



Frauengesundheit

im Fokus:

Mädchengesundheit, Endometriose,
Schwangerschaft, Wechseljahre,
Krebserkrankungen



**Frauen
sichtbar &
gesund**



**Frauen
sichtbar &
gesund**



Sehr geehrte Damen und Herren,

mit unserem Schwerpunktthema „Frauen – sichtbar & gesund“ haben wir in den Jahren 2024/25 besondere Impulse dafür gegeben, sich mit der Frauengesundheit auseinanderzusetzen. Mein Ziel war es – und bleibt es weiterhin – für gesundheitsrelevante, geschlechterbezogene Unterschiede in allen Lebensphasen zu sensibilisieren, ein Bewusstsein für die Gesundheit von Mädchen und Frauen zu schaffen und zu gesundheitsförderlichem Verhalten anzuregen.

Wie groß der Informationsbedarf ist, zeigen die mehreren hundert Veranstaltungen, die es in ganz Bayern im Rahmen des Schwerpunkts zur Frauengesundheit gab, organisiert und durchgeführt von Gesundheitsämtern, Gesundheitsregionenplus und Partnern im Bündnis für Prävention. Ihnen allen gilt mein herzlicher Dank für diese Beiträge zur Gesundheitskompetenz von Frauen. Wer gut informiert ist, wer sich verstanden fühlt und aktiv an Entscheidungen beteiligt ist, kann seine Gesundheit besser mitgestalten und Krankheiten leichter bewältigen – und kann das Wissen an andere weitergeben, in der Familie, im Freundeskreis, am Arbeitsplatz.

Unverzichtbar dafür sind eine gute fachliche Grundlage und aktuelle Daten, die zeigen, wo Handlungsbedarf besteht. Dazu trägt dieser umfangreiche Bericht bei, der im Rahmen der Gesundheitsberichterstattung am Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit entstanden ist und an dem auch das Bayerische Krebsregister und der Berufsverband der Frauenärzte in Bayern beteiligt waren. Er beleuchtet ausgewählte Aspekte der Frauengesundheit, natürliche Lebensphasen wie Pubertät, Schwangerschaft und Wechseljahre ebenso wie häufige Erkrankungen wie Krebs und

Endometriose. Der Bericht richtet sich an alle Interessierten, die mehr über diese Themen erfahren wollen oder wissenschaftlich gesicherte Information sowie Hilfs- und Unterstützungsangebote suchen.

Es ist mir ein Anliegen, die Gesundheit von Mädchen und Frauen über die gesamte Lebensspanne hinweg positiv zu beeinflussen. Daher mache ich mich auch dafür stark, dass Aspekte der geschlechtersensiblen Medizin in Studiengängen wie Medizin und Pharmazie ebenso wie in der Ausbildung der Gesundheitsfachberufe verankert werden. Denn es gibt unzählige Ansatzpunkte, um die Frauengesundheit zu verbessern. Lassen Sie uns gemeinsam dafür arbeiten, dass „Frauen – sichtbar & gesund“ sind!

Ihre



Judith Gerlach, MdL

Bayerische Staatsministerin für
Gesundheit, Pflege und Prävention

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	4
Inhaltsverzeichnis	7
Frauengesundheit – ein Überblick.....	8
Im Fokus:	
Mädchengesundheit.....	20
Bewegung und Sport	20
Körperbild und Essstörungen	32
Eine Gesundheitsuntersuchung „M1“ als Vorsorgemöglichkeit – Die Mädchensprechstunde	45
Endometriose.....	59
Das Krankheitsbild Endometriose	62
Verlauf und Folgen der Endometriose	65
Häufigkeit von Endometriose in Bayern	69
Präventions- und Versorgungsaspekte von Endometriose	74
Ausgewählte Informationsquellen, Anlaufstellen und Initiativen	80
Gesundheit rund um die Schwangerschaft.....	83
Gesund leben vor und während der Schwangerschaft	86
Infektionsrisiken und Impfungen vor und in der Schwangerschaft	101
Schwangerenvorsorge und Geburtsvorbereitung	105
Unerfüllter Kinderwunsch	112
Fehl- und Totgeburten	115
Wichtige Anlaufstellen und Angebote	122
Beispielhafte Initiativen und Projekte	124
Wechseljahre.....	128
Die Wechseljahre	131
Frauen mit Wechseljahren im Gesundheitsversorgungssystem	145
Gesunde Grundlagen vor, während und nach den Wechseljahren	152
Wichtige Informationsquellen, Anlaufstellen und Angebote	154
Beispielhafte Initiativen und Projekte	156
Krebserkrankungen bei Frauen.....	158
Krebs in Bayern – ein Überblick	161
Wichtige Krebserkrankungen bei Frauen	185
Krebserkrankungen verhindern und bewältigen	212

Frauengesundheit – ein Überblick



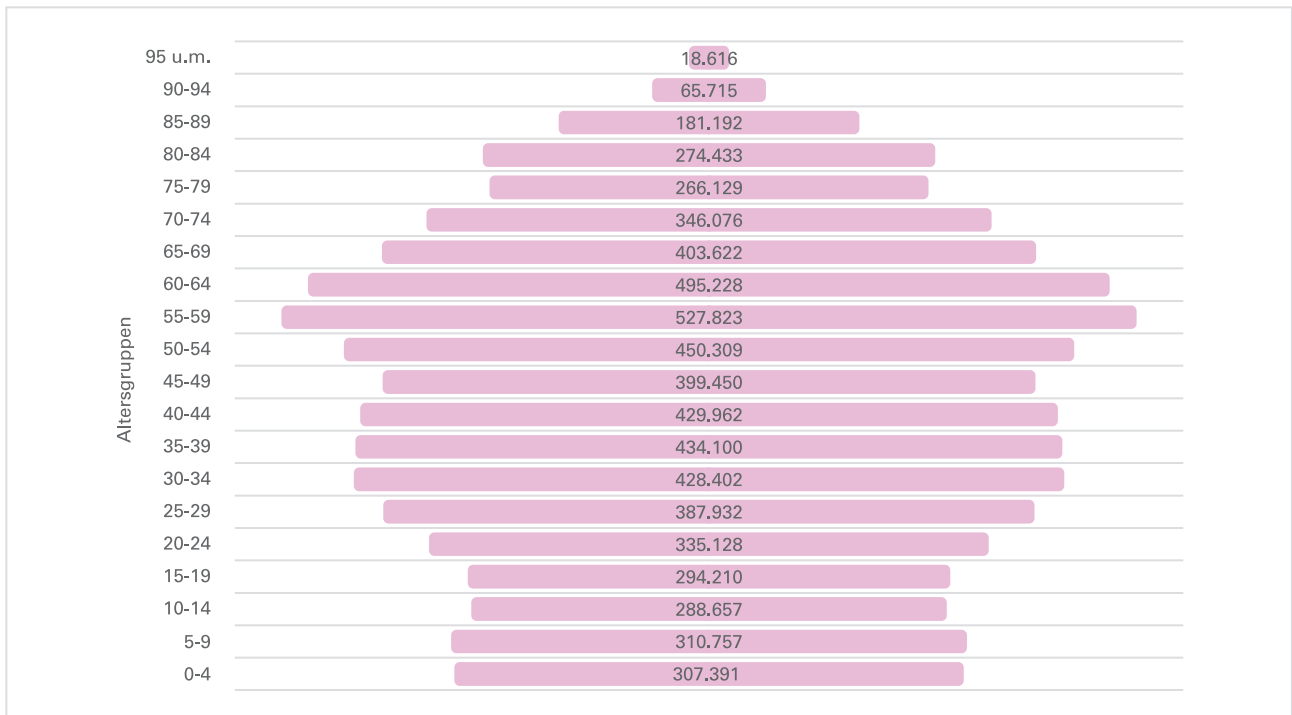
**Frauen
sichtbar &
gesund**

Frauengesundheit – ein Überblick

Gut 6,6 Millionen Mädchen und Frauen lebten 2023 in Bayern.

Die Frauen in Bayern leben immer länger und die meisten von ihnen fühlen sich gesund.

Abbildung 1: Anzahl der Mädchen und Frauen in Bayern nach Alter, 2023



Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik

Die Lebenslagen von Frauen und auch ihre gesundheitlichen Lagen sind vielfältig und unterscheiden sich in vielen Aspekten von jenen der Männer. So leben Frauen im Vergleich zu Männern zwar länger, verbringen aber auch mehr Jahre in Krankheit. Beim Thema Gesundheit wurden Frauen lange Zeit nicht ausreichend berücksichtigt, u.a. in Forschung, Lehre und Praxis in der Medizin, in der vom männlichen Körper als Norm ausgegangen wurde, mit vielerlei Nachteilen für Frauen. So wurden frauenspezifische Besonderheiten bei Erkrankungen, z.B. Unterschiede bei Krankheitssymptomen im Vergleich zu Männern, zu wenig beachtet

mit der Gefahr von Fehldiagnosen oder verspäteter Diagnosestellung. In Arzneimittelstudien waren Frauen unterrepräsentiert mit der Folge, dass frauenspezifische Wirkungen, Nebenwirkungen und Dosierungsbedarfe von Medikamenten nicht erkannt und angemessen berücksichtigt wurden.¹ Zwar verbessert sich das Wissen und Verständnis für geschlechtsspezifische Unterschiede, frauenspezifische Erkrankungen und gesundheitliche Belange von Frauen insgesamt. Nach wie vor gibt es jedoch noch fehlende Daten, Wissenslücken und Forschungsbedarf – sowohl was Risikofaktoren als auch Auftreten, Symptome und die Behandlung

1 Siehe Textbox „Gender Data Gap und Geschlechtersensible Medizin“ im Abschnitt zu Krebserkrankungen in diesem Bericht.

von Erkrankungen bei Frauen anbelangt. Dies betrifft geschlechtsspezifische Unterschiede bei Erkrankungen, die bei Frauen und bei Männern vorkommen, ebenso wie frauenspezifische Erkrankungen wie beispielsweise die Endometriose. Auch das gesellschaftliche Bewusstsein für Unterschiede zwischen den Geschlechtern und frauenspezifische Gesundheitsthemen muss weiter geschärft werden.²

Unterschiede in der Gesundheit zwischen Frauen und Männern – vermittelnde Faktoren

Dass sich die Gesundheit von Frauen und Männern unterscheidet, ist gut untersucht und belegt. Die vielfältigen Faktoren, die die Unterschiede in der Gesundheit zwischen Frauen und Männern vermitteln, sind allerdings noch nicht gänzlich verstanden. Neben dem biologischen Geschlecht („sex“), womit hormonelle und genetische Aspekte zusammenhängen, spielen insbesondere soziokulturelle Aspekte wie gesellschaftliche Rahmenbedingungen und Geschlechternormen und damit einhergehende Rollenerwartungen und Geschlechteridentitäten (soziokulturelles Geschlecht, „gender“) eine große Rolle.

Mit Blick auf hormonelle Unterschiede zeigt sich beispielsweise, dass das Geschlechts-

hormon Östrogen einen schützenden Effekt auf die Entwicklung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen ausübt.³ Es werden auch geschlechtsspezifische Besonderheiten beim Immunsystem beobachtet, die sich u.a. in einer stärkeren Immunantwort bei Infektionen, aber auch einem häufigeren Auftreten von Autoimmunerkrankungen bei Frauen äußern. Auch hierbei sind hormonelle sowie genetische und epigenetische Faktoren ursächlich beteiligt.⁴ Was die Lebenserwartung angeht, scheint der Großteil der hier auftretenden Differenz zwischen Frauen und Männern aber vor allem nicht-biologische Ursachen zu haben. Untersuchungen in Klöstern haben gezeigt, dass bei Angleichung der sozialen Umstände durch das Klosterleben „nur“ noch knapp ein Jahr Unterschied in der Lebenserwartung von Männern und Frauen beobachtet wird.⁵ Im Zusammenhang mit biologischen und sozialen Aspekten zeigen sich Geschlechterunterschiede auch in Verhaltensweisen, die zu unterschiedlichen Erkrankungsraten sowie der männlichen Übersterblichkeit beitragen, wie u.a. häufigeres Rauchen und häufigerer riskanter Alkoholkonsum bei Männern.⁶ Zudem entfalten manche Gesundheitsrisiken zwischen den Geschlechtern unterschiedliche Effekte. So gilt beispielsweise Rauchen als potenterer Risikofaktor bei Frauen als bei Männern im Hinblick auf die Entwicklung

-
- 2 RKI (Hrsg.). Gesundheitliche Lage der Frauen in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. Berlin, 2020: 380-382.
 - 3 Nappi RE et al. Menopause: a cardiometabolic transition. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2022; 10: 442–456.
 - 4 Horn C et al. Das Geschlecht in der Infektiologie – wie Geschlechtsunterschiede die Immunantwort auf Infektionen beeinflussen. *Inn Med (Heidelb)* 2023; 64(8): 752-757.
 - 5 Luy M. Warum Frauen länger leben: Erkenntnisse aus einem Vergleich von Kloster- und Allgemeinbevölkerung. Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (BIB), Wiesbaden 2002. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ss0ar-333988>
 - 6 Daten zur Häufigkeit lebensstilbedingter Risikofaktoren bei Frauen und Männern sind dem Abschnitt zu Krebserkrankungen in diesem Bericht zu entnehmen.

von Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Krebs.⁷ Mit Blick auf soziale und umweltbedingte Einflussfaktoren werden darüber hinaus auch Unterschiede in sozialem bzw. beruflichem Stress und Risiken im Berufsleben (z. B. Arbeitsunfälle, die bei Männern häufiger vorkommen) in Betracht gezogen.⁸ Und auch im Rahmen der Gesundheitsversorgung und deren Inanspruchnahme können sich Unterschiede zwischen Frauen und Männern ergeben. Ein Beispiel hierfür sind Unterschiede in der Versorgung beim akuten Herzinfarkt, wo Frauen später als Männer professionelle Hilfe rufen und zu einem geringeren Anteil revaskulierende Therapien zur Wiederherstellung der Blutversorgung des Herzens erhalten.⁹

Die Gesundheit von Frauen muss daher spezifisch in den Blick genommen und vor dem Hintergrund psychosozialer und anderer Einflussfaktoren gesehen werden, um gesundheitliche Unterschiede zwischen den Geschlechtern („differences between“) sowie Unterschiede innerhalb der Gruppe der Frauen („differences within“), z. B. nach Alter, nach sozioökonomischem Status und Familiensituation, zu beleuchten, Besonderheiten und Bedarfe hinsichtlich

Prävention und Versorgung zu erkennen und entsprechende Handlungsbedarfe zu identifizieren.

Der vorliegende Bericht will hierzu beitragen und beleuchtet die gesundheitliche Situation der Frauen in Bayern.¹⁰ Nach einer überblicksartigen Darstellung zentraler Daten und Aspekte zu Gesundheit und Krankheit werden folgende wichtige Themen der Frauengesundheit im Lebensverlauf herausgegriffen und schlaglichtartig näher betrachtet:¹¹

- Mädchengesundheit: Fokusthemen Bewegung und Sport, Essstörungen, Gesundheitsuntersuchung M1
- Gesundheit rund um die Schwangerschaft
- Endometriose
- Krebserkrankungen bei Frauen
- Wechseljahre

Lebenserwartung und Sterblichkeit

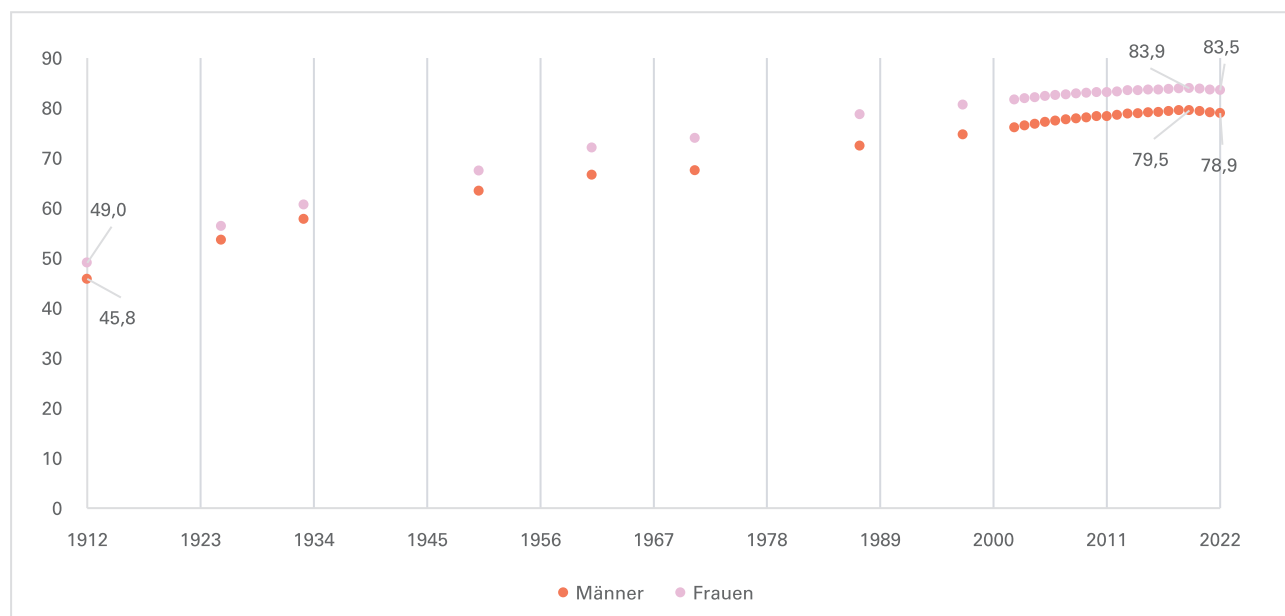
Die **Lebenserwartung in Bayern** beträgt für neugeborene Mädchen im Schnitt 83,5 Jahre

-
- 7 Haider A et al. Sex and gender in cardiovascular medicine: presentation and outcomes of acute coronary syndrome. Eur Heart J 2019; 41(13): 1328-1336. doi: 10.1093/eurheartj/ehz898; Serke M. Lungenkarzinom: Was bei Frauen anders ist. Dtsch Arztebl 2020; 117(7): 4. DOI: 10.3238/PersPneumo.2020.02.14.01; Mosleh B et al. Geschlechtsspezifische Aspekte beim Lungenkarzinom. Z Pneumologie, veröffentlicht online 23.04.2024. <https://doi.org/10.1007/s10405-024-00553-0>
- 8 Wiedemann A et al. Ursachen und Trends der Geschlechterdifferenz in der Lebenserwartung in Deutschland. Z Allg Med 2015; 91: 494-498.
- 9 Meyer MR et al. Gender differences in patient and system delay for primary percutaneous coronary intervention: current trends in a Swiss ST-segment elevation myocardial infarction population. Eur Heart J Acute Cardiovasc Care 2019; 8(3):283-290. doi: 10.1177/2048872618810410; Kuehnemund L et al. Gender disparities in management and treatment in acute myocardial infarction – a German nationwide real-life analysis. Eur Heart J 2020; 41, Issue Supplement 2: ehaa946.3192. <https://doi.org/10.1093/ehjci/ehaa946.3192>; siehe auch: StMGP (Hrsg.). Hand aufs Herz: Herzinfarkte in Bayern. 2022. [https://www.bestellen.bayern.de/application/eshop_app000003?SID=1937224989&ACTIONxSESSxSHOWPIC\(BILDxKEY:%27stmgp_herz_23%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27\)](https://www.bestellen.bayern.de/application/eshop_app000003?SID=1937224989&ACTIONxSESSxSHOWPIC(BILDxKEY:%27stmgp_herz_23%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27))
- 10 Dieser Bericht bezieht sich auf eine binäre Geschlechterordnung, mit der Unterscheidung eines weiblichen und männlichen Geschlechts, sowohl was das biologische Geschlecht („sex“) als auch das soziokulturelle Geschlecht („gender“) anbelangt. Die Diversität von Geschlechtsidentitäten, darunter nichtbinäre und transgeschlechtliche Geschlechtsidentitäten, wird damit ausdrücklich nicht in Abrede gestellt.
- 11 Aufgrund der Heterogenität der verwendeten Datenquellen und verschiedener Bearbeitungszeitpunkte der einzelnen Kapitel/Faktenblätter, können sich die berichteten Datenjahre zwischen den Kapiteln in diesem Bericht unterscheiden.

und für Jungen 78,9 Jahre (Stand 2021/2023). Zum Vergleich: Im Bundesdurchschnitt liegt sie aktuell bei 83,0 Jahren für Mädchen und 78,2 Jahren für Jungen (Stand 2021/2023). In den letzten mehr als 100 Jahren ist die Lebenserwartung von Frauen wie Männern deutlich gestiegen. Verbesserungen der Ernährung, von Wohn- und Arbeitsbedingungen, die Entwicklungen in Medizin, Hygiene und Technik und zusammenhängend damit auch die starke Verringerung der Säuglingssterblichkeit, aber auch das gestiegene Gesundheitswissen und das Gesundheitsbewusstsein vieler Menschen

haben dazu beigetragen. Allerdings hatte sich der Anstieg der Lebenserwartung in Bayern und Deutschland ungefähr seit dem Beginn der 2010er Jahre verlangsamt – im Zuge der COVID-19-Pandemie kam es ab der Periode 2019/2021 sogar zu einem leichten Rückgang.¹² In Zukunft rechnet das Statistische Bundesamt allerdings mit einem weiteren Anstieg der Lebenserwartung bei Geburt. Für Deutschland wird für 2070 geborene Frauen eine Zunahme von drei bis sieben Jahren und für Männer eine Zunahme von vier bis acht Jahren angenommen.¹³

Abbildung 2: Mittlere Lebenserwartung bei Geburt in Bayern seit 1912



Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik (GENESIS, Statistische Jahrbücher); Darstellung der öffentlich zugänglichen Jahrgänge

Seit Beginn der Berechnung der Lebenserwartung ist diese für Frauen höher als für Männer. Diese geschlechterspezifische Differenz hat sich allerdings in den letzten Jahrzehnten ver-

ringert: Lebten Frauen zu Beginn der 1970er Jahre durchschnittlich noch 6,5 Jahre länger als Männer, so waren es zu Beginn der 2000er Jahre nur noch 5,6 Jahre. Bei der aktuellen Ster-

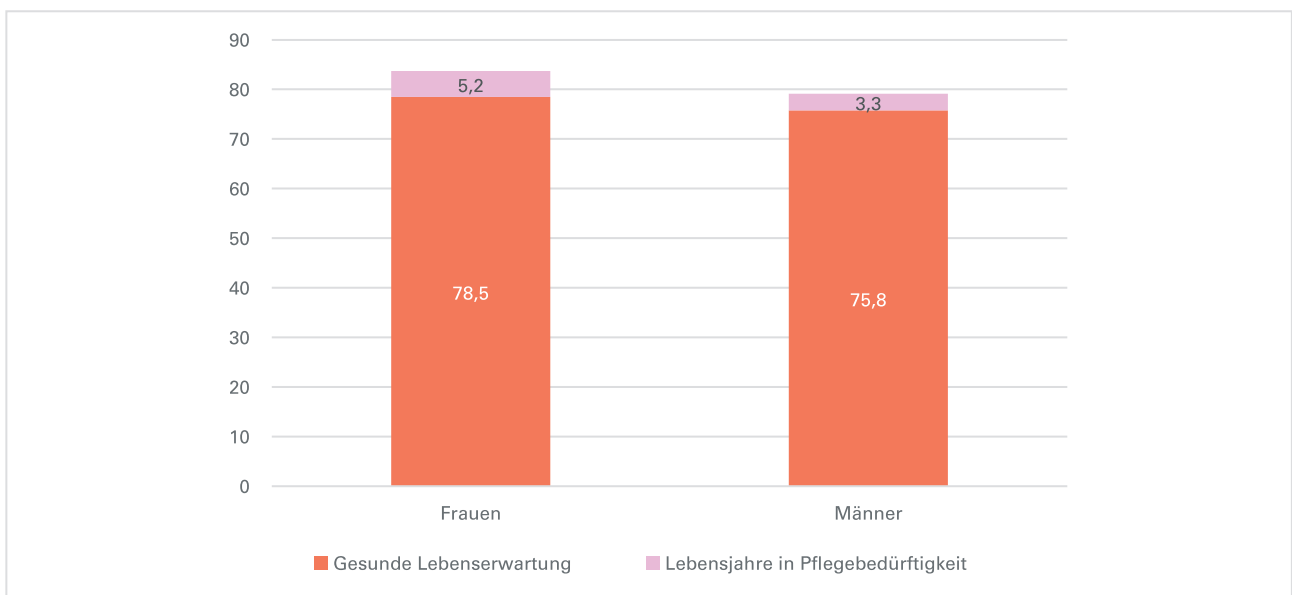
12 Aufgrund der Umstellung auf den Zensus 2022 ist bei der aktuellen Sterbetafel 2021/2023 ein Zensusseffekt zu berücksichtigen, der zu einem weiteren, sehr geringen Rückgang der berechneten Lebenserwartung führt. Dies betrifft jedoch noch nicht die Sterbetafel zu den unmittelbar vorhergehenden Perioden, in die die Zensusergebnisse 2022 noch nicht eingeflossen sind.

13 Siehe: Bayerisches Landesamt für Statistik. Pressemitteilung: Lebenserwartung in Bayern auf Grundlage der Zensusdaten neu ermittelt, 21. August 2024. <https://www.statistik.bayern.de/presse/mitteilungen/2024/pm242/index.html>; DeStatis. Entwicklung der Lebenserwartung in Deutschland. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Sterbfaelle-Lebenserwartung/sterbfael.html>; DeStatis. Lebenserwartung und Sterblichkeit. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Querschnitt/Demografischer-Wandel/Aspekte/demografie-lebenserwartung.html>

betafel (2021/2023) beträgt die Differenz 4,6 Jahre. Außerdem nehmen die Unterschiede im Alter ab: Werden neugeborene Mädchen durchschnittlich 4,6 Jahre älter als neugeborene Jungen, so beträgt die Differenz zwischen den Geschlechtern bei den 67-Jährigen durchschnittlich noch 2,9 Lebensjahre (Stand 2021/2023). Darüber hinaus gibt es erhebliche soziale Unterschiede in der Lebenserwartung: Aktuelle Analysen des Robert Koch-Instituts (RKI) zufolge betrug die Differenz zwischen den wohlhabendsten und den sozioökonomisch am stärksten benachteiligten Regionen in der Periode 2020 bis 2022 bei Frauen in Deutschland 4,3 Jahre (Männer: 7,2 Jahre).¹⁴

Nach Berechnungen des Bayerischen Landesamts für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) betrug die **gesunde Lebenserwartung** 2020/2022 – also die durchschnittliche Lebenserwartung bei guter Gesundheit, die hier als Jahre ohne Pflegebedürftigkeit berechnet wird – für Frauen in Bayern 78,5 Jahre, für Männer 75,8 Jahre.¹⁵ Betrachtet man die gesunde Lebenserwartung vor dem Hintergrund der gesamten Lebenserwartung 2020/2022, so entfielen bei Frauen durchschnittlich 5,2 Jahre (6,2 %) und für Männer durchschnittlich 3,3 Jahre (4,2 %) ihres Lebens auf Zeit in Pflegebedürftigkeit.

Abbildung 3: Gesunde Lebenserwartung und Jahre in Pflegebedürftigkeit, nach Geschlecht, Bayern 2020/2022



Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik; Berechnung: LGL

Folglich haben Frauen zwar insgesamt eine höhere Lebenserwartung und auch eine höhere gesunde Lebenserwartung als Männer, aber

auch eine etwas längere Lebenszeit in Pflegebedürftigkeit. Der Anteil der gesunden Lebensjahre an der gesamten Lebenserwartung ist bei

14 Hoebel J et al. Die Lebenserwartungslücke: Sozioökonomische Unterschiede in der Lebenserwartung zwischen Deutschlands Regionen. J Health Monit 2025; 10(1): e13003.

15 Die gesunde Lebenserwartung ist ein wichtiger Parameter im Hinblick auf präventive Aspekte, da sie auch Aspekte der Lebensqualität einbezieht („Adding years to life and life to years“). Die hier zitierten Zahlenangaben zur gesunden Lebenserwartung beruhen auf einer Berechnung der gesunden Lebenserwartung als Lebenszeit ohne Pflegebedürftigkeit. Siehe auch: LGL. Methodenbrief 1: Indikator gesunde Lebenserwartung, 2022. https://www.lgl.bayern.de/downloads/gesundheit/gesundheitsberichterstattung/doc/gbe_methodenbrief1_gesunde_lebenserwartung.pdf

den Männern etwas höher als bei den Frauen. Das bestätigen auch aktuelle internationale Datenauswertungen auf der Basis von Erkrankungsdaten: während Frauen eine durchschnittliche Krankheitsdauer von 12,7 Jahren aufweisen, sind es bei Männern 9,0. Diese Differenz von 3,7 Jahren fällt in Deutschland höher aus als in anderen europäischen Ländern, wie Frankreich (3,3 Jahre), Norwegen (2,5 Jahre) oder Österreich (2,3 Jahre).¹⁶

Viele Sterbefälle gelten als vermeidbar durch rechtzeitige und wirksame Prävention oder Therapie.¹⁷ Für Männer lag die Sterberate 2022 in Bayern aufgrund vermeidbarer Ursachen mit rund 320 Sterbefällen pro 100.000 Einwohnern fast doppelt so hoch wie die für Frauen mit 171 je 100.000 Einwohnerinnen. Darüber hinaus ist der Anteil der durch Prävention **vermeidbaren**

Sterbefälle an allen vermeidbaren Sterbefällen bei Männern mit fast 70 % deutlich höher als bei Frauen mit 58 %.¹⁸

Hinweise auf Präventionspotentiale bietet auch das Konzept der **vorzeitigen Sterblichkeit**, welches die Sterblichkeitsverhältnisse der unter 65-Jährigen beschreibt. Todesfälle bis zum Alter von 65 Jahren gelten als vorzeitig und in vielen Fällen als vermeidbar. Im Jahr 2022 starben in Bayern insgesamt rund 76.000 Frauen, etwa 7.000 von ihnen vorzeitig (rund 9 %). Damit gingen circa 70.000 Lebensjahre durch vorzeitige Todesfälle unter 65 Jahren bei den Frauen verloren, bei den Männern waren es mit rund 130.000 deutlich mehr. Das nicht ausgeschöpfte Präventionspotenzial erweist sich gemäß diesen Berechnungen bei den Männern höher als bei Frauen.

Tabelle 1: Häufigste Ursachen verlorener Lebensjahre durch vorzeitigen Tod (unter 65 Jahre), Anteil an allen durch vorzeitigen Tod verlorenen Lebensjahren nach Hauptdiagnosegruppen, Bayern 2022

ICD-10	Todesursache	Frauen	Männer
C00-D48	Neubildungen	42 %	21 %
V01-Y84	Äußere Ursachen von Morbidität und Mortalität (u. a. Suizide und Unfälle)	16 %	26 %
I00-I99	Herz-Kreislauf-Erkrankungen	11 %	18 %

Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik

Bei den Ursachen verlorener Lebensjahre durch vorzeitigen Tod fallen Todesursachen, die vor allem junge Menschen betreffen, stärker ins Gewicht. Der Geschlechtervergleich zeigt, dass bei Frauen Neubildungen (Krebserkrankungen)

mit 42 % mit Abstand den größten Anteil verlorener Lebensjahre durch vorzeitigen Tod ausmachen. Bei Männern liegt der Anteil mit 21 % nur halb so hoch – wenngleich Männer insgesamt nicht seltener, sondern sogar häufiger als

16 Garmany A et al. Global Healthspan-Lifespan Gaps Among 183 World Health Organization Member States. JAMA Netw Open 2024; 7(12): e2450241. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2024.50241.

17 Das Konzept der vermeidbaren Sterblichkeit gibt Auskunft darüber in welchem Umfang Sterbefälle auftreten, die bei angemessener Prävention bzw. Therapie in einer bestimmten Altersgruppe grundsätzlich hätten verhindert werden können. Siehe auch: LGL. Methodenbrief 2: Indikator vermeidbare Sterblichkeit, 2022. https://www.lgl.bayern.de/downloads/gesundheitsberichterstattung/doc/gbe_methodenbrief2_indikator_vermeidbare_sterblichkeit.pdf

18 Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik; siehe auch: LGL. Gesundheitsindikatorensatz, Indikator 03.13 A „Vermeidbare (prävenierbare und behandelbare) Sterbefälle nach Geschlecht und Alter, Bayern“. <https://www.lgl.bayern.de/gesundheitsberichterstattung/gesundheitsindikatoren/themenfeld03/indikator0313a.htm>

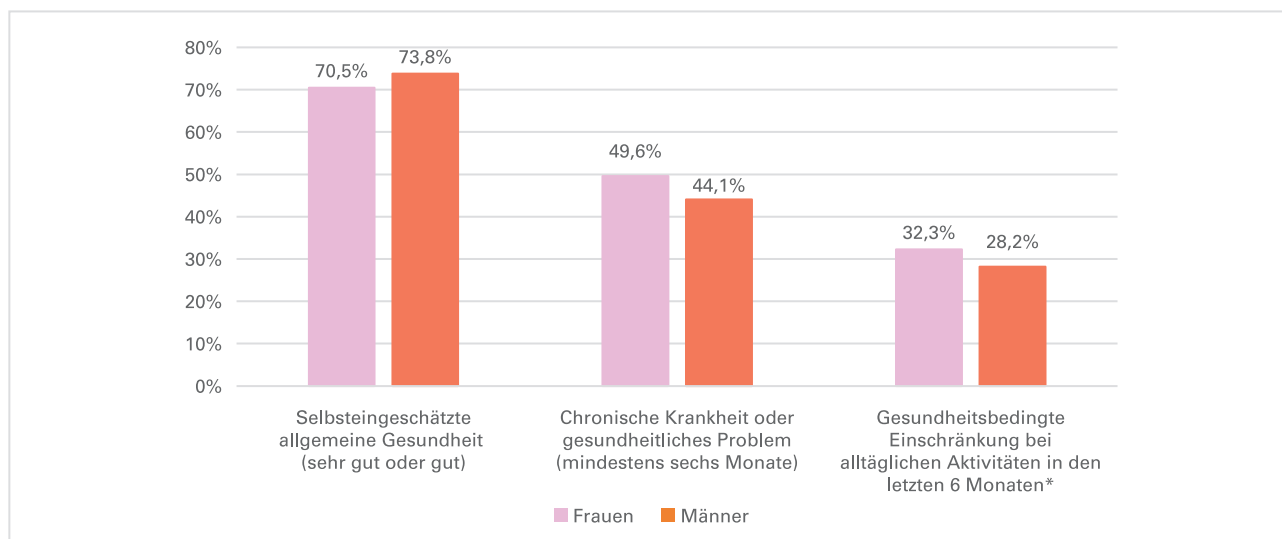
Frauen an Krebserkrankungen versterben.¹⁹ Bei ihnen fallen aber andere Ursachen für vorzeitige Sterbefälle stärker ins Gewicht: an erster Stelle äußere Ursachen wie Verletzungen, Unfälle oder Suizide. Diese treten bei Männern insgesamt häufiger auf als bei Frauen.

Subjektive Gesundheit und Morbidität

Gemäß der GEDA-Studie 2023 des RKI schätzten 70,5 % der Frauen (Männer: 73,8 %) in Bayern im Jahr 2023 ihren Gesundheitszustand als gut oder sehr gut ein. Die bayerischen Frauen lagen damit über dem Bundesdurchschnitt von 64,1 %.²⁰ Es bestehen deutliche Alters- und Bildungsunterschiede beim **subjektiven Gesundheitszustand**: Mit zunehmendem Alter sinkt der Anteil der Frauen, die ihren Gesundheitszustand als gut oder sehr gut einschätzen. Frauen mit hoher Bildung bewerten ihren Gesund-

heitszustand insgesamt besser als Frauen mit niedriger Bildung. Der selbsteingeschätzte Gesundheitszustand spiegelt das eigene Wohlbefinden wider. Obwohl die objektive und die subjektiv empfundene Gesundheit erheblich voneinander abweichen können, so ist doch festzustellen, dass Personen, die ihre Gesundheit eher als schlecht bewerten, häufiger von Erkrankungen und gesundheitlichen Einschränkungen betroffen sind bis hin zu einem erhöhten Sterberisiko. Dass Männer häufiger als Frauen von einem besseren subjektiven Gesundheitszustand berichten, zeigte sich auch in anderen Erhebungen auf nationaler und internationaler Ebene. Als Erklärung wird angenommen, dass Frauen ein anderes Verständnis von Gesundheit und Krankheit aufweisen als Männer, körperliche Veränderungen tendenziell bewusster wahrnehmen und darüber hinaus eine höhere Sensibilität für psychische Aspekte aufweisen.²¹

Abbildung 4: Ausgewählte Indikatoren zum Gesundheitszustand von Frauen und Männern ab 18 Jahren (Selbstangaben), Anteile in Prozent, Bayern 2023²²



Quelle: RKI GEDA 2023, *hierzu ist der aktuellste Datenstand für Bayern die Erhebung GEDA-EHIS 2019/2020

- 19 Für eine vergleichende Darstellung der Krebstodesfälle bei Frauen und Männern insgesamt siehe den Abschnitt zu Krebserkrankungen in diesem Bericht.
- 20 GEDA-Studie 2023, siehe RKI, Gesundheitsberichterstattung des Bundes unter <https://gbe.rki.de/>
- 21 RKI (Hrsg.). Gesundheitliche Lage der Frauen in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. Berlin, 2020: 30-33.
- 22 Es handelt sich um die drei zentralen Kennzahlen des Gesundheitsstatus, die etablierte Bestandteile des „Minimum European Health Module“ (MEHM) sind. Siehe auch RKI, Gesundheitsberichterstattung des Bundes unter <https://gbe.rki.de/>

Fast 50 % der Frauen (Männer: 44 %) in Bayern gaben 2023 an unter einer **chronischen Krankheit** oder einem gesundheitlichen Problem von mindestens sechs Monaten Dauer zu leiden. Frauen mit niedriger Bildung sind deutlich häufiger chronisch krank als Frauen mit höherer Bildung. Mit dem Alter steigt das Risiko für chronische Erkrankungen wie auch die Wahrscheinlichkeit, dass mehrere chronische Erkrankungen bei einer Person gleichzeitig vorliegen (Multimorbidität).²³ Multimorbidität geht häufiger mit funktionalem Abbau, höherer Depressivität und geringerer Lebenszufriedenheit, einer erhöhten Sterblichkeit und einer gesteigerten Inanspruchnahme des Gesundheitssystems einher.²⁴ Zu den häufigsten Erkrankungen, die für Multimorbidität verantwortlich sind, zählen Herz-Kreislauf-Erkrankungen, muskuloskelettale Erkrankungen (z. B. chronische Rückenschmerzen), Stoffwechselerkrankungen (z. B. Diabetes mellitus), psychische und psychosomatische Erkrankungen (z. B. Depression) oder Erkrankungen der Atemwege wie Asthma.²⁵ Epidemiologische Studien weisen darauf hin, dass Frauen häufiger und früher von Multimorbidität betroffen sind als Männer. Gemäß Daten der Berliner Altersstudie waren 18,6 % der Männer und 27,1 % der Frauen zwischen 70 und 84 Jahren von fünf oder mehr Erkrankungen betroffen. In der Gruppe der ab 85-Jährigen waren dies sogar 40,9 % der Män-

ner und 54,3 % der Frauen.²⁶ Ähnliches bestätigen Daten der bundesweiten GEDA-Studie bereits aus dem Jahr 2009. Darüber hinaus zeigen Studienergebnisse basierend auf Krankenversichertendaten, dass Männer einen späteren Verlaufsanstieg der Multimorbidität im Alter von etwa 40 Jahren haben, während es bei Frauen schon ab 35 Jahren zu einem Anstieg kommt.²⁷ Da Frauen eine höhere Lebenserwartung haben, steigt aufgrund der längeren Lebenszeit auch die Wahrscheinlichkeit für die Entstehung (weiterer) Erkrankungen. Zudem sind Frauen insgesamt häufiger als Männer von Krankheiten betroffen, die nicht tödlich enden.²⁸

Der Blick auf einzelne häufige Krankheitsbilder zeigt, dass Frauen und Männer teils sehr unterschiedliche Erkrankungsraten aufweisen. Am Beispiel **psychische Erkrankungen** zeigt sich: Frauen erkranken insgesamt häufiger als Männer und sie erkranken anders. Bereits im Kindesalter zeigt sich, dass bei Mädchen Angststörungen stärker ausgeprägt sind, bei Jungen hingegen die Entwicklungsstörungen. Im Erwachsenenalter kommen bei Frauen häufiger affektive Störungen (u. a. Depressionen), Angststörungen und Essstörungen vor, Männer erkranken hingegen mehr als doppelt so häufig wie Frauen an Substanzkonsumstörungen, z. B. aufgrund von

-
- 23 Eine einheitliche Definition der Multimorbidität liegt nicht vor, so werden z. B. das Vorliegen von zwei oder mehr chronischen Erkrankungen, von drei oder mehr bzw. auch von fünf oder mehr chronischen Erkrankungen als Kriterium verwendet. Dies trägt auch dazu bei, dass sich die aus verschiedenen Studien berichteten Häufigkeiten von Multimorbidität je nach verwendeter Definition voneinander unterscheiden.
- 24 Zimmermann J et al. Erkrankungen, Pflegebedürftigkeit und subjektive Gesundheit im hohen Alter. In: Kaspar R et al. (Hrsg.). Hohes Alter in Deutschland. Schriften zu Gesundheit und Gesellschaft - Studies on Health and Society. Vol. 8. Springer, Berlin, Heidelberg, 2023: 63-87.
- 25 Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin e. V. (Hrsg.). S3-Leitlinie Multimorbidität - Living Guideline – Langfassung, Stand 30.09.2024: 10. <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/053-047>
- 26 Zimmermann J et al. Erkrankungen, Pflegebedürftigkeit und subjektive Gesundheit im hohen Alter. In: Kaspar R et al. (Hrsg.). Hohes Alter in Deutschland. Schriften zu Gesundheit und Gesellschaft - Studies on Health and Society. Vol. 8. Springer, Berlin, Heidelberg, 2023: 63-87.
- 27 Schmitz MT et al. Multimorbidität in Deutschland und ihre Bedeutung für die Versorgung der Zukunft – eine Sekundärdatenanalyse basierend auf 67 Mio. Versichertendaten. Gesundheitswesen 2023; 85(10): 871-877.
- 28 RKI (Hrsg.). Gesundheitliche Lage der Frauen in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. Berlin, 2020: 228-229.

Alkoholkonsum.²⁹ Auch die Demenz kommt bei Frauen insgesamt häufiger vor. Außerdem sind bei Frauen Suizidversuche häufiger, bei Männern sind es die vollendeten Suizide.³⁰ Von Erkrankungen des **Muskel-Skelett-Systems** wie Arthrose, Osteoporose oder rheumatoide Arthritis sind Frauen häufiger betroffen. Mit dem Alter nimmt das Risiko für diese Erkrankungen zu. Mit Blick auf die Osteoporose, bei der es zu einer starken Abnahme der Knochendichte kommt, sind teils auch Veränderungen im Hormonhaushalt bei Frauen während und nach den Wechseljahren verantwortlich.³¹ Umfangreiche Informationen zu **Krebserkrankungen** und Unterschieden zwischen Frauen und Männern sind im Abschnitt „Krebserkrankungen bei Frauen“ in diesem Bericht zu finden. Weitergehende Informationen zu Unterschieden zwischen den Geschlechtern bei **Herzinfarkten**, die bei Männern häufiger sind, bei Frauen jedoch eher tödlich enden, und wo es bei den Auslösern, in Symptomatik und auch in der Versorgung Geschlechterunterschiede gibt, können dem bayerischen Herzinfarktbericht entnommen werden.³²

Alltag führen. Betroffene sind in ihrer sozialen Teilhabe und Autonomie eingeschränkt und benötigen Unterstützung, z. B. bei der Körperpflege oder bei Haushaltstätigkeiten. Funktionseinschränkungen körperlicher Natur können beispielsweise das Sehen, Hören oder den Bewegungsapparat betreffen. Gemäß Daten der Studie GEDA-EHIS 2019/2020 berichten 32 % der Frauen (28 % der Männer) in Bayern von gesundheitsbedingten Einschränkungen bei Alltagsaktivitäten. Studienergebnisse weisen darauf hin, dass Einschränkungen der körperlichen Funktionsfähigkeit häufiger bei Personen mit geringerer Bildung auftreten und Frauen häufiger als Männer betroffen sind.³³ Dabei werden die Unterschiede zwischen den Geschlechtern mit zunehmendem Alter stärker: Daten des Deutschen Alterssurveys (DEAS) zeigen, dass Frauen von einer stärkeren Abnahme ihrer funktionalen Gesundheit mit zunehmendem Alter berichten als Männer – obwohl Frauen gegenüber Männern keinen stärkeren Rückgang in der subjektiven Gesundheit aufweisen.³⁴ Hier haben Studien gezeigt, dass das bei Frauen häufigere Vorliegen von Erkrankungen, die Funktionseinschränkungen bedingen können (wie z. B. muskuloskelettale, neurodegenerative und psychische Erkrankungen) sowie das häufigere Auftreten von Multimorbidität eine mögliche Erklärung für diese Diskrepanz darstellt.³⁵

Chronische Erkrankungen und Multimorbidität können zu **Funktionseinschränkungen im**

29 Das Thema Essstörungen bei Mädchen wird ausführlich im Abschnitt Essstörungen in diesem Bericht behandelt.

30 Für weitere Informationen siehe: StMGP (Hrsg.). Psychische Gesundheit in Bayern – Zweiter Bayerischer Psychiatriebericht, 2025. https://www.bestellen.bayern.de/shoplink/stmgrp_psych_021.htm

31 Für weitere Informationen und Daten zur Osteoporose siehe den Abschnitt zu Wechseljahren in diesem Bericht.

32 StMGP (Hrsg.). Hand aufs Herz: Herzinfarkte in Bayern. 2022. [https://www.bestellen.bayern.de/application/eshop_app000003?SID=1937224989&ACTIONxSESSxSHOWPIC\(BILDxKEY:%27stmgrp_herz_23%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27\)](https://www.bestellen.bayern.de/application/eshop_app000003?SID=1937224989&ACTIONxSESSxSHOWPIC(BILDxKEY:%27stmgrp_herz_23%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27))

33 RKI (Hrsg.). Gesundheitliche Lage der Frauen in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. Berlin, 2020: 229-231; siehe auch GEDA-Studie 2023, RKI, Gesundheitsberichterstattung des Bundes unter <https://gbe.rki.de/>

34 Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ). Frauen und Männer in der zweiten Lebenshälfte – Älterwerden im sozialen Wandel. Zentrale Befunde des Deutschen Alterssurveys (DEAS) 1996 bis 2017. Berlin, 2019: 9-12.

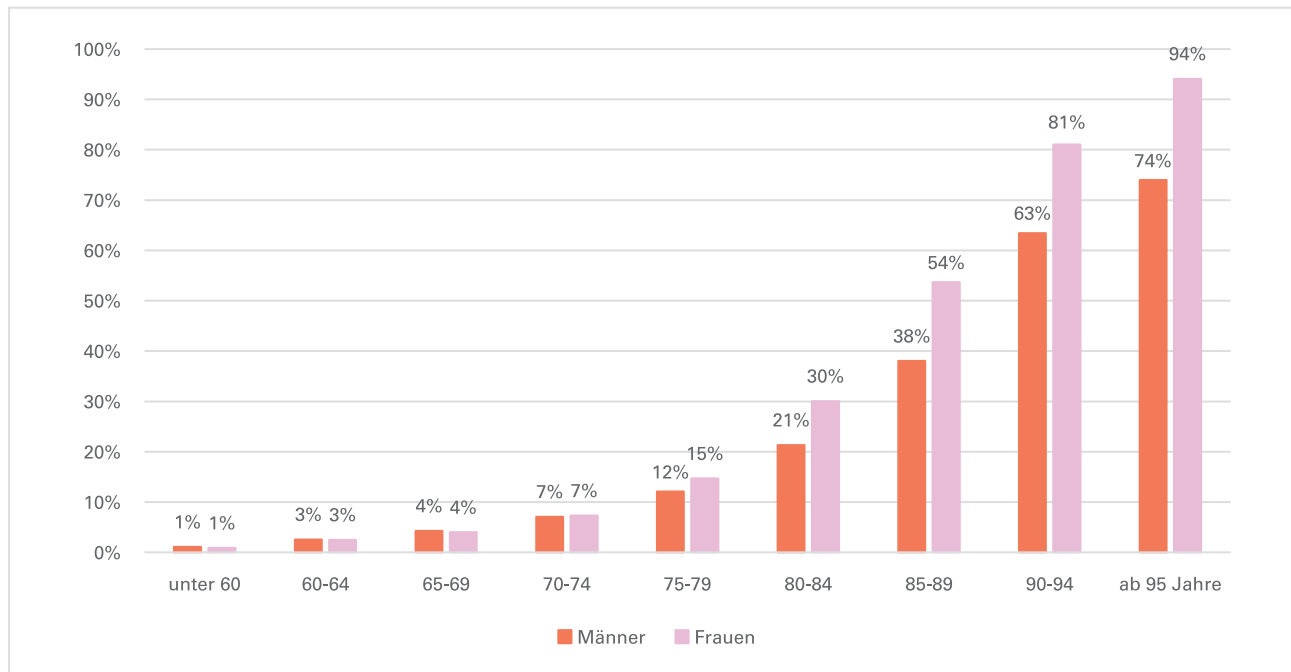
35 RKI (Hrsg.). Gesundheitliche Lage der Frauen in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. Berlin, 2020: 229-231.

Pflegebedürftigkeit

2023 gab es in Bayern gemäß der Pflegestatistik 631.273 Pflegebedürftige, davon waren etwa 62 % weiblich (388.681). Die Statistik

zeigt, dass insbesondere in den höheren Altersgruppen Frauen deutlich häufiger pflegebedürftig sind als Männer. Knapp zwei Drittel der Pflegebedürftigen über 65 Jahren sind Frauen.

Abbildung 5: Pflegequote: Anteil pflegebedürftiger Personen an allen Personen der Altersgruppe, nach Geschlecht, Bayern 2023



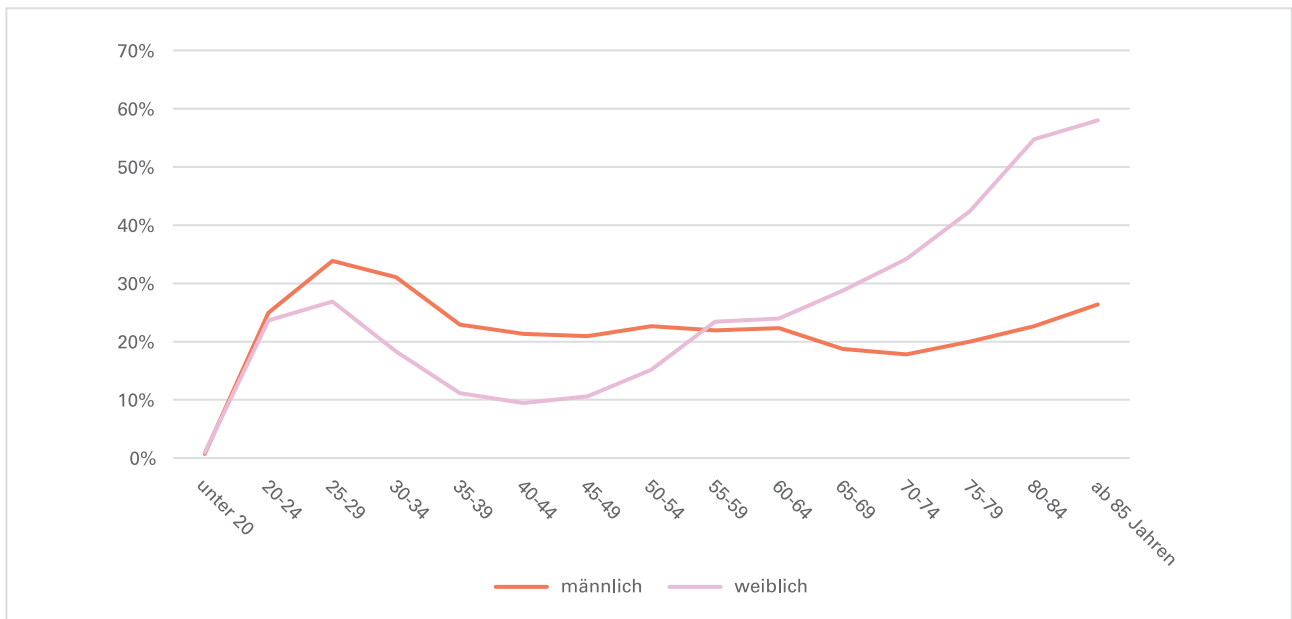
Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik; Berechnung: LGL

Als Erklärung für den hohen Frauenanteil unter den Pflegebedürftigen kommt neben der oben berichteten größeren Häufigkeit von Multimorbidität und funktionellen Einschränkungen bei Frauen u. a. auch die unterschiedliche Lebenserwartung von Frauen und Männern in Betracht: Männer sterben im Durchschnitt früher, was dazu führt, dass Frauen im hohen Alter häufiger alleine leben – zumal Frauen statistisch gesehen häufiger einen älteren Partner haben. Im

Falle eines Pflegebedarfs kann daher bei Frauen schneller die Notwendigkeit bestehen einen Antrag auf Pflegeleistungen zu stellen. Darüber hinaus werden pflegebedürftige Männer häufiger als Frauen zu Hause gepflegt, und zwar häufig von ihren Partnerinnen.³⁶ Die Ergebnisse weisen auf ein Bestehen traditioneller geschlechtsspezifischer Rollenmuster in der Pflege hin.

36 Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (Hrsg.). Bund – Länder Demografie Portal: Pflegequote <https://www.demografie-portal.de/DE/Fakten/pflegequote-alter.html?nn=677092>; LGL. Gesundheitsreport Bayern 02/2022 – Trends der Altenpflege. 2022. https://www.bestellen.bayern.de/shoplink/lgl_gesrep_00017.htm

Abbildung 6: Anteil Alleinlebender nach Alter und Geschlecht, Bayern 2023



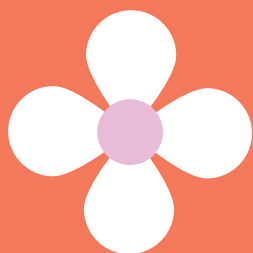
Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik (Mikrozensus vorläufige Daten); Berechnung: LGL

Pflegende Angehörige – meist sind es Frauen

82 % der Pflegebedürftigen in Bayern werden zuhause versorgt – durch Angehörige oder einen ambulanten Pflegedienst. Pflegende Angehörige tragen einen erheblichen Teil zur Versorgung von Menschen mit Pflegebedarf bei, die überwiegend von Frauen geleistet wird. Frauen machen rund zwei Drittel der pflegenden Angehörigen in Deutschland aus. Die Pflege von Angehörigen kann eine erhebliche Belastungssituation darstellen und mit körperlicher und seelischer Erschöpfung und aufgrund der zeitlichen Beanspruchung mit sozialer Isolation und Einsamkeitsgefühlen einhergehen.³⁷ Gemäß bayerischen Studiendaten

zur Situation pflegender Angehöriger in Bayern berichten zwei Drittel der pflegenden An- und Zugehörigen von einer hohen bzw. sehr hohen subjektiven Belastung.³⁸ Dass Frauen in Familien den Großteil der unbezahlten Sorgearbeit leisten, welche neben der Pflege, u.a. auch Erziehungs- und Haushaltsarbeit einschließt, wird auch als **„gender care gap“** bezeichnet. Der gender care gap, ausgedrückt als unterschiedlicher Zeitaufwand für unbezahlte Sorgearbeit, betrug in Deutschland im Jahr 2022 pro Woche durchschnittlich neun Stunden. Frauen verbrachten im Mittel knapp 30 Stunden pro Woche mit unbezahlter Sorgearbeit und damit rund 44 % mehr als Männer mit knapp 21 Stunden.³⁹

- 37 Schwinger A et al. Häusliche Pflege im Fokus: Eigenleistungen, Belastungen und finanzielle Aufwände. WIdO-monitor 2024; 21(1): 1-12; LGL. Gesundheitsreport Bayern 02/2022 – Trends der Altenpflege, 2022. https://www.bestellen.bayern.de/shoplink/lgl_gesrep_00017.htm
- 38 Medizinischer Dienst Bayern. Pressemitteilung: Studienergebnisse „Lage der pflegenden Angehörigen vor und nach Corona“, 25.07.2023. <https://www.md-bayern.de/aktuelles/presse/artikel/studienergebnisse-lage-der-pflegenden-angehoerigen-vor-und-nach-corona>
- 39 Siehe: DeStatis. Zeitverwendungserhebung 2022 unter https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2024/02/PD24_073_63991.html und https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Einkommen-Konsum-Lebensbedingungen/Zeitverwendung/zve2022/_inhalt.html



im Fokus:
Mädchengesundheit

Bewegung und Sport



**Frauen
sichtbar &
gesund**

Das Wichtigste in Kürze

- Bewegung ist unverzichtbar. Sie trägt ganz wesentlich zu körperlicher und psychischer Gesundheit, zum Wohlbefinden und zur Lebensqualität bei. Bei Kindern und Jugendlichen unterstützt sie zudem die körperliche, geistige, emotionale und psychosoziale Entwicklung. Bei Mädchen und Frauen kann regelmäßige körperliche Aktivität auch gegen Menstruationsschmerzen helfen.
- Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfiehlt für Kinder und Jugendliche im Alter von 1 bis 4 Jahren täglich mindestens 180 Minuten körperliche Aktivität, für die 5- bis 17-Jährigen täglich mindestens 60 Minuten moderate bis intensive körperliche Aktivität. Die Empfehlungen gelten gleichermaßen für Mädchen und Jungen.
- In Bayern leben rund 1,1 Millionen Mädchen unter 18 Jahren. Bundesweite Erhebungen zeigen, dass von klein an über die Jugend bis ins Erwachsenenalter Mädchen bzw. Frauen weniger körperlich aktiv sind als Jungen bzw. Männer, weniger häufig Sport treiben und zu einem geringeren Anteil die Bewegungsempfehlungen erreichen.
- Mit durchschnittlich knapp 71 % treibt der Großteil der 3- bis 17-jährigen Mädchen Sport. In den einzelnen Altersgruppen zeigen sich jedoch deutliche Unterschiede: Der Anteil der Mädchen, die Sport treiben, steigt zunächst mit dem Alter an und erreicht die höchsten Sportquoten im Alter von 7 bis 13 Jahren. Bei Jugendlichen ist der Anteil wieder rückläufig, dabei sind die Rückgänge bei Mädchen ausgeprägter als bei Jungen. Insbesondere Mädchen mit niedrigerem sozialen Status und Mädchen mit Migrationshintergrund treiben weniger häufig Sport.
- Über die letzten zwei Jahrzehnte hat sich das Sporttreiben vom unorganisierten Sport hin zum organisierten Sport – vor allem im Verein – verlagert. Von Mädchen in schwierigen Lebenslagen werden insbesondere organisierte Formen des Sports weniger häufig ausgeübt.
- Die Förderung von Bewegung und Sport sollte verstärkt Mädchen in den Blick nehmen. Besonders im Fokus stehen dabei Mädchen im Jugendalter sowie Mädchen aus sozial benachteiligten Lebenslagen. Selbstverständlich sollten hierbei die Wünsche, Vorlieben und Bedarfe der Mädchen berücksichtigt werden. Niedrigschwellige Zugangsmöglichkeiten erleichtern die Teilnahme.

Bewegung und Gesundheit

Bewegung umfasst alle gesundheitsförderlichen körperlichen Aktivitäten, von Alltagsaktivitäten wie Zu-Fuß-Gehen bis hin zu Sport. Studien zeigen, dass schon bei Kindern ein höheres Ausmaß an Bewegung mit weniger kardiovaskulären und metabolischen Risikofaktoren, also Risiken für Herz-Kreislauf-System und den Stoffwechsel wie z. B. erhöhtem Blutdruck, erhöhten Blutfettwerten oder Insulinresistenz, weniger Übergewicht, mehr Fitness, besserer Knochengesundheit, besserer psychosozialer und kognitiver Entwicklung sowie mehr schulischem Erfolg, psychischem Wohlbefinden und weniger psychischen Problemen wie z. B. depressiven Symptome verbunden ist.¹ Sport und Spiel können zudem u. a. auch das Selbstkonzept, Team- und Kooperationsfähigkeit positiv beeinflussen und Anerkennung, Teilhabe, Zugehörigkeit und Freundschaften mit sich bringen. Zudem gibt es Hinweise, dass das Ausmaß körperlicher Aktivität im Kindes- bzw. Jugendalter positive Auswirkungen auf die Bewegungszeit im Erwachsenenalter haben kann.² Studien zeigen auch, dass bei Mädchen und Frauen regelmäßige körperliche Aktivität von niedriger wie auch hoher Intensität, z. B. Stretching, Yoga oder Joggen, Menstruationsschmerzen (primäre Dysmenorrhoe) positiv beeinflussen kann.³

Neben Bewegungsmangel gilt auch Sitzen als Risikofaktor für die Gesundheit und steht in Zusammenhang mit ungünstigen Auswirkun-

gen auf kardiovaskuläre, metabolische und mentale Gesundheitsaspekte. Bei Kindern und Jugendlichen sind vor allem Bildschirmzeiten in der Freizeit als vermeidbare Sitzzeiten relevant.

Geschlechterunterschiede bei Bewegung, Sport und den gesundheitlichen Effekten

Einstellungen und Motivation, Vorlieben und Ausmaß von körperlicher Aktivität hängen von geschlechtsbedingten biologisch-körperlichen wie auch genderbezogenen soziokulturellen und strukturellen Aspekten ab. Unterschiede zwischen den Geschlechtern im Hinblick auf die körperliche Aktivität sind schon bei Kindern zu beobachten und ziehen sich durch das ganze Leben.

Auch die gesundheitlichen Effekte von Bewegung und Sport unterscheiden sich zwischen den Geschlechtern. Frauen zum Beispiel scheinen von niedriger bis moderat intensiver Aktivität gesundheitlich mehr zu profitieren, Männer eher von hoch intensiver.⁴ Für Kinder und Jugendliche gibt es hierzu allerdings vergleichsweise wenig Erkenntnisse.

- 1 Exemplarisch siehe: Rütten A & Pfeifer K (Hrsg). Nationale Empfehlungen für Bewegung und Bewegungsförderung. FAU Erlangen-Nürnberg, 2016: 27–31; WHO. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Geneva, 2020: 25–28.
- 2 Telama R et al. Tracking of Physical Activity from Early Childhood through Youth into Adulthood. Med Sci Sports Exerc 2014; 46(5): 955–962; Hayes G et al. Tracking of Physical Activity and Sedentary Behavior from Adolescence to Young Adulthood: A Systematic Literature Review. J Adolesc Health 2019; 65(4): 446–454.
- 3 Armour M et al. Exercise for dysmenorrhoea. Cochrane Database of Systematic Reviews 2019; Issue 9. Art. No.: CD004142. DOI: 10.1002/14651858.CD004142.pub4.
- 4 Hands B et al. Male and Female Differences in Health Benefits Derived from Physical Activity: Implications for Exercise Prescription. J Womens Health, Issues Care 2016, 5: 4. <http://dx.doi.org/10.4172/2325-9795.1000238>

In maßgeblichen Empfehlungen wie den Nationalen Empfehlungen für Bewegung und Bewegungsförderung oder den Bewegungsleitlinien der WHO finden Geschlechteraspekte keine besondere Berücksichtigung.⁵ Die Nationalen Bewegungsempfehlungen

fordern allerdings, Besonderheiten, Neigungen, Bedürfnisse und mögliche Barrieren der jeweiligen Zielgruppen, z. B. nach Alter, Geschlecht oder soziokulturellen Aspekten, bei der Bewegungsförderung zu berücksichtigen.

Bewegungsempfehlungen für Kinder und Jugendliche

Tabelle 1: Aktuelle Bewegungsempfehlungen

Weltgesundheitsorganisation (WHO) 2019, 2020 ⁶	Nationale Bewegungsempfehlungen, 2016 ⁷
Unter 1 Jahr: so wenig Einschränkung körperlicher Aktivität wie möglich, körperlich aktiv, z. B. in Bauchlage, mindestens 30 Minuten täglich	0–3 Jahre: so viel Bewegung wie möglich, möglichst wenig Einschränkung des natürlichen Bewegungsdrangs
1–2 Jahre: mindestens 180 Minuten körperliche Aktivität täglich	4–6 Jahre: mindestens 180 Minuten körperliche Aktivität täglich
3–4 Jahre: mindestens 180 Minuten körperliche Aktivität täglich, davon mindestens 60 Minuten moderat bis intensiv	6–11 Jahre: mindestens 90 Minuten moderat bis intensiv körperliche Aktivität täglich, davon können 60 Minuten mit Alltagsaktivitäten erbracht werden
5–17 Jahre: mindestens 60 Minuten moderate bis intensive körperliche Aktivität täglich, dabei soll mindestens 3x pro Woche intensive und muskel- und knochenkräftigende Aktivität eingeschlossen sein; dies gilt auch für 5- bis 17-Jährige mit Behinderung.	12–18 Jahre: mindestens 90 Minuten moderat bis intensiv körperliche Aktivität täglich, davon können 60 Minuten mit Alltagsaktivitäten erbracht werden

Körperliche Aktivität in dem von der WHO empfohlenen Umfang stellt nur ein Mindestmaß dar, bei mehr Bewegung ist ein größerer gesundheitlicher Nutzen erwartbar. Die Nationalen Bewegungsempfehlungen tragen diesem Umstand Rechnung und empfehlen für Kinder im Alter von 4 bis 6 Jahren mindestens 180

Minuten und im Alter von 6 bis 18 Jahren mindestens 90 Minuten tägliche Bewegungszeit. Zudem empfehlen sowohl die WHO als auch die Nationalen Empfehlungen vermeidbare Sitzzeiten auf ein Minimum zu reduzieren, insbesondere Bildschirmzeiten in der Freizeit.

5 Rütten A & Pfeifer K (Hrsg). Nationale Empfehlungen für Bewegung und Bewegungsförderung. FAU Erlangen-Nürnberg, 2016: 25–31; WHO. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Geneva, 2020: 29–31.

6 WHO. Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age. Geneva, 2019; WHO. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Geneva, 2020.

7 Rütten A & Pfeifer K (Hrsg). Nationale Empfehlungen für Bewegung und Bewegungsförderung. FAU Erlangen-Nürnberg, 2016.

Körperliche Aktivität und Sport bei Mädchen

Erreichen der Bewegungsempfehlungen der WHO

Repräsentative bayerische Daten zu körperlicher Aktivität und Sport von Kindern und Jugendlichen liegen nicht vor. Bundesweite Daten aus der KiGGS-Studie des Robert Koch-Instituts zeigen, zuletzt für die Jahre 2014–2017 (Welle 2), dass **22,4 % der Mädchen im Alter von 3 bis 17 Jahren die Bewegungsempfehlung der Weltgesundheitsorganisation (WHO)⁸ erreichen** und unter Einbeziehung von Alltags- wie auch Sportaktivitäten mindestens 60 Minuten pro Tag körperlich aktiv sind (**Jungen 29,4 %**).⁹

Mit zunehmendem Alter erreichen weniger Mädchen (wie auch Jungen) die WHO-Bewegungsempfehlungen: Während es bei den 3- bis 6-jährigen Mädchen in Deutschland noch 42,5 % sind, die sich wie von der WHO empfohlen bewegen, sind es bei den 14- bis 17-jährigen nur noch 7,5 %. Entsprechend steigt der Anteil der Mädchen (und Jungen) mit geringer körperlicher Aktivität – gemessen als 60 Minuten Aktivität an weniger als zwei Tagen in der Woche – mit dem Alter an: von 6,7 % bei den 3- bis 6-jährigen Mädchen auf 22,0 % bei den 14- bis 17-jährigen.

In jedem Alter sind Mädchen weniger körperlich aktiv als Jungen, wobei der Geschlechterunterschied mit zunehmendem Alter größer wird und in der Gruppe der 14- bis 17-Jährigen am stärksten ausgeprägt ist. Dieser Unter-

schied bleibt auch im Erwachsenenalter bestehen.¹⁰ Für das Erreichen der Bewegungsempfehlungen zeigt sich bei Kindern und Jugendlichen kein wesentlicher Zusammenhang mit dem sozio-ökonomischen Status. Demgegenüber ergibt sich jedoch für das Auftreten einer geringen körperlichen Aktivität ein signifikanter sozialer Gradient: eine **geringe körperliche Aktivität ist häufiger bei niedrigem sozio-ökonomischen Status**. Dieser Zusammenhang zeigt sich bei Mädchen ausgeprägter als bei Jungen.

Sporttreiben

Sport stellt einen speziellen Aspekt der körperlichen Aktivität dar. In der KiGGS-Studie (Welle 2) geben **70,9 % der 3- bis 17-jährigen Mädchen an, Sport im und außerhalb eines Vereins zu treiben (Jungen 75,1 %)**, ohne Sport in Kindergarten oder Schule.¹¹ **Bei den Mädchen ist sowohl der Anteil, der Sport treibt, als auch der zeitliche Umfang des Sporttreibens geringer als bei Jungen.** Bei beiden Geschlechtern nimmt der Anteil, der Sport treibt, vom Kindes- ins Jugendalter zu. Die höchsten Sportquoten liegen im Alter von 7 bis 13 Jahren vor, um dann bei den älteren Jugendlichen wieder abzufallen. Dabei ist der Rückgang bei den jugendlichen Mädchen wesentlich stärker ausgeprägt als bei Jungen. Als Gründe für den stärkeren Austritt von Mädchen aus dem Sport im Vergleich zu Jungen werden veränderte Interessen beim Eintritt in die Pubertät diskutiert und auch, dass Mädchen möglicherweise weniger soziale Unterstützung erfahren als Jungen, um weiterhin Sport zu treiben.¹²

8 Auch die Vorgänger-WHO-Empfehlung aus dem Jahr 2010, auf die sich die KiGGS-Studie bezieht, hat für Kinder und Jugendliche (5–17 Jahre) körperliche Aktivitäten von mindestens 60 Minuten pro Tag mit mittlerer bis hoher Intensität empfohlen.

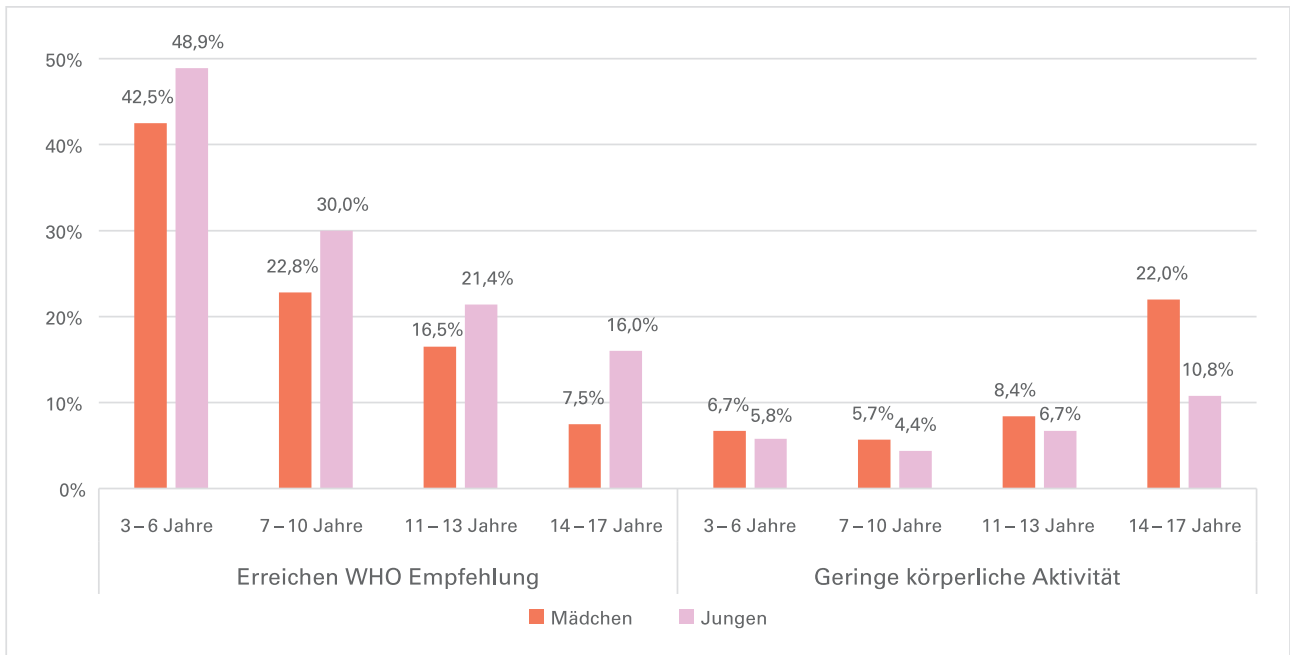
9 Finger JD et al. Körperliche Aktivität von Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. J Health Monit 2018; 3(1): 24–31.

10 Siehe z. B. Ergebnisse für Erwachsene aus der RKI GEDA-Studie 2019/2020, https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/GEDA_Dashboard/GEDA_Dashboard_node.html

11 Krug S et al. Sport- und Ernährungsverhalten bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. J Health Monit 2018; 3(2): 3–22.

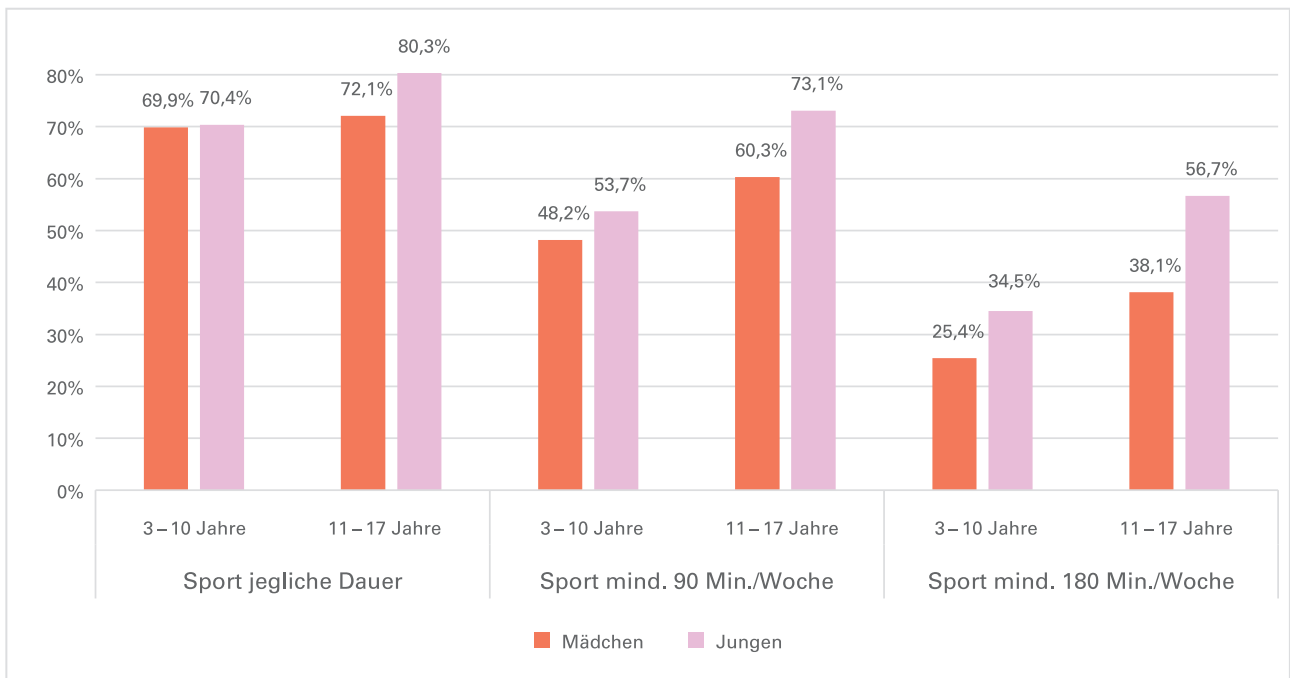
12 RKI (Hrsg). Gesundheitliche Lage der Frauen in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. Berlin, 2020: 191.

Abbildung 1: Anteil der Kinder und Jugendlichen, die die WHO-Bewegungsempfehlung (mindestens 60 Minuten täglich) erreichen bzw. eine geringe körperliche Aktivität aufweisen (60 Minuten an weniger als zwei Tagen pro Woche), Deutschland



Quelle: KiGGS Welle 2, 2014/2017, RKI

Abbildung 2: Anteil der Kinder und Jugendlichen, die Sport treiben, nach Geschlecht und Dauer, Deutschland

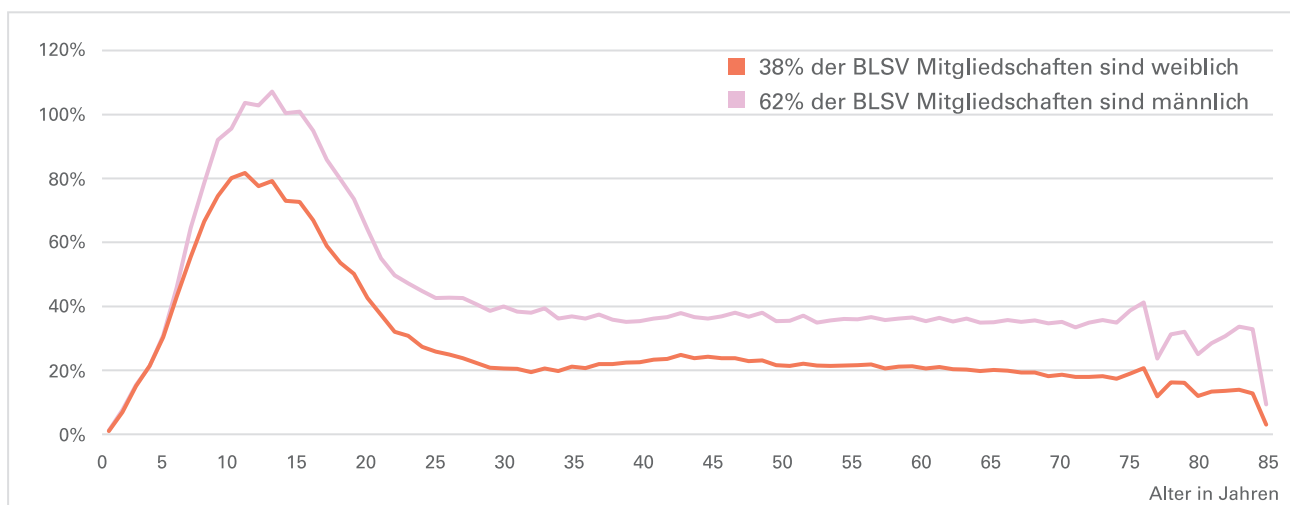


Quelle: KiGGS Welle 2, 2014/2017, RKI

Die Bestandserhebungen des Bayerischen Landes-Sportverbands zu Sportvereins-Mitgliedschaften in Bayern¹³ bestätigen dieses Bild: In allen Altersgruppen sind weniger Mädchen als Jungen Mitglied in einem Sportverein. Die Mitgliederzahlen sind in der Altersgruppe 6 bis 13 Jahre höher als bei den Unter-6-Jährigen und fallen dann bei den 14- bis 17-Jährigen wieder ab. Zudem zeigen die Bestandserhebungen

wesentliche **Geschlechterunterschiede bei den ausgeübten Sportarten**: Der Mädchenanteil überwiegt zum Beispiel deutlich in den Vereinen der Sparten Reitsport, Tanzsport, Turnen sowie – wenn auch weniger ausgeprägt – bei Leichtathletik und Volleyball. Jungen sind dagegen zum Beispiel viel stärker vertreten als Mädchen in Fußball-, Basketball- oder Judo-Vereinen.

Abbildung 3: BLSV Mitgliedschaften nach Geschlecht und Alter in Bayern



Quelle: Schätzung des BLSV (Stand 31.12.2022), inkludiert Mehrfachmitgliedschaften

Sporttreiben und insbesondere Vereinssport hängen auch vom sozio-ökonomischen Status ab und sind seltener bei Kindern und Jugendlichen mit niedrigerem sozio-ökonomischen Status. Der Zusammenhang ist bei Mädchen stärker ausgeprägt als bei Jungen.¹⁴ Zudem treiben **Mädchen mit Migrationshintergrund seltener Sport als Mädchen ohne Migrationshintergrund**, bei

Jungen gibt es hier keine nennenswerten Unterschiede.¹⁵ Elterliches Sporttreiben und ein Sportplatz im Wohnumfeld begünstigen das Sporttreiben der Kinder und Jugendlichen, hierbei zeigen sich keine Geschlechterunterschiede.¹⁶

In der MoMo-Studie, dem vertiefenden Motorik-Modul der KiGGS-Studie für Kinder und Jugendliche im Alter von 4 bis 17 Jahren, zeigen

- 13 Mitgliederstatistiken des Bayerischen Landessport-Verbands siehe unter <https://www.blsv.de/startseite/ueber-uns/zahlen-daten-fakten/>
- 14 Schmidt SCE et al. The physical activity of children and adolescents in Germany 2003–2017: The MoMo-study. PLoS ONE 2020; 15(7): e0236117. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236117>
- 15 HBSC-Studienverbund Deutschland. Studie Health Behaviour in School-aged Children – Faktenblatt „Sportliche Aktivität bei Kindern und Jugendlichen“ (Autoren Sudeck, Bucksch). 2020.
- 16 Krug S et al. Sport- und Ernährungsverhalten bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. J Health Monit 2018; 3(2): 3–22.

sich zwischen den **Erhebungswellen 2003–2006 und 2018–2020 kaum Veränderungen der sportlichen Aktivität bei Mädchen (212 bzw. 219 Minuten pro Woche)**.¹⁷ Bei Jungen ging sie leicht zurück (von 278 auf 252 Minuten pro Woche), bleibt jedoch auf höherem Niveau als bei den Mädchen. Insbesondere das **organisierte Sporttreiben in Vereinen hat in diesem Zeitraum zugenommen, unorganisierter Sport und das Spielen im Freien waren rückläufig**.¹⁸

Ergebnisse der MoMo-Studie zeigen zudem, dass die **Entwicklung zwischen Stadt und Land unterschiedlich** verläuft: Während zwischen 2003/2006 und 2014/2017 die mit unorganisiertem Sport verbrachte Zeit deutlich abnimmt, und zwar vor allem in ländlichen Gegenden, nimmt die mit Sport in Vereinen verbrachte Zeit leicht zu, insbesondere in großen Städten. Insgesamt nimmt die wöchentliche Aktivitätszeit für Kinder und Jugendliche auf dem Land, nicht jedoch in größeren Städten ab.¹⁹

Am Rande notiert: Im Gegensatz zum Sport- und Bewegungsverhalten zeigen die Ergebnisse der KiGGS-Studie, dass **sich Mädchen gesünder ernähren als Jungen**. So verzehren beispielsweise bei den 3- bis 17-Jährigen 15,7 % der Mädchen die empfohlenen fünf oder mehr Portionen Obst und Gemüse pro Tag, bei den Jungen sind es 12,6 %. Der Anteil mit **Übergewicht bzw. Adipositas ist bei beiden Geschlechtern in etwa gleich**. Gemäß KiGGS-Studie weisen 15,3 % der 3- bis 17-jährigen Mädchen Übergewicht einschließlich Adipositas auf, bei den Jungen sind es 15,6 %. Mit zunehmendem Alter verändern sich sowohl das Ernährungsverhalten als auch die Häufigkeit von Übergewicht und Adipositas zum Schlechteren.²⁰

Mit Unterbrechungen? Bewegung und Sport während der Corona-Pandemie

Die mit der Pandemiebekämpfung einhergehenden Kita- und Schulschließungen sowie Kontaktbeschränkungen und Einschränkungen des öffentlichen Lebens haben auch das Bewegungs- und Sportverhalten beeinflusst. Bundesweite Erhebungen für Kinder und Jugendliche (4 bis 17 Jahre) zur Zeit des ersten und zweiten Lockdowns 2020 und 2021 ergaben, dass nach einer vorübergehenden Steigerung während des

-
- 17 Schmidt SCE et al. The physical activity of children and adolescents in Germany 2003–2017: The MoMo-study. PLoS ONE 2020; 15(7): e0236117. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236117>; Factsheet MoMo Welle 3. Körperlich-sportliche Aktivität von Kindern und Jugendlichen in verschiedenen Settings. 2022. https://www.ifss.kit.edu/MoMo/fuer_Medien_und_Experten_Ergebnisse.php
 - 18 Factsheet MoMo Welle 3. Körperlich-sportliche Aktivität von Kindern und Jugendlichen in verschiedenen Settings. 2022. https://www.ifss.kit.edu/MoMo/fuer_Medien_und_Experten_Ergebnisse.php
 - 19 Nigg C et al. Urban-Rural Differences in Children's and Adolescent's Physical Activity and Screen-Time Trends Across 15 Years. Health Education & Behavior 2022; 49(5): 789–800.
 - 20 Schienkiewitz A et al. Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. J Health Monit 2018; 3(1): 16–23; Krug S et al. Sport- und Ernährungsverhalten bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. J Health Monit 2018; 3(2): 3–22.

ersten Lockdowns²¹ mit dem **zweiten Lockdown Bewegung und Sport deutlich abnahmen im Vergleich zum Vor-Corona-Niveau.**²² So erfüllten etwas weniger Mädchen und Jungen die WHO-Bewegungsempfehlungen und die Zeit mit sportlicher Aktivität reduzierte sich um etwas mehr als die Hälfte, vor allem aufgrund des Rückgangs beim organisierten Sport. Auch körperliche Alltagsaktivitäten nahmen stark ab, während sich die Zeiten mit Bildschirmnutzung in der Freizeit deutlich erhöhten. **Wesentliche Unterschiede zwischen**

Mädchen und Jungen bei den Pandemie-bedingten Veränderungen zeigten die Erhebungen nicht. Besonders benachteiligt mit Blick auf die körperliche Aktivität waren allerdings Kinder ohne Zugang zu einem Garten bzw. Grünflächen. Es gibt Hinweise, dass der Anteil übergewichtiger bzw. adipöser Kinder und Jugendlicher während der Corona-Pandemie zugenommen hat, wobei vor allem Kinder mit niedrigem Sozialstatus und Kinder mit Migrationshintergrund betroffen sind.²³

Tabelle 2: Durchschnittliche Zeit, die Kinder und Jugendliche (4–17 Jahre) vor der Corona-Pandemie (2018 bis Anfang 2020), während des 1. Lockdowns (April/Mai 2020) bzw. während des 2. Lockdowns (Jan./Feb. 2021) mit verschiedenen Aktivitäten verbrachten

		Vor der Pandemie	Lockdown 1	Lockdown 2
Körperliche Alltagsaktivität (Minuten pro Tag)	Mädchen	102	139	60
	Jungen	116	155	65
Sport in Schule, Verein oder unorganisiert (Minuten pro Tag)	Mädchen	31	23	14
	Jungen	34	25	14
Digitale Mediennutzung Freizeit (Minuten pro Tag)	Mädchen	125	183	221
	Jungen	136	199	234

Quelle: Motorik Modul (MoMo) des KiGGS-Survey: MoMo-Sonderbefragungen „Lockdown 1“ und „Lockdown 2“ in 2020 und 2021²⁴

Die Entwicklung in Deutschland entspricht im Großen und Ganzen dem internationalen Bild.²⁵ Ob und inwieweit sich der Rückgang bei der

körperlich-sportlichen Aktivität langfristig wieder erholen wird, muss sich in den kommenden Jahren zeigen. Die Mitgliederzahlen des Bayeri-

-
- 21 Die vorübergehende Steigerung während des ersten Lockdowns ergab sich aus einer vorübergehenden Überkompensation mit unorganisiertem Sport und Spielen im Freien als der organisierte Sport ausgesetzt wurde.
- 22 Schmidt S et al. Zur Situation der körperlich-sportlichen Aktivität von Kindern und Jugendlichen während der COVID-19-Pandemie in Deutschland. KIT Scientific Working Papers 165. Überarbeitete Version Okt. 2021.
- 23 Witte J et al. Kinder- und Jugendreport 2022. Kinder- und Jugendgesundheit in Zeiten der Pandemie in Bayern. DAK Gesundheit. 2022; Niedersächsisches Landesgesundheitsamt (Hrsg). Ergebnisse der Schuleingangsuntersuchung. Vergleich von Daten ausgewählter Kommunen vor und während der Corona-Pandemie. Hannover, 2023.
- 24 Schmidt S et al. Zur Situation der körperlich-sportlichen Aktivität von Kindern und Jugendlichen während der COVID-19-Pandemie in Deutschland. KIT Scientific Working Papers 165. Überarbeitete Version Okt. 2021.
- 25 Ludwig-Walz H et al. How the COVID-19 pandemic and related school closures reduce physical activity among children and adolescents in the WHO European Region: a systematic review and meta-analysis. Int J Behav Nutr Phys Act 2023; 20:149. <https://doi.org/10.1186/s12966-023-01542-x>; Wunsch K et al. Changes in Physical Activity Patterns Due to the Covid-19 Pandemic: A Systematic Review and Meta-Analysis. Int. J. Environ. Res. Public Health 2022; 19, 2250. <https://doi.org/10.3390/ijerph19042250>

schen Landes-Sportverbands, die in den Corona-Jahren 2020 und 2021 abnahmen, sind seither bei Kindern bis zu 13 Jahren über das Vor-Corona-Niveau angestiegen. Bei den Jugendlichen (14–17 Jahre) wurden die Vor-Corona-Mitgliederzahlen zum Stand Ende 2023 noch nicht wieder ganz erreicht.²⁶

Daten der bundesweiten repräsentativen HBSC-Studie („Health Behaviour in School-aged Children“) mit 11-, 13- und 15-jährigen Schülerinnen und Schülern aus dem Jahr 2022 deuten im Vergleich zu den Ergebnissen der HBSC-Befra-

gungswelle 2017/2018 keine größeren Veränderungen bei der körperlich-sportlichen Aktivität und damit auch keine größeren Nachwirkungen der Corona-Pandemie an.²⁷ Im Detail zeigt sich für die befragten Mädchen und Jungen im Jahr 2022 im Vergleich zur Befragungswelle aus den Jahren 2017/2018 ein geringfügiger Anstieg beim Erreichen der WHO-Bewegungsempfehlungen, für die Mädchen jedoch auch ein leichter Anstieg des Anteils mit geringer körperlicher Aktivität sowie für Mädchen und Jungen ein kleiner Abfall des Anteils mit sportlichen Aktivitäten.

Bewegung und Sport bei Mädchen fördern

Die dargestellten Daten zeigen, dass die Förderung von Bewegung und Sport verstärkt Mädchen in den Blick nehmen sollte. Handlungsbedarf gibt es dabei **besonders bei Mädchen im Jugendalter sowie bei Mädchen aus sozial benachteiligten Lebenslagen**.

Die Nationalen Empfehlungen für Bewegung und Bewegungsförderung betonen eine sozial-ökologische Herangehensweise für die Bewegungsförderung, die das individuelle Bewegungsverhalten in den Kontext der „Bewegungsverhältnisse“ stellt, und empfehlen folglich einen

Ansatz **in den relevanten Lebenswelten** (insbesondere Familie, Kita, Schule, Verein, Kommune). Angesichts des beobachteten Rückgangs an unorganisiertem Sport und einer Zunahme beim organisiertem Sport, der jedoch insbesondere von Mädchen mit niedrigem sozio-ökonomischen Status bzw. Migrationshintergrund weniger ausgeübt wird, kommt der **Schaffung und Wertschätzung von mädchenspezifischen, niedrigschwelligen Angeboten im organisierten Sport** eine wichtige Rolle zu.

26 Mitgliederstatistiken des Bayerischen Landessport-Verbands siehe unter <https://www.blsv.de/startseite/ueber-uns/zahlen-daten-fakten/>

27 Bucksch J et al. Bewegungsverhalten von älteren Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Ergebnisse der HBSC-Studie 2022 und Zeitverläufe seit 2009/10. J Health Monit 2024; 9(1): 68–85. DOI 10.25646/11873

Ein großes Netzwerk in Bayern

Bayerischer Landes-Sportverband (BLSV): Der BLSV ist die größte Dachorganisation der bayerischen Sportvereine. Ihm gehören bayernweit 57 Sportfachverbände und 11.500 Sportvereine an, die mit 350 unterschiedlichen Sportarten eine breite Palette an wohnortnahen Bewegungsangeboten für alle Generationen und Geschlechter anbieten. Weitere Informationen unter: www.blsv.de

Initiative „Sport-nach-1“: Die Initiative des BLSV in Kooperation mit dem Bayerischen Staatsministerium für Unterricht und Kultus ist ein Bindeglied zwischen dem schulischen Sportunterricht und dem Breiten- und Leistungssport im Verein. „Sport-nach 1“ gibt die Möglichkeit eines qualifizierten, den Sportunterricht ergänzenden, freiwilligen Nachmittagsangebotes in über 70 Sportarten. Weitere Informationen unter: www.sport-nach1.de

Bayerische Sportjugend (BSJ) im BLSV: u.a. Initiative „Bildungsnetzwerke im Sport“ mit Kooperationen von Sportvereinen mit Krippen, Kitas oder Schulen und dem durch die Initiative Gesund. Leben. Bayern. des Bayerischen Staatsministeriums für Gesundheit, Pflege und Prävention geförderten Projekt „Bewegungsförderung im Vorschulalter“. Weitere Informationen unter www.bsj.org und <https://bsj.org/startseite/ueber-uns/bildungsnetzwerke-bayerische-sportjugend-ganztag/>

Bayerischer Turnverband (BTV): Der BTV ist mit rund 3.300 Vereinen der zweitgrößte Fachverband im BLSV. Er ist Experte für Turnen, Gymnastik, Fitness- und Gesundheitssport in Bayern. Mit seiner Jugendorganisation, der Bayerischen Turnerjugend (BTJ), widmet sich der BTV besonders dem Sporttreiben von Kindern und Jugendlichen.

Kindersportschulen KiSS in Bayern – ein Programm des BTV – sorgen für eine umfassende sportartenübergreifende motorische Grundlagenausbildung für Kinder zwischen 2 und 12 Jahren. Weitere Informationen unter <https://btv-turnen.de/sport/kinderturnen/kiss>

Sport-Grundschulen: Mit der Initiative „Sport-Grundschulen“ unterstützen der BLSV und das Bayerische Staatsministerium für Unterricht und Kultus Grundschulen, die die Handlungsfelder Sport, Bewegung und gesunde Ernährung zu einem Schwerpunkt ihres pädagogischen Leitbilds gemacht haben. Mit der Auszeichnung sind Mittel zur Durchführung einer dritten Sportstunde in Jahrgangsstufe 1 sowie zur Anschaffung von Spiel- und Sportgeräten verbunden. Weitere Informationen unter: <https://www.blsv.de/news/mehr-sport-in-bayerns-grundschulen/>

Projektideen und beispielhafte Initiativen

„WALKI-MUC“: In dem durch die Initiative Gesund.Leben.Bayern. des Staatsministeriums für Gesundheit, Pflege und Prävention geförderten Projekt zur „Förderung von Bewegungsangeboten und der Walkability für Kinder und Jugendliche in München“ der Technischen Universität München sollen die Bewegungsfreundlichkeit ausgewählter Stadtviertel Münchens aus Sicht der Kinder und Jugendlichen ermittelt, Bewegungsmöglichkeiten und -angebote interaktiv dargestellt und sukzessive erweitert werden.

Weitere Informationen unter: <https://www.stmgp.bayern.de/service/foerderprogramme/gesund-leben-bayern/>

„Offenes Ganztagsangebot für Mädchen im Sport“ des FC Würzburger Kickers Mädchen- und Frauenfußball e. V.: Speziell für Grundschülerinnen bietet der Verein viermal pro Woche ein Mittagessen, eine pädagogisch begleitete Lernzeit sowie Sportangebote in Selbstverteidigung, Fußball, Handball und Turnen. Das Angebot erreicht vor allem auch Mädchen aus bildungsfernen Familien. Weitere Informationen unter: <https://www.fwk-frauen.de/de/news/verein/2024-01-29-vierter-platz-fuer-die-kickers-beim-bundesfinale-der-sterne-des-sports>

„Mädchen an den Ball“ ist ein beitragsfreies, inklusives, regelmäßig stattfindendes außerschulisches Fußballprogramm an verschiedenen Standorten, u. a. in München und Augsburg, das der Verein BiKu e. V. ins Leben gerufen hat mit dem Ziel, niederschwellige und breitensportbetonte Angebote nur für Mädchen zu schaffen und insbesondere auch Mädchen mit Migrationshintergrund einzubeziehen. Weitere Informationen unter: <https://www.maedchen-an-den-ball.de>

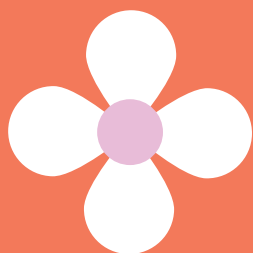
„Ghetto Dance Company“ – Tanzprojekte des Vereins „ghettokids – Soziale Projekte e.V.“ in München. Die Kinder und Jugendlichen bewegen sich in verschiedenen Tanzgruppen zu unterschiedlichen Musikrichtungen, Rhythmen und Bewegungsabläufen (Breakdance, Hip-Hop, Bauchtanz). Hier gibt es auch spezifische Projekte für Mädchen. Die kostenfreien Angebote unterstützen insbesondere Familien, die sich die Mitgliedschaft in einem Sportverein nicht leisten können.

Weitere Informationen unter: <http://ghettokids.org/dancecompany.html>

Donna mobile – Mädchentanzgruppe. Donna Mobile AKA e.V. ist eine Gesundheits- und Beratungseinrichtung in München und als Bildungseinrichtung zertifiziert. Die Arbeitsschwerpunkte liegen in der Gesundheitsförderung und Prävention sowie der beruflichen Qualifizierung von Migrantinnen. Neben den vielfältigen Bewegungsangeboten gibt es auch eine Mädchentanzgruppe. Weitere Informationen unter: <https://www.donnamobile.org/gesundheitsfoerderung-bewegung>

Programm „Zukunftspaket für Bewegung, Kultur und Gesundheit“ des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) zur Förderung eigener Projektideen von Kindern und Jugendlichen in den Bereichen Bewegung, Kultur und Gesundheit. Die Förderung von Mädchen im Sport ist als mögliches Handlungsfeld explizit mit einbezogen.

Weitere Informationen unter: <https://www.das-zukunftspaket.de/kinder-und-jugendbeteiligung/maedchen-im-sport/>



Körperbild und Essstörungen



**Frauen
sichtbar &
gesund**

Das Wichtigste in Kürze

- Kinder und Jugendliche haben eine Vielzahl von körperlichen, psychischen und sozialen Entwicklungsaufgaben zu bewältigen. Eine der zentralen ist die Auseinandersetzung mit dem eigenen Körper, die Entwicklung und Akzeptanz eines körperlichen Selbstbilds, die nicht zuletzt auch vor dem Hintergrund gesellschaftlicher Trends, medialer Einflüsse und Erwartungshaltungen erfolgt.
- Im Jugendalter sinkt die Zufriedenheit mit dem Körper bei beiden Geschlechtern, insbesondere aber bei Mädchen. In diesem Alter finden sich 41,5 % der Mädchen und 30,4 % der Jungen in Deutschland ein wenig oder viel zu dick. Tatsächlich übergewichtig ist allerdings ein bedeutend geringerer Anteil der Mädchen und Jungen in Deutschland.
- Eine verzerrte Wahrnehmung und Bewertung des eigenen Körpers (Körperbild) und ein damit verbundenes mangelndes Selbstwertgefühl sind zentrale, übergreifende Merkmale bzw. Risikofaktoren einer Essstörung. Weitere Risikofaktoren sind eine niedrige Selbstwirksamkeitserwartung, emotionale Probleme und ein geringer familiärer Zusammenhalt.
- Rund ein Fünftel der Kinder und Jugendlichen in Deutschland weisen selbstberichtete Symptome einer Essstörung auf, Mädchen mehr als doppelt so häufig wie Jungen. Solche Symptome, etwa ein verzerrtes Körperbild, der Verlust der Kontrolle über das Essen oder absichtliches Erbrechen können nicht mit der klinischen Diagnose einer Essstörung gleichgesetzt werden, sie liefern jedoch Hinweise für wichtige Anzeichen.
- Die häufigsten Essstörungen sind Anorexia nervosa (Magersucht), Bulimia nervosa (Ess-Brech-Sucht) und die Binge-Eating-Störung (Essattacken). Häufig treten Mischformen auf. Mädchen im Jugendalter und junge Frauen sind eine Hochrisikogruppe für diese Störungen.
- 4.543 gesetzlich versicherte Mädchen unter 20 Jahren wurden in Bayern im Jahr 2022 aufgrund einer Essstörung ambulant behandelt. Fast drei Viertel von ihnen waren 15 bis 19 Jahre alt, ein Viertel war jünger als 15 Jahre. Laut der Krankenhausstatistik gab es bayernweit im gleichen Jahr 1.370 stationäre Fälle bei unter 20-Jährigen mit Essstörungen, in 94 % der Fälle waren Mädchen betroffen.
- Manifeste Essstörungen gehen oftmals mit gravierenden psychischen, körperlichen und sozialen Folgen einher. Sie können chronisch und langwierig verlaufen

und mit Begleiterkrankungen wie z.B. Angststörungen oder Depressionen einhergehen. Insbesondere die Anorexie weist eine hohe Sterblichkeitsrate auf, welche zum Teil auch auf eine erhöhte Suizidwahrscheinlichkeit zurückzuführen ist.

- Vorbeugend und stärkend wirken u. a. die Förderung eines gesunden Essverhaltens, einer positiven Einstellung gegenüber

dem eigenen Körper, die Stärkung des Selbstwertgefühls und eines erweiterten Handlungsspielraums im Umgang mit negativen Gefühlen. Auch der Qualifizierung von Lehrkräften und der Sensibilisierung von Eltern, medizinischem Personal sowie Kontaktpersonen kommt eine besondere Bedeutung zu, vor allem was die frühzeitige Erkennung von Warnhinweisen einer möglichen Essstörungsproblematik anbelangt.

Essstörungen

Krankheitsformen & Folgen

Unter der klinischen Diagnosegruppe **Essstörungen** (ICD-10 F50) werden mehrere Einzel Diagnosen zusammengefasst. Die häufigsten Formen von Essstörungen sind Anorexia nervosa (Anorexie bzw. Magersucht), Bulimia nervosa (Bulimie bzw. Ess-Brechsucht) und die Binge-Eating-Störung (Essattacken), wobei diese häufig als Mischformen auftreten. Aus einer Bulimie entwickelt sich beispielsweise

häufig eine Anorexie. Internationale Daten zeigen, dass schätzungsweise 1,7–3,6 % der Frauen im Laufe ihres Lebens an Anorexia nervosa, 2,6 % an Bulimia nervosa und 3,0–3,6 % an einer Binge-Eating-Störung erkranken.¹ Mädchen im Jugendalter und junge Frauen stellen eine Hochrisikogruppe dar: Die Gesamthäufigkeit von diagnostizierten Essstörungen ist bei ihnen im Vergleich zu gleichaltrigen Jungen bzw. jungen Männern um bis zu 10-fach erhöht.²

Tabelle 1: Begriffsklärung

Anorexie	Weigerung, das Minimum des für Alter und Körpergröße normalen Körpergewichts zu halten, sowie ausgeprägte Angst vor Gewichtszunahme. Figur und Körpergewicht haben einen übermäßigen Einfluss auf die Selbstbewertung.
Bulimie	Wiederkehrende Episoden von Essanfällen mit der Anwendung kompensatorischer Maßnahmen, wie z. B. selbstinduziertem Erbrechen. Figur und Körpergewicht haben einen übermäßigen Einfluss auf die Selbstbewertung.
Binge-Eating-Störung	Wiederkehrende Episoden von Essanfällen ohne Anwendung kompensatorischer Maßnahmen. Figur und Körpergewicht haben einen übermäßigen Einfluss auf die Selbstbewertung.

Quelle: nach DSM-V (Diagnostisches und Statistisches Handbuch psychischer Störungen)

Essstörungen haben eine hohe klinische und gesellschaftliche Relevanz. Sie weisen ein **hohes Chronifizierungspotenzial** auf und gehen für Betroffene oft mit schwerwiegenden körperlichen und sozialen Konsequenzen einher. Längsschnittstudien zeigen, dass rund die

Hälfte der Jugendlichen mit diagnostizierter Essstörung auch nach 10 Jahren noch Symptome zeigt.³

Manifeste Essstörungen gehen mit Begleiterkrankungen (sogenannten Komorbiditäten) ein-

1 Häffner L & Erbas B. Informationspapier Essstörungen, 2. überarbeitete u. ergänzte Auflage. BAS Bayerische Akademie für Sucht- und Gesundheitsfragen München, 2022.

2 Cohrdes C et al. Essstörungssymptome bei Kindern und Jugendlichen: Häufigkeiten und Risikofaktoren. Ergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. Bundesgesundheitsbl 2019; 62: 1195–1204.

3 Cohrdes C et al. Essstörungssymptome bei Kindern und Jugendlichen: Häufigkeiten und Risikofaktoren. Ergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. Bundesgesundheitsbl 2019; 62: 1195–1204.

her, sowohl mit psychischen (z. B. Depressionen, Angststörungen) als auch mit körperlichen (z. B. Osteoporose, verursacht durch Unterernährung, oder Zahnschäden und gastrointestinalen Erkrankungen bei Bulimie). Teilweise treten sie erst im späteren Lebenslauf auf. Auch soziale Benachteiligungen wie niedrigerer Bildungserfolg, verringerte Lebensqualität sowie verminderte soziale Teilhabe können Folgen sein. Zudem zeigen Studien **eine erhöhte Wahrscheinlichkeit für Suizid und eine vergleichsweise erhöhte Sterblichkeit** insgesamt bei Personen mit Essstörungen.⁴ Insbesondere trifft dies auf die Anorexie zu, bei der die Mortalitätsrate um mehr als das Fünffache erhöht ist, verglichen mit Gleichaltrigen ohne Anorexie.⁵ Für junge Erwachsene sind die Mortalitätsraten bei Essstörungen höher als bei Schizophrenie und Depression.⁶

Häufigkeit von Essstörungen bei Mädchen

In der Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KiGGS-Studie) des Robert Koch-Instituts wurden Symptome einer Essstörung bei Kindern und Jugendlichen erfragt. Die erhobenen Symptome sind nicht mit einer klinischen Diagnose von Essstörungen gleichzusetzen. Sie liefern jedoch Hinweise für deren Kernsymptome, darunter absichtliches Erbrechen, Verlust der Kontrolle über das Essen, ein verzerrtes Körperbild, Auswirkungen des Essens auf das Leben oder Gewichtsverlust.⁷ Die Ergebnisse der KiGGS-Studie Welle 2

(2014–2017) zeigen, dass **in Deutschland knapp ein Fünftel der Kinder und Jugendlichen im Alter von 11 bis 17 Jahren Symptome einer Essstörung angibt**, wobei Mädchen mit knapp 28 % mehr als doppelt so häufig davon betroffen sind wie Jungen. Bezogen auf die in Bayern lebenden Mädchen zwischen 11 und 17 Jahren würde das etwas mehr als **113.000 Mädchen mit Symptomen einer Essstörung bedeuten**.

Bei jugendlichen Mädchen steigt mit zunehmendem Alter das Risiko für Essstörungssymptome. Gemäß der KiGGS-Studie (Welle 2) ist die Altersgruppe der 14- bis 17-Jährigen mit gut einem Drittel (33,6 %) deutlich häufiger betroffen als die Gruppe der 11- bis 13-Jährigen (19,5 %). Insbesondere zwischen dem 13. und 14. Lebensjahr nehmen Essstörungssymptome bei Mädchen stark zu. Bei Jungen ist ein Anstieg in diesem Alter nicht zu beobachten.

Diese Beobachtung spiegeln auch die Daten aus der Versorgung wider. **Wesentlich mehr Mädchen als Jungen werden aufgrund von Essstörungen ambulant behandelt und ältere Mädchen deutlich häufiger als jüngere.**⁸ Im Jahr 2022 waren in Bayern 4.543 gesetzlich versicherte Mädchen unter 20 Jahren ambulant aufgrund einer Essstörung (ICD-10 F50) in Behandlung, bei den Jungen waren es 1.397. Fast drei Viertel der behandelten Mädchen waren im Alter von 15 bis 19 Jahren, ein Viertel unter 15 Jahren.

4 Häffner L & Erbas B. Informationspapier Essstörungen, 2. überarbeitete u. ergänzte Auflage. BAS Bayerische Akademie für Sucht- und Gesundheitsfragen München, 2022.

5 Arcelus J et al. Mortality Rates in Patients With Anorexia Nervosa and Other Eating Disorders: A Meta-analysis of 36 Studies. Arch Gen Psychiatry 2011; 68 (7): 724–731.

6 Fichter MM & Quadflieg N. Mortality in eating disorders – results of a large prospective clinical longitudinal study. The International journal of eating disorders 2016; 49: 391–401.

7 Cohrdes C et al. Essstörungssymptome bei Kindern und Jugendlichen: Häufigkeiten und Risikofaktoren. Ergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. Bundesgesundheitsbl 2019; 62: 1195–1204.

8 Die Höhe der ambulanten Behandlungszahlen von Essstörungen gipfelt im späten Jugend- und jungen Erwachsenenalter, siehe ambulante Behandlungszahlen im bayerischen Gesundheitsindikatorensatz <https://www.lgl.bayern.de/gesundheit/gesundheitsberichterstattung/gesundheitsindikatoren/themenfeld03/indikator0382j.htm>

Tabelle 2: Anzahl der gesetzlich versicherten Mädchen unter 20 Jahren mit Essstörungen in der ambulanten Versorgung in Bayern, 2022

Mädchen unter 20 Jahren	0-14 Jahre	15-19 Jahre	Gesamt
Essstörungen insgesamt (F50)	1.237	3.306	4.543
Ausgewählte Diagnosen im Bereich der Essstörungen:			
Anorexia nervosa (F50.0)	256	1.299	1.555
Bulimia nervosa (F50.2)	21	414	435
Sonstige Essstörungen (F50.08)	193	307	500
Essstörung, nicht näher bezeichnet (F50.9)	726	1.156	1.882

Quelle: Kassenärztliche Vereinigung Bayerns KVB; M2Q Kriterium⁹

Die Krankenhausstatistik weist in Bayern für das Jahr 2022 insgesamt 1.370 stationäre Fälle bei den unter 20-Jährigen mit Essstörungen (ICD-10 F50) aus, in 94 % der Fälle waren Mädchen betroffen. Ungefähr drei Viertel der Fälle bei den Mädchen entfielen auf die Diagnose Anorexia nervosa. Bulimia nervosa ist auch im stationären Versorgungssystem eine weitaus seltenere Diagnose im Jugendalter (76 Fälle bei Mädchen unter 20 Jahren). Grundsätzlich ist zu den Daten aus dem Versorgungssystem allerdings anzumerken, dass sie die tatsächliche Häufigkeit von Erkrankungen nur eingeschränkt widerspiegeln, da die ambulanten wie auch stationären Fallzahlen auch von der Verfügbarkeit von Versorgungsleistungen, deren Inanspruchnahme und der Schwere des Krankheitsbildes

bzw. der Dringlichkeit des Behandlungsbedarfs abhängen.¹⁰

Entwicklungen während der Corona-Pandemie

Mit der **Corona-Pandemie** gingen Veränderungen im Familienleben und im weiteren sozialen Umfeld von Kindern und Jugendlichen einher, nicht selten mit negativen Folgen für die psychische Gesundheit.¹¹ Studien identifizierten eine Reihe potentieller Faktoren, die zur Entstehung von Essstörungen während der Pandemie beitrugen. Hierzu zählt ein zunehmender Einfluss **problematischer Inhalte („Triggern“) in sozialen Medien, welche häufig ein Fitness- und Schlankkeitsideal postulieren.**

9 Das M2Q-Kriterium besagt, dass die Diagnose in mindestens zwei Quartalen in einem Kalenderjahr ambulant gestellt wurde. Die Diagnosen „F50.9 Essstörungen, nicht näher bezeichnet“ wie auch die unspezifische Diagnose „F50.8 Sonstige Essstörungen“ dienen u.a. der Einordnung von weiteren Essstörungen wie zum Beispiel der Binge-Eating Störung oder auch Formen von Essstörungen, die nicht das Vollspektrum einer Anorexie oder Bulimie erfüllen.

10 Die Ergebnisse der BELLA-Studie, eine dem KiGGS-Survey angegliederte Modulstudie zur psychischen Gesundheit von Kindern, weisen beispielsweise darauf hin, dass die Hälfte der Heranwachsenden, bei denen eine psychische Erkrankung diagnostiziert wurde, zeitnah keine psychologische, psychotherapeutische oder psychiatrische Behandlung in Anspruch nimmt. Siehe Hintzpeter B. et al. Inanspruchnahme von ärztlichen und psychotherapeutischen Leistungen durch Kinder und Jugendliche mit psychischen Auffälligkeiten. Ergebnisse der BELLA-Studie. Kindheit und Entwicklung 2014; 23 (4): 229–238.

11 Ravens-Sieberer U et al. Three years into the pandemic: results of the longitudinal German COPSYP study on youth mental health and health-related quality of life. Front Public Health 2023; 11:1129073. doi: 10.3389/fpubh.2023.1129073.

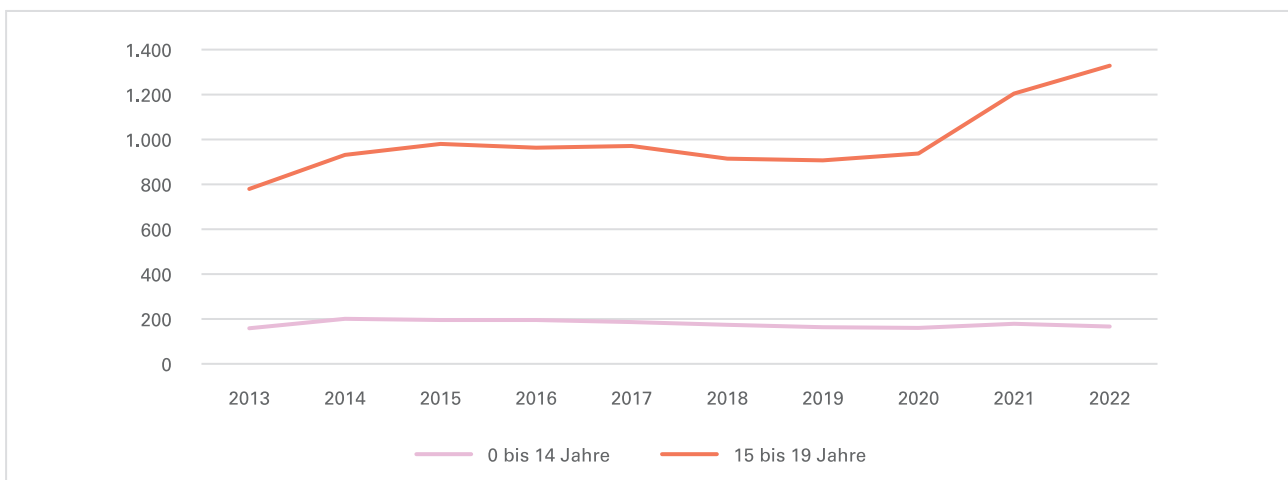
Auch die allgemeine Zunahme von **pandemiebedingtem Stress**, eine Zunahme von **Einsamkeit** und **Familienkonflikten** sowie eine **Unterbrechung von Routinen** stellten Risikofaktoren dar.¹²

Daten aus der Routineversorgung deuten sowohl bundesweit als auch für Bayern auf eine **Zunahme von Essstörungen in Folge der Corona-Pandemie** hin. Für Bayern berichtet die DAK im Jahr 2022 gegenüber 2019 einen Anstieg um 70 % der neu diagnostizierten Essstörungen im ambulanten und stationären Bereich für die Altersgruppe der 15- bis 17-jährigen Mädchen, darunter überproportional häufig bei Mädchen aus Familien mit hohem sozio-ökonomischen Status.¹³ Für jüngere Mäd-

chen (10 bis 14 Jahre) zeigt sich keine bedeutende Veränderung in diesem Zeitraum.

Krankenkassenübergreifende Daten für Bayern bestätigen im Besonderen für die Gruppe der 15- bis 19-jährigen Mädchen eine Zunahme der ambulanten Patientinnen um fast die Hälfte in 2022 gegenüber 2019. Eine ähnliche Entwicklung ist auch bundesweit zu beobachten.¹⁴ In der Gruppe der jüngeren Mädchen (0–14 Jahre) liegen die Fallzahlen auf einem niedrigeren Niveau und zeigen in diesem Zeitraum keine wesentlichen Veränderungen. Ebenso ist es bei den Jungen, die sowohl in den Altersgruppen 0–14 Jahre sowie 15–19 Jahre gleichbleibende Fallzahlen auf einem niedrigen Niveau – ähnlich wie bei den 0- bis 14-jährigen Mädchen – zeigen.

Abbildung 1: Ambulante gesetzlich versicherte Patienten mit Essstörungen (F50), Mädchen, nach Altersgruppen, je 100.000 gesetzlich Versicherte, im zeitlichen Trend in Bayern



Quelle: Kassenärztliche Vereinigung Bayerns KVB; M2Q Kriterium¹⁵

12 Napp AK et al. Eating disorder symptoms among children and adolescents in Germany before and after the onset of the COVID-19 pandemic. Front Psychiatry 2023; 14: 1157402.

13 DAK-Gesundheit. DAK-Kinder- und Jugendreport 2023. Gesundheit und Gesundheitsversorgung während und nach der Pandemie in Bayern, Datenzeitraum: 2017-2022. Bielefeld, 2023.

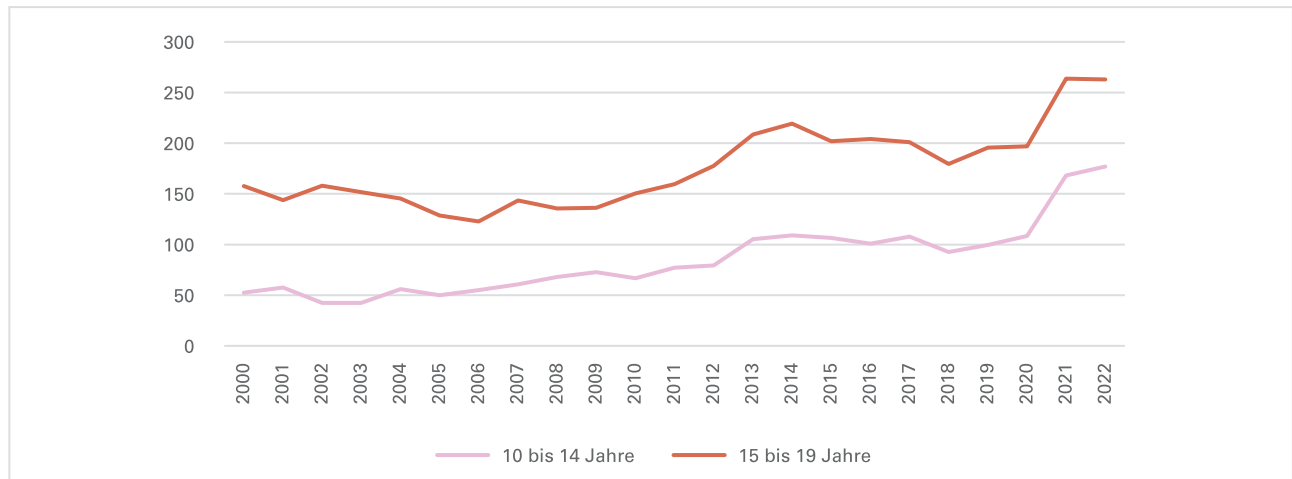
14 Kohring C et al. Inzidenztrends psychischer sowie Entwicklungs- und Verhaltensstörungen bei Kindern und Jugendlichen in der ambulanten Versorgung – Entwicklungen zwischen 2014 und 2021. Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi). Versorgungsatlas-Bericht Nr. 23/05. Berlin, 2023.

15 Das M2Q-Kriterium besagt, dass die Diagnose in mindestens zwei Quartalen in einem Kalenderjahr ambulant gestellt wurde.

Daten der **Krankenhausstatistik** zeigen im Verlauf der letzten 20 Jahre insgesamt einen Anstieg der stationären Fälle bei den Mädchen unter 20 Jahren, wobei sich Krankenhausfälle insbesondere bei der Altersgruppe ab 10 Jahren ergeben. Während die Fallzahlen nach 2014

zunächst stagnierten, war in den Jahren 2021 und 2022 eine besonders deutliche Zunahme zu verzeichnen mit größerer Betroffenheit von Mädchen im Alter von 15 bis 19 Jahren im Vergleich zu den 10- bis 14-Jährigen.

Abbildung 2: Anzahl der stationären Fälle mit Essstörungen (ICD-10 F50) je 100.000 Einwohnerinnen im Trendverlauf, Mädchen, nach Altersgruppen, Bayern



Quelle: Statistisches Bundesamt, Krankenhausstatistik

Im Gegensatz zu den Versorgungsdaten zeigen **bevölkerungsrepräsentative Studien** zum Trendverlauf von Essstörungen in den letzten Jahren ein uneinheitliches Bild. Während die Copsy-Studie („Corona und Psyche“) des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf zu dem Ergebnis kommt, dass Essstörungssymptome bei Mädchen im Alter von 11 bis 17 Jahren während der Corona-Pandemie abnahmen,¹⁶ berichtet die FRANCO-Studie (FRanconian Anorexia Nervosa during COVID-19) der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg einen signifikanten Anstieg des selbst wahrgenommenen

gestörten Essverhaltens in einer Stichprobe weiblicher Jugendlicher im Sommer/Herbst 2021.¹⁷ Unterschiedliche Erhebungsmethoden im Zusammenhang mit Essstörungen erklären die widersprüchlichen Ergebnisse zum Teil. Internationale Studiendaten weisen insgesamt auf eine höhere Häufigkeit sowie einen signifikanten Anstieg der Essstörungssymptome im Zusammenhang mit der Corona-Pandemie hin, sowohl bei männlichen als auch bei weiblichen Personen.¹⁸

16 Napp AK et al. Eating disorder symptoms among children and adolescents in Germany before and after the onset of the COVID-19 pandemic. *Front Psychiatry* 2023; 14: 1157402.

17 Muth L et al. Effects of the COVID-19 restrictions on eating behaviour and eating disorder symptomatology in female adolescents. *Int J Environ Res Public Health* 2022; 19: 8480. doi: 10.3390/ijerph19148480

18 Cerniglia L et al. Eating disorders and internalizing/externalizing symptoms in adolescents before and during the COVID-19 pandemic. *J Am Nutr Assoc* 2022; 42: 445–451; Schafer KM et al. Prevalence rates of anxiety, depressive, and eating pathology symptoms between the pre- and peri-COVID-19 eras: A meta-analysis. *J Affect Disord* 2022; 298(Pt A): 364–372.

Risikofaktoren

Die Entstehung von Essstörungen ist komplex und meist spielen mehrere Faktoren eine Rolle. Neben genetischen Faktoren und soziokulturellen Einflüssen (z.B. Schönheitsideale, soziale Medien, Freundeskreis) spielen auch individuelle Faktoren eine wichtige Rolle. Der persönliche Leistungsanspruch, prägende Erfahrungen und der Umgang mit den eigenen Emotionen gehören dazu. Die Forschung konnte zeigen, dass Essstörungssymptome mit einem erhöhten **Erleben von negativen Emotionen** (z.B. Angst, Trauer) und einem unangemessenen Umgang mit Emotionen (**maladaptive Emotionsregulationsstrategien**) einhergehen. Als weitere wichtige Risikofaktoren konnten eine niedrige Selbstwirksamkeitserwartung, **negativer Selbstwert und fehlende familiäre Unterstützung/fehlender familiärer Zusammenhalt** sowie ein **verzerrt wahrgenommenes Körperbild** identifiziert werden.¹⁹ Auch ein **medial vermitteltes Schlankheitsideal** stellt nachweislich einen Risikofaktor für die Entstehung von Essstörungen dar.²⁰ Soziale Netzwerke spielen dabei zunehmend eine wichtige Rolle. Weibliche Schönheit wird in Form von idealisierten Frauenkörpern als Statussymbol präsentiert, was einen starken Einfluss auf die Körperwahrnehmung junger Frauen haben und einen Druck ausüben kann, bestimmten

Schönheitsnormen zu entsprechen. Besonders problematisch ist die Inszenierung von extrem mageren und unrealistischen Körperidealen, welche auf sozialen Plattformen teils mithilfe von Hashtags, wie „thighgap“²¹ oder „collarbonechallenge“²² propagiert werden. Gleichzeitig spielt die Fremdbewertung bei sozialen Medien eine wichtige Rolle. Das in diesem Zusammenhang relevante „Bodyshaming“ beschreibt eine Form der Diskriminierung und Demütigung von Menschen aufgrund ihres äußeren Erscheinungsbildes.²³ Studien zeigen einen Zusammenhang zwischen der Nutzung sozialer Medien und einer erhöhten Körperunzufriedenheit²⁴ sowie einem gestörten Essverhalten bei Frauen.²⁵

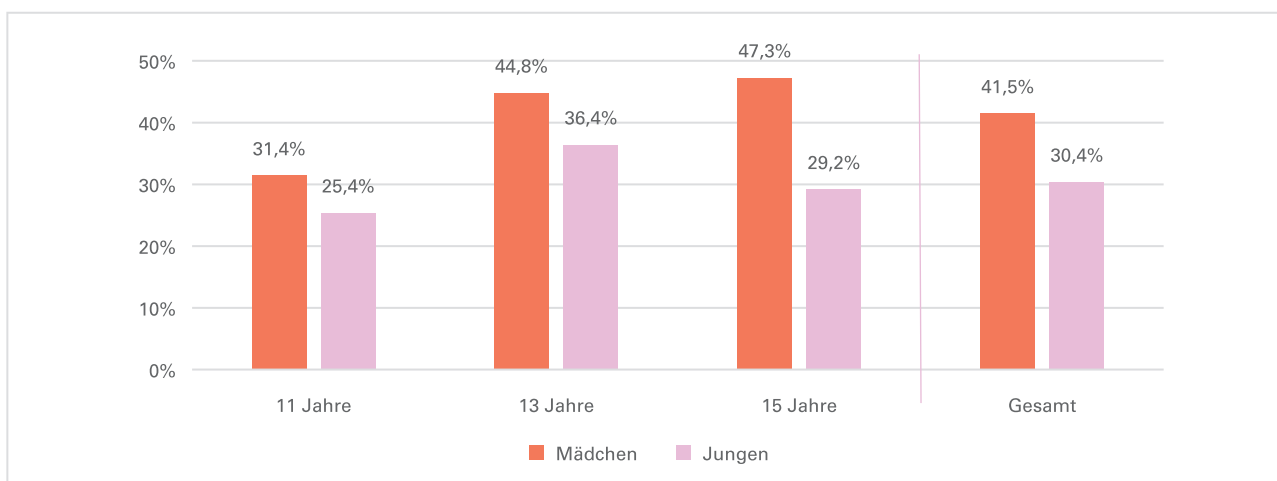
Studiendaten zeigen, dass **Mädchen eine geringere Körperzufriedenheit als Jungen** aufweisen und dass bei ihnen das wahrgenommene Körperbild oftmals im Widerspruch zum tatsächlichen Körperbild steht.²⁶ Daten der HBSC-Studie („Health Behaviour in School-aged Children“) aus dem Jahr 2017/2018 bei 11-, 13- und 15-jährigen Schülerinnen und Schülern zeigen, dass sich **41,5 % der befragten Mädchen und 30,4 % der Jungen ein wenig oder viel zu dick finden**. Mit zunehmendem Alter sinkt die Körperzufriedenheit. Der Anteil der Mädchen, die sich ein wenig oder viel zu dick finden, steigt bei den 15-Jährigen auf

-
- 19 Cchrdes C et al. Essstörungssymptome bei Kindern und Jugendlichen: Häufigkeiten und Risikofaktoren – Ergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. Bundesgesundheitsbl 2019; 62: 1195–1204.
- 20 Eisenmann A et al. Wirksamkeit und Effizienz von Maßnahmen zur Primärprävention von Essstörungen. In: Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) (Hrsg.) Schriftenreihe Health Technology Assessment (Bd. 136). Köln: DIMDI, 2017.
- 21 Lücke zwischen den geschlossenen Oberschenkeln
- 22 Geldstücke werden in die Schlüsselbeinkuhle gelegt – je dünner, desto mehr Geldstücke bleiben liegen
- 23 RKI (Hrsg.). Gesundheitliche Lage der Frauen in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. Berlin, 2020: 177–200.
- 24 Mingoia J et al. The Relationship between Social Networking Site Use and the Internalization of a Thin Ideal in Females: A Meta-Analytic Review. Front. Psychol 2017; 8:1351. doi: 10.3389/fpsyg.2017.01351
- 25 Wunderer E et al. Einfluss sozialer Medien auf Körperbild, Essverhalten und Essstörungen. PiD – Psychotherapie im Dialog 2022; 23(01): 85–89.
- 26 RKI (Hrsg.). Gesundheitliche Lage der Frauen in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. Berlin, 2020: 177–200.

47,3 %.²⁷ Dieser Selbstwahrnehmung stehen Ergebnisse der KiGGS-Studie aus den Jahren 2014–2017 gegenüber, die eine Häufigkeit von Übergewicht (einschließlich Adipositas) von 20,0 % bei 11- bis 13-jährigen Mädchen und

16,2 % bei 14- bis 17-jährigen ergeben.²⁸ Eine traditionelle Geschlechterrollenorientierung sowie ein geringer familiärer Wohlstand gehen häufiger mit einer geringeren Körperzufriedenheit einher.

Abbildung 3: Anteil der Mädchen und Jungen, die ihren Körper als ein wenig oder viel zu dick einschätzen, nach Alter und Geschlecht in Prozent, Deutschland



Quelle: HBSC-Studie, 2017/2018

Essstörungen bei Mädchen vorbeugen - Prävention fördern

Der frühe Beginn der Erkrankung, häufig schon während der Jugend, und der langwierige und potentiell chronische Verlauf bei Essstörungen zeigen, wie wichtig Prävention und die frühzeitige Erkennung von Warnsignalen sind. Die **Stärkung von Schutzfaktoren** wie z. B. die Förderung eines gesunden Essverhaltens und einer positiven Einstellung gegenüber dem Kör-

per, die Stärkung des Selbstwertgefühls und der Identitätsentwicklung wie auch eine Förderung der Medienkompetenz spielen dabei eine wichtige Rolle. Auf gesellschaftlicher Ebene ist u. a. das Hinterfragen von Schönheitsidealen und eine kritische Auseinandersetzung mit der Rolle der Medien nötig. Einer Übersichtsstudie zufolge richten sich die meisten deutschspra-

27 HBSC-Studienverbund Deutschland. Studie Health Behaviour in School-aged Children – Faktenblatt „Körperbild und Gewichtskontrolle bei Kindern und Jugendlichen“ (Autorinnen Finne, Schlattmann, Kolip). 2020.

28 Schienkiewitz A et al. Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. J Health Monit 2018; 3(1): 16–23.

chigen primärpräventiven Programme gleichermaßen an Mädchen und Jungen.²⁹ Positive Wirkungen von Präventionsprogrammen auf Einzelsymptome oder Risikofaktoren von Essstörungen, wie z.B. Körperunzufriedenheit, Internalisierung von Schlankheitsidealen oder gestörtes Essverhalten, sind nachgewiesen. Was jedoch den Nachweis der Wirksamkeit in Bezug auf Essstörungen selbst und die Nachhaltigkeit der Effekte anbelangt, besteht **Forschungsbedarf** im Rahmen methodisch

hochwertiger Studien.³⁰ Forschungsbedarf besteht auch bei der Frage, welche Faktoren dafür verantwortlich sind, dass ein Teil der Mädchen, die Essstörungssymptome aufweisen, manifeste Essstörungen entwickeln und andere nicht. Auch diese Erkenntnisse könnten für die Prävention genutzt werden. Zudem ist die Frage offen, ob Angebote stärker für Mädchen und Jungen differenziert werden sollten.

29 Siehe dazu: Pickhardt M et al. Deutschsprachige Präventionsprogramme für Essstörungen – Ein systematisches Review. *Psychother Psych Med* 2019; 69: 10–19.

30 Eisenmann A et al. Wirksamkeit und Effizienz von Maßnahmen zur Primärprävention von Essstörungen. In: Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) (Hrsg.) Schriftenreihe Health Technology Assessment (Bd. 136). Köln: DIMDI, 2017.

Das Netzwerk in Bayern – Anlaufstellen und Angebote

Das regelmäßig aktualisierte Adressverzeichnis der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) in Zusammenarbeit mit dem BundesFachverband Essstörungen e. V. beinhaltet derzeit 68 Beratungsangebote für Essstörungen in Bayern.

Weitere Informationen unter: <https://www.bzga-essstoerungen.de/hilfe-finden/wie-finde-ich-beratungsstellen/suche-in-der-datenbank/>

Ausgewählte Anlaufstellen:

Therapienetz Essstörungen: 12 Beratungsstellen in Bayern mit kostenloser Beratung für Menschen mit Essstörungen und deren Angehörige sowie die Vermittlung geeigneter Therapien

Weitere Informationen unter: <https://www.tness.de/>

Aktionskreis für Ess- und Magersucht Cinderella e. V. in München

Weitere Informationen unter: <https://www.cinderella-beratung.de/>

Schneewittchen in Augsburg

Weitere Informationen unter: <https://www.sos-kinderdorf.de/kinderdorf-augsburg/angebote/beratung-bei-essstoerungen-schneewittchen/uebersicht>

dick und dünn Nürnberg e.V.

Weitere Informationen unter: <https://www.essstoerungen-mittelfranken.de/home.html>

„waagnis“ in Regensburg

Weitere Informationen unter: <https://www.waagnis.de/>

„Ess o Ess“ in Erlangen

Weitere Informationen unter: <https://www.waswiewo.de/ess-o-ess/>

Therapeutische Wohngruppen von ANAD® in München

Weitere Informationen unter: <https://www.anad.de/>

Bundesfachverband Essstörungen e.V.:

ein Zusammenschluss aus Ärzten, Therapeuten und Beratern, die sich auf den Bereich Essstörungen spezialisiert haben, zur Förderung der qualifizierten Ausbildung von Fachpersonal und Unterstützung von Betroffenen bei der Suche nach einem Therapieplatz.

Weitere Informationen unter: <https://www.bundesfachverbandessstoerungen.de>

Die Integrierte Versorgung Bayern ist ein Kompetenznetzwerk verschiedener Leistungserbringer und schafft eine geschlossene Behandlungskette und Versorgung von Menschen mit Essstörungen. Finanziert wird es durch die beteiligten Krankenkassen.

Weitere Informationen unter: <https://www.bundesfachverbandessstoerungen.de/service/integrierte-versorgung-nd-qualitaetszikel.php>

Neben diesen spezialisierten Angeboten steht auch die Regelversorgung für Beratung und Therapie zur Verfügung, wenn Symptome für Essstörungen auftreten. So beraten zum Beispiel viele psychosoziale Suchtberatungsstellen auch Menschen mit Essstörungen und deren Angehörige.

In der **Selbsthilfedatenbank der Selbsthilfekoordination Bayern (SeKo)** finden sich auch Angebote zum Thema Essstörung, darunter z.B. auch spezifische Gruppen für Mädchen, jüngere Betroffene in der Altersgruppe 18–35 oder Studierende.

Weitere Informationen unter: <https://www.seko-bayern.de/suche-in-selbsthilfedatenbank/suche-nach-selbsthilfethemen/#f5-anchor-search>

Auch im **bundesweiten Portal „Junge Selbsthilfe“** können themenspezifisch Selbsthilfegruppen für junge Menschen recherchiert werden.

Weitere Informationen unter: <https://schon-mal-an-selbsthilfegruppen-gedacht.de/>

Auf den Webseiten der BZgA finden sich umfassende Informationen zu Essstörungen und möglichen Therapien, u. a. mit Informationsmaterialien sowie Anlaufstellen und Online-Hilfsangeboten. Außerdem bietet das anonyme BZgA-Infotelefon zu Essstörungen unter 0221 / 892031 eine Erstberatung für Betroffene und Angehörige und verweist bei Bedarf auf weitere Anlaufstellen für eine tiefergehende Fachberatung.

Weitere Informationen unter: <https://www.bzga-essstoerungen.de/>

Projektideen und beispielhafte Initiativen

Die vom Bayerischen Zentrum für Prävention und Gesundheitsförderung (ZPG) bereitgestellte **Ausstellung „Klang meines Körpers“** will insbesondere Jugendliche informieren, der Entwicklung von Essstörungen vorbeugen und Wege aus der Krankheit aufzeigen. Pädagoginnen, Pädagogen und anderen, die mit Jugendlichen leben und arbeiten, gibt die Ausstellung mit ihren Begleitmaterialien Hilfestellung für die Bearbeitung des Themas. Der „Klang meines Körpers“ basiert auf einem ganzheitlichen musiktherapeutischen Ansatz. Nach der Teilnahme an der Schulung zur Ausstellung kann diese kostenlos von Schulen, Beratungsstellen und andere Einrichtungen der Jugendarbeit ausgeliehen werden.

Weitere Informationen unter: <https://www.zpg-bayern.de/klang-meines-koerpers-essstoerungen-vorbeugen.html>

Das seit 2009 von der BKK geförderte Präventionsprojekt **„bauchgefühl“** ist ein Unterrichtsprogramm für weiterführende Schulen mit dem Ziel, für das Thema Essstörungen zu sensibilisieren und zu informieren. Es umfasst zehn modular aufgebaute Unterrichtssequenzen zu Themen wie Body Shaming in sozialen Netzwerken, Schönheitswahn, Body Positivity und Ernährungstrends. Weitere Informationen unter: <https://www.bkk-bauchgefuehl.de/>

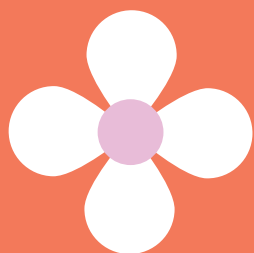
ANAD® – Das Versorgungszentrum Essstörungen des AWO Bezirksverbands Oberbayern e. V. bietet aufsuchende Hilfe im Sinne einer **digitalen Streetwork**. Über die digitale Präsenz in Foren und Plattformen wie „discord“, „twitch“ u. a. werden Betroffene erreicht, neue Zugangswege genutzt und Informationen wie auch Hilfsangebote abgebildet.

Weitere Informationen unter: <https://www.anad.de/presse-medien/meldungen/ja-wo-sind-sie-denn.php>

Bei Sportarten, für die ein schlanker Körper bzw. ein niedriges Körpergewicht von Vorteil ist, werden häufiger Essstörungen beobachtet, insbesondere in ästhetischen Sportarten (z. B. Ballett, rhythmische Sportgymnastik) oder im Ausdauersport.

In Bayern beschäftigt sich der organisierte Sport insbesondere im Kinder- und Jugendsport, aber auch im Leistungssport mit dem Thema Ernährung. Beispielsweise bietet die Münchner Sportjugend im Bayerischen Landes-Sportverband e. V. zweimal pro Jahr einen Online-Seminarabend mit dem Thema Ernährungsberatung und Essstörungen im Sport bei Kindern und Jugendlichen an. Darüber hinaus wird in Übungsleiterfortbildungen das Thema Ernährung im Sport aufgegriffen.

Schönheits- und Schlankheitsideale werden auch über soziale Netzwerke vermittelt und Influencerinnen und Influencer verbreiten (häufig bearbeitete) digitale Inhalte, welche einen starken Einfluss auf die Körperwahrnehmung junger Frauen haben können. Daher ist ein wichtiger Ansatzpunkt der Prävention ein bewusster Umgang mit sozialen Netzwerken und digitalen Inhalten. Verschiedene Präventionsprojekte sensibilisieren über Peer-Konzepte und vermitteln einen verantwortungsvollen Umgang mit digitalen Medien. Jugendliche, die geschult werden, geben ihr Wissen zu Themen wie Cybermobbing, virtuellen Spielwelten und sozialen Netzwerken weiter. Zu nennen sind hier beispielsweise „Netzgänger 3.0“ (www.netzgaenger.org) oder „Net-Piloten“ (<https://www.zpg-bayern.de/net-piloten.html>)



Eine Gesundheitsuntersuchung „M1“
als Vorsorgemöglichkeit –
Die Mädchensprechstunde



**Frauen
sichtbar &
gesund**

Das Wichtigste in Kürze

- Das Kindes- und Jugendalter geht mit einer Vielzahl von Veränderungen, Entwicklungschancen und -aufgaben einher. Die Kinder-Vorsorgeuntersuchungen und Jugendgesundheitsuntersuchungen sind zentrale Präventionsangebote in dieser Zeit.
- An den Kinder-Vorsorgeuntersuchungen, den sogenannten U-Untersuchungen für Kinder bis fünf Jahre (U1–U9), nehmen in Bayern weit über 90 % der Mädchen und Jungen teil; eine außerordentlich gute Teilnehmerate. Die Jugenduntersuchung J1 für Jugendliche im Alter von 12 bis 14 Jahren wird dagegen viel weniger in Anspruch genommen – in den letzten Jahren nur von etwas weniger als 40 % der anspruchsberechtigten Mädchen in Bayern und von einem nur minimal höheren Anteil der anspruchsberechtigten Jungen in Bayern.
- Eine Mädchengesundheitsuntersuchung (M1), wie sie für jugendliche Mädchen im Alter von 12 bis 17 Jahren vorgeschlagen wird, ermöglicht einen niedrigschwelligen, anlasslosen Erstkontakt in einer gynäkologischen Praxis in einer besonders sensiblen Phase. Sie kann das Vorsorgeangebot ergänzen, den mädchenspezifischen Themen Raum geben, an geschlechtsspezifische, frauenärztliche Versorgung und weitere Aspekte der Frauengesundheit heranzuführen.
- Im Fokus einer solchen M1-Untersuchung steht die Beratung rund um die Themen Geschlechtsentwicklung, Pubertät und Menstruation, Lebensstilfaktoren, Impfungen, Sexualität, Verhütung und Schutz vor sexuell übertragbaren Infektionen. Aktuell besteht ein derartiges flächendeckendes Angebot nicht. Einige Krankenkassen bereiten eine Einführung als „Mädchensprechstunde M1“ im Laufe des Jahres 2024 vor.
- Im Alter von 13 Jahren haben heutzutage vier von fünf Mädchen ihre erste Regelblutung und damit früher als ihre Mütter. Rückblickend geben 70 % der Mädchen und jungen Frauen an, ausreichend darauf vorbereitet gewesen zu sein, 7 % waren völlig unvorbereitet.
- Häufig sind Mädchen in der Adoleszenz von Menstruationsbeschwerden wie krampfartigen Schmerzen oder Blutungsstörungen betroffen. Probleme bei der Menstruation (40 %) sind neben Fragen zur Verhütung (41 %) der häufigste Anlass, warum Mädchen und junge Frauen zum ersten Mal eine gynäkologische Praxis aufsuchen.
- Acht von zehn Jugendlichen beider Geschlechter halten sich für sexuell aufgeklärt. Häufigste Informationsquellen der Sexualaufklärung sind Gespräche, der Schulunterricht und das Internet einschließlich sozialer Medien. Eltern zählen zu den wichtigsten Gesprächspartnern in diesem Zusammenhang. Allerdings seltener für Jugendliche mit niedriger (angestrebter) Schulbildung oder Migrationshintergrund – hier sind andere Zugänge umso wichtiger. Für mehr als jedes zehnte Mädchen sind Ärztinnen und Ärzte relevante Ansprechpersonen.
- 69 % der 17-jährigen Mädchen ohne Migrationshintergrund geben an, schon heterosexuellen Geschlechtsverkehr

gehabt zu haben. Der Anteil der Mädchen, die beim ersten Geschlechtsverkehr jünger als 17 Jahre sind, ist rückläufig. Nicht verhütet beim ersten Sexualverkehr haben 5 % der Mädchen. Das Kondom ist seit Jahren das am häufigsten genutzte Verhütungsmittel beim ersten Geschlechtsverkehr. Die Nutzung der Pille ist rückläufig.

- Die Impfquoten gegen das Humane Papilloma-Virus (HPV) haben in den letzten Jahren zugenommen, insgesamt gibt es jedoch deutlich Verbesserungsbedarf. Im Jahr 2022 hatten 47,6 % der 15-jährigen Mädchen in Bayern eine vollständige Grundimmunisierung gegen HPV erhalten. Bis zum Alter von 17 Jahren wird empfohlen, versäumte Impfungen gegen HPV nachzuholen.

Vorsorge- und Früherkennungsuntersuchungen im Kindes- und Jugendalter

Angebote und Inanspruchnahme

Das Kindes- und Jugendalter geht mit vielen Veränderungen, Entwicklungschancen und -aufgaben einher. Um gesundheitlichen Problemen vorzubeugen bzw. Entwicklungsstörungen und Erkrankungen möglichst frühzeitig zu erkennen und zu behandeln, sind Früherkennungsuntersuchungen fester Bestandteil des Leistungsspektrums der gesetzlichen Krankenkassen und begleiten Kinder und Jugendliche als wichtige gesundheitliche Präventionsmaßnahme durch diese Zeit.

Die Kinder-Vorsorgeuntersuchungen **U1–U9** beginnen direkt nach der Geburt mit der Neugeborenen-Erstuntersuchung (U1) und enden mit der U9 im Alter von fünf Jahren. Sie umfassen wiederholte Untersuchungen auf Störungen des Wachstums, der motorischen, sprachlichen und psychosozialen Entwicklung, des Hörens und Sehens und bieten Beratungen zu verschiedenen altersentsprechenden Themen. In Bayern ist die Teilnahme an den U-Untersuchungen U1–U9 seit 2008 für alle Kinder verpflichtend.¹ Die Teilnahmeraten an den U-Untersuchungen (U1–U9) liegen weit über 90 %. Es zeigen sich keine wesentlichen Unterschiede bei der Inanspruchnahme zwischen Mädchen und Jungen.²

Eine U0, die sich mit einer Beratung durch den Kinderarzt schon an werdende Eltern richtet, wurde in Bayern unter Förderung des Bayerischen Staatsministeriums für Gesundheit, Pflege und Prävention modellhaft erprobt und wird derzeit auch bundesweit von manchen Krankenkassen erstattet.³ Einige Krankenkassen übernehmen außerdem die Kosten für zwei zusätzliche Vorsorgeuntersuchungen für Schulkinder (U10 und U11).

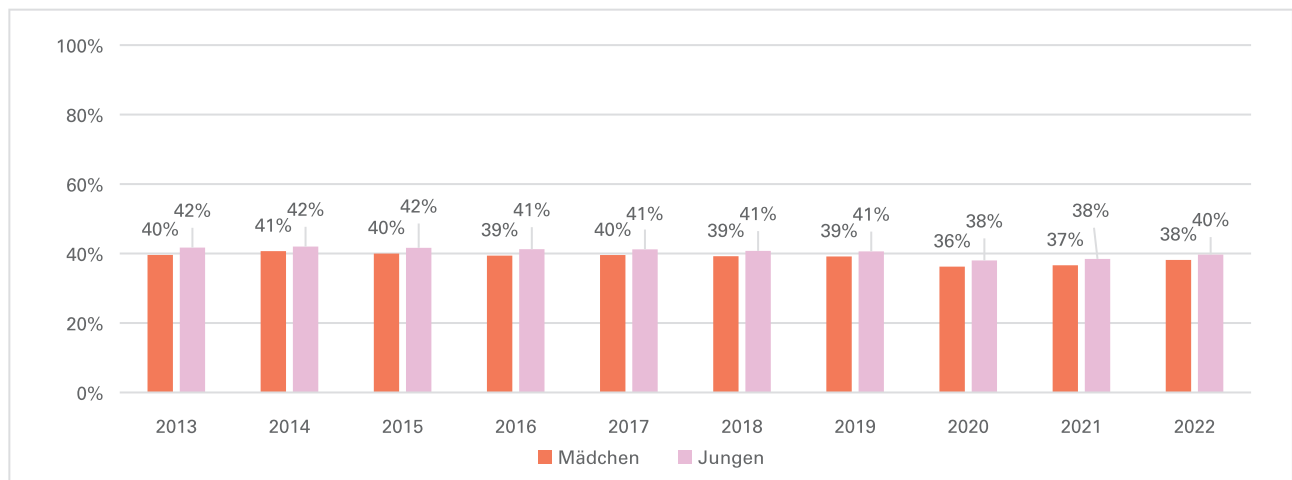
Die **Jugendgesundheitsuntersuchung J1** richtet sich an Jugendliche zwischen 12 und 14 Jahren, also ab dem 12. Geburtstag bis zum vollendeten 15. Lebensjahr. In der J1 werden neben Erkrankungen auch der Impfstatus, die Pubertätsentwicklung, gesundheitsgefährdendes Risikoverhalten, psychische und psychosoziale Probleme sowie Aspekte der schulischen bzw. beruflichen Entwicklung thematisiert. Eine J2 für Jugendliche im Alter von 16 bis 17 Jahren wird zusätzlich von einigen Krankenkassen übernommen, gehört aber wie das Angebot der U10 und U11 nicht zum gesetzlich vorgeschriebenen Leistungskatalog der Krankenkassen.

1 Artikel 11 Abs. 2 Gesundheitsdienstgesetz (GDG)

2 Die letzten vollständig ausgewerteten Daten zur Teilnahme an den U-Untersuchungen, die bei der Schuleingangsuntersuchung dokumentiert wurden, liegen zum Schuljahr 2015/2016 vor. Siehe auch: StMGP. Kindergesundheit in Zeiten einer Pandemie – Ein Überblick in Schlaglichtern. München, Nürnberg. 2022: 12.

3 Für weitere Informationen zur U0 siehe www.lgl.bayern.de/elternberatung-u0

Abbildung 1: 4-Jahres-Inanspruchnahme der J1 bei 15-jährigen Mädchen und Jungen in Prozent, Bayern, Trend von 2013–2022⁴



Quelle: Kassenärztliche Vereinigung Bayerns KVB

Die J1 wird deutlich seltener in Anspruch genommen als die U-Untersuchungen. Gemäß aktueller Zahlen aus der ambulanten Versorgung nahmen im Jahr 2022 38 % der gesetzlich versicherten 15-jährigen Mädchen in Bayern die J1 im Alter vom 12. bis zum 15. Geburtstag in Anspruch, bei den Jungen waren es 40 %.⁵ Der Trend über die letzten zehn Jahre zeigt eine durchgehend geringe Inanspruchnahme ohne wesentliche Veränderungen, abgesehen von einem kleinen vorübergehenden – vermutlich Corona-Pandemie-bedingten – Rückgang in den Jahren 2020 und 2021. Mädchen nahmen die J1 durchgehend etwas seltener in Anspruch als Jungen, die Gründe hierfür sind unklar.

Für Mädchenspezifische Aspekte und Fragen rund um die Themen Geschlechtsentwicklung, Pubertät einschließlich Menstruation und Kör-

perschemaänderungen, Sexualität und Verhütung steht im Rahmen der J1 begrenzt Raum zur Verfügung. Zudem wird die J1 in kinder- und jugendärztlichen bzw. hausärztlichen Praxen angeboten und dieser oft familiäre, von klein auf vertraute Rahmen macht es möglicherweise manchem Mädchen schwer, entsprechende Themen anzusprechen. Zur Heranführung an die geschlechtsspezifische, frauenärztliche Versorgung wird daher das Angebot eines niedrigschwelligen, anlasslosen Erstkontakts in einer gynäkologischen Praxis vorgeschlagen, der eine Gelegenheit zur Vorsorge und Beratung von Mädchen im Jugendalter zu mädchen- bzw. frauenspezifischen Themen bieten soll – eine **Mädchengesundheitsuntersuchung (M1)**.

4 Die J1-Untersuchung soll im Alter vom 12. Geburtstag bis zum vollendeten 15. Lebensjahr einmal durchgeführt werden. Die dargestellte 4-Jahres-Inanspruchnahme bezieht sich auf die Inanspruchnahme der J1 bei 15-Jährigen kumuliert über den Zeitraum der Anspruchsberechtigung, d.h. für alle 15-Jährigen wird die Inanspruchnahme im Alter vom 12. bis zum 15. Geburtstag berücksichtigt.

5 Datenquelle: Kassenärztliche Vereinigung Bayerns

Als wichtige Inhalte einer Mädchen-gesundheitsuntersuchung werden folgende Themenfelder diskutiert:

- Pubertät und sexuelle Entwicklung, Menstruationszyklus, Menstruationshygiene, Menstruationsbeschwerden
- Lebensstilfaktoren mit besonderer Bedeutung für die reproduktive Gesundheit, wie z. B. Rauchen, Konsum von Alkohol oder Drogen, Ernährung und Körpergewicht
- Impfungen, insbesondere die HPV-Impfung

- Sexualität, Verhütung, Schutz vor sexuell übertragbaren Infektionen
- Eine gynäkologische Untersuchung ist bei der M1 in der Regel nicht vorgesehen. Falls allerdings Bedarf dafür festgestellt wird, kann sie durchgeführt werden.

Im Folgenden werden einige dieser Bereiche eingehender betrachtet und mit Daten hinterlegt, wobei für viele Aspekte Daten zwar auf Bundesebene, nicht jedoch für Bayern vorliegen.

Wichtige Themenfelder einer Mädchen-gesundheitsuntersuchung

Pubertät, Menarche und Menstruation

Die Pubertät als Lebensphase tiefgreifender Veränderungen ist geprägt von gesellschaftlichen und milieuspezifischen Vorstellungen und Erwartungen. Der Pubertätsbeginn unterliegt einer großen individuellen und ethnischen Variabilität. Das Körpergewicht, Unter- oder Fehlernährung, Stress, ein hohes Maß an körperlicher Aktivität oder auch chronische Erkrankungen können sich auf den Eintritt in die Pubertät auswirken.⁶

Bei Mädchen ist der Zeitpunkt der ersten Regelblutung (Menarche) ein Merkmal für die

sexuelle Reife. Im Langzeittrend zeigen Daten der bundesweiten repräsentativen Studie „Jugendsexualität“ (9. Welle, 2019) der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) ein früheres Einsetzen der Menarche über die letzten Jahrzehnte. Während 1980 nur jedes dritte Mädchen bis zum Alter von 12 Jahren die erste Regelblutung hatte, war es im Jahr 2019 bereits jedes zweite (35 % vs. 52 %). Der Anteil der Mädchen, die schon mit 11 Jahren oder früher ihre erste Regelblutung hatten, verdoppelte sich in diesem Zeitraum von 8 % auf 16 %. **In der heutigen Zeit haben vier von fünf Mädchen im Alter von 13 Jahren bereits ihre erste Regelblutung.** Damit

6 Nitsche E. Pubertät – Normalität, Normvarianten und Abweichungen. Gynäkologe 2021; 54(9): 626–639; Gille G. Warum es toll ist ein Mädchen zu sein! Gynäkologe 2021; 54(9): 616–625.

wird das Erleben der Menarche immer mehr in die Kindheitsphase hineinverlegt.⁷

Gemäß der Studie zur Jugendsexualität gaben unter den befragten 14 bis 25 Jahre alten Teilnehmerinnen **70 % an, ausreichend auf die erste Regelblutung vorbereitet gewesen zu sein, 7 % gaben an, völlig unvorbereitet gewesen zu sein.**⁸ Viele Mädchen, jüngere Frauen sowie Frauen mit niedrigem Bildungsstand empfinden ihre Monatsblutung als Belastung.⁹ Generell gilt die Menstruation nach wie vor als schambehaftet und als Tabuthema.

Häufig sind Mädchen in der Adoleszenz von Menstruationsbeschwerden wie krampfartigen Schmerzen (Dysmenorrhö) oder Blutungsstörungen betroffen.¹⁰ Diese Beschwerden haben Auswirkungen auf die Lebensqualität, führen zu Schulabwesenheit und Einschränkungen im sozialen Leben. Menstruationsprobleme gehören zu den Hauptgründen, warum Mädchen und junge Frauen (14–25 Jahre) zum ersten Mal eine gynäkologische Praxis aufsuchen.¹¹

Erstbesuch in der gynäkologischen Praxis

Für 12 % der 14- bis 17-jährigen Mädchen sind Ärztinnen und Ärzte, meistens aus der Gynäkologie, relevante Ansprechpersonen zur Sexualaufklärung und Verhü-

tungsberatung. Zum Teil werden in gynäkologischen Praxen Beratungstermine speziell für Jugendliche angeboten; die Anzahl der Praxen in Bayern mit einem solchen Angebot liegt nicht vor. Im zeitlichen Verlauf zeigt sich: Das Durchschnittsalter beim Erstbesuch in einer gynäkologischen Praxis steigt von 13 Jahren im Jahr 2014 auf 15 Jahre im Jahr 2019 – und das trotz gegensätzlicher Trends für den Eintritt in die Pubertät. Fragen zur Verhütung (41 %) oder Probleme bei der Menstruation (40 %) sind der häufigste Anlass für einen Erstbesuch. Von den 14- bis 25-jährigen Befragten waren 84 % schon einmal in einer gynäkologischen Praxis. Bei enger religiöser Bindung oder muslimischer Konfession wird häufiger angegeben, noch nie eine gynäkologische Praxis aufgesucht zu haben.¹²

Impfungen

Geschlechterdifferenzierte Daten zum Impfstatus von Kindern in Bayern liegen anhand der Schuleingangsstudien vor. Lang etablierte Impfungen, die durch die Ständige Impfkommission (STIKO) bereits seit Jahrzehnten als Standardimpfungen allgemein empfohlen sind, weisen Impfquoten von meist über 90 % auf. Bei erst später eingeführten Impfungen, wie z. B. Windpocken (STIKO-Empfehlung 2004), Meningokokken C (STIKO-Empfehlung 2006) und Pneumokokken (STIKO-Empfehlung für alle Kinder bis 24 Monate 2006) liegen die Impfquoten zwischen

-
- 7 BZgA. Jugendsexualität 9. Welle, Faktenblatt 16: Sexualaufklärung, die erste Regelblutung und der erste Samenerguss. 2022. <https://shop.bzga.de/faktenblatt-16-sexualaufklaerung-die-erste-regelblutung-und-der-erste-samenerguss/>
 - 8 BZgA. Jugendsexualität 9. Welle, Faktenblatt 16: Sexualaufklärung, die erste Regelblutung und der erste Samenerguss. 2022. <https://shop.bzga.de/faktenblatt-16-sexualaufklaerung-die-erste-regelblutung-und-der-erste-samenerguss/>
 - 9 Tschacher A et al. Menstruation im Fokus. Erfahrungen von Mädchen und Frauen in Deutschland und weltweit. In Hamburg: Plan international Deutschland e.V. 2022. https://www.plan.de/fileadmin/website/04._Aktuelles/Kampagnen_und_Aktionen/Menstruationsumfrage/Plan-Umfrage_Menstruation-A4-2022_final.pdf
 - 10 Bartley J & Voss-Heine I. Blutungsstörungen, Dysmenorrhö und Endometriose im Jugendalter. Gynäkologe 2021; 54(9): 640–649; Armour M et al. The Prevalence and Academic Impact of Dysmenorrhea in 21.573 Young Women: A Systematic Review AND Meta-Analysis. Journal of Womens Health 2019; 28(8): 1161–1171.
 - 11 BZgA. Jugendsexualität 9. Welle, Faktenblatt 03: Im Fokus: Frauenärztinnen und Frauenärzte. 2021. <https://shop.bzga.de/faktenblatt-3-im-fokus-frauenaeztinnen-und-frauenaezte/>
 - 12 Scharmansk S & Hessling A. Sexualaufklärung junger Menschen in Deutschland. Ergebnisse der repräsentativen Wiederholungsbefragung „Jugendsexualität“. J Health Monit 2022; 7(2): 23–41.

80 und 90 %. Daten aus der Schuleingangsuntersuchung zum Schuljahr 2020/2021 zeigen im Vergleich zu den Vorjahren für einige Impfungen (z. B. Diphtherie, Keuchhusten, Hepatitis B) eine Stagnation der Impfquoten auf hohem Niveau, während sie bei Masern, Mumps, Röteln und Varizellen weiter zunahmen.¹³ Zudem zeigt sich, dass Mädchen und Jungen in diesem Alter gleich gut geimpft sind.

Im Fokus: HPV-Impfung

Humane Papillomviren (HPV) sind Viren, mit denen sich im Laufe des Lebens die meisten Menschen infizieren. Bisher kennt man mehr als 200 verschiedene HPV-Typen. Übertragen werden die Viren vor allem bei Sexualkontakten, oftmals bereits beim ersten Sexualkontakt. Eine HPV-Infektion bleibt zunächst oft un bemerkt. Manche Virustypen können jedoch Jahre später Genitalwarzen oder Krebs auslösen, insbesondere Gebärmutterhalskrebs sowie Krebs im Mund- und Rachenraum oder Penis- und Analkarzinome.¹⁴ Dem RKI zufolge tritt in Deutschland jährlich bei etwa 6.250 Frauen und 1.600 Männern eine HPV-bedingte Krebserkrankung auf.¹⁵ In Bayern erkrankten jährlich rund 700 Frauen, meist im mittleren Lebensalter, neu an Gebärmutterhalskrebs. Der Todesursachenstatistik zufolge sind im Jahr 2022 in Bayern 236 Frauen an dieser Tumorart gestorben.

Die HPV-Impfung stellt den wirksamsten Schutz gegen HPV-induzierte Tumore dar. Derzeit stehen zwei Impfstoffe zur Verfügung, die gegen die häufigsten krebsverursachenden HPV-Typen schützen. Internationale Studien konnten zeigen, dass durch die Impfung das Gebärmutterhalskrebsrisiko erheblich reduziert wird.¹⁶ Einer der beiden Impfstoffe schützt zudem auch vor HPV-induzierten Genitalwarzen. Ein Impfschutz kann nur erreicht werden, wenn es vor der Impfung noch zu keiner persistierenden Infektion mit den im Impfstoff enthaltenen HPV-Typen gekommen ist. **In Deutschland empfiehlt die STIKO daher die Impfung für Mädchen und Jungen im Alter von 9 bis 14 Jahren, idealerweise vor der Aufnahme erster sexueller Kontakte.** Bis zum Alter von 17 Jahren wird empfohlen, versäumte Impfungen gegen HPV nachzuholen. Auch für über 18-Jährige sprechen Gründe für die Durchführung der Impfung. Der HPV-Impfstoff ist in der Regel gut verträglich, die Impfung gilt als sehr sicher. Schwere Nebenwirkungen treten nur sehr selten auf. Unabhängig von einer erfolgten HPV-Impfung wird Frauen ab 20 Jahren empfohlen, das Früherkennungsprogramm zu Gebärmutterhalskrebs wahrzunehmen.

-
- 13 Für nähere Einzelheiten siehe: Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit: Gesundheitsreport Bayern 1/2023 – Update Impfstatus der Kinder. Erlangen, 2023.
- 14 Osmani V & Klug SJ. HPV-Impfung zur Prävention von Genitalwarzen und Krebsvorstufen – Evidenzlage und Bewertung. Bundesgesundheitsbl 2021; 64: 590–599.
- 15 RKI. Kurz & Knapp: Faktenblätter zum Impfen. HPV-Impfung. 2019. <https://edoc.rki.de/bitstream/handle/176904/7820/HPV-Impfung.pdf>
- 16 Falcão M et al. The effects of the national HPV vaccination programme in England, UK, on cervical cancer and grade 3 cervical intraepithelial neoplasia incidence: a register-based observational study. Lancet 2021; 398 (10316): 2084-2092; Luttjeboer J et al. An Updated Analysis of the Impact of HPV Vaccination Based on Long-term Effectiveness in the Netherlands. Infectious Diseases and Therapy 2023; 12(8): 2135–2145.

HPV-Impfquoten in Bayern

Eine vorläufige Auswertung der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns zu gesetzlich versicherten Jugendlichen zeigt, dass **47,6 % der 15-jährigen Mädchen und 23,0 % der 15-jährigen Jungen in Bayern im Jahr 2022 eine vollständige Grundimmunisierung gegen HPV** hatten. Bei den

18-jährigen Mädchen hatten in Bayern 51,9 % eine vollständige Grundimmunisierung, während die Zahlen bei den 18-jährigen Jungen aufgrund der erst im Jahr 2018 erfolgten Impfempfehlung der STIKO für Jungen noch deutlich niedriger liegen.

Tabelle 1: HPV-Impfquoten von gesetzlich versicherten Mädchen und Jungen nach Alter, Bayern 2022

	Mädchen im Alter von		Jungen im Alter von	
	15 Jahre	18 Jahre	15 Jahre	18 Jahre
Mindestens 1x geimpft	60,8 %	64,9 %	32,4 %	20,6 %
Vollständige Grundimmunisierung¹⁷	47,6 %	51,9 %	23,0 %	12,8 %

Quelle: Sonderauswertung Kassenärztliche Vereinigung Bayerns KVB

Daten der KV-Impfsurveillance¹⁸ für Deutschland weisen darauf hin, dass die HPV-Impfquoten bei beiden Geschlechtern bis 2021 deutlich zugenommen haben, allerdings mit erheblichen Unterschieden zwischen den Bundesländern, wobei Bayern einen der hinteren Plätze belegte.¹⁹ Aktuellere Daten aus der KV-Impfsurveillance liegen zum Stand der Berichterlegung nicht vor.

Insgesamt gibt es bei den HPV-Impfquoten in Bayern Verbesserungspotential. Die Impfquoten sind im Vergleich zu anderen Kinderimpfungen geringer, zudem zeigen sich z. T. deutliche Unterschiede zwischen den Quoten der vollständig und unvollständig Geimpften.

Der alljährlich am 4. März stattfindende „HPV Awareness Day“ soll dazu beitragen, das Wissen über HPV-bedingte Erkrankungen und die Akzeptanz der HPV-Impfung zu verbessern.



Die **Bayerische Landesarbeitsgemeinschaft Impfen (LAGI)** wurde **2006 gegründet** und verfolgt das Ziel, das Wissen über Impfungen in der Bevölkerung zu verbessern und den Menschen auf der Basis der Freiwilligkeit eine informierte und mündige Entscheidung zu ermöglichen. Dies

¹⁷ Je nach Alter und Impfschema beinhaltet die vollständige Grundimmunisierung zwei oder drei Impfungen.

¹⁸ Auswertung von Abrechnungsdaten der Kassenärztlichen Vereinigungen zur Feststellung der Inanspruchnahme von Schutzimpfungen und von Impfeffekten gemäß § 13 Abs. 5 S. 1 Infektionsschutzgesetz; für weitere Informationen siehe https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/Impfstatus/kv-impfsurveillance/kvis_node.html

¹⁹ Rieck T et al. Impfquoten von Kinderschutzimpfungen in Deutschland – aktuelle Ergebnisse aus der RKI-Impfsurveillance. Epid Bull 2022;48: 3–25. DOI 10.25646/10838

geschieht mithilfe von Medien- und Öffentlichkeitsarbeit, Fortbildungen, der wissenschaftsbasierten Erarbeitung von Impfkonzep-ten und einer Verbesserung der Daten-lage. In der LAGI kooperieren Ärzteschaft, Apothekerinnen und Apotheker, Hebammen, Öffentlicher Gesundheitsdienst, Krankenkas-sen und Wissenschaft einschließlich aller bayerischen STIKO-Mitglieder. Die LAGI arbeitet industrieunabhängig und begleitet die Umsetzung der Bayerischen Impfstrate-gie. Mehr dazu: <https://www.lagi.bayern.de>

Vom 15. bis 21. Juli 2024 findet die **7. Baye-rische Impfwoche** mit dem **Schwer-punktthema HPV** statt, u. a. mit Aktionen in Städten, Schulen, Gesundheitsämtern, Arztpraxen und Apotheken; organisiert durch die LAGI und das Bayerische Staatsministe-rium für Gesundheit, Pflege und Prävention. Mehr dazu: https://www.lgl.bayern.de/gesundheitspraevention/impfen/bayerische_impfwoche/index.htm

Sexualaufklärung, erster Geschlechtsverkehr und Verhütung

Laut der Studie zur „Jugendsexualität“ der BZgA halten sich **acht von zehn Jugendlichen zwi-schen 14 und 17 Jahren beider Geschlech-ter für sexuell aufgeklärt**. Sowohl die Bildung als auch die soziokulturelle Herkunft spielen dabei eine Rolle (siehe Tabelle 2). Allerdings geben **75 %**

der Jugendlichen an, dass sie zu diversen Einzelthemen weiteren Informationsbe-darf haben. Dazu gehören insbesondere die Themen sexuelle Praktiken, Geschlechtskrank-heiten, Schwangerschaft und Schwangerschafts-abbruch, Verhütung sowie sexualisierte Gewalt.

Tabelle 2: Anteil der Mädchen (14–17 Jahre) in Deutschland, die sich als „sexuell aufgeklärt“ einschätzen, nach soziodemographischen Merkmalen

Migrationshinter-ground	nein		ja	
	85 %		70 %	
Glaubensrichtung	evangelisch	katholisch	muslimisch	ohne
	85 %	83 %	63 %	81 %
(angestrebter) Schulabschluss	Einfach (Hauptschule und Ähnliches)	Mittel (mittlere Reife und Ähnliches)		Hoch (Abitur und Ähnliches)
	73 %	79 %		83 %

Quelle: BZgA Studie zur Jugendsexualität, 9. Welle 2019 ²⁰

Als häufigste Informationsquellen der Sexual-aufklärung bei Mädchen (14–17 Jahre) weist die Studie zur „Jugendsexualität“ Gespräche

(72 %), den Schulunterricht (69 %) und das Internet (56 %) aus. Dies unterscheidet sich nicht wesentlich bei gleichaltrigen Jungen. Zu

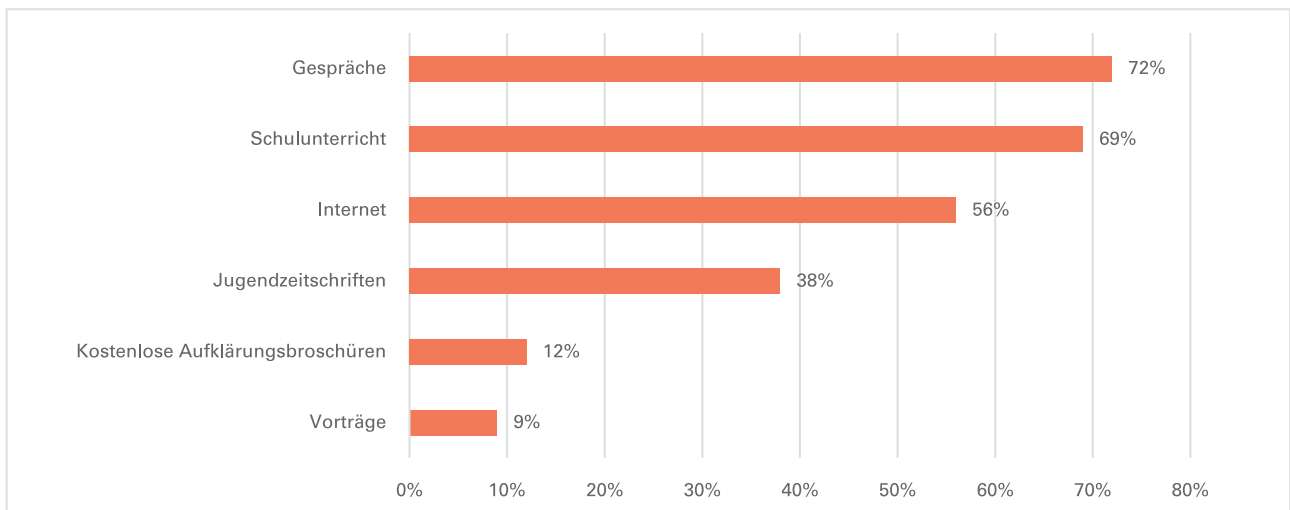
20 BZgA. Jugendsexualität 9. Welle, Faktenblatt 16: Sexualaufklärung, die erste Regelblutung und der erste Samenerguss. 2022. <https://shop.bzga.de/faktenblatt-16-sexualaufklaerung-die-erste-regelblutung-und-der-erste-samenerguss/>

den wichtigsten Gesprächspartnern zählen die Eltern, Gleichaltrige und Lehrkräfte. Für Jugendliche mit niedriger (angestrebter) Schulbildung oder Migrationshintergrund sind die Eltern allerdings wesentlich seltener eine wichtige Aufklärungsinstanz, hier sind andere Zugänge umso wichtiger.

Wachsende Bedeutung erfährt in diesem Zusammenhang das Internet. Im Jahr 2001 gaben 3 % der Mädchen (Jungen 10 %) an, das Internet als Quelle der Sexualaufklärung zu nutzen, im Jahr 2019 waren es 56 % der Mädchen

(Jungen 60 %). Aufklärungs- und Beratungsseiten sowie Wikipedia stehen dabei im Vordergrund, allerdings spielen auch die sozialen Medien eine erhebliche Rolle. Jedes fünfte Mädchen (14–17 Jahre) gibt an, von Influencerinnen und Influencern etwas Relevantes über Sexualität erfahren zu haben.²¹ Eine Studie aus dem Jahr 2023, die 1.000 Verhütungsbeiträge von YouTube, Instagram und TikTok analysierte, hat gezeigt, dass diese mehrheitlich von Gesundheitslaien stammen, gefolgt von Medienprofis und Gesundheitsprofis. Bezüglich der Qualität zeigten sich dabei teilweise deutliche Defizite.²²

Abbildung 2: Quellen der Sexualaufklärung, 14- bis 17-jährige Mädchen in Deutschland, Anteil in Prozent



Quelle: BZgA-Studie zur Jugendsexualität, 9. Welle 2019; Mehrfachantworten möglich ²³

Die wenigsten Mädchen sind bei ihrem ersten Geschlechtsverkehr jünger als 16 Jahre. Nach der Studie zur Jugendsexualität geben im Alter von 16 Jahren 35 % der Mädchen an, bereits Geschlechtsverkehr gehabt zu haben, im Alter von 17 Jahren sind es 69 %. Der Anteil der Mädchen, die beim ersten

Geschlechtsverkehr jünger als 17 Jahre sind, ist der Studie zufolge rückläufig. Zwischen den Geschlechtern bestehen dabei keine großen Unterschiede.²⁴ **Beim ersten Sexualverkehr nicht verhütet haben 5 % der 14- bis 17-jährigen Mädchen,** auch dieser Anteil ist seit längerem rückläufig. Das seit Jahren am

21 Scharmanski S & Hessling A. Sexualaufklärung junger Menschen in Deutschland. Ergebnisse der repräsentativen Wiederholungsbefragung „Jugendsexualität“. J Health Monit 2022; 7(2): 23–41.

22 Döring N. et al. Verhütung auf YouTube, Instagram und TikTok 2023. Eine Inhalts- und Qualitätsanalyse. Bundesgesundheitsbl 2023; 66(1): 990–995.

23 Daten siehe <https://www.sexualaufklaerung.de/forschungsergebnis/jugendsexualitaet-9-welle-3/>

24 Angaben liegen nur für Jugendliche ohne Migrationshintergrund und heterosexuellen Geschlechtsverkehr vor

häufigsten genutzte Verhütungsmittel **ist das Kondom, 73%** der Mädchen (14–17 Jahre) gaben dessen Verwendung beim ersten Geschlechtsverkehr an. Die Nutzung der Pille ist

rückläufig (2014: 48 %; 2019: 34 %), ebenso die Verhütung mit Pille plus Kondom (2014: 33 %; 2019: 19 %).²⁵

Gesprächsanlässe schaffen, einen niedrig-schweligen Kontakt ermöglichen – Die Potenziale einer Mädchengesundheitsuntersuchung nutzen

Eine Mädchengesundheitsuntersuchung hat das Potenzial, an die geschlechtsspezifische frauenärztliche Versorgung niedrigschwellig heranzuführen. Spezifischen Versorgungs- und Beratungsthemen von Mädchen im Jugendalter könnte mit dem zusätzlichen Vorsorgeangebot Rechnung getragen werden. Eine Mädchengesundheitsuntersuchung kann auch dabei helfen und dazu anregen, schon in jungen Jahren Themen zu besprechen, die später z. B. bei Kinderwunsch wichtig sind. Gemäß den Ergebnissen der Jugendsexualitäts-Studie haben Mädchen bereits früh eine klare Haltung zu Kindern im eigenen Leben: 67 % der 14- bis 15-Jährigen und 72 % der 16- bis 17-Jährigen geben an, später Kinder haben zu wollen.²⁶ Ein vollständiger Impf-

schutz gegen Röteln zum Beispiel wie auch die Vermeidung von Übergewicht und Adipositas leisten einen wichtigen Beitrag zur Gesundheit von Mutter und Kind. Daten der Schuleingangsuntersuchung in Bayern, zuletzt verfügbar zum Schuljahr 2020/2021, zeigen, dass **93,4 % der Mädchen eine vollständige Grundimmunisierung mit mindestens zwei Impfungen gegen Röteln** erhalten haben. Übergewichtig oder stark übergewichtig (adipös) waren laut der Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KiGGS-Studie) des Robert Koch-Instituts aus den Jahren 2014–2017 insgesamt **16,2 % der 14- bis 17-jährigen Mädchen**, wobei der Anteil der adipösen bei 7,7 % liegt.²⁷

25 Scharmanski S & Heßling A. Sexual- und Verhütungsverhalten von Jugendlichen und jungen Erwachsenen in Deutschland. Aktuelle Ergebnisse der Repräsentativbefragung „Jugendsexualität“. Bundesgesundheitsbl 2021; (64): 1372–1381; Scharmanski S & Heßling A. Verhütungsverhalten und -wissen von jungen Menschen in Deutschland. BZgA-Repräsentativbefragung Jugendsexualität 9. Welle. https://www.sexualaufklaerung.de/fileadmin/user_upload/08_Publikation_pdfs/Jugendsexualit%C3%A4t/Plakat_STI_Kongress_22_Verhuetungsverhalten.pdf

26 BZgA. Jugendsexualität 9. Welle, Faktenblatt 14: Im Fokus: Kinderwunsch (2021); <https://shop.bzga.de/faktenblatt-14-im-fokus-kinderwunsch/>

27 Schienkiewitz A et al. Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. J Health Monit 2018; 3(1): 16–23

Das Netzwerk in Bayern – Anlaufstellen und Angebote

Ansprechpartner für Mädchenspezifische Entwicklungsfragen sind die niedergelassenen Kinder- und Jugendärztinnen und -ärzte sowie auch Kinder- und Jugendlichenpsychotherapeutinnen und -therapeuten. Die Kassenärztliche Vereinigung Bayerns unterstützt auf ihrem Portal „Patientenservice der KVB“ bei der Arzt- und Psychotherapeutensuche (<https://www.kvb.de/patienten/>).

Daneben gibt es einige weitere Informations- und Beratungsangebote, etwa die Frauengesundheitszentren (FGZ) in München, Regensburg und Nürnberg:

FrauenGesundheitsZentrum München e.V.

Weitere Informationen unter: <https://www.fgz-muc.de/angebote/>

FrauenGesundheitsZentrum Regensburg e. V.

Weitere Informationen unter: <https://www.fgz-regensburg.de/maedchen>

Frauen und Mädchen Gesundheitszentrum Nürnberg e. V.

Weitere Informationen unter: <https://www.fmgz-nuernberg.de/>

Auch **ProFamilia e. V.** hält ein Informationsangebot für Jugendliche zu Themen rund um die Pubertät und sexuelle Gesundheit vor. Weitere Informationen unter: <https://www.profamilia.de/jugendliche>

Die BZgA engagiert sich mit verschiedenen Initiativen und Angeboten im Bereich sexueller Gesundheit. Die **Initiative LIEBESLEBEN** vermittelt Informationen und Materialien zu den Themen sexuelle Gesundheit, sexuelle Orientierungen und Geschlechtsidentitäten, Safer Sex und sexuell übertragbare Infektionen. Das Format „Die infektiösen STI“ richtet sich dabei an eine junge Zielgruppe mit Kurzclips zu sexuell übertragbaren Erkrankungen.

Weitere Informationen unter: <https://www.youtube.com/@LIEBESLEBEN>

Zudem wird eine kostenfreie und anonyme Online-Beratung per Telefon und Chat sowie eine Postleitzahl-Suchfunktion nach Beratungsstellen in der Nähe angeboten.

Weitere Informationen unter: <https://www.liebesleben.de/fuer-alle/lass-dich-beraten/>

Auf dem Portal **LOVELINE** können sich Jugendliche zielgruppengerecht bei Fragen zu den Themen Liebe, Freundschaft, Sexualität, Verhütung, Körper und Geschlecht informieren. Es gibt ein Lexikon, interaktive Angebote und auch hier Adressen von Beratungsstellen. Weitere Informationen unter: <https://www.loveline.de/>

Projektideen und beispielhafte Initiativen

Das in Bayern gestartete sexualpädagogische Präventionsprojekt **„MFM – My Fertility Matters“** des Vereins MFM Deutschland umfasst eine Reihe von altersgerechten, liebevoll und wertschätzend gestalteten Workshopangeboten für Mädchen, Elternvorträge und Fortbildungsangebote für Multiplikatorinnen und Multiplikatoren. Thematisiert werden u. a. das Zyklusgeschehen, die Sexualität und das Frausein. Analog gibt es auch ein Angebot für Jungen zu deren geschlechtsspezifischen Themen und Bedarfen.

Weitere Informationen unter: <https://www.mfm-programm.de/index.php>

Der Verein **Ärztliche Gesellschaft zur Gesundheitsförderung e.V. (ÄGGF)** setzt sich für die Förderung der reproduktiven und sexuellen Gesundheit von Kindern und Jugendlichen – Mädchen wie Jungen – und für gesundheitliche Chancengleichheit ein. Unter dem Motto „Wir bringen Gesundheitsbildung ins Klassenzimmer“ werden u. a. ärztliche Informationsstunden in Schulen in den Klassenstufen 4 bis 13, insbesondere in sozialen Brennpunkten, durchgeführt und Informationsveranstaltungen für Eltern bzw. Erziehungsberechtigte, Menschen mit Migrationsgeschichte sowie für Lehrkräfte und weitere Multiplikato-

rinnen und Multiplikatoren angeboten.

Weitere Informationen unter: <https://www.aeggf.de/>.

Das **„DOCTORial“** ist ein neuer ärztlicher Online-Ratgeber der ÄGGF, in dem Jugendliche Informationen zu einer Vielzahl von Aspekten finden, auch eigene Fragen können eingereicht werden (**„Klick auf Klärung! Liebe, Sex und Gesundheit! Deine Fragen – Unsere Antworten“**, www.doctorial.de/).

Mit Sicherheit besser ist die bayerische Präventionskampagne gegen HIV und STI. Sie richtet sich an alle Altersgruppen und klärt über Schutzmöglichkeiten und Ansteckungswege auf und informiert über Test- und Beratungsmöglichkeiten. Die Informationen sind auch in Gebärdensprache und in leichter Sprache verfügbar.

Weitere Informationen unter: <https://www.mitsicherheitbesser.de/>

Ab dem Sommer 2024 wird das Zentrum für Prävention und Gesundheitsförderung (ZPG) am Bayerischen Landesamt für Gesundheit die **neue Ausstellung „Only Human – Leben. Lieben. Mensch sein.“** der Psychosozialen AIDS-Beratungsstelle der Caritas München bayernweit zum Verleih zur Verfügung stellen. Die Ausstellung dient der Aufklärung im Bereich sexueller Gesundheit, der Prävention von HIV und sexuell übertragbaren Erkrankungen und der Information, Sensibilisierung und Enttabuisierung rund um Themen der Frauen- und Männergesundheit.



im Fokus:
Endometriose



**Frauen
sichtbar &
gesund**

Das Wichtigste in Kürze

- Endometriose ist eine Erkrankung, die Mädchen und Frauen im fortpflanzungsfähigen Alter betrifft. Leitsymptome sind starke Menstruationsschmerzen, im Verlauf auch zyklusunabhängige, chronische Unterleibsschmerzen und ungewollte Kinderlosigkeit. Studien zufolge liegt bei knapp der Hälfte der Frauen mit chronischen Unterleibsschmerzen und bei bis zu 35–50 % der Frauen mit unerfülltem Kinderwunsch eine Endometriose vor.
- Genaue Zahlen zur Häufigkeit in der weiblichen Allgemeinbevölkerung gibt es bisher nicht, was auch daran liegt, dass nicht alle Frauen mit Endometriose klinisch relevante Beschwerden haben oder die Beschwerden oft als Bestandteil einer normalen Menstruation eingestuft werden. Studien liefern zum Teil sehr divergierende Schätzwerte, viele sind nicht repräsentativ. Insgesamt wird geschätzt, dass ungefähr 10–15 % aller Mädchen und Frauen im fortpflanzungsfähigen Alter betroffen sind. Übertragen auf Bayern wären dies etwa 310.000–460.000 Mädchen und Frauen im Alter von 10–50 Jahren.
- Häufigkeitsangaben auf der Basis von Behandlungsdaten liegen wesentlich niedriger: Im Jahr 2023 befanden sich in Bayern rund 35.500 gesetzlich versicherte Mädchen und Frauen jeglichen Alters mit der Diagnose Endometriose in ambulanter Behandlung. Das entspricht 0,6 % aller gesetzlich versicherten Mädchen und Frauen in Bayern. Die Diskrepanz der Behandlungszahlen zu den studienbasierten Schätzungen lässt eine große Dunkelziffer vermuten.
- Zwischen 2014 und 2023 hat sich die Anzahl der Mädchen und Frauen mit der Diagnose Endometriose in der ambulanten Versorgung in Bayern fast verdoppelt. Geschätzt etwa 10.000 Mädchen und Frauen in Bayern werden jährlich in der ambulanten Versorgung neu mit Endometriose diagnostiziert. Auch die Anzahl der Krankenhausfälle aufgrund von Endometriose nimmt beständig zu. Im Jahr 2023 waren es insgesamt 6.293 Krankenhausfälle mit der Diagnose Endometriose in Bayern.
- Das mittlere (mediane) Alter bei Erstdiagnose liegt bei 34 Jahren, bei mehr als der Hälfte der Betroffenen zeigen sich erste Symptome jedoch schon in einem Alter unter 20 Jahren.
- Bis zur Diagnosestellung vergeht oft eine lange Zeit, im Mittel sind es sechs bis zehn Jahre. Ursächlich dafür ist zum einen die große Variabilität der möglichen, häufig unspezifischen Beschwerden, die die Diagnose erschweren, verbunden auch mit dem Umstand, dass ein operativer Eingriff in Form einer Bauchspiegelung (Laparoskopie) als Goldstandard zur Diagnosesicherung gilt. Zum anderen sind es ein begrenztes Wissen über die Erkrankung und ein gesellschaftlich tabuisierender Umgang mit der Menstruation und damit zusammenhängender Probleme sowie das Hinnehmen von Menstruationsschmerzen als normal – durch die Betroffenen selbst, durch ihr Umfeld, aber zum Teil auch durch medizinisches Personal.
- Die Endometriose wird zunehmend als systemische, chronisch-entzündliche, hormonabhängige Erkrankung betrachtet. Neben der körperlichen Gesundheit können auch die psychische Gesundheit, Lebensqualität, Bildungschancen und Erwerbstätigkeit

sowie Partnerschaft und Familienplanung beeinträchtigt sein. Die Ursachen sind nach wie vor nicht umfänglich verstanden. Eine an den Ursachen ansetzende Prävention liegt daher nicht vor, die Therapie fokussiert auf Linderung der Beschwerden und Vermeidung von Folgeproblemen. Hierzu liegt eine Leitlinie der Arbeitsgemeinschaft der wissenschaftlich-medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) vor.

- Sowohl Arztpraxen als auch Krankenhäuser und Rehaeinrichtungen können sich als Endometriosezentrum zertifizieren lassen. Davon gibt es aktuell rund 100 in Deutschland. Das Zertifikat bestätigt u. a., dass sich die Behandlung an den aktuellen medizinischen Leitlinien orientiert und die Einrichtung die notwendige Vernetzung und inter-

disziplinäre Zusammenarbeit vorweisen kann. Strukturelle, Ausbildungs- wie auch Vergütungsaspekte werden als Ansatzpunkte für eine Verbesserung bei Diagnose und Versorgung von Patientinnen mit Endometriose gesehen. Zudem werden verstärkte Bemühungen zur Information der Bevölkerung zum Krankheitsbild der Endometriose gefordert.

- Im Rahmen einer bundesdeutschen Förderrichtlinie zur Endometriose-Forschung werden seit Sommer 2024 fünf interdisziplinäre Forschungsverbünde gefördert. Ziel ist, die Krankheitsursachen besser zu verstehen und Ansätze für Verbesserungen in Prävention, Diagnostik und Therapie der Endometriose zu identifizieren.

Das Krankheitsbild Endometriose

Bei **Endometriose** handelt es sich um eine häufige gynäkologische Erkrankung, die Mädchen und Frauen im fortpflanzungsfähigen Alter betrifft.¹ Dabei siedelt sich Gewebe der Gebärmutter Schleimhaut (Endometrium) auch außerhalb der Gebärmutterhöhle an. Diese sogenannten „Endometrioseherde“ finden sich oft im unteren Bauch- bzw. Beckenraum, insbesondere am Bauchfell (Peritoneum), an den Eierstöcken, Eileitern, Harnblase, Harnleiter oder Darm bzw. auch in der Muskelschicht der Gebärmutter. Letzteres bezeichnet man als Adenomyose.² Sehr selten können Endometrioseherde auch in Organen außerhalb des Bauchraums vorkommen. Das Gewebe in den Endometrioseherden ist hormonempfindlich und unterliegt wie auch die reguläre Gebärmutter Schleimhaut den hormonellen Veränderungen im Rahmen des Menstruationszyklus mit zyklischem Wachstum, Abbau und Blutungen. Dies kann zu Entzündungen, Verklebungen und Verwachsungen im Bauchraum mit verschiedensten Folgeproblemen führen. Zunehmend wird Endometriose nicht mehr überwiegend als Krankheit mit versprengtem endometrialen Gewebe betrachtet, sondern im Kern als systemische chronisch-entzündliche Erkrankung verstanden.³

Zu den **Leitsymptomen der Endometriose** gehören zu einem **Schmerzen**, insbesondere (starke) Menstruationsschmerzen, sowie Unterleibsschmerzen, die im Verlauf auch zyklusunabhängig und chronisch auftreten können, Schmerzen und Probleme beim Geschlechtsverkehr, Wasserlassen oder Stuhlgang.⁴ Zum anderen präsentiert sich eine Endometriose häufig auch durch eingeschränkte Fertilität bis hin zur **Unfruchtbarkeit und ungewollter Kinderlosigkeit**. Da das Beschwerdebild auch von der Lokalisation der Endometrioseherde abhängt, können Art und Schwere der auftretenden Symptome jedoch von Frau zu Frau sehr unterschiedlich sein.

Der Diagnose Endometriose kann ein langer Leidensweg vorangehen. Eine deutsch-österreichische Studie aus dem Jahr 2012 schätzte eine **mittlere Zeitdauer von gut zehn Jahren von ersten Beschwerden bis zur Diagnosestellung**.⁵ Dieser Zeitverzug setzte sich zusammen aus der Phase vom Symptombeginn bis zum Aufsuchen eines Arztes bzw. Ärztin (2,3–2,7 Jahre) und der Zeit vom ersten Arztbesuch bis zur Diagnose (7,7 Jahre). Dies reiht sich

- 1 RKI (Hrsg.). Gesundheitliche Lage der Frauen in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. Berlin, 2020: 74–75; Arbeitsgemeinschaft Endometriose (AGEM), Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Endoskopie (AGE), Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGB). Endometriose. Ein Factsheet der Fachgesellschaften. Ohne Jahresangabe. <https://idw-online.de/de/attachmentdata93505.pdf>
- 2 Ob die Adenomyose eine Unterform der Endometriose oder ein eigenständiges Krankheitsbild darstellt, ist Gegenstand aktueller Diskussionen. Siehe z. B. Donnez J et al. Endometriosis and adenomyosis: Similarities and differences. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2024 Feb; 92:102432. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2023.102432; Huttmacher J et al. Die Adenomyose. Update 2018. Gynäkologie, 2018(1): 20–28; Endometriose-Vereinigung Deutschland e. V. Was ist Adenomyose? <https://www.endometriose-vereinigung.de/was-ist-adenomyose/#RefA>
- 3 Taylor HS et al. Endometriosis is a chronic systemic disease: clinical challenges and novel innovations. Lancet 2021; 397: 839–852.
- 4 Mechsner S. Endometriose. Eine oft verkannte Schmerzerkrankung. Schmerz 2016; 30(5): 477–490. doi: 10.1007/s00482-016-0154-1
- 5 Hudelist G et al. Diagnostic delay for endometriosis in Austria and Germany: causes and possible consequences. Hum Reprod 2012; 27(12): 3412–3416.

in der Größenordnung in internationale Ergebnisse ein und wird auch in aktuelleren Studien bestätigt.⁶ Eine weitere deutsche Studie aus den Jahren 2016/2017 ergab, dass bei etwas

unter 40 % der Patientinnen über zehn Jahre vom Auftreten erster Symptome bis zur korrekten Diagnose vergingen (siehe auch Tabelle 1).⁷

Tabelle 1: Zeit von ersten Symptomen bis zur Diagnose Endometriose

Dauer Symptombeginn bis Diagnose	Unter 1 Jahr	1–5 Jahre	6–10 Jahre	Über 10 Jahre
Anteil der Patientinnen	13,5–16,9 %	29,8–31,0 %	12,7–19,2 %	37,5–39,4 %

Quelle: Nicolaus K et al., 2020⁸

Des Weiteren gibt es Hinweise, dass die Diagnose umso später gestellt wird, je jünger die Frauen beim Auftreten der ersten Symptome waren. Am kürzesten erweist sich der Zeitraum bis zur Diagnosestellung bei Frauen in einer Kinderwunschbehandlung.⁹ Aktuelle Abrechnungsdaten aus der ambulanten Versorgung in Deutschland zeigen, dass sich im Zeitraum von 2014–2022 Erstdiagnosen der Endometriose hin zu jüngeren Altersgruppen verschoben haben. Dies wird als eine gewisse Verkürzung der Zeit bis zur Diagnose interpretiert und auf ein gestiegenes Bewusstsein für die Erkan-

kung zurückgeführt, wenngleich in diesem Bereich weiterhin Verbesserungspotenzial besteht.¹⁰

Die **Ursachen für den zum Teil langen Zeitraum bis zur Diagnosestellung** werden zum einen in der Erkrankung selbst mit der großen Variabilität der möglichen Beschwerdebilder und deren zum Teil unspezifischer Natur gesehen, die die Diagnose erschweren.¹¹ Man bezeichnet die Endometriose auch als „Chamäleon der Gynäkologie“. Einen wesentlichen Anteil haben auch ein begrenztes Wissen über

6 De Corte P et al. Time to Diagnose Endometriosis: Current Status, Challenges and Regional Characteristics—A Systematic Literature Review. BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology 2025; 132: 118–130. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.17973>; Fryer J et al. Understanding diagnostic delay for endometriosis: A scoping review using the social-ecological framework. Health Care for Women International 2024. <https://doi.org/10.1080/07399332.2024.2413056>; Kohring C et al. Endometriose in der vertragsärztlichen Versorgung – Regionale und zeitliche Trends im Zeitraum 2012 bis 2022. Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi). Versorgungsatlas-Bericht Nr. 24/01. Berlin, 2024. <https://doi.org/10.20364/VA-24.01>; Endometriosis UK. “Dismissed, ignored and belittled”. The long road to endometriosis diagnosis in the UK. March 2024. <https://www.endometriosis-uk.org/diagnosis-report>

7 Nicolaus K et al. Cycle-related Diarrhea and Dysmenorrhea are Independent Predictors of Peritoneal Endometriosis, Cycle-related Dyschezia is an Independent Predictor of Rectal Involvement. Geburtsh Frauenheilk 2020; 80: 307–315. <https://doi.org/10.1055/a-1033-9588>

8 Nicolaus K et al. Cycle-related Diarrhea and Dysmenorrhea are Independent Predictors of Peritoneal Endometriosis, Cycle-related Dyschezia is an Independent Predictor of Rectal Involvement. Geburtsh Frauenheilk 2020; 80: 307–315. <https://doi.org/10.1055/a-1033-9588>

9 Mechsner S. Früherkennungsprogramm an der Charité: Endometriose endlich ernst nehmen. Dtsch Arztebl 2022; 119(15): A-660 / B-548.

10 Kohring C et al. The incidence of endometriosis 2014–2022. An analysis of nationwide claims data from physicians in private practice. Dtsch Arztebl Int 2024; 121: 619–26. DOI: 10.3238/arztebl.m2024.0160

11 Nicolaus K et al. Cycle-related Diarrhea and Dysmenorrhea are Independent Predictors of Peritoneal Endometriosis, Cycle-related Dyschezia is an Independent Predictor of Rectal Involvement. Geburtsh Frauenheilk 2020; 80: 307–315. <https://doi.org/10.1055/a-1033-9588>; Hudelist G et al. Diagnostic delay for endometriosis in Austria and Germany: causes and possible consequences. Hum Reprod 2012; 27(12): 3412–3416.

die Erkrankung, Stigma und ein gesellschaftlich tabuisierender Umgang mit der Menstruation und damit zusammenhängenden Problemen sowie das Hinnehmen von Menstruationsschmerzen als normal – durch die Betroffenen selbst, durch ihr Umfeld, aber zum Teil auch durch medizinisches Personal.¹² Dies kann auch zu der Erfahrung führen, dass Beschwerden bagatellisiert und nicht ernst genommen werden. Darüber hinaus wird auch die Vorgabe einer Bauchspiegelung (Laparoskopie) als Goldstandard zur Diagnosesicherung als Hürde empfunden. Die Bauchspiegelung stellt einen invasiven Eingriff dar. Erst im Jahr 2022 wurde durch einen Wechsel des in den europäischen Endometriose-Leitlinien empfohlenen Verfahrens zur Diagnosesicherung hin zu bildgebenden Verfahren (Sonographie bzw. Magnetresonanztomografie, MRT) die Notwendigkeit der Bauchspiegelung relativiert.^{13,14} Als weitere Ansätze zur Unterstützung der Diagnostik und Verbesserung der Versorgung bei Endometriose werden Veränderungen bei der ärztlichen Fort- und Weiterbildung vorgeschlagen wie auch eine Anpassung der Vergütung, die bislang den hohen Zeitaufwand für ein umfangreiches anamnestisches Gespräch, Untersuchung und Beratung in der ärztlichen Praxis nicht angemessen abbildet.¹⁵

Eine von der AOK Bayern beauftragte, repräsentative **forsa Umfrage im Sommer 2024 zu Menstruationsschmerzen** bei rund 1.000 Personen ab 14 Jahren in Bayern ergab, dass zwei Drittel der Frauen im Alter von 14–50 Jahren in Bayern von Regelschmerzen betroffen sind. Etwas mehr als ein Viertel nehmen deswegen in jedem Zyklus Schmerzmittel ein. Nur etwa die Hälfte der jüngeren Frauen (Alter 14–35 Jahre) empfand sich zum Thema Menstruationsschmerzen gut aufgeklärt. Gut die Hälfte der befragten Frauen und 85 % der Männer konnten keinen Grund für schwere Menstruationsschmerzen – wie etwa Myome, Verwachsungen oder Eierstockzysten – nennen. Das Krankheitsbild Endometriose war 42 % der Befragten nicht bekannt. Etwas mehr als 40 % der von Regelschmerzen betroffenen 14- bis 35-Jährigen fühlten sich durch die Schmerzen belastet und gaben an, dass sie nicht wussten, wie sie die Situation verbessern könnten. Eine ähnliche aktuelle Umfrage im Auftrag des AOK Bundesverbands ergab zudem, dass rund die Hälfte der betroffenen Frauen noch nie ärztlichen Rat zu ihren Menstruationsschmerzen eingeholt hat. Knapp ein Fünftel gab als Grund

- 12 Davenport S et al. Barriers to a Timely Diagnosis of Endometriosis: A Qualitative Systematic Review. *Obstetrics and Gynecology* 2023; 142 (3): 571–583; De Corte P et al. Time to Diagnose Endometriosis: Current Status, Challenges and Regional Characteristics – A Systematic Literature Review. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 2025; 132: 118–130. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.17973>; Sims OT et al. Stigma and Endometriosis: A Brief Overview and Recommendations to Improve Psychosocial Well-Being and Diagnostic Delay. *Int J Environ Res Public Health* 2021, 18(15): 8210. <https://doi.org/10.3390/ijerph18158210>; Fryer J et al. Understanding diagnostic delay for endometriosis: A scoping review using the social-ecological framework. *Health Care for Women International* 2024. <https://doi.org/10.1080/07399332.2024.2413056>; Hudelist G et al. Diagnostic delay for endometriosis in Austria and Germany: causes and possible consequences. *Hum Reprod* 2012; 27(12): 3412–3416; Endometriosis UK. “Dismissed, ignored and belittled”. The long road to endometriosis diagnosis in the UK. March 2024. <https://www.endometriosis-uk.org/diagnosis-report>
- 13 European Society of Human Reproduction and Embryology. Endometriosis. Guideline of European Society of Human Reproduction and Embryology 2022: 20–30. <https://www.eshre.eu/guideline/endometriosis>; Mechsner S. Früherkennungsprogramm an der Charité: Endometriose endlich ernst nehmen. *Dtsch Arztebl* 2022; 119(15): A-660 / B-548.
- 14 Die aktuelle deutsche Leitlinie zur Endometriose aus dem Jahr 2020 sieht die Bauchspiegelung mit intraoperativer Gewebeentnahme noch als Goldstandard zur Diagnose der Endometriose vor. Die Leitlinie wird allerdings aktuell überarbeitet. Mit einer aktualisierten Version wird zum Sommer/Herbst 2025 gerechnet. Siehe: <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/015-045>
- 15 Mechsner S. Früherkennungsprogramm an der Charité: Endometriose endlich ernst nehmen. *Dtsch Arztebl* 2022; 119(15): A-660 / B-548; Arbeitsgemeinschaft Endometriose (AGEM), Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Endoskopie (AGE), Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG). Endometriose. Ein Factsheet der Fachgesellschaften. Ohne Jahresangabe. <https://idw-online.de/de/attachmentdata93505.pdf>

dafür an, gegen Regelschmerzen nichts tun zu können und sie einfach aushalten zu müssen.

Um das Wissen zu Menstruationsschmerzen und u. a. auch zum Krankheitsbild Endometriose zu verbessern, stellt die AOK in einer **bundesweiten Kampagne unter dem Motto „Starke Regelschmerzen sind nicht normal“** eine Viel-

zahl von medizinischen Informationen und Experten-Tipps für Betroffene zur Verfügung. Das Angebot richtet sich besonders an Frauen von 14 bis 29 Jahren.

Für weitere Informationen siehe <https://www.aok.de/pp/bayern/pm/umfrage-zu-menstruation-und-endometriose/> und www.aok.de/regelschmerzen

Verlauf und Folgen der Endometriose

Die Endometriose ist eine **chronische Erkrankung**, die größtenteils während der fruchtbaren Jahre einer Frau auftritt, d. h. zwischen der ersten und letzten Monatsblutung. Über 60 % der Frauen mit der Diagnose einer Endometriose geben den Beschwerdebeginn vor dem 20. Lebensjahr an.¹⁶ Mit bzw. nach den Wechseljahren nehmen die Beschwerden meist ab, wenngleich Endometriose selten auch bei postmenopausalen Frauen vorkommen kann.¹⁷

Nicht alle Frauen haben Beschwerden aufgrund ihrer Endometriose. Die Diagnose kann auch einen Zufallsbefund darstellen, ohne dass typische Beschwerden auftreten. Zudem besteht zwischen dem Ausmaß der Erkrankung

und der Intensität von Beschwerden kein unmittelbarer Zusammenhang. Insgesamt geht man davon aus, dass bei etwa 50 % der Betroffenen ein anhaltender Therapiebedarf vorliegt.¹⁸ Auch nach operativer wie medikamentöser Therapie besteht ein hohes Risiko für ein Wiederauftreten der Beschwerden. In der Literatur werden hierzu sehr unterschiedlich Raten beschrieben, sie reichen von unter 10 % bis zu 50–90%, was vor allem an der großen methodischen Heterogenität der zugrunde liegenden Studien liegt.¹⁹ Im Verlauf kann sich eine Endometriose gelegentlich auch spontan zurückbilden. Eine Verbesserung kann auch während einer Schwangerschaft eintreten, wobei laut Studienlage die Auswirkungen einer Schwangerschaft auf die Erkrankung

16 Mechsner S. Früherkennungsprogramm an der Charité: Endometriose endlich ernst nehmen. Dtsch Ärztebl 2022; 119(15): A-660 / B-548; Kohring C et al. The incidence of endometriosis 2014–2022. An analysis of nationwide claims data from physicians in private practice. Dtsch Arztebl Int 2024; 121: 619–26. DOI: 10.3238/arztebl.m2024.0160.

17 Inceboz U. Endometriosis after Menopause. Womens Health 2015; 11(5): 711–715; European Society of Human Reproduction and Embryology. Endometriosis. Guideline of European Society of Human Reproduction and Embryology 2022: 137–138. <https://www.eshre.eu/guideline/endometriosis>

18 Mechsner S. Endometriose. Eine oft verkannte Schmerzerkrankung. Schmerz 2016; 30(5): 477–490. doi: 10.1007/s00482-016-0154-1

19 Zakhari A et al. Endometriosis recurrence following post-operative hormonal suppression: a systematic review and meta-analysis. Human Reproduction Update 2021; 27(1): 96–107; Ceccaroni M et al. Recurrent endometriosis: a battle against an unknown enemy. Eur J Contracept Reprod Health Care 2019; 24(6): 464–474; Mechsner S. Endometriose. Eine oft verkannte Schmerzerkrankung. Schmerz 2016; 30(5): 477–490. doi: 10.1007/s00482-016-0154-1; Bozdag G. Recurrence of endometriosis: risk factors, mechanisms and biomarkers. Womens Health 2015; 11(5): 693–699.

jedoch sehr unterschiedlich ausfallen und diese ggf. auch verschlechtern können.²⁰

Für die betroffenen Mädchen und Frauen kann Endometriose eine **folgenreiche Erkrankung** sein:

- Die körperlichen Beschwerden, insbesondere die Schmerzsymptomatik und der chronische Verlauf, Verunsicherung durch ggf. lange Diagnoseprozesse und Therapieverzögerungen und eine Bagatellisierung des Leidensdrucks können zu **psychosozialer Belastung**, einer ausgeprägten **Beeinträchtigung der Lebensqualität**, sozialem Rückzug und gestörtem Selbstwertgefühl, **Partnerschaftsproblemen** und erheblicher **Beeinträchtigung der Sexualität** führen. Die Beschwerden können zudem Fehlzeiten in Schule bzw. Arbeit sowie eingeschränkte Konzentrations- und Leistungsfähigkeit zur Folge haben.²¹
- Bei später Diagnose und folglich ggf. inadäquater Therapie besteht die Gefahr der **Chronifizierung und Ausweitung der Schmerzen** mit Entwicklung überlappender Schmerzsyndrome wie u. a. Reizdarm oder

schmerzhaftem Blasensyndrom. Endometriose gilt als häufigste Ursache chronischer Schmerzen im Unterleibsbereich („chronic pelvic pain syndrome“).²²

- Endometriose ist mit einem vergleichsweise häufigeren Auftreten von **psychischen Störungen**, insbesondere depressiven, Angst- und Stress-bezogenen Störungen assoziiert.²³ Zudem zeigt sich bei Frauen mit Endometriose und chronifizierten Schmerzen ein signifikant höheres Risiko für die Entwicklung von Depressionen, Angststörungen sowie sexuellen Funktionsstörungen im Vergleich zu Patientinnen mit Endometriose ohne chronisches Schmerzsyndrom.²⁴
- Verschiedene Mechanismen, darunter Verklebungen und Organdestruktion im Becken sowie auch die Folgen operativer Eingriffe, können die Fruchtbarkeit von Frauen mit Endometriose beeinträchtigen und bis hin zur **Unfruchtbarkeit und unerfülltem Kinderwunsch** führen. Es wird geschätzt, dass ca. 60–70 % der Frauen mit Endometriose spontan schwanger werden können. Dennoch wird berichtet, dass 30–50 % der Frauen mit Endometriose eine eingeschränkte Fertilität

-
- 20 European Society of Human Reproduction and Embryology. Endometriosis. Guideline of European Society of Human Reproduction and Embryology 2022: 107–108. <https://www.eshre.eu/guideline/endometriosis>; Leeners B et al. The effect of pregnancy on endometriosis—facts or fiction? Hum Reprod Update 2018; 24(3): 290–299. <https://doi.org/10.1093/humupd/dmy004>
- 21 Mechsner S. Früherkennungsprogramm an der Charité: Endometriose endlich ernst nehmen. Dtsch Arztebl 2022; 119(15): A-660 / B-548; Della Corte L et al. The Burden of Endometriosis on Women's Lifespan: A Narrative Overview on Quality of Life and Psychosocial Wellbeing. Int J Environ Res Public Health 2020; 17: 4683. doi:10.3390/ijerph17134683; Imboden S & Mueller MD. Lebensqualität bei Patientinnen mit Endometriose. Gynäkologische Endokrinologie 2018; 16: 76–79. <https://doi.org/10.1007/s10304-018-0180-4>
- 22 Arbeitsgemeinschaft Endometriose (AGEM), Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Endoskopie (AGE), Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG). Endometriose. Ein Factsheet der Fachgesellschaften. Ohne Jahresangabe. <https://idw-online.de/de/attachmentdata93505.pdf>; Mechsner S. Endometriose. Eine oft verkannte Schmerzerkrankung. Schmerz 2016; 30(5): 477–490. doi: 10.1007/s00482-016-0154-1; Netzl J et al. Chronic Pelvic Pain in Endometriosis: Cross-Sectional Associations with Mental Disorders, Sexual Dysfunctions and Childhood Maltreatment. J Clin Med 2022; 11(13): 3714; <https://doi.org/10.3390/jcm11133714>
- 23 Gao M et al. Psychiatric comorbidity among women with endometriosis: nationwide cohort study in Sweden. Am J Obstet Gynecol 2020; 223(3): 415.e1-16; Della Corte L et al. The Burden of Endometriosis on Women's Lifespan: A Narrative Overview on Quality of Life and Psychosocial Wellbeing. Int J Environ Res Public Health 2020; 17: 4683. doi:10.3390/ijerph17134683; Chen LC et al. Risk of developing major depression & anxiety disorders among women with endometriosis: a longitudinal follow-up study. J Affect Disord 2016; 190: 282–285.
- 24 Netzl J et al. Chronic Pelvic Pain in Endometriosis: Cross-Sectional Associations with Mental Disorders, Sexual Dysfunctions and Childhood Maltreatment. J Clin Med 2022; 11(13): 3714; <https://doi.org/10.3390/jcm11133714>;

aufweisen.²⁵ Zudem wird davon ausgegangen, dass bei bis zu 35–50 % der Frauen mit unerfülltem Kinderwunsch eine Endometriose vorliegt.²⁶

- Das Vorliegen einer Endometriose kann sich auch auf das Auftreten von **Schwangerschaftskomplikationen** auswirken. Studien weisen bei Schwangeren mit Endometriose u. a. auf eine erhöhte Häufigkeit von Fehl-, Früh- und Totgeburten, Wachstumsverzögerung des Kindes im Mutterleib, niedrigem Geburtsgewicht sowie von Kaiserschnitten und ggf. auch ektopischen Schwangerschaften (Einnistung der befruchteten Eizelle außerhalb der Gebärmutterhöhle) hin.²⁷
- Studien geben zudem bei Frauen mit Endometriose Hinweise auf ein etwas erhöhtes Risiko für bestimmte **Autoimmunerkrankungen**, darunter rheumatoide Arthritis und Schilddrüsenerkrankungen, sowie **kardiovaskuläre Erkrankungen**, u. a. Herzinfarkt und Schlaganfall.²⁸ Ob Frauen mit Endometriose ein erhöhtes Krebsrisiko haben, ist bislang wissenschaftlich nicht ausreichend geklärt. Gemäß der aktuellen Studienlage scheint das absolute Krebsrisiko im Vergleich zu Frauen in der Allgemeinbevölkerung nicht

wesentlich erhöht, wenngleich Studien Hinweise auf etwas erhöhte Raten für Eierstock-, Brust- und Schilddrüsenkrebs bei Vorliegen von Endometriose berichten.²⁹

Endometriose und Erwerbstätigkeit

Im Jahr 2022 befragte die Endometriose-Vereinigung Deutschland e.V. betroffene Frauen zum Einfluss der Endometriose auf ihren Arbeitsalltag. An der Online-Erhebung beteiligten sich knapp 2.300 Frauen mit einer gesicherten Endometriosediagnose.³⁰

Die Ergebnisse zeigen, dass sich etwas mehr als 40 % der befragten Frauen mit gesicherter Endometriose aufgrund ihrer Beschwerden (sehr) stark in ihrem Arbeitsalltag beeinträchtigt fühlten. Nur rund jede sechste Betroffene gab an, gar nicht eingeschränkt zu sein. Etwas unter 70 % der Frauen gaben eine (sehr) stark beeinträchtigte Leistungsfähigkeit an, knapp die Hälfte fühlte sich in ihrer finanziellen Sicherheit (sehr) stark eingeschränkt aufgrund ihrer Erkrankung. Über 70 % waren in den letzten sechs Monaten aufgrund ihrer

-
- 25 Mechsner S. Pathogenese der Endometriose: Bedeutung für Schmerzentstehung und Subfertilität. *Gynäkologe* 2020; 53 (10): 645–657. <https://doi.org/10.1007/s00129-020-04665-5>; European Society of Human Reproduction and Embryology. Information zum Thema Endometriose. Patientenbroschüre basierend auf der ESHRE-Leitlinie zur Endometriose. Ausführung 2022: 14. https://www.eshre.eu/-/media/sitecore-files/Guidelines/Endometriosis/ESHRE-ENDOMETRIOSIS-patient-Guideline_GERMAN.pdf
- 26 Sachs MK & Leeners B. Fertilität bei Endometriose. *Gynäkologische Endokrinologie* 2023; 21: 184–188; Ghiasi M et al. Is Endometriosis More Common and More Severe Than It Was 30 Years Ago? *J Minim Invasive Gynecol* 2020; 27: 452–461.
- 27 Sachs MK & Leeners B. Fertilität bei Endometriose. *Gynäkologische Endokrinologie* 2023; 21: 184–188; Farland LV et al. Endometriosis and Risk of Adverse Pregnancy Outcomes. *Obstet Gynecol* 2019; 134(3): 527–536; Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (Hrsg.). Diagnostik und Therapie der Endometriose. S2k-Leitlinie. Stand Aug. 2020: 117–119. <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/015-045>
- 28 Shigesaki N et al. The association between endometriosis and autoimmune diseases: a systematic review and meta-analysis. *Hum Reprod Update* 2019; 25(4): 486–503. doi:10.1093/humupd/dmz014; Havers-Borgersen E et al. Endometriosis and long-term cardiovascular risk: a nationwide Danish study. *European Heart Journal* 2024; 45: 4734–4743. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehae563>; Mu F et al. Endometriosis and risk of coronary heart disease. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* 2016; 9: 257–264.
- 29 European Society of Human Reproduction and Embryology. Endometriosis. Guideline of European Society of Human Reproduction and Embryology 2022: 160–163. <https://www.eshre.eu/guideline/endometriosis>
- 30 Endometriose-Vereinigung Deutschland e.V. Umfrage Endometriose und Arbeit. Leipzig, September 2023. https://www.endometriose-vereinigung.de/wp-content/uploads/2023/08/Bericht_Endo_Arbeit.pdf

Endometriose krankgeschrieben. Unter den Frauen, die in der Vergangenheit ihre Arbeitszeit reduziert hatten, gaben 44 % ihre Endometriose-Erkrankung als Grund an. Rund 9 % hatten die Arbeitsstelle gewechselt, da sie ihre Arbeit Endometriose-bedingt nicht mehr ausüben konnten. Knapp zweit Drittel der befragten Frauen hatten ihre Arbeitgeber von ihrer Diagnose informiert, rund drei Viertel den Kollegenkreis. Etwa jede siebte Frau gab an, dass bei den Arbeitgebenden bzw. im Kollegenkreis Unwissenheit über die Erkrankung vorherrschte. Die Ergebnisse der Befragung sollten jedoch zurückhaltend interpretiert werden, da sie methodisch bedingt nicht als repräsentativ für alle Frauen mit Endometriose gelten können. Allerdings bestätigt eine repräsentative Studie an Frauen mit gesicherter Endometriose in Deutschland, Österreich und der Schweiz die große Auswirkung der Erkrankung auf das Berufsleben der betroffenen Frauen.³¹

Unter anderem werden eine Einbeziehung von Endometriose in das betriebliche Gesundheitsmanagement, die Möglichkeit telefonischer Krankschreibungen, flexible Arbeitszeiten sowie Arbeiten im Homeoffice als wichtige Aspekte für eine bessere Bewältigung des Arbeitslebens für betroffene Frauen gesehen. Darüber hinaus wird gefordert, Personen in Führungspositionen

und Verantwortliche im Personalbereich gezielt über Endometriose zu informieren und Betriebsärztinnen und -ärzte als zentrale Ansprechpersonen in Unternehmen entsprechend weiterzubilden.³²

Endometriose zieht **hohe Krankheitskosten** nach sich, sowohl direkte Kosten im Gesundheitssystem als auch indirekte Kosten in Form von Einkommenseinbußen und Produktivitätsausfällen beispielsweise durch Arbeitsunfähigkeit oder krankheitsbedingte Frühberentung. Diese Kosten fallen allerdings je nach Land und Gesundheitssystem unterschiedlich hoch aus.³³ Im Rahmen der EndoCost Studie wurden in neun europäischen Ländern, darunter Deutschland, sowie in den USA die Krankheitskosten aufgrund von Endometriose für das Jahr 2009 bestimmt. Die durchschnittlichen jährlichen Kosten beliefen sich auf knapp 9.600 € pro betroffener Frau. Die Daten speziell aus Deutschland ergaben durchschnittliche Kosten pro Endometriose-Patientin von rund 4.500 € pro Jahr. Mit rund zwei Dritteln entfiel der Großteil der Kosten auf indirekte Kosten, etwa ein Drittel war auf direkte Krankheitskosten im Gesundheitssystem zurückzuführen.³⁴ Die gesamten für Deutschland geschätzten direkten und indirekten Kosten aufgrund von Endometriose beliefen sich in der Studie auf durchschnittlich 12,5 Milliarden Euro pro Jahr. Neuere Kostenschätzungen für Deutschland liegen nicht vor.

-
- 31 Sperschneider ML et al. Does endometriosis affect professional life? A matched case-control study in Switzerland, Germany and Austria. *BMJ Open* 2019; 9:e019570. doi:10.1136/bmjopen-2017-019570
 - 32 Endometriose-Vereinigung Deutschland e.V. Zehn Punkte für eine nationale Endometriosestrategie. Ein Vorschlagspapier. Leipzig, Januar 2025. <https://www.endometriose-vereinigung.de/wp-content/uploads/2025/01/Vorschlagspapier-fuer-einen-Nationale-Endometriose-Strategie.pdf>
 - 33 Soliman AM et al. The direct and indirect costs associated with endometriosis: a systematic literature review. *Hum Reprod* 2016; 31(4): 712–722. doi: 10.1093/humrep/dev335; Darbà & Marsà A. Economic Implications of Endometriosis: A Review. *Pharmacoeconomics* 2022; 40: 1143–1158.
 - 34 Simoens S et al. The burden of endometriosis: costs and quality of life of women with endometriosis and treated in referral centers. *Hum Reprod* 2012; 27(5): 1292–1299. doi:10.1093/humrep/des073; Kleine-Budde K et al. Kosten und Lebensqualität der Endometriose. *Gesundheitswesen* 2011; 73(3): A236. doi: 10.1055/s-0031-1283508; Simoens S et al. Endometriosis Cost Assessment (the EndoCost Study): A Cost-of-Illness Study Protocol. *Gynecol Obstet Invest* 2011; 71:170–176. DOI: 10.1159/000316055

Häufigkeit von Endometriose in Bayern

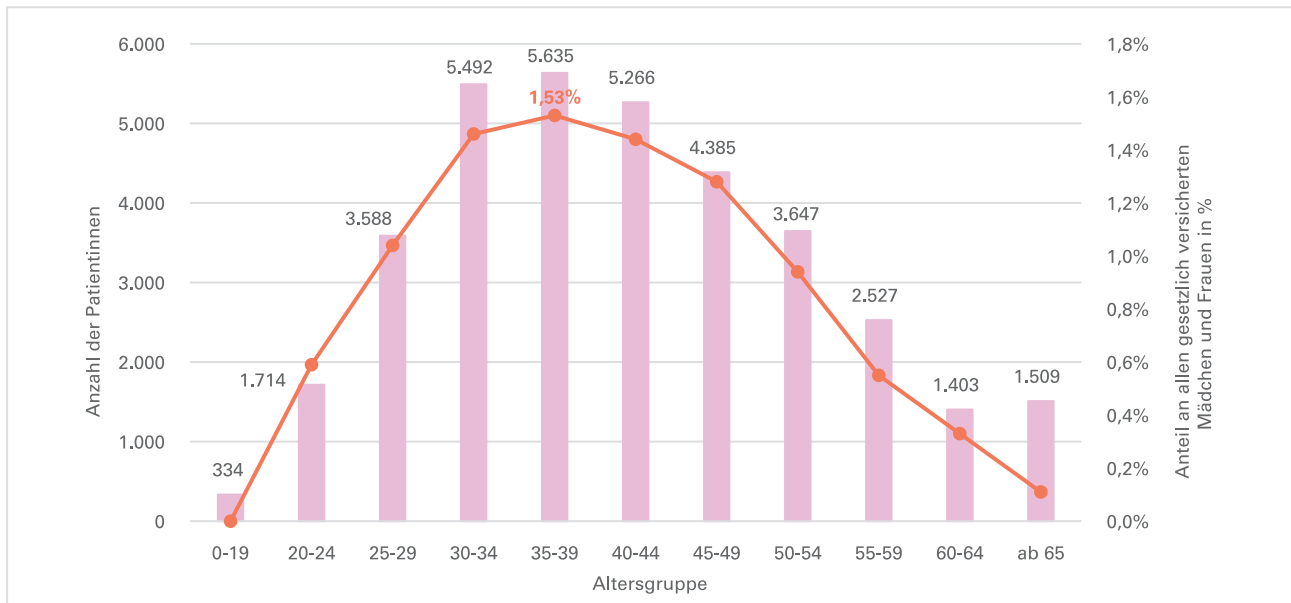
Verlässliche Daten zur Häufigkeit (Prävalenz) der Endometriose in der weiblichen Allgemeinbevölkerung liegen nicht vor. Auf der Grundlage von Studien wird geschätzt, dass ungefähr 10–15 % der Frauen im fortpflanzungsfähigen Alter von Endometriose betroffen sind, wobei die zugrundeliegenden Studien zum Teil jedoch sehr divergierende Schätzwerte liefern und methodisch bedingt nicht als bevölkerungsrepräsentativ betrachtet werden können.³⁵ Geht man von einer Häufigkeit von 10–15 % aus, so wären in der Altersspanne von 10–50 Jahren als Lebensabschnitt zwischen erster und letzter Menstruation **geschätzt etwa 310.000–460.000 Mädchen und Frauen in Bayern betroffen.** Studien zeigen zudem, dass unter Frauen mit chronischen Unterleibsschmerzen knapp die Hälfte von Endometriose betroffen ist, unter Frauen mit unerfülltem Kinderwunsch sind es bis zu 35–50 %.³⁶ Im weltweiten Ver-

gleich variiert die Häufigkeit von Endometriose: für Asien wird die höchste Prävalenz mit 21 % berichtet, für Australien die niedrigste mit 4 %. Europa, Nord- und Südamerika sowie Afrika liegen mit 11–13 % in der Mitte.³⁷

Daten aus der ambulanten Versorgung gesetzlich versicherter Mädchen und Frauen in Bayern zeigen, dass **im Jahr 2023 insgesamt 35.500 gesetzlich versicherte Mädchen und Frauen jeglichen Alters mit der Diagnose Endometriose (ICD-Code N80) in ambulanter Behandlung** waren.³⁸ Gut 60 % davon waren Frauen im Alter von 20 bis 44 Jahren. Die höchste Anzahl und auch der höchste Anteil an allen Patientinnen in der jeweiligen Altersgruppe findet sich in der Gruppe der 35- bis 39-Jährigen. Privat Versicherte sind in diesen Zahlen nicht eingeschlossen.

-
- 35 RKI (Hrsg.). Gesundheitliche Lage der Frauen in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. Berlin, 2020: 74–75; Ghiasi M et al. Is Endometriosis More Common and More Severe Than It Was 30 Years Ago? J Minim Invasive Gynecol 2020; 27: 452–461; Vigano P et al. Endometriosis: epidemiology and aetiological factors. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2004; 18(2): 177–200. doi:10.1016/j.bpobgyn.2004.01.007; Gruppo Italiano per lo studio dell'endometriosi. Prevalence and anatomical distribution of endometriosis in women with selected gynaecological conditions: results from a multicentric Italian study. Human Reproduction 1994; 9(6): 1158–1162. doi.org/10.1093/oxfordjournals.humrep.a138650
- 36 Sachs MK & Leeners B. Fertilität bei Endometriose. Gynäkologische Endokrinologie 2023; 21: 184–188; Ghiasi M et al. Is Endometriosis More Common and More Severe Than It Was 30 Years Ago? J Minim Invasive Gynecol 2020; 27: 452–461.
- 37 Ghiasi M et al. Is Endometriosis More Common and More Severe Than It Was 30 Years Ago? J Minim Invasive Gynecol 2020; 27: 452–461.
- 38 Datenquelle: Kassenärztliche Vereinigung Bayerns unter Zugrundelegung gesicherter Diagnosen und des M2Q-Kriteriums, d. h. die Diagnose lag in mindestens zwei Quartalen des Jahres vor. Stand Februar 2025.

Abbildung 1: Anzahl und Anteil der gesetzlich versicherten Mädchen und Frauen mit der Diagnose Endometrio-
riose (ICD N80) in der ambulanten Versorgung, nach Altersgruppe, Bayern 2023



Datenquelle: Kassenärztliche Vereinigung Bayerns, Stand Februar 2025 (gesicherte Diagnosen; M2Q-Kriterium, d. h. die Diagnose lag in mindestens zwei Quartalen des Jahres vor; Bezugsgröße für die Prozentberechnung: weibliche gesetzlich Versicherte der jeweiligen Altersgruppe mit mindestens einmaliger Leistungsanspruchnahme im Berichtsjahr)

Gemäß den Abrechnungsdaten der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns sind über alle Altersgruppen hinweg 0,6 % der gesetzlich versicherten Frauen Bayerns in ambulanter Behandlung mit Endometrio-
riose (administrative Prävalenz). Werte in dieser Größenordnung finden sich auch in anderen Untersuchungen auf der Basis ambulanter Abrechnungsdaten, zuletzt in einer aktuellen Studie des Zentralinstituts für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi) mit Daten aus dem Jahr 2022.³⁹ Die große Diskrepanz dieser Zahlen zu den Schätzungen der Endometrio-
riosehäufigkeit auf der Basis von epidemiologischen Studien, die im Bereich von 10–15 % liegen, weist auf eine starke Untererfassung anhand der Behand-

lungsdaten mit einer großen Dunkelziffer hin. Dies gilt auch dann, wenn man berücksichtigt, dass nicht alle Frauen mit Endometrio-
riose klinisch relevante Beschwerden haben.⁴⁰ Die Diskrepanz ergibt sich insbesondere daraus, dass die Behandlungszahlen nur die Mädchen und Frauen berücksichtigen, die im jeweils betrachteten Zeitraum zum einen die ärztliche Versorgung in Anspruch genommen und zum anderen eine entsprechende Diagnose erhalten haben.⁴¹

Die Studie des Zi ergab **regionale Unterschiede der administrativen Prävalenz** der Endometrio-
riose bei Betrachtung auf Länder- wie auch Landkreisebene, die auch bei Berücksichtigung unterschiedlicher Altersstrukturen in den

39 Kohring C et al. Endometrio-
riose in der vertragsärztlichen Versorgung – Regionale und zeitliche Trends im Zeitraum 2012 bis 2022. Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi). Versorgungsatlas-Bericht Nr. 24/01. Berlin, 2024. <https://doi.org/10.20364/VA-24.01>

40 Parazzini F et al. Epidemiology of endometriosis and its comorbidities. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2017; 209: 3–7. doi. [org/10.1016/j.ejogrb.2016.04.021](https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2016.04.021)

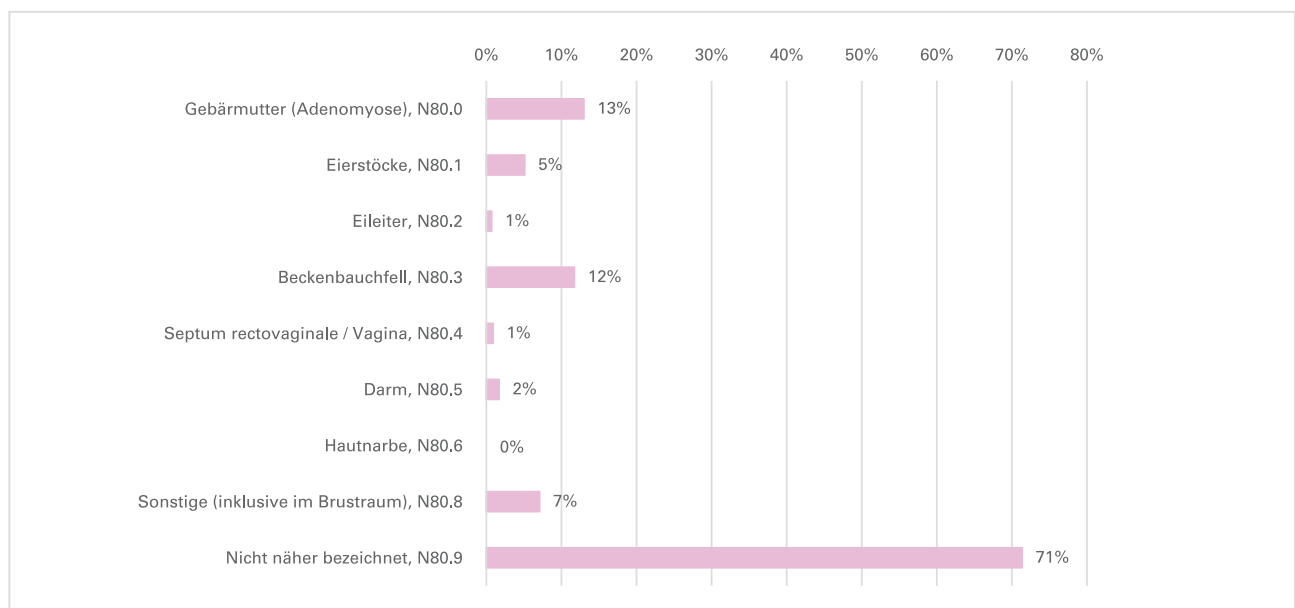
41 Kohring C et al. Endometrio-
riose in der vertragsärztlichen Versorgung – Regionale und zeitliche Trends im Zeitraum 2012 bis 2022. Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi). Versorgungsatlas-Bericht Nr. 24/01. Berlin, 2024. <https://doi.org/10.20364/VA-24.01>

verschiedenen Regionen erkennbar waren.⁴² Bayern bzw. die bayerischen Landkreise zeigten dabei keine Besonderheiten im regionalen Verteilungsmuster.

Was die **Lokalisation der Endometriose** anbelangt, so wird gemäß den Daten aus der ambulanten Versorgung in Bayern die Gebärmutter

am häufigsten als spezifische Lokalisation dokumentiert (13 % aller Betroffenen mit Endometriose), gefolgt von einem Befall des Bauchfells im Becken (12 %) und der Eierstöcke (5 %). Am häufigsten wird jedoch die Lokalisation nicht weiter spezifiziert, was sich auch in den Ergebnissen aus der deutschlandweiten Zi-Studie widerspiegelt.

Abbildung 2: Prozentualer Anteil der jeweiligen Endometriose-Lokalisation bei gesetzlich versicherten Mädchen und Frauen mit Endometriose in der ambulanten Versorgung, Bayern 2023⁴³



Datenquelle: Kassenärztliche Vereinigung Bayerns, Stand Februar 2025 (gesicherte Diagnosen; M2Q-Kriterium)

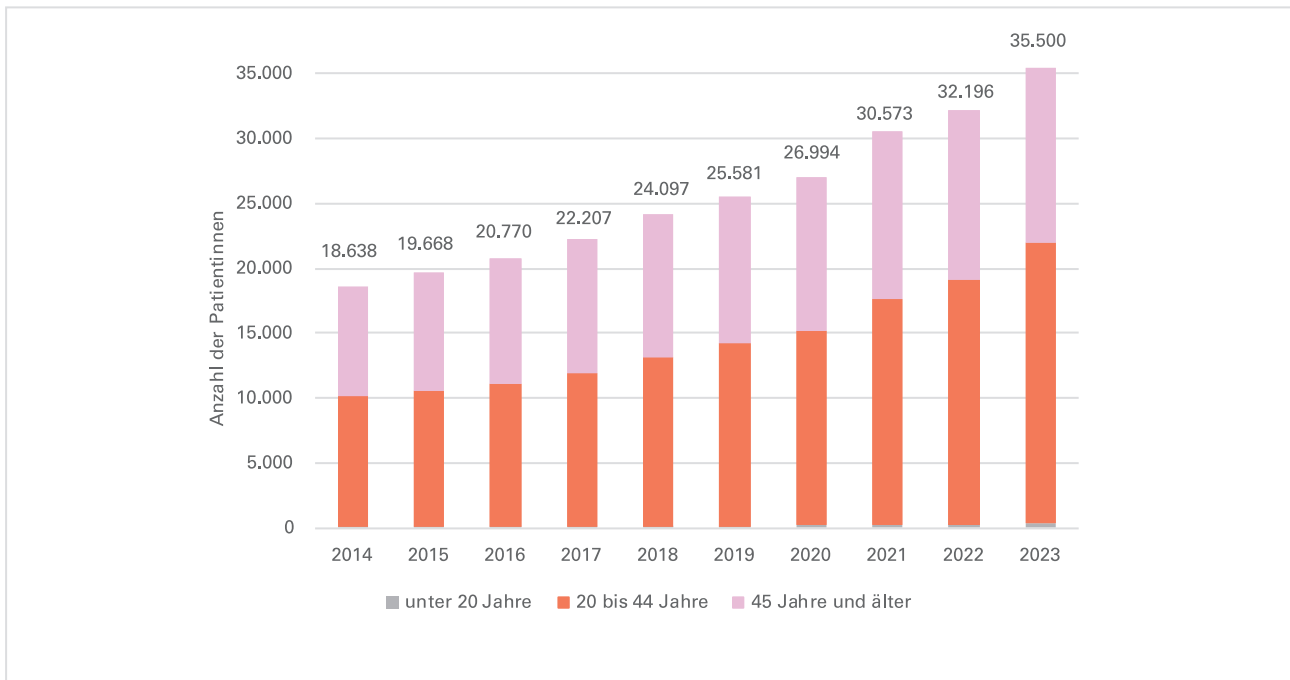
Im Zeitverlauf betrachtet hat die **Anzahl der Mädchen und Frauen mit einer Endometriosediagnose in der ambulanten Versorgung in Bayern kontinuierlich zugenommen**. Im Zeitraum von 2014 bis 2023 hat sie sich knapp verdoppelt von 18.638 Betroffenen auf 35.500. Dabei sind die Zahlen in der Gruppe der 20- bis 44-Jährigen stärker gestiegen als bei den ab 45-Jährigen. Auch dies deckt sich mit

den Befunden der deutschlandweiten Zi-Studie. Die Zahlen bei den Betroffenen unter 20 Jahren in Bayern weisen zwar auch einen starken Anstieg auf mehr als das Doppelte auf, bewegen sich aber dennoch weiterhin auf einem absolut gesehen niedrigen Niveau (2014: 147 Betroffene; 2023: 334 Betroffene).

42 Siehe hierzu auch den Versorgungsatlas des Zi unter <https://www.versorgungsatlas.de/themen/alle-analysen-nach-datum-sortiert/129/karten>

43 Der Code N80.7 ist nicht vergeben und erscheint daher in der Aufzählung nicht. Die Anteile summieren sich auf mehr als 100 %, da bei manchen Betroffene mehr als eine Lokalisation dokumentiert ist.

Abbildung 3: Anzahl der gesetzlich versicherten Mädchen und Frauen mit der Diagnose Endometriose (ICD N80) in der ambulanten Versorgung, nach Altersgruppe, Bayern im zeitlichen Trend



Datenquelle: Kassenärztliche Vereinigung Bayerns, Stand Februar 2025 (gesicherte Diagnosen; M2Q-Kriterium)

Was die **Neuerkrankungsrate (Inzidenz)** anbelangt, so ergibt sich aus einer weiteren aktuellen Studie auf Basis von Abrechnungsdaten der gesetzlichen Krankenversicherung für Deutschland für das Jahr 2022 eine Neuerkrankungsrate von 3,9 je 1.000 gesetzlich versicherten Mädchen und Frauen im Alter von 10–52 Jahren.⁴⁴ Dies bedeutet etwas mehr als 53.000 mit Endometriose neu diagnostizierte gesetzlich versicherte Mädchen und Frauen in dieser Altersgruppe im Jahr 2022 in Deutschland. Übertragen auf Bayern wären dies rund 8.500. Bezieht man auch privat versicherte Patientinnen ein, so kommt man auf einen geschätzten Wert von **etwa 10.000 jährlich neu mit Endometriose diagnostizierter Mädchen und Frauen in der ambulanten Versorgung in Bayern** (Alter 10–52 Jahre). Im zeitlichen Verlauf ergab die Studie einen Anstieg der adminis-

trativen, d. h. auf Abrechnungsdaten beruhenden, Neuerkrankungsrate in Deutschland um 40 % seit dem Jahr 2017. Zugleich sank das mittlere (mediane) Alter bei Diagnose und lag 2022 in Deutschland bei etwa 34 Jahren, im Jahr 2014 betrug es noch 37 Jahre. Diese Veränderungen spiegeln sich auch bei den oben berichteten Häufigkeitswerten der Endometriose in Bayern wider. Der Anstieg der Neudiagnosen wird weniger auf ein gestiegenes Risiko als vor allem auf ein gestiegenes Bewusstsein für die Erkrankung in der Gesellschaft und Fachöffentlichkeit zurückgeführt, was zu mehr und zu früheren Diagnosestellungen führte, d. h. auch zu einer gewissen Verringerung des diagnostischen Verzugs. Zu Letzterem haben vermutlich auch die sich allmählich etablierende Diagnosesicherung durch Bildgebung, wie z. B. Sonographie, und der damit einhergehende

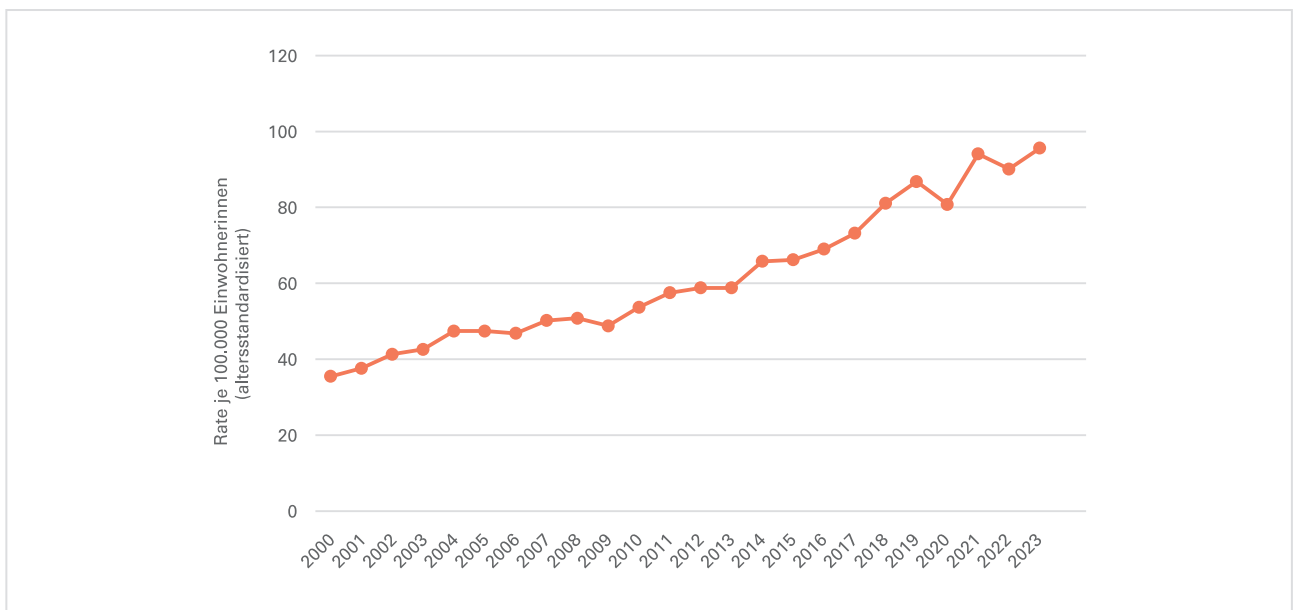
44 Kohring C et al. The incidence of endometriosis 2014–2022. An analysis of nationwide claims data from physicians in private practice. Dtsch Arztebl Int 2024; 121: 619–26. DOI: 10.3238/arztebl.m2024.0160; angegeben werden hier im Text die Ergebnisse mit einer diagnosefreien Vorbeobachtungszeit von fünf Jahren.

zunehmende Verzicht auf diagnostische Laparoskopien bei der Diagnosestellung beigetragen.⁴⁵

Ein gewisser Anteil der Mädchen und Frauen mit Endometriose wird auch stationär im Krankenhaus versorgt. **In Bayern gab es im Jahr 2023 insgesamt 6.293 Krankenhausfälle**

mit der Diagnose Endometriose (ICD N80). Mit knapp drei Viertel der Fälle entfiel der Großteil davon auf Frauen im Alter von 25–44 Jahren. Auch im Krankenhaussektor haben die Behandlungsfälle mit Endometriose zugenommen, absolut wie auch altersbereinigt im Verhältnis zur weiblichen Bevölkerung.

Abbildung 4: Rate der Krankenhausfälle mit der Diagnose Endometriose (ICD N80) je 100.000 Einwohnerinnen (altersstandardisiert), Bayern im zeitlichen Trend



Datenquelle: Statistisches Bundesamt, Krankenhausstatistik; altersstandardisiert nach Deutschland 2011

In der Statistik der Deutschen Rentenversicherung werden vereinzelte Fälle von Frühberentungen aufgrund von Endometriose (ICD N80)

ausgewiesen. Im Jahr 2023 waren es in Bayern acht Fälle.

45 Kohring C et al. Endometriose in der vertragsärztlichen Versorgung – Regionale und zeitliche Trends im Zeitraum 2012 bis 2022. Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi). Versorgungsatlas-Bericht Nr. 24/01. Berlin, 2024. <https://doi.org/10.20364/VA-24.01>

Präventions- und Versorgungsaspekte von Endometriose

Obwohl verschiedene Theorien existieren, sind die **Ursachen für die Entstehung der Endometriose bisher nicht abschließend geklärt**.⁴⁶ Endometriose tritt familiär gehäuft auf, was auf eine genetische Veranlagung hindeutet. Studien verweisen zudem auf hormonelle Faktoren, unter anderem auf eine frühe Menarche, d. h. eine frühe erste Regelblutung bei Mädchen, eher kürzere Dauer des Zyklus, schwere Monatsblutungen und eine geringe Anzahl an Schwangerschaften als Aspekte, die mit einem höheren Risiko für Endometriose assoziiert sind. Aus diesen Faktoren lassen sich jedoch keine Vorgehensweisen zur Verhinderung der Entstehung einer Endometriose ableiten, d. h. es liegen **keine primärpräventiven Ansätze** vor.⁴⁷

Aufgrund des eingeschränkten Verständnisses der Ursachen von Endometriose steht auch **keine kausale, d. h. an den Ursachen ansetzende, Therapie** zur Verfügung. Behandlungsansätze fokussieren auf die Linderung von Beschwerden bzw. Beschwerdefreiheit, Vermeidung von Organdestruktion durch Endometrioseherde und ggf. eine Kin-

derwunschbehandlung. Unter Berücksichtigung der individuellen Situation stehen gemäß der aktuellen medizinischen Leitlinie zur Diagnostik und Versorgung der Endometriose hormonelle und andere medikamentöse Therapien sowie operative Ansätze zur Verfügung.⁴⁸ Die medikamentöse Therapie sollte als Langzeittherapie eingesetzt werden, da die Wirkung meist nur auf die Dauer der Behandlung beschränkt bleibt. Nach der operativen Entfernung von Endometrioseherden besteht ein nicht unerhebliches Risiko für rezidivierende Beschwerden. Endometriose wird zunehmend als chronisch-entzündliche Schmerzerkrankung verstanden, die ein individuell ausgerichtetes, langfristiges und ganzheitliches therapeutisches Konzept erfordert. Daher ist bei der Behandlung ein gewisser Paradigmenwechsel zu beobachten hin zu einer frühzeitigen und initial medikamentösen Therapie mit operativen Ansätzen bei Versagen der medikamentösen Therapie.⁴⁹ Bei gegenwärtigem Kinderwunsch wird dagegen von medikamentöser Therapie abgeraten und insbesondere bei weniger ausgeprägter Endometriose zunächst eine operative Sanierung von Endometriose-

46 Mechsner S. Pathogenese der Endometriose: Bedeutung für Schmerzentstehung und Subfertilität. Gynäkologe 2020; 53 (10): 645–657. <https://doi.org/10.1007/s00129-020-04665-5>; Taylor HS et al. Endometriosis is a chronic systemic disease: clinical challenges and novel innovations. Lancet 2021; 397: 839–852.

47 European Society of Human Reproduction and Embryology. Endometriosis. Guideline of European Society of Human Reproduction and Embryology 2022: 157–159. <https://www.eshre.eu/guideline/endometriosis>; The members of the Endometriosis Guideline Core Group et al. ESHRE guideline: endometriosis. Human Reproduction Open 2022; 2022(2): 1–26. <https://doi.org/10.1093/hropen/hoac009>; Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (Hrsg.). Diagnostik und Therapie der Endometriose. S2k-Leitlinie. Stand Aug. 2020: 69–77. <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/015-045>

48 Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (Hrsg.). Diagnostik und Therapie der Endometriose. S2k-Leitlinie. Stand Aug. 2020: 69–77. <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/015-045>; Janschek E et al. Medikamentöse Behandlung der Endometriose. Gynäkologe 2020; 53(10): 658–665. <https://doi.org/10.1007/s00129-020-04663-7>; Schäfer SD. Operative Therapie der Endometriose und ihre Risiken. Gynäkologe 2020; 53(10): 671–682. <https://doi.org/10.1007/s00129-020-04646-8>

49 Mechsner S. Endometrioseschmerz beherrschen. Stufenschema und klinische Erfahrungen. Schmerz 2021; 35(3): 159–171. <https://doi.org/10.1007/s00482-021-00543-8>; Arbeitsgemeinschaft Endometriose (AGEM), Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Endoskopie (AGE), Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG). Endometriose. Ein Factsheet der Fachgesellschaften. Ohne Jahresangabe. <https://idw-online.de/de/attachmentdata93505.pdf>; Mechsner S. Früherkennungsprogramm an der Charité: Endometriose endlich ernst nehmen. Dtsch Ärztebl 2022; 119(15): A-660 / B-548.

herden empfohlen. In der Folge können dann bei Bedarf Ansätze der assistierten Reproduktion, wie u. a. In-Vitro-Verfahren (IVF), zur Anwendung kommen.⁵⁰

Darüber hinaus werden bei der Behandlung der Endometriose auch komplementärmedizinische Verfahren, wie z. B. Akupunktur, eingesetzt. Bei Schmerzsymptomatik wird eine rechtzeitige, **multimodale Schmerztherapie** empfohlen. Bei Letzterer werden unter enger Abstimmung je nach Bedarf unterschiedliche Fachrichtungen wie die Gynäkologie, Psychosomatik, Psychologie, Schmerzmedizin, Physiotherapie, Ernährungsberatung oder Osteopathie einbezogen. Allerdings ist die Möglichkeit zur Umsetzung eines derart komplexen, interdisziplinären Therapieangebots bislang nicht flächendeckend vorhanden.⁵¹ Obwohl die multimodale Schmerztherapie als Behandlungsstandard gilt, werden Versorgungslücken festgestellt; gemäß einer deutschen Studie ergeben sich Schwierigkeiten insbesondere durch Fehlen von Fachkräften, Fragen der Vergütung und bei der erforderlichen engen interdisziplinären Abstimmung.⁵²

Ein **aktuelles Vorschlagspapier der Endometriose-Vereinigung Deutschland e. V. „Zehn Punkte für eine nationale Endometriosestrategie“** greift diese Aspekte auf und beschreibt mögliche Maßnahmen in verschiedenen Politikfeldern, darunter in den Bereichen Behandlung und Vergütung, Aus-, Fort- und Weiterbildung, Forschung und Aufklärung zum Krankheitsbild.⁵³

Die **Endo-App** steht zur individuellen, multimodalen Unterstützung und Begleitung von Frauen mit der Diagnose Endometriose (ICD-Code N80) kostenfrei zur Verfügung. Es handelt sich dabei um eine sog. „Digitale Gesundheitsanwendung“ (DiGA), die auf Grundlage des im Dezember 2019 in Kraft getretenen Digitale-Versorgung-Gesetzes gesetzlich Versicherten auf Rezept verordnet werden kann bzw. durch Nachweis der Erkrankung bei der Krankenkasse auch ohne ärztliche Verordnung erhalten werden kann.⁵⁴ Voraussetzung dafür ist, dass die Anwendung durch das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) geprüft und im DiGA-Verzeichnis aufgenommen ist. Die Endo-App soll betroffene Frauen beim Umgang mit ihrer Erkrankung unterstützen mit dem Ziel der Verbesserung ihrer Lebensqualität. Dazu enthält die App ein Tagebuch zur Dokumentation von Symptomen, Aktivitäten, Übungen und Behandlungen. Zudem werden Inhalte zur Unterstützung eines multimodalen Therapieansatzes zur Verfügung gestellt wie z. B. umfassende wissensvermittelnde Elemente, Fragebögen und interaktive Übungen aus verschiedenen Bereichen, u. a. Physiotherapie, Schmerztherapie, Ernährung, Ressourcenaktivierung und Resilienzstärkung. Gemäß Angaben des GKV-Spitzenverbands (Stand 30.09.2023) wurde die Endo-App seit ihrer Zulassung

-
- 50 Schüring A & Kiesel L. Endometriose und Kinderwunsch. Gynäkologe 2020; 53(10): 666–670. <https://doi.org/10.1007/s00129-020-04667-3>
- 51 Mechsner S. Früherkennungsprogramm an der Charité: Endometriose endlich ernst nehmen. Dtsch Ärztebl 2022; 119(15): A-660 / B-548; Mechsner S. Endometrioseschmerz beherrschen. Stufenschema und klinische Erfahrungen. Schmerz 2021; 35(3): 159–171. <https://doi.org/10.1007/s00482-021-00543-8>
- 52 Schäfer SD et al. Multimodale Schmerztherapie bei Patientinnen mit Endometriose: Versorgungsstruktur in deutschen Schmerzzentren. Monitor Versorgungsforschung (MVF) 04/2024: 61–69. <http://doi.org/10.24945/MVF.04.24.1866-0533.2635>
- 53 Endometriose-Vereinigung Deutschland e. V. Zehn Punkte für eine nationale Endometriosestrategie. Ein Vorschlagspapier. Leipzig, Januar 2025. <https://www.endometriose-vereinigung.de/wp-content/uploads/2025/01/Vorschlagspapier-fuer-einen-Nationale-Endometriose-Strategie.pdf>
- 54 Siehe §33a SGB V „Digitale Gesundheitsanwendungen“ (https://www.gesetze-im-internet.de/sgb_5/_33a.html) sowie Eintrag zur Endo-App im DiGA-Verzeichnis unter <https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis/01734>

im Oktober 2022 deutschlandweit rund 13.000 mal in Anspruch genommen, wobei die höchste Inanspruchnahme durch Frauen im Alter von 25–39 Jahren dokumentiert wurde.⁵⁵ Wichtig bleibt auch bei Nutzung der App, Ergebnisse und Empfehlungen mit der betreuenden Ärztin bzw. dem betreuenden Arzt zu besprechen.

Für weitere Informationen zur Endo-App siehe <https://endometriose.app/>. Informationen rund um DiGA sowie das DiGA-Verzeichnis sind auf der Webseite des BfArM zu finden unter <https://diga.bfarm.de/de>.

Sowohl Arztpraxen als auch Krankenhäuser und Rehaeinrichtungen können sich als **Endometriosezentrum** zertifizieren lassen. Dabei ist eine Zertifizierung in drei Stufen als Endometriosepraxis, Endometrioseklinik oder Endometriosezentrum mit jeweils aufeinander aufbauenden Anforderungen möglich. So soll das gesamte Versorgungsspektrum von der ambulanten Basisbetreuung durch niedergelassene Fachärzte bis hin zur Maximalversorgung in interdisziplinären Zentren abgedeckt werden. Der Zertifizierungsprozess wurde in Deutschland im Jahr 2006 durch die Stiftung Endometrioseforschung (SEF) zusammen mit der Europäischen Endometriose Liga (EEL) und der Endometriose-Vereinigung Deutschland e.V. eingeführt. Seit 2016 wird das Zertifizierungsverfahren von der EuroEndoCert GmbH im Auftrag der SEF und der EEL übernommen.⁵⁶ Das Zertifikat bestätigt, dass sich die Endometriosebehandlung in der jeweiligen Einrichtung an den aktuellen Leitlinien sowie den individuellen

Bedürfnissen der Frau orientiert. Zudem sind Vernetzung, Kooperation und interdisziplinäre Zusammenarbeit wichtige Kriterien für Endometriosezentren auf allen Stufen.

Die von **EuroEndoCert zertifizierten Endometriosezentren** sind auf den Webseiten von EuroEndoCert gelistet (siehe <https://www.euroendocert.de/de/zertifizierte-zentren/>). Aktuell sind dort für Deutschland um die 100 Einrichtungen zu finden (Stand 06.03.2025). Zertifizierte bzw. spezialisierte und weiterempfohlene Einrichtungen sind auch auf den Seiten der Endometriose-Vereinigung Deutschland e.V. aufgeführt unter <https://www.endometriose-vereinigung.de/zertifizierte-einrichtungen/>. Dabei enthält dieses Verzeichnis auch **nach QuEndo zertifizierte Einrichtungen**. Das von der Endometriose-Vereinigung Deutschland e.V. vergebene QuEndo-Zertifikat fokussiert auf hohe Standards bei Patientinnenorientierung, Selbsthilfefreundlichkeit und einer ganzheitlichen Behandlung. Dem Zertifizierungsprozess liegt eine externe Prüfung, regelmäßiges Feedback von Patientinnen und die Verpflichtung zugrunde, die Qualitätsanforderungen dauerhaft einzuhalten.⁵⁷

Allerdings scheinen sich die mit der Einführung spezialisierter Zentren erwarteten Verbesserungen in Diagnostik und Therapie der Endometriose nicht im erwünschten Ausmaß erfüllt zu haben. Die meisten Endometriosezentren sind an Krankenhäuser angebunden, wo primär eine

55 GKV-Spitzenverband. Bericht des GKV-Spitzenverbandes über die Inanspruchnahme und Entwicklung der Versorgung mit Digitalen Gesundheitsanwendungen (DiGA-Bericht) gemäß § 33a Absatz 6 SGB V. Berichtszeitraum: 01.09.2020–30.09.2023. Berlin. https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/krankenversicherung_1/telematik/digitales/2023_DiGA_Bericht_GKV-Spitzenverband.pdf

56 Für weitere Informationen zur Zertifizierung als Endometriosezentrum siehe <https://endometriose-sef.de/aktivitaeten/zertifizierungen/> und <https://www.euroendocert.de/de/>

57 Für weitere Informationen siehe <https://www.endometriose-vereinigung.de/quendo-kooperationen/> und <https://www.endometriose-vereinigung.de/quendo-selbsthilfefreundliche-einrichtungen/>

operative Therapie erfolgt. Eine ambulante (Nach-)Betreuung in Form einer komplexen multimodalen Therapie erweist sich häufig als schwierig.⁵⁸ Die in 2016/2017 durch die SEF umgesetzte **Studie QS ENDO Real** zur stationären Versorgungssituation von Frauen mit Endometriose ergab, dass geschätzt nur etwas mehr als ein Drittel der Patientinnen mit Endometriose in zertifizierten Kliniken behandelt wurde.⁵⁹ Die Nachfolgestudie QS ENDO Pilot zeigte Verbesserungspotenzial bei der Umsetzung einer leitliniengerechten Behandlung in zertifizierten Endometriosezentren trotz der dortigen hohen Standards.⁶⁰ Die Endometriose-Vereinigung Deutschland e.V. fordert daher zusammen mit anderen Gesellschaften eine Neuordnung der Zertifizierungskriterien sowie ein neues Zertifizierungssystem zur Gewährleistung einer angemessenen Versorgung in der Breite.⁶¹

Frühere Erkennung von Endometriose

Auch wenn bislang keine belastbaren Studien dazu vorliegen, so erscheint plausibel, dass eine Verkürzung des Zeitraums bis zur Diagnose gefolgt von einer angemessenen Therapie den Krankheitsverlauf von Endometriose, die Lebensqualität der Betroffenen und die Krankheitskosten positiv beeinflussen.⁶² Ansätze zu einer schnelleren Diagnose bei Mädchen und Frauen mit

Beschwerden, die auf Endometriose hindeuten könnten, werden diskutiert und erprobt.

Projekt „MeMäF – Verbesserung der Frauengesundheit mit einem digital unterstützten Versorgungsmodell für Mädchen und junge Frauen mit Menstruations-schmerzen“ und period.app

Die period.app wurde entwickelt, um Mädchen und Frauen beim Umgang mit Menstruationsschmerzen zu unterstützen. Aktuell wird die interaktive App im Rahmen des bis November 2026 laufenden Forschungsprojekts „MeMäF“ für Mädchen und junge Frauen mit starken Menstruationsbeschwerden an der Charité – Universitätsmedizin Berlin erprobt. An der vom Innovationsfond des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) geförderten Studie nehmen 3.000 Mädchen und junge Frauen im Alter von 16–24 Jahren teil, die unter wiederkehrenden Menstruationsschmerzen leiden. Ziel ist ein digital unterstütztes Versorgungsmodell zu erproben, das hilft, Menstruationsschmerzen zu lindern und Mädchen und junge Frauen mit einem erhöhten Risiko für Endometriose frühzeitig zu identifizieren und zu behandeln. Dazu vermittelt die period.app Informationen rund um die Themen Menstruation, Zyklus und

-
- 58 Mechsner S. Früherkennungsprogramm an der Charité: Endometriose endlich ernst nehmen. Dtsch Ärztebl 2022; 119(15): A-660 / B-548
- 59 Zeppernick F et al. QS ENDO Real – Eine Studie der Stiftung Endometrioseforschung (SEF) zur Versorgungsrealität von Patientinnen mit Endometriose in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Geburtsh Frauenheilk 2020; 80(02): 179–189. <https://doi.org/10.1055/a-1068-9260>
- 60 Meinhold-Heerlein I et al. QS ENDO Pilot – eine Studie der Stiftung Endometrioseforschung (SEF) zur Versorgungsqualität von Patientinnen mit Endometriose in den zertifizierten Endometriosezentren der DACH-Region. Geburtsh Frauenheilk 2023; 83(07): 835–842. <https://doi.org/10.1055/a-2061-6845>
- 61 Endometriose-Vereinigung Deutschland e.V. Zehn Punkte für eine nationale Endometriosestrategie. Ein Vorschlagspapier. Leipzig, Januar 2025. <https://www.endometriose-vereinigung.de/wp-content/uploads/2025/01/Vorschlagspapier-fuer-einen-Nationale-Endometriose-Strategie.pdf>
- 62 Mechsner S et al. Aus der AGEM und der AGE – Gemeinsames Positionspapier Endometriose. Geburtshilfe Frauenheilkd 2023; 83(04): 369–370; European Society of Human Reproduction and Embryology. Endometriosis. Guideline of European Society of Human Reproduction and Embryology 2022; 34. <https://www.eshre.eu/guideline/endometriosis>; Mechsner S. Früherkennungsprogramm an der Charité: Endometriose endlich ernst nehmen. Dtsch Ärztebl 2022; 119(15): A-660 / B-548

Schmerzlinderung. Zudem enthält sie ein Symptomtagebuch und stellt praktische Informationen und Übungen zu Self-care-Behandlungsansätzen wie Yoga, Akupressur und Selbstmassage zur Verfügung. Für das weitergehende Versorgungsangebot werden nach drei Monaten 220 geeignete Teilnehmerinnen über die Eingaben in der period.app anhand von festgelegten Kriterien ausgewählt. Diese erhalten am Endometriosezentrum der Charité eine spezialisierte, interdisziplinäre Versorgung aus den Bereichen Gynäkologie, Psychologie, Ernährungsberatung und Physiotherapie. Neben der Charité sind u. a. auch die drei Krankenkassen BARMER, DAK-Gesundheit und die Techniker Krankenkasse am Projekt beteiligt.

Für weitere Informationen siehe <https://innovationsfonds.g-ba.de/projekte/neue-versorgungsformen/memaef.504> und <https://www.period-app.de/>

Projekt „RACOON FADEN – Früherkennung der Adenomyose“

Bei der Adenomyose betrifft die Endometriose die Muskelschicht der Gebärmutter. Derzeit ist es schwierig diese Erkrankung schon in einem frühen Stadium sicher zu erkennen. Hier setzt das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte Projekt „RACOON FADEN“ an. Im Rahmen des Projekts sollen Veränderungen an der Gebärmutter mittels Magnetresonanztomografie (MRT) gemessen werden. Untersucht werden Mädchen und Frauen in einem Alter bis zu 30 Jahren mit und ohne klinischen Verdacht auf Adenomyose zu verschiedenen Zeitpunkten während des Zyklus. Die radiologischen Befunde werden mithilfe Künstlicher Intelligenz analysiert und mit krankheitsbestimmenden klini-

schen Symptomen abgeglichen. So sollen neue aussagekräftige frühe Anzeichen der Adenomyose im Sinne bildgebender Biomarker identifiziert werden. Diese sollen dazu beitragen, betroffene Frauen möglichst frühzeitig zu erkennen und zeitnah eine gezielte Therapie einleiten zu können. Das Projekt, das noch bis Ende Juni 2025 läuft, nutzt das im Ursprungsprojekt RACOON (Radiological Cooperative Network) etablierte deutschlandweite Infrastruktur-Netzwerk aus universitären Radiologie-Standorten sowie weiteren nicht-universitären Technologiepartnern. Die Koordination der beteiligten Einrichtungen (16 Universitätskliniken, das Deutsche Krebsforschungszentrum, das Helmholtz-Zentrum München sowie zwei technische Partner) erfolgt durch das Radiologische Institut des Universitätsklinikums Erlangen und die Charité – Universitätsmedizin (Klinik für Gynäkologie).

Weitere Informationen siehe unter https://num.charite.de/teilprojekte/laufende_projekte/racoon_faden bzw. auch <https://www.med.fau.de/2024/07/10/studie-erforscht-fruehe-anzeichen-von-adenomyose/>

Seit Ende 2022 ist ein **Test zur Diagnose von Endometriose anhand einer Speichelprobe** verfügbar, u. a. auch in Deutschland. In der Speichelprobe wird dabei die Konzentration von verschiedenen microRNA-Molekülen bestimmt und mit Hilfe von Künstlicher Intelligenz aus den Konzentrationsverhältnissen auf das Vorliegen einer Endometriose geschlossen. In den letzten Jahren mehren sich Hinweise darauf, dass microRNA-Moleküle an den Entstehungsmechanismen der Endometriose beteiligt sind und

einen Biomarker für Endometriose darstellen könnten.⁶³ Zwei kleinere Studien an Frauen mit chronischen Unterleibsschmerzen deuten an, dass der Speicheltest Frauen mit Endometriose erkennen kann und ggf. das Potenzial hat, künftig als nicht-invasives Instrument zur Diagnose von Endometriose eingesetzt zu werden und den oft langwierigen Diagnoseprozess zu verkürzen.⁶⁴ Allerdings sind dazu zunächst noch weitere unabhängige Studien erforderlich, u. a. an einer größeren Anzahl von Frauen, an jüngeren Frauen unter 18 Jahren und auch mit unterschiedlicher ethnischer Herkunft. Zudem ist davon auszugehen, dass der Speicheltest die

bildgebende Diagnostik (MRT, Ultraschall), die für die Beschreibung der Endometrioseläsionen, ihrer Anzahl und Lage und darauf aufbauend für die klinische Klassifizierung der Endometriose erforderlich ist, nicht ersetzen kann. In Deutschland und auch anderswo wird das Testverfahren insgesamt noch zurückhaltend bewertet.⁶⁵ Der Speicheltest wird aktuell nicht in den maßgeblichen deutschen medizinischen Leitlinien zur Diagnose und Therapie der Endometriose aufgeführt und ist nicht im Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenversicherung enthalten.⁶⁶

-
- 63 Taylor HS et al. Endometriosis is a chronic systemic disease: clinical challenges and novel innovations. *Lancet* 2021; 397: 839–852; Leonova A et al. A critical appraisal of the circulating levels of differentially expressed microRNA in endometriosis. *Biol Reprod* 2021; 105(5): 1075–1085. <https://doi.org/10.1093/biolre/ioab134>
- 64 Bendifallah S et al. Salivary MicroRNA Signature for Diagnosis of Endometriosis. *J Clin Med* 2022; 11(3): 612. <https://doi.org/10.3390/jcm11030612>; Bendifallah S et al. Validation of a Salivary miRNA Signature of Endometriosis – Interim Data. *NEJM Evid* 2023; 2(7). DOI: 10.1056/EVIDoa2200282
- 65 Nigdelis MP et al. Limitations and perspectives of the novel salivary test for endometriosis: an open web-based survey study of German gynecologic healthcare providers. *Arch Gynecol Obstet* 2024. <https://doi.org/10.1007/s00404-024-07601-3>; Vigano P et al. “I’m looking through you”: What consumers and manufacturers need to know about non-invasive diagnostic tests for endometriosis. *J Endometr Uter Disord* 2023; 2: 100031. <http://doi.org/10.1016/j.jeud.2023.100031>; Scheck SM et al. Non-invasive tests for endometriosis are here; how reliable are they, and what should we do with the results? *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2024; 64(2): 168–170. <https://doi.org/10.1111/AJO.13765>; Saunders PTK et al. Endometriosis: Improvements and challenges in diagnosis and symptom management. *Cell Reports Medicine* 2024; 5(6): 101596. <https://doi.org/10.1016/j.xcrm.2024.101596>
- 66 Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (Hrsg.). Diagnostik und Therapie der Endometriose. S2k-Leitlinie. Stand Aug. 2020: 117-119. <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/015-045>

Ausgewählte Informationsquellen, Anlaufstellen und Initiativen

- Die **Endometriose-Vereinigung Deutschland e. V.** bietet als Selbsthilfeorganisation für Endometriosebetroffene in Deutschland auf ihren Webseiten vielfältige Informationen zu Symptomen, Diagnose und Behandlung von Endometriose sowie eine Vielzahl an Beratungs- und Unterstützungsangeboten für Betroffene und Angehörige, darunter auch eine Suchfunktion für zertifizierte medizinische Einrichtungen für Endometriose sowie für Selbsthilfegruppen. Die bundesweit angebotene kostenlose Endometrioseberatung kann per Telefon (0341-3065304), Video oder vor Ort in Leipzig wahrgenommen werden. Die Vereinigung engagiert sich für Aufklärungsarbeit und für öffentliche Bewusstseinsbildung.
- Im Rahmen der **Kampagne „JUNG UND ENDO“** bietet sie Unterrichts- bzw. Workshopkonzepte zu Menstruation, Menstruationsbeschwerden und Endometriose für den Schulunterricht, die Schulsozialarbeit und Jugend- und Freizeiteinrichtungen an. Zudem stehen ein Podcast, eine Kurzfilmreihe und weitere Materialien zur Verfügung. Die Vereinigung setzt sich auch auf politischer Ebene für die Belange von Endometriosebetroffenen und eine Verbesserung der Versorgung ein. Unter anderem hat sie hierzu im Jahr 2020 die ehrenamtliche, parteipolitisch neutrale **Arbeitsgruppe Endo.Politisch.Aktiv.** gegründet und in enger Zusammenarbeit mit maßgeblichen Fachgesellschaften eine Reihe von Positionspapieren veröffentlicht. Für weitere Informationen siehe <https://www.endometriose-vereinigung.de> sowie (nicht nur) für junge Menschen <https://www.jung-und-endo.de/>
- Über das Portal der Endometriose-Vereinigung steht auch ein Musikvideo zur Endometriose zur Verfügung. Der **Awareness-Spot „Cycle of Pain“** entstand auf Basis eines Science-Slams, der im Sommer 2024 an der LMU München aufgeführt wurde und den ersten Platz in der Kategorie Freestyle erreichte. Der Spot klärt auf kreative Art und Weise über Endometriose auf, thematisiert Lebensrealitäten und Herausforderungen von betroffenen Frauen sowie Probleme im Umgang mit dem Thema im Gesundheitssystem und der Gesellschaft. Die verständliche Sprache und musikalische Umsetzung, die Menschen auch auf einer emotionalen Ebene ansprechen, sollen Barrieren überbrücken und zeigen, dass Wissenschaftskommunikation nicht kompliziert sein muss. Für das Musikvideo sowie weitere Informationen siehe <https://www.endometriose-vereinigung.de/blog/premiere-des-spots-cycle-of-pain-am-28-11-2024/>
- Die **Stiftung Endometrioseforschung (SEF)** hat sich zum Ziel gesetzt, das Wissen von Öffentlichkeit und Fachpersonal, die Forschung und Versorgung von Endometriose zu verbessern. Sie bietet hierzu auf ihren Webseiten Informationen für Betroffene und eine Übersicht über zertifizierte Endometriosezentren und spezialisierte Rehabilitationseinrichtungen an.

Zusammen mit europäischen Partnerorganisationen hat sie die Zertifizierung von Endometriosezentren initiiert. Zudem führt die Stiftung Öffentlichkeitsarbeit, Informationsveranstaltungen für Patientinnen und Interessierte sowie eine Beratung und Fortbildungen für Fachpersonen durch und unterstützt den wissenschaftlichen Austausch und Forschung zum Thema Endometriose. Weitere Informationen unter <https://endometriose-sef.de/>

- **Zertifizierte Endometriosezentren** nach EuroEndoCert (Arztpraxen, Kliniken, Rehaeinrichtungen) sind gelistet unter <https://www.euroendocert.de/de/zertifizierte-zentren/>. Zertifizierte bzw. spezialisierte und weiterempfohlene Einrichtungen sind auch auf den Seiten der Endometriose-Vereinigung Deutschland e. V. aufgeführt unter <https://www.endometriose-vereinigung.de/zertifizierte-einrichtungen/>
- Ein **Arzt-/Klinik-Verzeichnis** mit Adressen von Frauenärztinnen/Frauenärzten sowie gynäkologischen Kliniken und Kinderwunschzentren ist zu finden unter: <https://www.frauenaerzte-im-netz.de/aerzte/suche.html?query=80804&submit=Suchen&distance=&type=0>
- Die von der Bayerischen Staatsregierung geförderte Plattform **Klinikradar** bietet eine Suchfunktion für Kliniken für Endometriose in Bayern unter <https://klinikradar.de/endometriose/kliniken/bayern>
- Die **Selbsthilfekoordination Bayern** (SeKo Bayern) bietet in ihrer Selbsthilfedatenbank die Möglichkeit, gezielt nach Selbsthilfegruppen zu einem bestimmten Thema wie z. B. Endometriose oder

Kinderwunsch zu suchen. Weitere Informationen unter <https://www.seko-bayern.de/suche-in-selbsthilfedatenbank/suche-nach-selbsthilfethemen/>.

- Das **Zentrum Bayern Familie und Soziales** bietet Informationen zu Themen rund um die Schwangerschaft einschließlich Kinderwunschbehandlungen unter <https://www.baer.bayern.de/schwangerschaft-geburt/schwangerschaft/kinderwunschbehandlung/> und <https://www.familienland.bayern.de/themen/kinderwunschbehandlungen/index.php>
- Speziell an Personen mit Kinderwunsch, auch bei Endometriose, richtet sich das **Informationsportal Kinderwunsch** des Bundesfamilienministeriums <https://www.informationsportal-kinderwunsch.de/kiwu>. Dort sind auch Informationen zu Förder- und Beratungsmöglichkeiten bei unerfülltem Kinderwunsch zu finden. Zudem informiert auch das **Portal Familienplanung.de** des Bundesinstituts für Öffentliche Gesundheit (BfÖG, vormals Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung BZgA) zu Aspekten rund um einen unerfüllten Kinderwunsch unter <https://www.familienplanung.de/kinderwunsch/behandlung/>
- Basierend auf der europäischen Leitlinie zur Endometriose der European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE), einer europäischen Fachgesellschaft zur Reproduktionsmedizin und Embryologie, aus dem Jahr 2022 wurde auch eine umfassende **Patientenbroschüre mit Informationen zum Thema Endometriose** erstellt. Eine deutschsprachige Ausgabe ist zu finden unter <https://www.eshre.eu/-/>

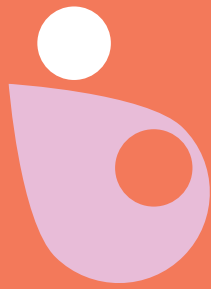
media/sitecore-files/Guidelines/Endometriosis/ESHRE-ENDOMETRIOSIS-patient-Guideline_GERMAN.pdf

Weitere, fachlich geprüfte Informationsangebote rund um das Thema Endometriose stellen zudem u. a. folgende Portale bereit:

- Das **Frauengesundheitsportal** des Bundesinstituts für Öffentliche Gesundheit (BIÖG, vormals Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung BZgA): <https://www.frauengesundheitsportal.de/themen/endometriose/>
- Das Portal Gesundheitsinformation.de des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG): <https://www.gesundheitsinformation.de/endometriose.html>
- Das Portal gesundbund.de des Bundesministeriums für Gesundheit: <https://gesund.bund.de/endometriose>
- Das Portal **Frauenärzte im Netz**, das mit seinem Informationsangebot vom Berufsverband der Frauenärzte e.V. in Zusammenarbeit mit der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V. getragen wird: <https://www.frauenaerzte-im-netz.de/erkrankungen/endometriose/>

- Auch viele **Krankenkassen** halten auf ihren Webseiten Informationen und weitere Angebote rund um das Thema Endometriose vor.

Im Rahmen einer Förderrichtlinie zur **Endometriose-Forschung** startete das Bundesministerium für Bildung und Forschung im Sommer 2024 eine Förderung fünf interdisziplinärer Forschungsverbünde. Ziel ist, die Krankheitsursachen besser zu verstehen und Ansätze für Verbesserungen in Prävention, Diagnostik und Therapie der Endometriose zu identifizieren. Die zunächst auf drei Jahre befristete Unterstützung soll nach einer positiven Zwischenevaluation um zwei Jahre verlängert werden können. Für weitere Informationen siehe <https://www.gesundheitsforschung-bmbf.de/de/pathomechanismen-der-endometriose-17925.php>



im Fokus:
**Gesundheit
rund um die
Schwangerschaft**



**Frauen
sichtbar &
gesund**

Das Wichtigste in Kürze

- Ende 2023 lebten knapp 2,37 Millionen Mädchen und Frauen im gebärfähigen Alter (15–44 Jahre) in Bayern. Im selben Jahr wurden in Bayern 116.505 Kinder geboren. Darunter waren 1.102 Kinder, deren Mutter unter 20 Jahre alt war. Das durchschnittliche Alter der Mutter bei Geburt des ersten Kindes lag in Bayern im Jahr 2023 bei 30,7 Jahren. Nach einem Maximum in 2021 ist die Zahl der Geburten in Bayern rückläufig.
- Der Lebensstil vor und während der Schwangerschaft spielt eine wichtige Rolle für Eintritt und Verlauf einer Schwangerschaft sowie die Gesundheit des noch ungeborenen Kindes. Jeweils weniger als die Hälfte der erwachsenen Frauen in Bayern nimmt täglich Obst und Gemüse zu sich oder erreicht die Bewegungsempfehlungen der WHO. Übergewicht und Adipositas nehmen in der Bevölkerung insgesamt sowie auch bei Schwangeren zu. 2022 war ein Viertel der Schwangeren in Deutschland übergewichtig, knapp ein weiteres Fünftel adipös. Der Anteil der Frauen, die während der Schwangerschaft rauchen, lag gemäß der KiGGS Studie (Welle 2, 2014–2017) bei 11 %. Es wird geschätzt, dass etwa ein Viertel der Schwangeren bewusst Alkohol zu sich nimmt. In Bayern kommen geschätzt etwa 2.000 von einer Fetalen Alkoholspektrumstörung (FASD) betroffene Neugeborene pro Jahr zur Welt.
- Eine Supplementierung mit Folsäure zur Verhinderung von Fehlbildungen beim Kind führen rund vier von fünf der Schwangeren in Deutschland durch. Allerdings beginnt ein erheblicher Anteil davon nicht bereits vor der Schwangerschaft wie empfohlen. Zusätzlich wird die Einnahme von Jod während der Schwangerschaft empfohlen, wenn keine medizinischen Gründe dagegensprechen. Etwa die Hälfte der Schwangeren setzt diese Empfehlung um.
- Die meisten Schwangeren in Deutschland nehmen mindestens acht Schwangerenvorsorgeuntersuchungen wahr, bei rund 9 % sind es weniger. Am Screening auf Schwangerschaftsdiabetes nehmen mehr als 90 % der Schwangeren in Bayern teil. In 2021 wurde bei gut 7 % der Schwangeren in Bayern ein Schwangerschaftsdiabetes dokumentiert. Ältere Mütter sind häufiger betroffen als jüngere. Die Häufigkeit des Schwangerschaftsdiabetes ist in den letzten zehn Jahren stetig gestiegen.

- Bei einem großen Anteil der Schwangeren in Deutschland (79 % im Jahr 2022) ist mindestens ein Schwangerschaftsrisiko im Mutterpass dokumentiert. Zu den Schwangerschaftsrisiken zählen z. B. ein Alter unter 18 oder über 35 Jahren bei der ersten Geburt, Mehrlingsschwangerschaften, Adipositas, (Schwangerschafts-)Diabetes, Bluthochdruck oder ein vorausgegangener Kaiserschnitt.
- Die Impfquoten bei den in der Schwangerschaft ausdrücklich empfohlenen Impfungen gegen Grippe und Keuchhusten sind niedrig. 2021 wurden rund 13 % der zur Grippesaison Schwangeren in Bayern gegen Grippe geimpft, 33 % der Schwangeren gegen Keuchhusten.
- Gegen Ende der fertilen Phase, im Alter von 45 bis 54 Jahren, ist rund jede fünfte Frau in Bayern kinderlos. Einer bundesweiten Studie zufolge ist rund ein Drittel aller kinderlosen Frauen im Alter von 20 bis 50 Jahren ungewollt kinderlos. Schätzungen zufolge liegt bei etwa 35–50 % der Frauen mit unerfülltem Kinderwunsch eine Endometriose vor. In Bayern wurden im Jahr 2023 im ambulanten Sektor 35.500 gesetzlich versicherte Patientinnen mit der Diagnose Endometriose behandelt, gut 60 % waren im Alter von 20 bis 44 Jahren.
- Im Jahr 2023 gab es in Bayern 484 totgeborene Kinder. In den vergangenen zehn Jahren ist eine leichte Zunahme der Totgeborenenquote zu verzeichnen. Im Gegensatz zu Totgeburten gibt es keine gesicherten Daten zur Anzahl von Fehlgeburten. Beides sind Themen, die öffentlich kaum angesprochen werden. Diese Tabuisierung gilt es zu durchbrechen, auch um Schamgefühlen und falschen Schuldgefühlen vorzubeugen und den Zugang zu Unterstützungsangeboten für betroffene Eltern zu verbessern.

Gesund leben vor und während der Schwangerschaft

Die Phase rund um Kinderwunsch, Schwangerschaft und Geburt ist ein besonderer Abschnitt im Leben werdender Eltern und bringt Freude, Hoffnung, aber manchmal auch Herausforderungen und Schwierigkeiten mit sich. Zum Ende des Jahres 2023 lebten knapp 2,37 Millionen Mädchen und Frauen im gebärfähigen Alter (15–44 Jahre) in Bayern. Im selben Jahr wurden in

Bayern 116.505 Kinder geboren, 56.588 Mädchen und 59.917 Jungen. Der Kinderwunsch ist ein wichtiger Bestandteil der Lebensplanung der meisten jungen Menschen. Rund 70 % der jungen Menschen (14–25 Jahre) in Deutschland geben an, einmal Kinder haben zu wollen: Bei den Mädchen bzw. jungen Frauen sind es 76 %, bei ihren männlichen Altersgenossen 64 %.¹

Geburten in Bayern im Überblick

Die Zahl der Geburten in Bayern ist nach einem Anstieg mit Maximum im Jahr 2021 seither wieder gesunken – 2023 im Vergleich zum Gipfel in 2021 um gut 13 %. Die durchschnittliche Kinderzahl je Frau² lag 2023 in Bayern bei 1,37, was unter den Werten der letzten zehn Jahre liegt.³ Als mögliche Ursache für das Absinken der Geburtenrate wird das aktuelle Zeitgeschehen mit dem Auftreten multipler Krisen diskutiert.⁴

Abbildung 1: Geburten in Bayern im Zeitverlauf: Anzahl und Rate je 1.000 Frauen im Alter von 15 bis 44 Jahren

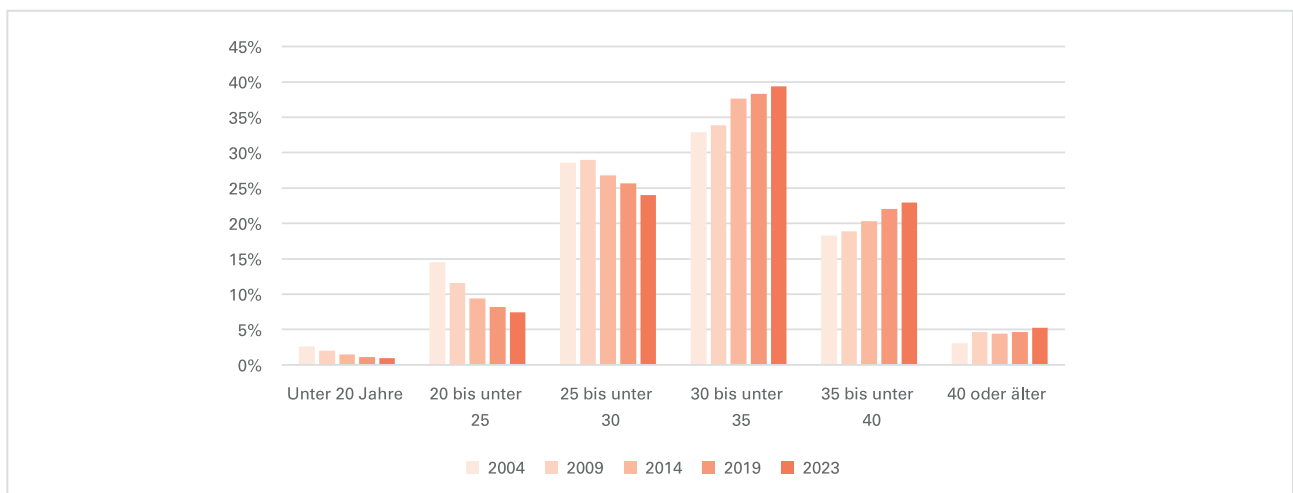


Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik; LGL: eigene Berechnung

- 1 Scharmanski S & Hessling A. Im Fokus: Kinderwunsch. Jugendsexualität 9. Welle. BZgA Faktenblatt 14. Köln, November 2021. <https://shop.bzga.de/faktenblatt-14-im-fokus-kinderwunsch/>
- 2 Durchschnittliche Anzahl der Kinder einer Frau im Lebensverlauf aufgrund des aktuellen Geburtsgeschehens
- 3 Staatsinstitut für Familienforschung an der Universität Bamberg (Hrsg.). Familienberichterstattung Bayern. Tabellenband 2023. Bamberg, 2023: 37-47; LfStat. Zusammengefasste Geburtenziffer in Bayern im Jahr 2023. Pressemitteilung 17.07.2024. <https://www.statistik.bayern.de/presse/mitteilungen/2024/pm195/index.html>
- 4 Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung. Geburtenrate fällt auf den tiefsten Stand seit 2009. Pressemitteilung 20.03.2024. <https://www.bib.bund.de/DE/Presse/Mitteilungen/2024/2024-03-20-Geburtenrate-faellt-auf-den-tiefsten-Stand-seit-2009.html>

Das **durchschnittliche Alter der Mutter bei Geburt** ist in Bayern von 30,5 im Jahr 2004 auf 32,1 im Jahr 2023 angestiegen. Im Jahr 2023 waren 23 % der Mütter in Bayern zwischen 35 und 40 Jahre und 5,2 % 40 Jahre oder älter (siehe Abbildung). Frauen mit hoher Bildung bekommen ihr erstes Kind meist später und haben im Durchschnitt weniger Kinder als Frauen mit niedriger und mittlerer Bildung. Das durchschnittliche Alter der Mutter bei Geburt des ersten Kindes lag in Bayern im Jahr 2023 bei 30,7 Jahren. Es ist langsam angestiegen: Im Jahr 2010 lag es noch bei 29,5 Jahren, in den letzten Jahren stagnierte der Wert jedoch.⁵ Das Alter spielt eine wichtige Rolle für den Eintritt und Verlauf einer Schwangerschaft.

Abbildung 2: Anteil der Lebendgeborenen nach Alter der Mutter im Zeitverlauf in Prozent, Bayern



Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik, Geburtenstatistik

Gute gesundheitliche Voraussetzungen und ein gesundheitsförderlicher Lebensstil sind in dieser Zeit von besonderer Bedeutung – sowohl für das Eintreten und den Verlauf einer Schwangerschaft wie auch für die spätere Gesundheit des Kindes. Häufig beginnen Frauen in dieser Zeit, sich intensiver mit ihrem Körper, den anstehenden Veränderungen und gesundheitsrelevanten Aspekten auseinanderzusetzen. Von

zentraler Bedeutung sind dabei eine ausgewogene Ernährung und Bewegung, der Verzicht auf Alkohol und Rauchen, Entspannung und ein guter Umgang mit Stress sowie ein ausreichender Impfschutz. Dabei kommt auch dem sozialen Umfeld eine wichtige Rolle zu: Wie sich der Lebensstil einer werdenden Familie entwickelt, wird von beiden Partnern und deren Umfeld beeinflusst.⁶

5 Staatsinstitut für Familienforschung an der Universität Bamberg (Hrsg.). Familienberichterstattung Bayern. Tabellenband 2023. Bamberg, 2023: 37-47; Destatis. Daten zum durchschnittlichen Alter der Mutter bei Geburt 2023, siehe <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Geburten/Tabellen/geburten-mutter-alter-bundeslaender.html>

6 Koletzko B et al. Ernährung und Lebensstil vor und während der Schwangerschaft – Handlungsempfehlungen des bundesweiten Netzwerks Gesund ins Leben. Geburtsh Frauenheilk 2018; 78: 1262-1282. doi: 10.1055/a-0713-1058; siehe auch Netzwerk Gesund ins Leben <https://www.gesund-ins-leben.de/fuer-fachkreise/familien-vor-und-in-der-schwangerschaft/handlungsempfehlungen/>

Im **Nationalen Gesundheitsziel „Gesundheit rund um die Geburt“** wurden unter Beteiligung von Bund, Ländern sowie Akteurinnen und Akteuren des Gesundheitswesens fünf übergeordnete Zielbereiche entwickelt und Ansätze zur Umsetzung empfohlen. Der erste Zielbereich „Eine gesunde Schwangerschaft wird ermöglicht und gefördert“ nimmt die Gesundheit vor und in der Schwangerschaft in den Blick und unterstreicht die Bedeutung gesundheitsförderlichen Verhaltens, einer Stärkung gesundheitlicher Kompetenzen und Ressourcen, eines Abbaus von Belastungen sowie einer bestmöglichen Begleitung, Beratung und Betreuung von Frauen und ihrem Umfeld in dieser Lebensphase.⁷ Ein im Jahr 2024 erarbeiteter Aktionsplan der Bundesregierung „Gesundheit rund um die Geburt“ unterlegt das Nationale Gesundheitsziel mit konkreten Maßnahmen auf Bundesebene. Für mehr Informationen siehe www.gesundheitsziele.de und <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/service/publikationen/details/aktionsplan-der-bundesregierung-gesundheit-rund-um-die-geburt>

Gesunde Ernährung

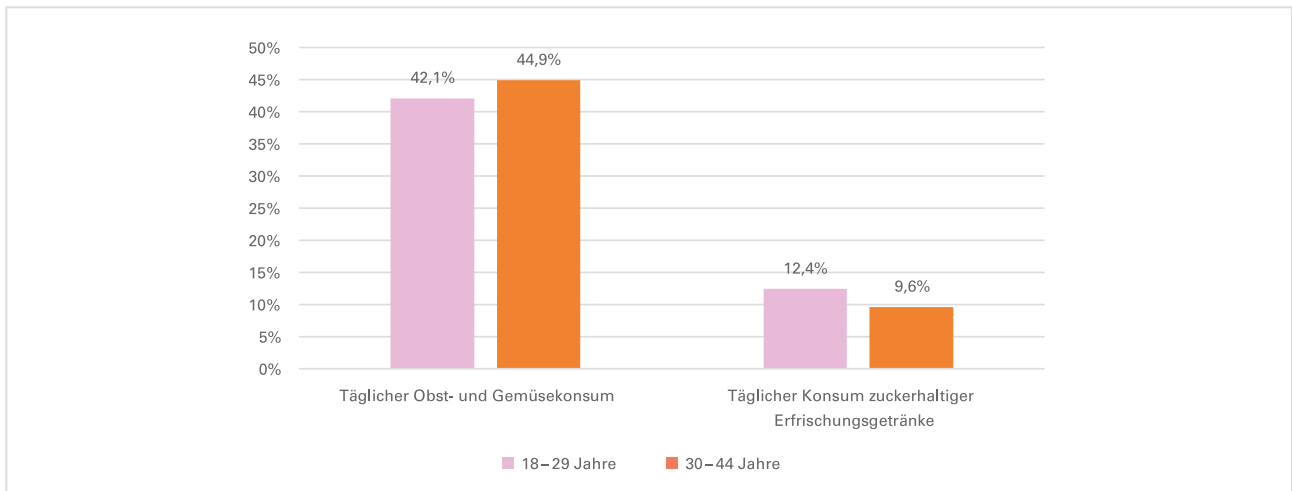
Eine ausgewogene Ernährung vor und während der Schwangerschaft hat einen positiven Einfluss auf die Fruchtbarkeit (Fertilität) und den

Schwangerschaftsverlauf und ist eine wichtige Determinante für die Gesundheit nicht nur der Mutter, sondern auch des Kindes. Ernährungsempfehlungen für Frauen in diesem Lebensabschnitt orientieren sich im Wesentlichen an den Empfehlungen für Erwachsene, nehmen jedoch auch die spezifischen Bedarfe dieser Lebensphase in den Blick, insbesondere einen erhöhten Bedarf an bestimmten Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen. Grundsätzlich wird eine ausgewogene und abwechslungsreiche Ernährung empfohlen, wozu u. a. der reichliche Konsum von Obst und Gemüse sowie ein möglichst geringer Konsum von Zucker, zuckerhaltigen Getränken und gesättigten Fetten gehört.⁸

Der GEDA-Studie 2019/2020 zufolge **nimmt weniger als die Hälfte der erwachsenen Frauen in Bayern täglich Obst und Gemüse** zu sich (41,2 %). Dies liegt leicht unter dem Bundesdurchschnitt von 45,1 %. Einen täglichen Konsum zuckerhaltiger Erfrischungsgetränke geben 6,7 % der Frauen in Bayern an (im Bundesdurchschnitt 7,8 %). Die nach Altersgruppen verfügbaren deutschlandweiten Daten zeigen, dass der Obst- und Gemüsekonsum unter den 30- bis 44-jährigen Frauen höher und der Konsum zuckerhaltiger Erfrischungsgetränke geringer ausfällt als bei den 18- bis 29-jährigen Frauen. Frauen schneiden beim täglichen Obst- und Gemüsekonsum sowie beim Konsum zuckerhaltiger Erfrischungsgetränke in allen Altersgruppen deutlich besser ab als Männer.

-
- 7 Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg.). Nationales Gesundheitsziel: Gesundheit rund um die Geburt. Berlin, 2017. https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/Gesundheit/Broschueren/Nationales_Gesundheitsziel_Gesundheit_rund_um_die_Geburt.pdf
- 8 Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Österreichische Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.). Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. Bonn, 2. Auflage, 8. aktualisierte Ausgabe, 2024; siehe auch: <https://www.dge.de/gesunde-ernaehrung/gut-essen-und-trinken/dge-empfehlungen/>; Koletzko B et al. Ernährung und Lebensstil vor und während der Schwangerschaft – Handlungsempfehlungen des bundesweiten Netzwerks Gesund ins Leben. Geburtsh Frauenheilk 2018; 78: 1262-1282. doi: 10.1055/a-0713-1058

Abbildung 3: Täglicher Obst- und Gemüsekonsum sowie täglicher Konsum zuckerhaltiger Erfrischungsgetränke bei Frauen nach Altersgruppen, 2019/2020, Deutschland



Quelle: GEDA-Studie 2019/2020-EHIS

Während der Schwangerschaft steigt der Bedarf an einzelnen Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen. Der Energiemehrbedarf wird hingegen häufig überschätzt, erst in den letzten Monaten der Schwangerschaft wird empfohlen, die Energiezufuhr leicht zu steigern. Folsäure und Jod spielen eine wichtige Rolle bei der Prävention von Schwangerschaftskomplikationen wie Früh- und Fehlgeburten, embryonalen Fehlbildungen (z. B. Neuralrohrdefekten), fetalen Wachstumsverzögerungen und einem zu geringen Geburtsgewicht. Bei Folsäure und Jod lässt sich der höhere Bedarf über Lebensmittel allein nur schwer decken. Frauen wird daher empfohlen, bereits bei der Planung einer Schwangerschaft, mindestens aber vier Wochen vor der Konzeption und bis zum Ende des ersten Schwangerschaftsdrittels, täglich 400 µg Folsäure zu supplementieren. Wird die Supplementierung erst zu einem späteren Zeitpunkt

begonnen, wird eine höhere Dosis empfohlen. Zusätzlich sollten Schwangere täglich ein Supplement mit 100 (bis 150) µg Jod einnehmen. Weitere Nährstoffsupplementierungen (z. B. Eisen) sind nur in bestimmten Fällen angezeigt.⁹

Vegetarische und vegane Ernährung

Gemäß einer repräsentativen forsa-Befragung aus dem Jahr 2023 ernähren sich 12 % der Frauen in Deutschland vegetarisch und 3 % vegan.¹⁰ Eine ausgewogene vegetarische Ernährung kann auch während einer Schwangerschaft den Nährstoffbedarf abdecken. Bei einer rein pflanzlichen (veganen) Ernährung hingegen sollten die Versorgung mit kritischen Nährstoffen ärztlich überprüft sowie zusätzliche Nährstoffsupplemente einge-

9 Koletzko B et al. Ernährung und Lebensstil vor und während der Schwangerschaft – Handlungsempfehlungen des bundesweiten Netzwerks Gesund ins Leben. Geburtsh Frauenheilk 2018; 78: 1262-1282. doi: 10.1055/a-0713-1058

10 ForSa. Pflanzenbetonte Ernährung. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsbefragung 2023. https://www.bvlh.net/fileadmin/redaktion/downloads/pdf/2023/forsa-Umfrage_Pflanzenbetonte_Ern%C3%A4hrung.pdf

nommen werden, insbesondere Vitamin B12. Besteht hier ein Mangel, kann dies Probleme bei der Blutbildung und neurologische Störungen bei der Mutter verursachen sowie zu einer dauerhaften Schädigung des kindlichen Nervensystems führen.¹¹

In der 2018/2019 durchgeführten SuSe II-Studie (Studie zur Erhebung von Daten zum Stillen und zur Säuglingsernährung in Deutschland) berichteten **etwa vier Fünftel der rund 1.000 befragten Mütter, während der Schwangerschaft Folsäure supplementiert** zu haben. Allerdings hatte nur etwas weniger als die Hälfte davon bereits vor der Schwangerschaft damit begonnen. Hinsichtlich der weiteren abgefragten Nährstoffe gab die Hälfte der befragten Frauen an, Jod zu supplementierten, zwei Fünftel Eisen und etwa ein Fünftel n-3-Fettsäuren.¹² Einschränkung muss angemerkt werden, dass das befragte Mütter-Kollektiv nicht als repräsentativ für die Gesamtheit aller Mütter in Deutschland zum Befragungszeitpunkt gelten kann.

Die Konzentration im Blutserum gibt Auskunft über die Versorgungssituation der Bevölkerung mit Folsäure bzw. Folat.¹³ Wie Daten der 2008-2011 durchgeführten DEGS1-Studie zeigen, erreichten fast 90 % der erwachsenen Frauen

in Deutschland eine ausreichend hohe Serumkonzentration (festgelegt als ein Wert von mindestens 4,4 ng/ml bei Erwachsenen). Bei den 18- bis 29-Jährigen und 30- bis 39-Jährigen fiel der Anteil etwas geringer aus (83 % bzw. 86 %). Die Versorgungslage ist bei älteren Frauen und Frauen der oberen Bildungsgruppe besser als bei jüngeren Frauen bzw. der unteren Bildungsgruppe.¹⁴ Für Frauen im gebärfähigen Alter gelten allerdings gemäß WHO-Empfehlung deutlich höhere Referenzwerte zur Verringerung des Risikos von Fehlbildungen wie z. B. Neuralrohrdefekten. **Weniger als 5 % der Frauen im gebärfähigen Alter (18 – 49 Jahre) erreichten die von der WHO empfohlene Folatkonzentration.**¹⁵ Dies unterstreicht die Bedeutung der Supplementierung bei Kinderwunsch. Zur **Nährstoffversorgung Schwangerer liegen nur wenige Daten vor**, welche nicht repräsentativ sind. Sie weisen darauf hin, dass schwangere Frauen nicht immer optimal mit Folat, Jod und Eisen versorgt sind.¹⁶

Bewegung

Im Allgemeinen wird Schwangeren ohne gesundheitliche Einschränkungen oder Schwangerschaftskomplikationen empfohlen, im Alltag körperlich aktiv zu sein, sitzende Tätigkeiten zu begrenzen oder regelmäßig zu unterbrechen sowie an fünf Tagen pro Woche (besser täglich), mindestens 30 Minuten moderat körper-

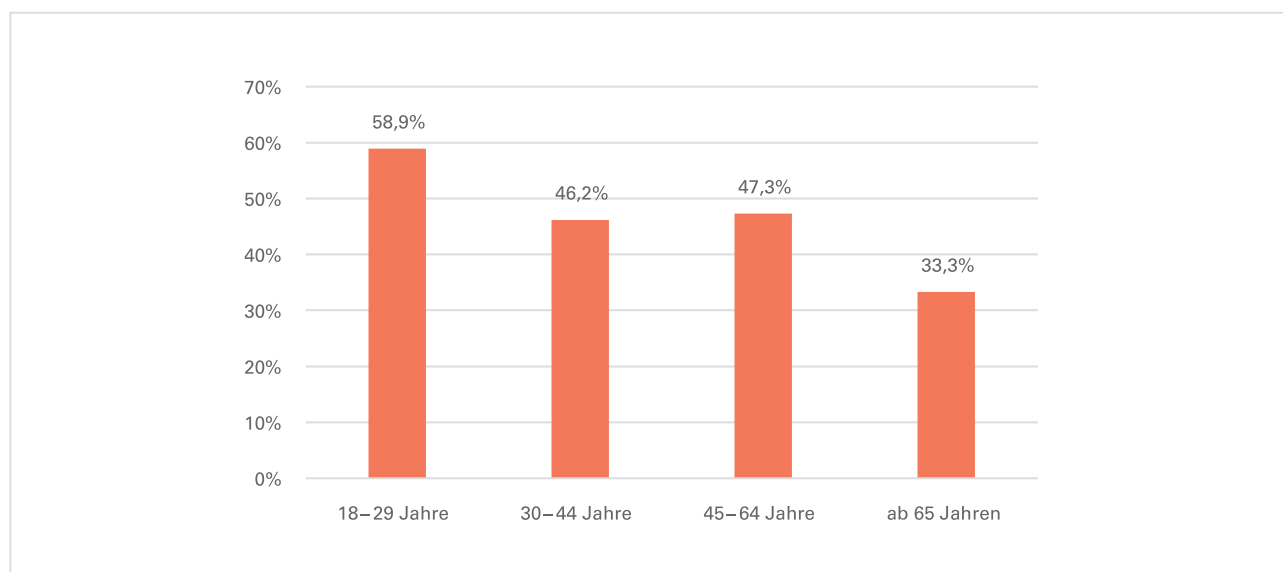
-
- 11 Koletzko B et al. Ernährung und Lebensstil vor und während der Schwangerschaft – Handlungsempfehlungen des bundesweiten Netzwerks Gesund ins Leben. Geburtsh Frauenheilk 2018; 78: 1262-1282. doi: 10.1055/a-0713-1058
 - 12 Kersting M et al. Studie zur Erhebung von Daten zum Stillen und zur Säuglingsernährung in Deutschland – SuSe II. In: Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.). 14. DGE-Ernährungsbericht. Vorveröffentlichung Kapitel 3. Bonn, 2020: V 21; <https://www.dge.de/fileadmin/dok/wissenschaft/ernaehrungsberichte/14eb/14-DGE-EB-Vorveroeffentlichung-Kapitel3.pdf>
 - 13 Folat und Folsäure: Die synthetisch hergestellte Form des Vitamins Folat wird als Folsäure bezeichnet.
 - 14 Mensink GBM et al. Folatversorgung in Deutschland. J Health Monit 2016; 1(2): 26-30. doi: 10.17886/RKI-GBE-2016-034.2; Koletzko B et al. Ernährung und Lebensstil vor und während der Schwangerschaft – Handlungsempfehlungen des bundesweiten Netzwerks Gesund ins Leben. Geburtsh Frauenheilk 2018; 78: 1262-1282. doi: 10.1055/a-0713-1058
 - 15 German Nutrition Society. 13th DGE-Nutrition Report. Summary 2016. Bonn, 2016. <https://www.dge.de/fileadmin/dok/wissenschaft/ernaehrungsberichte/13eb/DGE-Nutrition-Report-summary-2016.pdf>; Mensink GBM et al. Folatversorgung in Deutschland. J Health Monit 2016; 1(2): 26-30. doi: 10.17886/RKI-GBE-2016-034.2
 - 16 RKI (Hrsg.). Gesundheitliche Lage der Frauen in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. Berlin, 2020: 98.

lich aktiv zu sein.¹⁷ Sportlich aktive Frauen können während der Schwangerschaft auch intensiver körperlich aktiv sein. Insbesondere aerobe Ausdauerbelastungen mit moderater Intensität sind nicht nur sicher, sondern haben positive Effekte auf den Schwangerschaftsverlauf und die Gesundheit von Mutter und Kind. Neben positiven Auswirkungen auf das psychische Wohlbefinden belegen Studien u. a. ein verringertes Risiko für übermäßige Gewichtszunahme, Schwangerschaftsdiabetes (Gestationsdiabetes), ein zu hohes Geburtsgewicht, schwangerschaftsbedingten Bluthochdruck, Inkontinenz, Rückenschmerzen, Frühgeburtlichkeit und Kaiserschnitte.¹⁸ Ergebnisse einer aktuellen Übersichtsarbeit von Interventionsstudien zeigen, dass strukturierte Bewegungspro-

gramme das Risiko, an Schwangerschaftsdiabetes zu erkranken, deutlich reduzieren können. Bereits 140 Minuten moderate Bewegung pro Woche können das Risiko für Schwangerschaftsdiabetes um 25 % senken, 180 Minuten pro Woche sogar um 35 %.¹⁹

Der GEDA-Studie 2019/2020 zufolge liegt der **Anteil der erwachsenen Frauen in Bayern, die die WHO-Empfehlung von mindestens 150 Minuten Ausdauersport pro Woche erfüllen, bei 45,8 %**. Im jüngeren, gebärfähigen Alter ist dieser Anteil höher als bei älteren Frauen. Männer erreichen die Empfehlungen in fast allen Altersgruppen zu einem größeren Anteil als Frauen.

Abbildung 4: Erreichen der Empfehlung zur Ausdaueraktivität, Frauen nach Altersgruppen, 2019/2020, Deutschland



Quelle: GEDA-Studie 2019/2020-EHIS

-
- 17 Gemäß allgemeinen Bewegungsempfehlungen für Erwachsene, siehe: WHO. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Geneva, 2020: 47-51; Rütten A & Pfeifer K (Hrsg.). Nationale Empfehlungen für Bewegung und Bewegungsförderung. FAU Erlangen-Nürnberg, 2016: 32-40.
 - 18 Koletzko B et al. Ernährung und Lebensstil vor und während der Schwangerschaft – Handlungsempfehlungen des bundesweiten Netzwerks Gesund ins Leben. Geburtsh Frauenheilk 2018; 78: 1262-1282. doi: 10.1055/a-0713-1058; WHO. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Geneva, 2020: 47-51.
 - 19 Herzberger V et al. Exercise during pregnancy – effects on birth weight and on the risks of gestational diabetes and preterm delivery. Dtsch Arztebl Int 2022; 119: 793-797. doi: 10.3238/arztebl.m2022.0305.

Internationale Studien zeigen, dass sich ein großer Teil der Schwangeren nicht ausreichend bewegt und die körperliche Aktivität während der Schwangerschaft deutlich zurückgeht.²⁰ Die bayerische **GeliS-Studie** (Gesund leben in der Schwangerschaft) aus den Jahren 2013-2016 ergab, dass etwas weniger als die Hälfte der untersuchten Schwangeren im ersten Schwangerschaftsdrittel (47 %) und etwas mehr als die Hälfte im letzten Schwangerschaftsdrittel (56 %) die Bewegungsempfehlungen erfüllten. Allerdings erreichten nur 33 % der Schwangeren das empfohlene Ausmaß an Bewegung zu beiden Untersuchungszeitpunkten.²¹ Barrieren wie Zeitmangel, fehlende Motivation, insbesondere aber auch Ängste, was die Sicherheit von Sport während der Schwangerschaft angeht, werden angegeben. Eine Schonhaltung gegenüber körperlicher Aktivität wird beispielsweise auch durch Berufsverbote verursacht.²² Eine norwegische Studie kam zum Schluss, dass von Bewegungsmangel in der Schwangerschaft insbesondere ältere Schwangere (>38 Jahre) sowie Schwangere mit niedrigerem sozio-ökonomischen Status betroffen sind.²³

Übergewicht und Adipositas

Bei Kinderwunsch sollten Frauen frühzeitig auf ein gesundes Körpergewicht achten. Sowohl

Untergewicht als insbesondere auch Übergewicht und Adipositas können sich negativ auf die Konzeption und den Schwangerschaftsverlauf auswirken. Auch reproduktionsmedizinische Maßnahmen führen bei Frauen mit Adipositas seltener zum Eintreten einer Schwangerschaft und Lebendgeburten. Bei Schwangeren mit starkem Übergewicht und Adipositas kommt es häufiger zu Schwangerschafts- und Geburtskomplikationen, darunter Schwangerschaftsdiabetes, Bluthochdruck, Präeklampsie, Früh-, Fehl- und Totgeburten, kindlichen Fehlbildungen sowie einem erhöhten Geburtsgewicht. Darüber hinaus können auch die typischen Folgeerkrankungen von Adipositas, u. a. Typ-2-Diabetes, Fettstoffwechselstörungen oder Herz-Kreislauf-erkrankungen zu Schwangerschaftskomplikationen führen.²⁴ Zudem werden schon während der Schwangerschaft die Grundlagen für ein späteres Übergewicht und andere chronische Erkrankungen beim Kind gelegt. Überernährung, Adipositas und auch ein (Schwangerschafts-) Diabetes der werdenden Mutter können über eine Fehlprogrammierung von kindlichen Regulationssystemen eine lebenslange Veranlagung für Übergewicht, Adipositas und assoziierte Stoffwechselstörungen wie Diabetes beim Kind zur Folge haben („fötale Programmierung“).²⁵

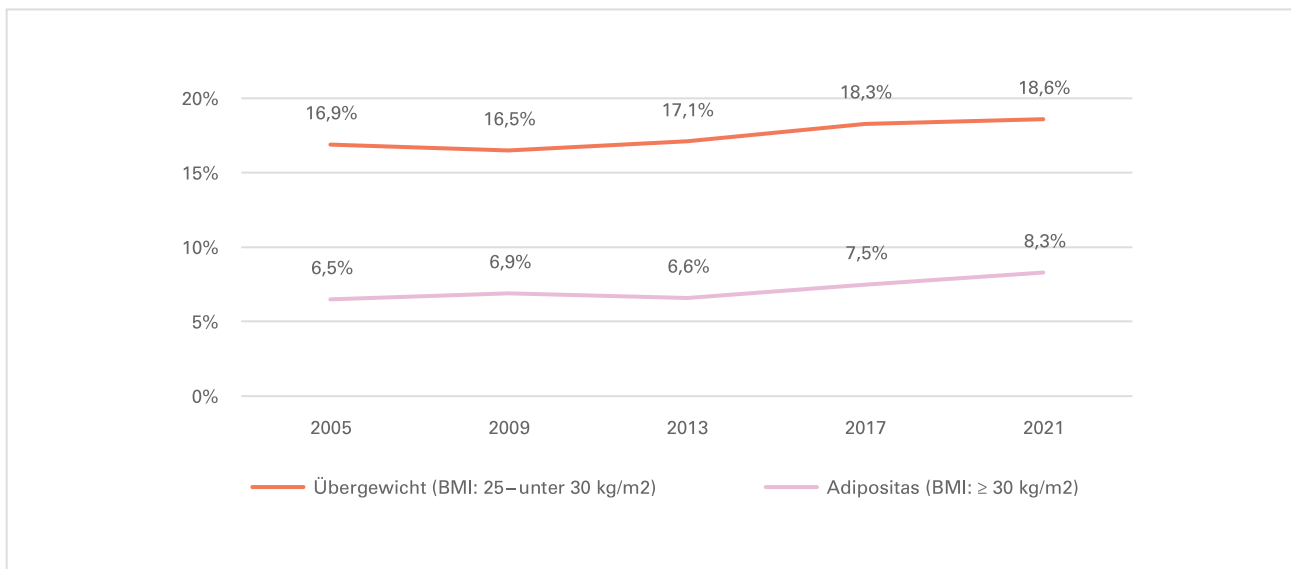
-
- 20 Koletzko B et al. Ernährung und Lebensstil vor und während der Schwangerschaft – Handlungsempfehlungen des bundesweiten Netzwerks Gesund ins Leben. Geburtsh Frauenheilk 2018; 78: 1262-1282. doi: 10.1055/a-0713-1058; Garnweidner-Holme L et al. Factors associated with the level of physical activity in a multi-ethnic pregnant population – a cross-sectional study at the time of diagnosis with gestational diabetes. BMC Pregnancy and Childbirth 2022; 22:1. <https://doi.org/10.1186/s12884-021-04335-x>
 - 21 Hoffmann J et al. Associations between Prenatal Physical Activity and Neonatal and Obstetric Outcomes – A Secondary Analysis of the Cluster-Randomized GeliS Trial. J Clin Med 2019; 8(10): 1735. doi: 10.3390/jcm8101735
 - 22 Herzberger V et al. Exercise during pregnancy – effects on birth weight and on the risks of gestational diabetes and preterm delivery. Dtsch Arztebl Int 2022; 119: 793-797.
 - 23 Garnweidner-Holme L et al. Factors associated with the level of physical activity in a multi-ethnic pregnant population – a cross-sectional study at the time of diagnosis with gestational diabetes. BMC Pregnancy and Childbirth 2022; 22:1. <https://doi.org/10.1186/s12884-021-04335-x>
 - 24 Stubert J et al. The risks associated with obesity in pregnancy. Dtsch Arztebl Int 2018; 115: 276-283; Keck C & Sonntag B. Die adipöse Patientin mit Kinderwunsch. Gynäkologe 2019; 52: 644-653; RKI. AdiMon-Themenblatt: Schwangerschaft. Stand 08. Okt. 2020; RKI. AdiMon-Themenblatt: Geburtsgewicht. Stand 06. Okt. 2020. www.rki.de/adimon
 - 25 siehe z. B. Schlune A et al. Adipositas und Diabetes in der Schwangerschaft. Diabetologie 2023; 19: 730-735. <https://doi.org/10.1007/s11428-023-01091-8>

Konsentiente und von den relevanten Fachverbänden unterstützte Empfehlungen zur Förderung eines gesunden Lebensstils bei Kinderwunsch, in der Schwangerschaft und den ersten Jahren nach der Geburt, bietet das bundesweite Netzwerk „Gesund ins Leben – Netzwerk Junge Familie“. Der Fokus liegt auf der Ernährung. Unter anderem wird betont, dass schon vor der Schwangerschaft nach Möglichkeit ein Normalgewicht angestrebt werden sollte. Für normalgewichtige Frauen liegt eine angemessene Gewichtszunahme in der Schwangerschaft bei 10 bis 16 kg, bei Übergewicht bzw. Adipositas zu Beginn der Schwangerschaft ist eine geringere Gewichtszunahme erwünscht. Für untergewichtige Frauen kann keine generelle Empfehlung zur Mindestgewichtszunahme

gegeben werden. Siehe auch <https://www.gesund-ins-leben.de/fuer-fachkreise/familien-vor-und-in-der-schwangerschaft/handlungsempfehlungen/>

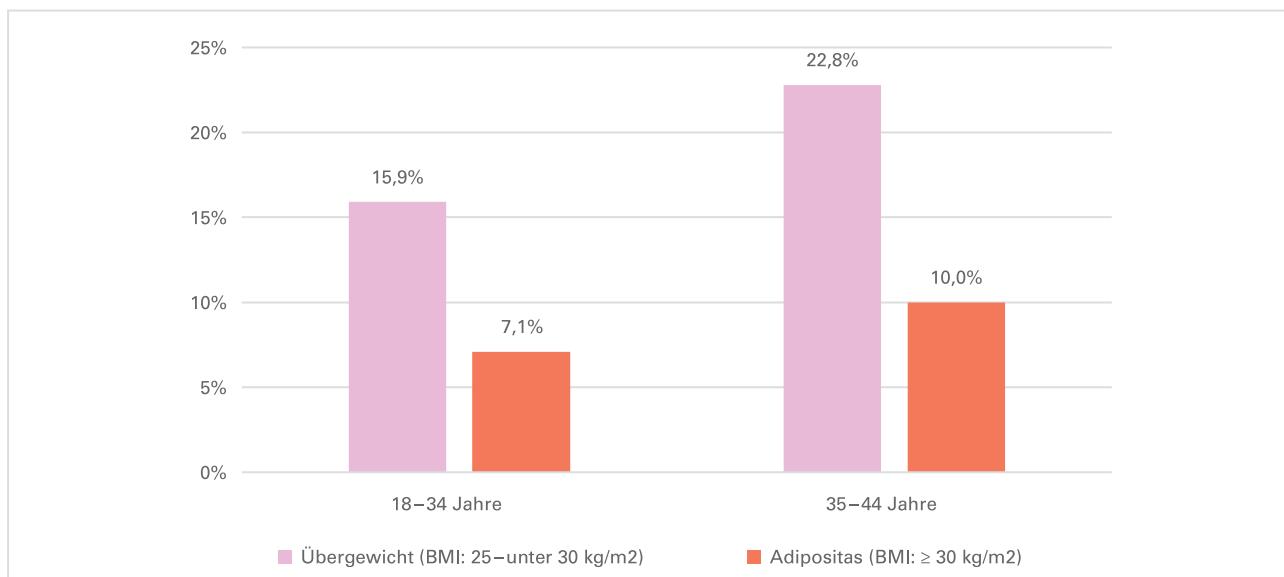
Gemäß Mikrozensus sind bei den Frauen im gebärfähigen Alter 15,9 % der 18- bis 34-Jährigen und 22,8 % der 35- bis 44-Jährigen in Bayern übergewichtig. Starkes Übergewicht (Adipositas) zeigt sich bei 7,1 % der Frauen im Alter von 18 bis 34 Jahren und bei 10,0 % der 35- bis 44-Jährigen. Zwischen 2005 und 2021 zeigt sich ein Anstieg von Übergewicht und Adipositas bei Frauen im gebärfähigen Alter. Dennoch schneiden im Geschlechtervergleich Frauen besser ab: Übergewicht und Adipositas sind bei Männern häufiger.

Abbildung 5a: Anteil der Frauen (18 bis 44 Jahre) mit Übergewicht und Adipositas in Prozent, Trend, Bayern



Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik, Mikrozensus

Abbildung 5b: Anteil der Frauen mit Übergewicht und Adipositas nach Altersgruppen in Prozent, 2021, Bayern

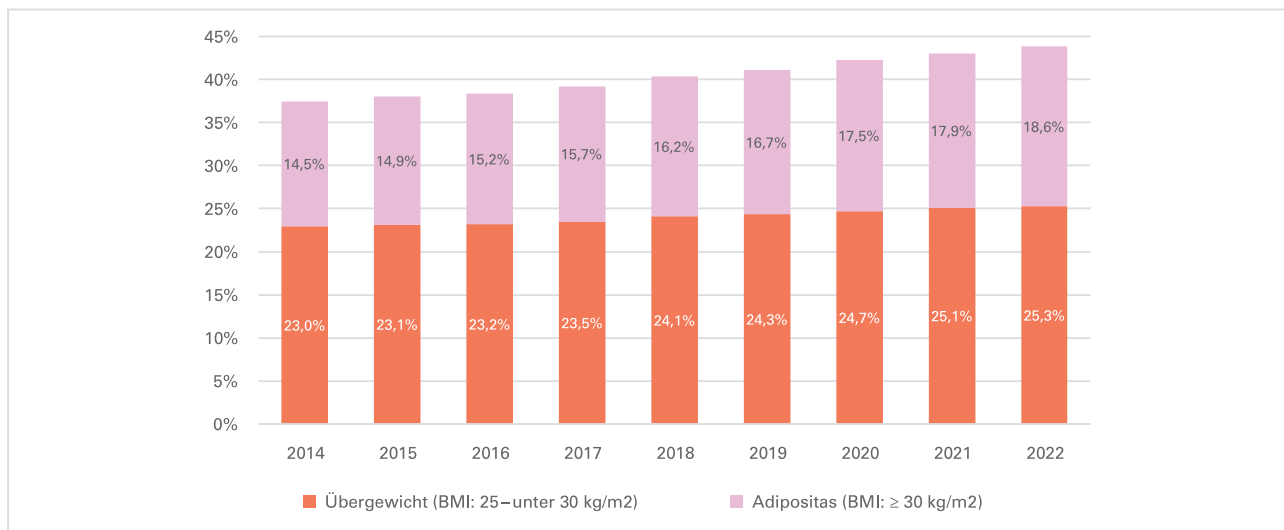


Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik, Mikrozensus

Im Zuge der Zunahme von Übergewicht und Adipositas in der Bevölkerung sind auch immer mehr Schwangere übergewichtig bzw. adipös. Unter den Schwangeren in Deutschland waren

der Perinatalstatistik zufolge im Jahr 2022 25,3 % übergewichtig und 18,6 % adipös.²⁶ Im Jahr 2014 lagen diese Anteile noch bei 23,0 % (Übergewicht) und 14,5 % (Adipositas).

Abbildung 6: Anteil der Schwangeren* mit Übergewicht bzw. Adipositas im Zeitverlauf in Prozent, Befunde bei Erstuntersuchung in der Schwangerschaft, Deutschland



Quelle: Perinatalstatistik IQTIG, LGL: eigene Berechnungen

* Bezugsgröße: alle Schwangeren mit verwertbaren Angaben

26 Bezugsgröße: Alle Schwangeren mit verwertbaren Angaben

Tabak, Alkohol und Medikamente

Der Konsum von Tabak bzw. Nikotin sowie Alkohol ist in unserer Gesellschaft weit verbreitet. Die Plazenta-Schranke, eine natürliche Blutbarriere zwischen der Mutter und dem Kind, schützt das Ungeborene vor vielen Krankheits-erregern. Alkohol, Nikotin, das beim Verbrennen des Tabaks entstehende Kohlenmonoxid und viele weitere Substanzen aus dem Tabakrauch sowie bestimmte Medikamente können die Plazenta-Schranke allerdings ungefiltert passieren.

Tabakkonsum

Rauchen hat einen negativen Effekt auf die Fertilität, erhöht die Gefahr von Früh- und Totgeburten, eines geringeren Geburtsgewichtes sowie auch von Fehlbildungen beim Kind. Darüber hinaus begünstigt Rauchen in der Schwangerschaft u. a. auch das Auftreten des plötzlichen Kindstods, spätere Atemwegsbeschwerden einschließlich Asthma und wahrscheinlich auch Verhaltensauffälligkeiten beim Kind. Dies gilt in ähnlicher Weise für das Rauchen von Wasserpfeifen. Auch für den E-Zigarettenkonsum deuten Studien negative Folgen für das ungeborene Kind an. Zudem schadet auch Passivrauchen

dem Ungeborenen. Ein Rauchstopp vor oder sogar noch während der Schwangerschaft erhöht dagegen die Wahrscheinlichkeit auf ein normales Geburtsgewicht.²⁷

Gemäß den Daten des Mikrozensus aus dem Jahr 2021 **rauchten 14,1 % der bayerischen Mädchen und Frauen im Alter zwischen 15 und 44 Jahren mindestens gelegentlich Zigaretten** (15–24 Jahre: 11,1 %; 25–34 Jahre 14,0 %; 35–44 Jahre: 16,5 %). Frauen jeglichen Alters rauchten im Vergleich zu Männern seltener und weniger.²⁸ Im zeitlichen Trend haben die Raucherquoten bei beiden Geschlechtern in den letzten Jahren stark abgenommen. Im Jahr 2005 rauchten noch 26,7 % der bayerischen Frauen im gebärfähigen Alter (15–44 Jahre). Seither hat sich die Raucherquote in dieser Gruppe annähernd halbiert. Weitere Studien bestätigen den fallenden Trend bis 2018 bzw. 2019.²⁹ Aktuelle Daten auf Bundesebene zeigen allerdings inkonsistente Ergebnisse im Hinblick auf die Trendentwicklung nach der Corona-Pandemie.³⁰ Abschließende Aussagen hierzu können aktuell noch nicht getroffen werden.

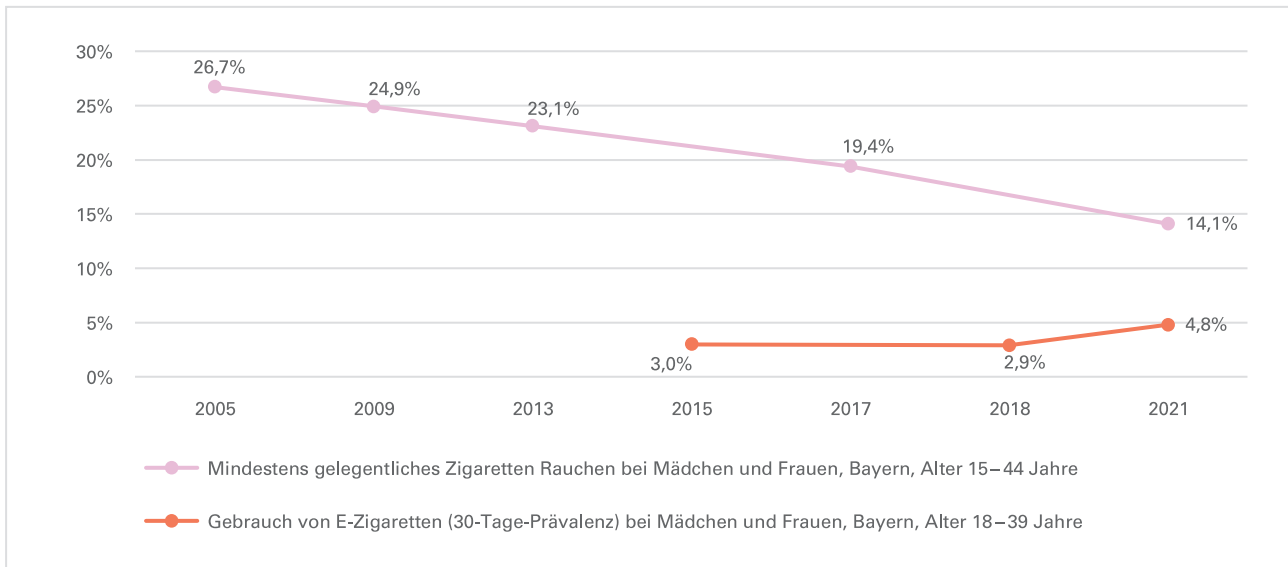
Der Anteil derjenigen, die in den letzten 30 Tagen mindestens einmal **E-Zigaretten** kon-

-
- 27 Koletzko B et al. Ernährung und Lebensstil vor und während der Schwangerschaft – Handlungsempfehlungen des bundesweiten Netzwerks Gesund ins Leben. Geburtsh Frauenheilk 2018; 78: 1262-1282. doi: 10.1055/a-0713-1058; Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg). Tabakatlas Deutschland 2020. Heidelberg, 2020: 24–27; Kuntz B et al. Rauchen in der Schwangerschaft – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. Journal of Health Monitoring 2018; 3(1): 47-54; Feferkorn I et al. The relation between cigarette smoking with delivery outcomes. An evaluation of a database of more than nine million deliveries. J Perinat Med 2021; 50(1): 56-62. doi: 10.1515/jpm-2021-0053.
- 28 Brandl S et al. Wie gesund ist Bayern? – Ergebnisse des Mikrozensus 2021. Bayern in Zahlen 12/2022: 24–41.
- 29 Olderbak S et al. Epidemiologischer Suchtsurvey 2021. Substanzkonsum und Hinweise auf substanzbezogene Störungen in Bayern, Nordrhein-Westfalen, Sachsen, Sachsen-Anhalt und in den Stadtstaaten Berlin, Bremen und Hamburg. IFT Institut für Therapieforchung, 2023: 66–69; Seitz, N-N et al. Europäische Schülerstudie zu Alkohol und anderen Drogen 2019 (ESPAD): Befragung von Schülerinnen und Schülern der 9. und 10. Klasse in Bayern. IFT Institut für Therapieforchung, 2019: 38–39.
- 30 Debra-Studie, siehe <https://www.debra-study.info/>; BZgA. Info-Blatt. „Die Drogenaffinität Jugendlicher in der Bundesrepublik Deutschland 2023“ – Ergebnisse zum Rauchen. Stand 27. Mai 2024. https://www.bzga.de/fileadmin/user_upload/PDF/pressemitteilungen/daten_und_fakten/Infoblatt_Drogenaffinit%C3%A4tsstudie_2023_Rauchverhalten.pdf; Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit. Suchtmonitoring 3: Sucht und Pandemie. Gesundheitsreport Bayern 01/2024. Erlangen.

sumiert haben (30-Tage-Prävalenz), liegt bei den 18- bis 24-jährigen Frauen in Bayern bei 7,8 % und bei den 25- bis 39-jährigen bei 4,0 %.

Im zeitlichen Verlauf zeigt sich hier seit dem Jahr 2018 ein steigender Trend.³¹

Abbildung 7: Trend des Anteils an Mädchen und Frauen, welche mindestens gelegentlich Zigaretten rauchen, 15-44 Jahre, bzw. E-Zigaretten konsumieren, 18-39 Jahre, in Prozent, Bayern



Quellen: Zigaretten: Bayerisches Landesamt für Statistik, Mikrozensus; E-Zigaretten: Epidemiologischer Suchtsurvey

Der KiGGS Studie Welle 2 (2014–2017) zufolge haben rund **11 % der Mütter von 0- bis 6-jährigen Kindern in Deutschland während der Schwangerschaft geraucht**. Der Anteil rauchender Mütter hat sich seit der ersten KiGGS Erhebung (2003–2006) stark reduziert. Hier rauchten noch knapp 20 % der Schwangeren. Die KiGGS Studie zeigt auch, dass deutlich mehr werdende Mütter mit niedrigem als mit hohem sozioökonomischem Status rauchten. Zudem rauchten Schwangere, die bei der Geburt des Kindes jünger waren (unter 25 Jahre), deutlich häufiger als ältere Mütter.³² Neuere Daten zum Rauchverhalten schwangerer Frauen liegen nicht vor.

Alkoholkonsum

Bereits geringe Mengen an Alkohol während der Schwangerschaft können zu einem breiten Spektrum dauerhafter Schäden für das Neugeborene führen. Man fasst die verschiedenen Störungsbilder unter dem Begriff **„Fetale Alkoholspektrumstörung“ FASD** (fetal alcohol spectrum disorder) zusammen. Die schwerste Form dieser Schädigungen wird **„Fetales Alkoholsyndrom“ (FAS)** genannt. Zu den Merkmalen von FAS gehören ein geringes Geburtsgewicht, Schädigungen von Organen (z.B. Herz oder Nieren), sichtbare Fehlbildungen (unter anderem im Gesicht),

31 Olderbak S et al Epidemiologischer Suchtsurvey 2021. Substanzkonsum und Hinweise auf substanzbezogene Störungen in Bayern, Nordrhein-Westfalen, Sachsen, Sachsen-Anhalt und in den Stadtstaaten Berlin, Bremen und Hamburg. IFT Institut für Therapieforchung, 2023: 89–90.

32 Kuntz B et al. Rauchen in der Schwangerschaft – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. Journal of Health Monitoring 2018; 3(1): 47–54.

motorische und intellektuelle Entwicklungsverzögerungen bzw. Entwicklungsdefizite (wie z. B. verminderte Intelligenz, Lernschwierigkeiten, Verhaltensauffälligkeiten wie Aggressivität, Probleme sich in Gruppen zurecht zu finden). Neben dem mütterlichen kann sich auch der väterliche Alkoholkonsum schädigend auswirken durch Effekte auf die Spermien und ein Erschweren der Abstinenzbemühungen der Schwangeren.³³

Fachleute schätzen, **dass in Deutschland jährlich 3.000 Kinder mit dem Vollbild des Fetalen Alkohol Syndrom (FAS) und ca. 10.000 weitere Kinder mit leichter Schädigung zur Welt kommen**, insgesamt sind also knapp 13.000 Neugeborene pro Jahr betroffen.³⁴ Auf Bayern übertragen bedeutet dies etwa 2.000 betroffene Neugeborene pro Jahr. Mit einer von Fachleuten geschätzten Häufigkeit von 1,77 Kindern pro 100 Lebendgeburten ist die fetale Alkoholspektrumstörung somit die häufigste vermeidbare, bei Geburt bestehende chronische Erkrankung.³⁵

FASD ist durch den Verzicht auf Alkohol während der Schwangerschaft

vollständig vermeidbar. Da es für Schwangere keine unbedenkliche Trinkmenge und keine Schwangerschaftsphase gibt, in der Alkoholkonsum sicher ist, ist es wichtig, während der gesamten Schwangerschaft gänzlich auf Alkohol zu verzichten. Darüber hinaus empfiehlt die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) in ihrer aktuellen Stellungnahme auf der Basis einer Neubewertung der Risiken durch Alkohol allen Personengruppen, generell auf Alkohol zu verzichten.³⁶

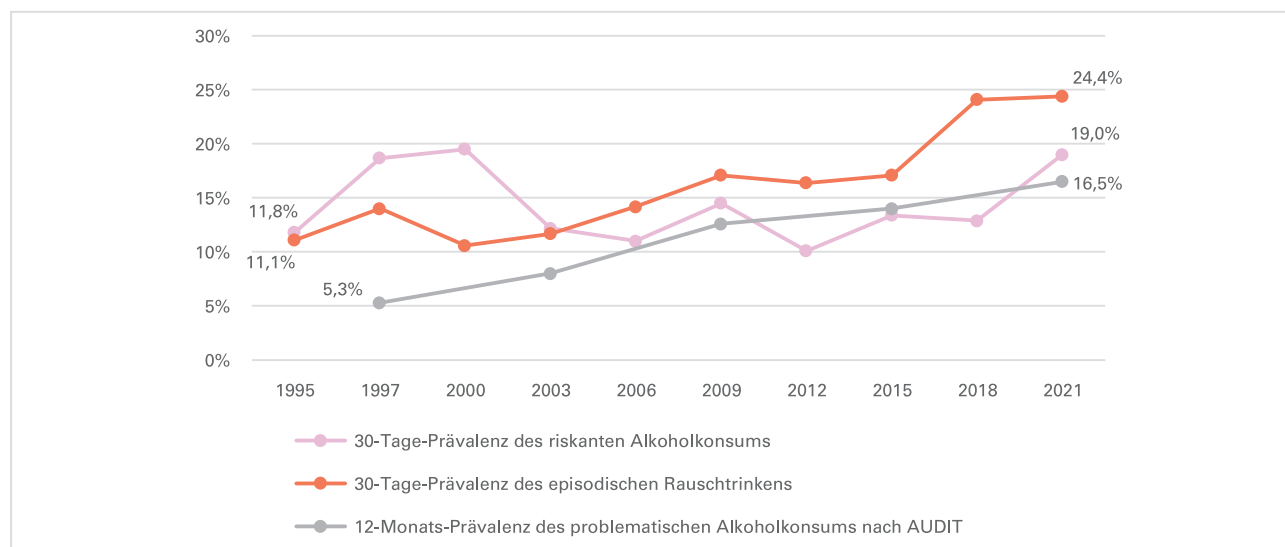
Im Gegensatz zu den sinkenden Raucherinnenraten blieb die 30-Tage-Prävalenz des Alkoholkonsums bei Frauen im Alter zwischen 18 und 39 Jahren in Bayern über die letzten zwei Jahrzehnte annähernd konstant. **Beim riskanten Alkoholkonsum, dem episodischen Rauschtrinken sowie beim problematischen Alkoholkonsum³⁷ zeigten sich sogar zum Teil erhebliche Anstiege über die letzten Jahre** in dieser Altersgruppe. Vergleicht man das Alkoholkonsumverhalten von Frauen und Männern in Bayern, so zeigen sich bei Frauen vergleichsweise ungünstigere Entwicklungen über die letzten Dekaden, wenn gleich der Konsum bei Männern insgesamt höher

-
- 33 Moder JE et al. Fetale Alkoholspektrumstörungen– Diagnose, Prognose und Prävention. Bundesgesundheitsbl 2021; 64: 747-754; Fetale Alkoholspektrumstörung (FASD). Fakten zu Alkohol. Deutsches Krebsforschungszentrum 2023. https://www.dkfz.de/de/krebspraevention/Downloads/1_Buecher-Berichte-Broschueren-Factsheets.html
- 34 Kraus L et al. Quantifying harms to others due to alcohol consumption in Germany: a register-based study. BMC Medicine 2019; 17(1): 59. <https://doi.org/10.1186/s12916-019-1290-0>
- 35 Kraus L et al. Quantifying harms to others due to alcohol consumption in Germany: a register-based study. BMC Medicine 2019; 17(1): 59. <https://doi.org/10.1186/s12916-019-1290-0>; Moder JE et al. Fetale Alkoholspektrumstörungen– Diagnose, Prognose und Prävention. Bundesgesundheitsbl 2021; 64: 747-754.
- 36 Richter M et al on behalf of the German Nutrition Society (DGE). Alkohol – Zufuhr in Deutschland, gesundheitliche sowie soziale Folgen und Ableitung von Handlungsempfehlungen. Positionspapier der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE). Ernährungs Umschau 2024; 71(10): online first + eSupplement. DOI 10.4455/eu.2024.033; <https://www.dge.de/wissenschaft/stellungnahmen-und-fachinformationen/positionen/alkohol/>
- 37 Epidemiologischer Suchtsurvey: Riskanter Konsum: Konsum in den letzten 30 Tagen mit Mengen von durchschnittlich >12 g Reinalkohol pro Tag (Frauen); Episodisches Rauschtrinken: Konsum von fünf oder mehr alkoholischen Getränken bei einer Gelegenheit; Problematischer Konsum: nach Alcohol Use Disorder Identification Test (AUDIT) ≥ 8 Punkte.

ist als bei Frauen.³⁸ Erwachsene Frauen mit höherem Bildungsstand trinken häufiger und

mehr Alkohol als Frauen mit geringerer Bildung.³⁹

Abbildung 8: Trends der 30-Tage-Prävalenz des riskanten Alkoholkonsums, des episodischen Rauschtrinkens und der 12-Monats-Prävalenz des problematischen Alkoholkonsums nach AUDIT unter Frauen, 18–39 Jahre, in Prozent, Bayern



Quelle: Epidemiologischer Suchtsurvey

Als Erklärungsansätze für den Konsumanstieg bei erwachsenen Frauen werden u. a. die leichte Verfügbarkeit und Erschwinglichkeit alkoholischer Getränke, die feste Verankerung von Alkohol im gesellschaftlichen Leben und eine veränderte gesellschaftliche Stellung der Frau diskutiert. Höhere Bildungschancen, mehr Gleichberechtigung und Gleichstellung, mehr Berufstätigkeit unter Frauen sowie größere finanzielle Unabhängigkeit und Selbstständigkeit von Frauen haben hiernach zu einer Angleichung des Trinkverhaltens von Männern und Frauen geführt.⁴⁰

Bei den weiblichen Jugendlichen (12–17 Jahre) zeigt sich dagegen eine andere Entwicklung. Hier ist tendenziell ein Rückgang des riskanten Alkoholkonsums und der 30-Tage-Prävalenz des Rauschtrinkens seit dem Jahr 2004 zu beobachten.⁴¹ Diese Daten liegen allerdings nur für Deutschland insgesamt vor.

Aktuelle, genaue Zahlen zum Alkoholkonsum während der Schwangerschaft liegen nicht vor. **Schätzungen zufolge trinkt ca. jede vierte Frau in Europa in der Schwangerschaft regelmäßig und bewusst Alkohol.**⁴² Eine

38 Olderbak S et al. Epidemiologischer Suchtsurvey 2021. Substanzkonsum und Hinweise auf substanzbezogene Störungen in Bayern, Nordrhein-Westfalen, Sachsen, Sachsen-Anhalt und in den Stadtstaaten Berlin, Bremen und Hamburg. IFT Institut für Therapieforchung, 2023: 109-129.

39 Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.). Alkoholatlas Deutschland 2022. Heidelberg, 2022: 62-63.

40 DHS Factsheet 2015. Alkohol in der Schwangerschaft. Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e.V. https://www.dhs.de/fileadmin/user_upload/pdf/Broschueren/FS_Alkohol_in_der_Schwangerschaft.pdf

41 Orth B & Merkel C. Der Substanzkonsum Jugendlicher und junger Erwachsener in Deutschland. Ergebnisse des Alkoholsurveys 2021 zu Alkohol, Rauchen, Cannabis und Trends. BZgA-Forschungsbericht. Köln: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, 2022: 54-55.

42 Popova S et al. Estimation of national, regional, and global prevalence of alcohol use during pregnancy and fetal alcohol syndrome: a systematic review and meta-analysis. The Lancet Global Health 2017; 5(3): 290-299.

ähnliche Größenordnung hat sich auch im Rahmen der Recherchen zur Leitlinienerstellung zu FASD bei Kindern und Jugendlichen gezeigt.⁴³ Eine Erhebung des Robert Koch-Instituts aus dem Jahr 2012 „Gesundheit in Deutschland aktuell 2012“ bestätigt dies für Deutschland. Hiernach berichteten ca. 20 % aller schwangeren Frauen über einen moderaten und ca. 8 % einen riskanten Alkoholkonsum während der Schwangerschaft. Zudem praktizierten rund 12 % der schwangeren Frauen weniger als einmal pro Monat Rauschtrinken, knapp 4 % einmal im Monat.⁴⁴ Die Bayerische Akademie für Sucht- und Gesundheitsfragen geht davon aus, dass der Anteil an schwangeren Frauen, die Alkohol auch nach Bekanntwerden der Schwangerschaft konsumieren, zwischen 14 % und 58 % liegt. Zudem ist der Alkoholkonsum während der Schwangerschaft mit einem höheren sozioökonomischen Status und einem höheren Alter der Schwangeren assoziiert.⁴⁵ Zu beachten ist bei diesen Zahlenangaben allerdings, dass es sich zumeist um Selbstangaben handelt und von einer Untererfassung auszugehen ist.

Eine repräsentative Befragung der deutschen Bevölkerung ab 14 Jahren zum **Wissen zu**

Alkohol und Schwangerschaft aus dem Jahr 2017 ergab, dass 91 % der befragten Frauen Alkohol in der Schwangerschaft generell für problematisch halten. Dagegen sind 6 % der Meinung, ein Glas ab und zu in der Schwangerschaft könne nicht schaden. 72 % der Frauen stimmten der Aussage zu, dass Alkoholkonsum während der Schwangerschaft im schlimmsten Fall zu einer lebenslangen Behinderung des Kindes führen kann.⁴⁶ Der Wissensstand bei Männern war jeweils etwas geringer als bei Frauen. Im Vergleich zu einer ähnlichen Befragung aus dem Jahr 2014 zeigt sich eine geringe bis moderate Verbesserung des Kenntnisstands der Bevölkerung zu den Folgen von Alkohol in der Schwangerschaft.⁴⁷ Neben dem Ausbau der Aufklärung zu den Risiken von Alkohol in der Schwangerschaft ist das Etikettieren von alkoholischen Getränken mit Warnhinweisen für Schwangere ein **verhältnispräventiver Ansatz**, der beispielsweise in Frankreich, England oder in den USA seit Jahren umgesetzt wird.⁴⁸ In mehreren internationalen Studien konnte gezeigt werden, dass diese verhältnispräventive Maßnahme einen wichtigen unterstützenden Beitrag dazu leisten kann, ein Bewusstsein für den Verzicht auf Alkohol wäh-

43 Strieker S et al. S3-Leitlinie. Fetale Alkoholspektrumstörungen bei Kindern und Jugendlichen. Diagnose & Intervention. Kurzfassung. Version 3.1. Überarbeitung vom Mai 2024: 20-21. <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/022-025>

44 Römer P et al. Alkoholkonsum während der Schwangerschaft - Welche Auswirkungen auf die frühkindliche Entwicklung sind bekannt? Kindheit und Entwicklung 2019; 28(1): 6-18.

45 Bayerische Akademie für Sucht und Gesundheitsfragen (Hrsg.). Schwangerschaft und Sucht. Besonderheiten beim Umgang mit substanzabhängigen schwangeren Frauen. München, Mai 2024. https://www.bas-muenchen.de/wp-content/uploads/BAS-Informationspapier_Schwangerschaft-und-Sucht_2024.pdf

46 Forsa - Politik und Sozialforschung. Alkoholkonsum und Schwangerschaft. Berlin, 2017. https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/Drogen_und_Sucht/Berichte/Studie_BevBefragung_Alkohol_Schwangerschaft_Forsa.pdf

47 TNS Infratest Politikforschung. „Alkohol und Schwangerschaft“ – KW 35/2014. Ergebnisse einer repräsentativen Erhebung – Tabellarische Übersichten. Berlin, 1. Sept. 2014.

48 DHS Factsheet 2015. Alkohol in der Schwangerschaft. Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e.V. https://www.dhs.de/fileadmin/user_upload/pdf/Broschueren/FS_Alkohol_in_der_Schwangerschaft.pdf

rend der Schwangerschaft zu schaffen.⁴⁹ Auch für Kurzinterventionen, z. B. in der Arztpraxis, gibt es Hinweise, dass sie den Alkoholkonsum schwangerer Frauen mit initial höherem Alkoholkonsum positiv beeinflussen können.⁵⁰

Die **Kampagne „Schwanger? Null Promille!“ des Bayerischen Zentrums für Prävention und Gesundheitsförderung** bietet schwangeren Frauen, ihren Partnern, ihrem Umfeld und allen anderen, die die Schwangerschaft begleiten, in mehreren Sprachen wichtige Informationen rund um das Thema Schwangerschaft und Alkohol. Herzstück der Kampagne ist die Website www.schwanger-null-promille.de. Sie zeigt auch Beratungs- und Unterstützungsmöglichkeiten auf und setzt durch aktuelle Blogs einen direkten Bezug zur Lebenswelt werdender Eltern. Weitere Elemente der Kampagne sind die Ansprache der Zielgruppen über Social Media und eine Ausstellung für die Präventionsarbeit vor Ort. „Schwanger? Null Promille!“ wird gefördert durch die Initiative Gesund. Leben.Bayern. des Staatsministeriums für Gesundheit, Pflege und Prävention.

Das vom Staatsministerium für Gesundheit, Pflege und Prävention und vom Bund geförderte Projekt **Deutsches FASD Kompetenzzentrum Bayern** etabliert die erste interdisziplinäre, multiprofessionelle, an die Universitätsmedizin angebundene und wissenschaftlich begleitete Kontakt- und Koordinationsstelle für FASD in Bayern und

Deutschland. Ziel ist die Vorbeugung von FASD sowie die Unterstützung, Förderung und Versorgung von Kindern und Jugendlichen mit FASD. Das Kompetenzzentrum dient als Anlaufstelle für Familien mit Kindern und Jugendlichen mit FASD, für betroffene junge Menschen und auch für Fachkräfte, die Betroffene betreuen. Die Aufsuchenden können persönliche, telefonische und digitale Unterstützung erhalten – kostenlos, ohne Überweisung und ohne Meldung an die Krankenkasse. Seit Ende 2021 wird zudem unter der Leitung des Deutschen FASD Kompetenzzentrums Bayern das Projekt **„FASD Smiley Digital“** umgesetzt, das die digitale Unterstützung bei Prävention, Diagnostik und Versorgung von Kindern und Jugendlichen mit FASD vorantreiben soll. Weitere Informationen unter: <https://www.deutsches-fasd-kompetenzzentrum-bayern.de>

Das von der Gesundheitsregionplus Landkreis Fürth umgesetzte Projekt **„Sensibilisierungsaktion FASD“** möchte schwangere Frauen über die Gefahren von Alkohol während der Schwangerschaft aufklären und sensibilisieren. Insbesondere Frauen mit riskanten Konsummustern oder Alkoholabhängigkeit stehen hierbei im Fokus. In Zusammenarbeit mit dem Netzwerk FASD Nordbayern e.V. wurde eine Postkarte zur Aufklärung erstellt, welche über Beratungsstellen, Apotheken und Gynäkologinnen bzw. Gynäkologen gezielt an die Zielgruppe verteilt wird. Ausgangspunkt der Aktion waren die Ergebnisse

-
- 49 Dumas A et al. Warning about drinking during pregnancy: lessons from the French experience. *Reprod Health* 2018; 15(1): 20. DOI 10.1186/s12978-018-0467-x; Parackal SM et al. Warning labels on alcohol containers as a source of information on alcohol consumption in pregnancy among New Zealand women. *Int J Drug Policy* 2010; 21(4): 302-305.
- 50 Erng MN et al. Prevention of Alcohol-Exposed Pregnancies and Fetal Alcohol Spectrum Disorder Among Pregnant and Postpartum Women: A Systematic Review. *Alcohol Clin Exp Res.* 2020; 44(12): 2431-2448.

einer Befragung, die zeigten, dass bei jungen Müttern eine unzureichende Aufklärung über die Auswirkung von Alkohol während der Schwangerschaft vorherrscht. Weitere Informationen unter: https://www.lgl.bayern.de/gesundheit/gesundheitsversorgung/gesundheitsregionenplus/gefoerderte_regionen/region/2337956/16

Einnahme von Medikamenten

Auch viele Medikamente können die Plazenta-Schranke ungehindert passieren und dem Kind schaden. Dies gilt sowohl für verschreibungspflichtige als auch nicht-verschreibungspflichtige

Medikamente und pflanzliche Präparate sowie Nahrungsergänzungsmittel. Erkenntnisse zu Häufigkeit und Ausmaß des (missbräuchlichen) Medikamentenkonsums in der Schwangerschaft in Deutschland liegen kaum vor.⁵¹ **Internationale Studien legen allerdings nahe, dass Arzneimittelbehandlung bzw. -konsum in der Schwangerschaft nicht die Ausnahme, sondern eher die Regel ist.**⁵² Medikamente während der Schwangerschaft sollen nur nach ärztlicher Rücksprache eingenommen werden.⁵³

Infektionsrisiken und Impfungen vor und in der Schwangerschaft

Infektionsrisiken

Infektionen in der Schwangerschaft können besondere gesundheitliche Risiken für Mutter und Kind bergen. Welche Risiken von Infektionen ausgehen, ist je nach Erreger und abhängig von der Entwicklungsphase des Embryo bzw. Feten⁵⁴ sehr unterschiedlich. Sie können von Fehl- bzw. Totgeburt, Frühgeburt, schwerer Fehlbildung über eine postnatale Infek-

tion beim Kind bis hin zu gut behandelbaren Erkrankungen ohne bleibende Folgen reichen. Zudem wird die werdende Mutter während der Schwangerschaft zunehmend anfälliger für bestimmte Infektionskrankheiten. Manche Infektionskrankheiten können bei Erkrankung während der Schwangerschaft einen schwereren Verlauf nehmen. Dies ist z. B. bei Grippe (Influenza), COVID-19 oder auch Masern und Windpocken (Varizellen) bekannt.⁵⁵

-
- 51 Landeskoordinierungsstelle Frauen und Sucht NRW BELLA DONNA. Medikamentenabhängige schwangere Frauen, Mütter und ihre Kinder - Stand der internationalen sozialwissenschaftlichen Forschung. Abschlussbericht 2019. <https://w-kis.de/medikamentenabhaengige-schwangere-frauen-muetter-und-ihre-kinder/>
- 52 Berard A et al. The French Pregnancy Cohort: Medication use during pregnancy in the French population. PLoS ONE 14(7): e0219095. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0219095>; Berard A & Sheehy O. The Quebec Pregnancy Cohort - prevalence of medication use during gestation and pregnancy outcomes. PLoS ONE 9(4): e93870. doi:10.1371/journal.pone.0093870
- 53 Koletzko B et al. Ernährung und Lebensstil vor und während der Schwangerschaft – Handlungsempfehlungen des bundesweiten Netzwerks Gesund ins Leben. Geburtsh Frauenheilk 2018; 78: 1262-1282. doi: 10.1055/a-0713-1058
- 54 Fetus (oder auch Fötus) nennt man das ungeborene Kind ab etwa der neunten Woche nach der Befruchtung bis zur Geburt. In der Zeit davor, in der zum überwiegenden Teil die inneren Organe angelegt werden, wird es als Embryo bezeichnet.
- 55 Röhl-Mathieu M & Kunststein A. Impfung bei Frauen. Ein Leitfaden für Gynäkologie und Hausarztpraxis. essentials. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, 2023. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-68010-0>

Selbst Infektionen, die Jahre vorher erworben werden, können während einer späteren Schwangerschaft zu Komplikationen führen. Ein Beispiel sind Krebsvorstufen am Gebärmutterhals, die durch Humane Papillomviren (HPV) verursacht werden und eine operative Behandlung mit eventuell ungünstigen Folgen für spätere Schwangerschaften erforderlich machen können.

Gegen viele Infektionen gibt es allerdings einen guten Schutz – durch Impfungen oder, wo keine Impfung verfügbar ist, durch Expositionsvermeidung oder Therapiemöglichkeiten.

(S)TORCH ist ein Akronym für die wichtigsten Infektionskrankheiten in der Schwangerschaft, die von der werdenden Mutter auf das Kind übertragen werden (kongenitale Infektionen) und unter Umständen gravierende Folgen für das Ungeborene haben können.⁵⁶ (S)TORCH steht für:

S - Syphilis

T - Toxoplasmose

O - Others (z. B. Varizellen (Windpocken), Hepatitis B und C, HIV, Chlamydien, Listerien, Parvovirus B19 (Ringelröteln), Zika-Virus)

R - Röteln-Virus

C - Cytomegalie-Virus

H - Herpes simplex-Virus

Die Schwangerenvorsorge beinhaltet gemäß der Mutterschafts-Richtlinie infektiologische Untersuchungen auf Syphilis, eine genitale Chlamydia trachomatis-Infektion, HIV und Hepatitis B, wobei eine Testung auf HIV nur nach Beratung und im Einvernehmen mit der Schwangeren erfolgen darf (siehe auch Abschnitt Schwangerenvorsorge).⁵⁷ Eine Studie auf der Basis von Abrechnungsdaten von rund 70 Betriebs- und Innungskrankenkassen ergab, dass in Deutschland in den Jahren 2011 bis 2015 durchschnittlich 95,3 % aller Schwangeren die Untersuchung auf Syphilis in Anspruch nahmen, 91,6 % wurden auf Hepatitis B getestet und 84,9 % auf eine HIV-Infektion.⁵⁸ Bei Schwangeren ohne Rötelnimmunität ist darüber hinaus eine Testung auf Röteln-Antikörper und ggf. weitere Abklärung Bestandteil der Mutterschaftsvorsorge.⁵⁹ Weitere infektiologische Untersuchungen gibt es u. a. zu Toxoplasmose, Cytomegalie-Virus, Streptokokken der Gruppe B, Ringelröteln oder Listerien. Diese sind allerdings nicht routinemäßig in der Mutterschaftsvorsorge gesetzlich festgelegt und stellen daher meist eine Selbstzahler-Leistung (individuelle Gesundheitsleistung, kurz: IGeL) dar.⁶⁰ Für viele der genannten Infektionen besteht eine Meldepflicht. Zur Häufigkeit meldepflichtiger Infektionskrankheiten bei Schwangeren in Bayern liegen allerdings keine belastbaren Daten vor.

56 Je nach Quelle mit oder ohne Syphilis; Mayatepek E (Hrsg.). Pädiatrie. Grundlagen, Klinik und Praxis. Elsevier, München, 2019: 85.

57 Gemeinsamer Bundesausschuss. Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses über die ärztliche Betreuung während der Schwangerschaft und nach der Geburt (Mutterschafts-Richtlinie/Mu-RL). Fassung vom 21. September 2023, zuletzt geändert am 28. September 2023, in Kraft getreten am 19. Dezember 2023.

58 Beermann S et al. Gelingt das Screening von Schwangeren auf HIV, Syphilis und Hepatitis B in Deutschland? Eine Analyse auf Basis von Routinedaten. Bundesgesundheitsbl 2020; 63: 1143-1150.

59 Von einer Immunität gegen Röteln ist auszugehen, wenn eine zweimalige Impfung gegen Röteln erfolgt ist bzw. spezifische Antikörper gegen Röteln vor Beginn der jeweiligen Schwangerschaft nachgewiesen und dokumentiert sind.

60 Für Informationen zu IGeL-Leistungen allgemein und Bewertungen ausgewählter IGeL-Leistungen siehe das Portal des Medizinischen Dienstes Bund der gesetzlichen Krankenkassen unter <https://www.igel-monitor.de/>

Impfschutz vor und in der Schwangerschaft

Ein vollständiger Impfschutz kann viele Infektionen und damit verbundene schwerwiegende Komplikationen während und nach einer Schwangerschaft für Mutter und (ungeborenes) Kind verhindern. Eine **Röteln-Infektion** der werdenden Mutter beispielsweise kann sich auf das ungeborene Kind übertragen. Insbesondere in der Frühphase der Schwangerschaft kann es dabei zu Schädigungen beim Kind kommen, zwischen 15 und 20 % der ungeborenen Kinder sterben, andere kommen ggf. mit Defekten an Herz, Augen und Ohren oder anderen Organschäden zur Welt. Bei einer Infektion in der zweiten Schwangerschaftshälfte kommt es nur noch in Ausnahmefällen zu Schädigungen des Kindes.⁶¹ Auch eine **Infektion mit Windpocken** während der Schwangerschaft kann schwere Entwicklungsstörungen beim Kind verursachen. Zudem kann eine Windpocken-Infektion des Säuglings während oder kurz nach der Geburt zu schweren Komplikationen führen.⁶² Letzteres ist z. B. auch bei einer **Infektion mit Masern** möglich. Eine **Hepatitis B-Infektion** des Säuglings birgt ein besonders hohes Risiko eines chronischen Verlaufs.⁶³

Impfungen können viele dieser Infektionserkrankungen verhindern bzw. das Risiko für schwere Krankheitsverläufe minimieren. Zudem schützen Impfungen vor und während der Schwangerschaft das Neugeborene auch indirekt: Die nach der Impfung gebildeten Antikörper werden im Mutterleib auf das Ungeborene übertragen. Diese schützen das Baby nach der Geburt für einige Zeit vor Krankheiten wie Masern und Keuchhusten („Nestschutz“). Zudem senkt ein vollständiger Impfschutz der Mutter und anderer Bezugspersonen das Risiko einer Ansteckung des Neugeborenen.

Für einen optimalen Schutz von Mutter und Kind ist daher ein altersgerechter Impfstatus nach den Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) wichtig. Da Schwangerschaften häufig nicht zu einem vorher geplanten Zeitpunkt eintreten, wird allen Frauen im gebärfähigen Alter empfohlen, ihren Impfschutz auch im Hinblick auf eine mögliche zukünftige Familienplanung überprüfen zu lassen und eventuelle Impflücken rechtzeitig zu schließen. Dies ist insbesondere auch deswegen bedeutsam, da nicht alle Impfungen, die zum Schutz des ungeborenen Kindes wichtig sind, während der Schwangerschaft verabreicht werden können. Lebendimpfungen, z. B. gegen Röteln, Masern, Mumps und Windpocken sollen während der Schwangerschaft grundsätzlich nicht durchgeführt werden.⁶⁴ Deshalb ist hier ein vollständiger Impfschutz **bereits vor der Schwangerschaft** für Frauen besonders wichtig. Dagegen werden

61 RKI. Röteln. RKI-Ratgeber. Stand 30.10.2021; https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_Roeteln.html#doc2394074bodyText9

62 Siehe z. B. RKI. Vorgehen bei Frauen im gebärfähigen Alter zur Vermeidung von Röteln und Varizellen in der Schwangerschaft, Stand 13.12.2018; https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/Impfen/AllgFr_AllgemeineFragen/FAQ_Vermeidung-Roeteln-Varizellen-in-der-Schwangerschaft.html

63 Ständige Impfkommission. Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) beim Robert Koch-Institut 2024. Epid Bull 2024; 4: 37-40. DOI 10.25646/11892.4

64 Ständige Impfkommission. Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) beim Robert Koch-Institut 2024. Epid Bull 2024; 4: 37-40. DOI 10.25646/11892.4

Impfungen gegen Keuchhusten und saisonale Grippe **in jeder Schwangerschaft** von der STIKO ausdrücklich empfohlen.

Die 2006 gegründete **Bayerische Landesarbeitsgemeinschaft Impfen (LAGI)** verfolgt das Ziel, das Wissen über Impfungen in der Bevölkerung zu verbessern und den Menschen auf der Basis der Freiwilligkeit eine informierte und mündige Impfentscheidung zu ermöglichen. In der industrieunabhängigen Arbeitsgemeinschaft kooperieren Ärzteschaft, Apothekerinnen und Apotheker, Hebammen, Öffentlicher Gesundheitsdienst, Krankenkassen und Wissenschaft einschließlich aller bayerischen Mitglieder der Ständigen Impfkommission. Informationen zum Impfschutz vor und während einer Schwangerschaft können dem **LAGI-Flyer „Lassen Sie sich impfen, Ihr Schutz ist sein Schutz“** entnommen werden.⁶⁵ Informationen zu den Impfeempfehlungen der STIKO und weitere relevante Informationen, Broschüren und Veranstaltungen der LAGI unter: <https://www.lagi.bayern.de>

Umfängliche **Daten zum Impfstatus**, speziell von Frauen mit Kinderwunsch bzw. in der Schwangerschaft, liegen nicht vor. Im Rahmen der Schwangerschaftsvorsorge wird der Röteln-Impfstatus im Mutterpass dokumentiert, ebenso wie die Durchführung einer Impfung gegen Grippe (Influenza) und Keuchhusten (Pertussis) in der Schwangerschaft. Veröffentlichte Daten auf Basis der Dokumentationen im Mutterpass stehen nicht zur Verfügung. Die Impfsur-

veillance am Robert Koch-Institut basiert auf den Abrechnungsdaten der Kassenärztlichen Vereinigung für gesetzlich Versicherte. Sie zeigt **niedrige Impfquoten bei den in der Schwangerschaft ausdrücklich empfohlenen Impfungen gegen Influenza und Pertussis**: In der Influenzasaison 2021/2022 wurden 12,9 % aller zur Impfsaison Schwangeren in Bayern gegen Influenza geimpft (bundesweit 17,5 %). Zudem haben 33,0 % der Schwangeren in Bayern, die im ersten Quartal 2021 im ersten Schwangerschaftsdrittel waren, im Verlauf ihrer Schwangerschaft die Impfung gegen Pertussis in Anspruch genommen (bundesweit 39,7 %). Bei beiden Impfungen war die Inanspruchnahme bei jüngeren Schwangeren geringer als bei Schwangeren ab 30 Jahren.⁶⁶ Die niedrigen Impfquoten zeigen, wie wichtig eine entsprechende Aufklärung der Schwangeren über die Vorteile der Impfungen ist.

Bei Infektionen, gegen die keine Impfung verfügbar ist, treten andere Schutzmöglichkeiten in den Vordergrund, wie z. B. bei der **Toxoplasmose**. Eine Erstinfektion der Schwangeren mit dem Parasiten der Toxoplasmose (*Toxoplasma gondii*) kann beim ungeborenen Kind, insbesondere bei Erstinfektionen in der Frühschwangerschaft, u. a. zu schweren bleibenden neurologischen Schäden und Beeinträchtigungen des Sehvermögens führen. Endwirte des Erregers sind Katzen. Infektionen beim Menschen entstehen vor allem durch direkten Kontakt zu Katzen bzw. Katzenkot, die orale Aufnahme von sogenannten Oozysten aus Katzenkot, z. B. durch ungewaschenes Gemüse, sowie die Aufnahme von so ge-

65 siehe https://www.bestellen.bayern.de/shoplink/stmgp_gesund_027.htm

66 Rieck T et al. Impfquoten bei Erwachsenen in Deutschland – Aktuelles aus der KV-Impfsurveillance. Epid Bull 2022; 49: 3-23. DOI 10.25646/10855

nannten Gewebiszysten aus dem zystenhaltigen Fleisch infizierter Tiere (z. B. Schweine-, Rind-, Schafs- oder Geflügelfleisch), wenn dieses nur ungenügend gegart oder roh verzehrt wird. Basierend auf repräsentativen Daten für Deutschland wird geschätzt, dass jährlich bei ungefähr 1 % der Schwangerschaften Serokonversionen auftreten, d. h. eine Antikörperantwort im Rahmen einer Infektion, und geschätzt folglich rund 1.300

fetale Infektionen und ca. 350 Neugeborene mit klinischen Symptomen.⁶⁷ Zu den Schutzmaßnahmen gegen eine Infektion gehören u. a. der Verzicht auf rohe und nicht ausreichend erhitzte Fleischprodukte, gründliches Waschen von rohem Gemüse und Früchten vor dem Verzehr, gute Händehygiene sowie beim Halten von Katzen das Reinigen von Kotkästen durch Nicht-Schwangere.⁶⁸

Schwangerenvorsorge und Geburtsvorbereitung

Mit der **Schwangerenvorsorge** sollen vorrangig gesundheitliche Risiken für Mutter und Kind frühzeitig erkannt und ggf. behandelt werden. Zudem sollen die schwangeren Frauen zu einem gesundheitsförderlichen Lebensstil, Infektionsrisiken und Impfangeboten, Aspekten der Mundgesundheit bei Mutter und Kind, Stillen und bei Bedarf zu psychosozialen Unterstützungsangeboten beraten werden. Die Mutterschafts-Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses regelt die ärztliche Betreuung im Rahmen der gesetzlichen Krankenversicherung während Schwangerschaft und nach Geburt, einschließlich der Vorsorgemaßnahmen für Schwangere.⁶⁹ Die erste Vorsorgeuntersuchung sollte möglichst frühzeitig nach Feststellung der Schwangerschaft erfolgen. Bei dieser Untersuchung wird der voraus-

sichtliche Geburtstermin berechnet und der **Mutterpass** ausgestellt. Darin werden Informationen zum allgemeinen Gesundheitszustand der Schwangeren, dem Verlauf der Schwangerschaft und zu ggf. aufgetretenen Komplikationen eingetragen. Die weiteren Vorsorgeuntersuchungen finden im Abstand von jeweils vier Wochen und ab der 32. Schwangerschaftswoche alle zwei Wochen statt. Zu festgelegten Zeitfenstern während der Schwangerschaft sollen der Schwangeren insgesamt drei Ultraschalluntersuchungen angeboten werden und Schwangeren ohne bekannten Diabetes in der 24.–27. Schwangerschaftswoche ein Screening auf Schwangerschaftsdiabetes. Insgesamt sind in etwa zehn Vorsorgeuntersuchungen vorgesehen.

67 RKI. Vorkommen und Bedeutung von Toxoplasmose in Deutschland, Stand: 03.03.2016. https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/T/Toxoplasmose/Toxoplasma_gondii_in_Deutschland.html; Wilking H et al. Prevalence, incidence estimations and risk factors of Toxoplasma gondii infection in Germany: a representative, cross-sectional, serological study. Sci Rep 2016; 6: 22551. doi: 10.1038/srep22551

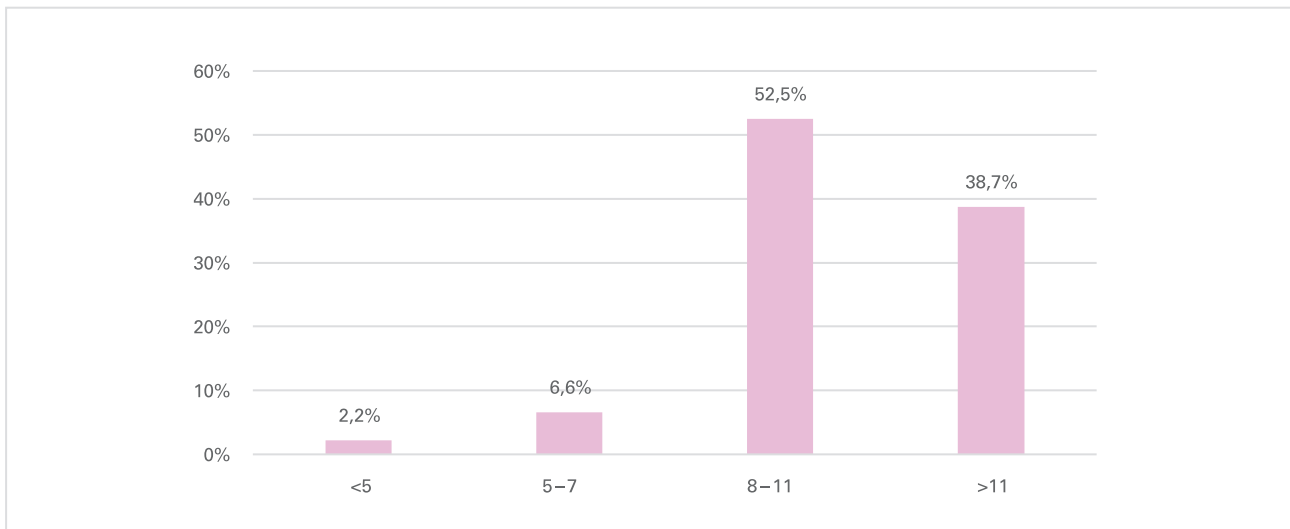
68 RKI. RKI Ratgeber: Toxoplasmose, Stand: 18.10.2018. https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_Toxoplasmose.html

69 Gemeinsamer Bundesausschuss. Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses über die ärztliche Betreuung während der Schwangerschaft und nach der Geburt (Mutterschafts-Richtlinie/Mu-RL). Fassung vom 21. September 2023, zuletzt geändert am 28. September 2023, in Kraft getreten am 19. Dezember 2023.

Aus der Perinatalstatistik lagen für das Jahr 2022 zu gut 80 % der Schwangeren in Deutschland Angaben zur Inanspruchnahme der Vorsorgeuntersuchungen vor. Für etwas mehr als die Hälfte von ihnen sind acht bis elf Vorsorgeuntersuchungen dokumentiert, für knapp 40 %

mindestens zwölf Untersuchungen. Rund 9 % nahmen weniger als acht Vorsorgeuntersuchungen in Anspruch. Bei etwas mehr als 2 % waren es weniger als fünf Untersuchungen, dies gilt gemäß der Perinatalstatistik als Unterversorgung.⁷⁰

Abbildung 9: Anteil der Schwangeren* nach Anzahl der in Anspruch genommenen Vorsorgeuntersuchungen in der Schwangerschaft, Deutschland, 2022



Quelle: IQTIG, Berechnung LGL

*Bezugsgröße: alle Schwangeren mit Angaben zur Inanspruchnahme der Schwangerenvorsorgeuntersuchungen

Der **Schwangerschaftsdiabetes (Gestationsdiabetes)** ist eine erstmals während der Schwangerschaft auftretende Störung des Blutzuckerspiegels bei Frauen ohne vorbestehenden Diabetes, die sich typischerweise nach der Geburt wieder normalisiert. Die Erkrankung ist, insbesondere wenn sie unbehandelt bleibt, ein Risikofaktor für Schwangerschafts- und Geburtskomplikationen und die spätere Gesundheit des Kindes. Zudem ist das spätere Diabetesrisiko der Mutter erhöht.

Wichtige vermeidbare Risikofaktoren sind Adipositas, eine starke Gewichtszunahme während der Schwangerschaft und Bewegungsmangel.⁷¹

Seit 2012 wird im Rahmen der Schwangerenvorsorge Schwangeren ohne vorbestehendem Diabetes zwischen der 24. bis 27. Schwangerschaftswoche ein **Screening auf Gestationsdiabetes** angeboten. Daten zur Inanspruchnahme liegen für Schwangere mit nachfolgender Klinikge-

70 IQTIG – Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (Hrsg.). Bundesauswertung Perinatalmedizin: Geburtshilfe. Erfassungsjahr 2022. Berlin, 20. Juli 2023.

71 Reitzle L et al. Prävalenz von Gestationsdiabetes mellitus in Deutschland: Trend und Unterschiede nach regionaler sozioökonomischer Deprivation. J Health Monit 2024; 9(2): e12009. doi: 10.25646/12009

burt vor. Im Jahr 2020 lag der Anteil unter Schwangeren in Bayern mit Klinikgeburt, die am Screening teilnahmen, bei 94 % (Bundesdurchschnitt 93,3 %). Der Anteil der Schwangeren ohne dokumentierte Untersuchung auf Gestationsdiabetes ging bis zum aktuellsten vorliegenden Datenjahr 2020 stetig zurück.⁷²

Ein Schwangerschaftsdiabetes (erfasst als dokumentierter Gestationsdiabetes bei Frauen mit Klinikgeburt) lag in Bayern im Jahr 2021 bei 7,2 % der Schwangeren vor (Deutschland 8,5 %). Ältere Schwangere sind häufiger betroffen als jüngere. Zudem tritt Schwangerschaftsdiabetes häufiger in sozioökonomisch benachteiligten Regionen auf. Im Jahr 2013 lag die Prävalenz noch bei 4,6 %. Seither fand ein stetiger Anstieg statt, der Schwangere aller Altersgruppen betrifft. Auch international wird eine Zunahme des Schwangerschaftsdiabetes beobachtet. Zu dem Anstieg in Deutschland können die zunehmende Inanspruchnahme des Screenings, Änderungen im Dokumentationsverhalten, aktualisierte Diagnosekriterien des Gestationsdiabetes sowie eine Zunahme von mütterlichen Risikofaktoren, wie Übergewicht/Adipositas, beigetragen haben.⁷³

Neben ärztlichen Leistungen spielt die Hebammenhilfe bei der Vorsorge und Betreuung während der Schwangerschaft eine wichtige Rolle.⁷⁴ In Bayern gab es im Jahr 2022 3.507 selbständig tätige (freiberufliche) Hebammen und Entbindungspfleger (und 668 im Krankenhaus festangestellte).⁷⁵ Die meisten der im Mutterpass vorgesehenen routinemäßigen Vorsorgeuntersuchungen können auch von Hebammen durchgeführt werden (ausgenommen hiervon sind vor allem die Ultraschalluntersuchungen und das Screening auf Gestationsdiabetes).⁷⁶ Gesetzlich Versicherte können darüber hinaus weitere von Hebammen angebotene Leistungen, u. a. Geburtsvorbereitungskurse, Rückbildungskurse sowie eine Wochenbettbetreuung nach der Geburt, in Anspruch nehmen. Im Rahmen der 2018 durchgeführten Studie zur Hebammenversorgung in Bayern gaben etwas weniger als zwei Drittel der befragten Mütter an, während der Schwangerschaft eine individuelle Schwangerenbetreuung durch eine Hebamme in Anspruch genommen zu haben (z. B. Beratungsgespräche, Hilfe bei Beschwerden oder Schwangerenvorsorge). Eine Inanspruchnahme von Geburtsvorbereitungskursen wurde ebenfalls von knapp zwei Dritteln der befragten Mütter angegeben. Erstgebärende nahmen häufiger an Geburtsvorbereitungskursen teil als Zweit- oder Mehrgebärende.⁷⁷

72 RKI. Diabetes Surveillance: Screening Gestationsdiabetes https://diabsurv.rki.de/Webs/Diabsurv/DE/diabetes-in-deutschland/2-19_Screening_Gestationsdiabetes.html

73 RKI. Diabetes Surveillance: Prävalenz Gestationsdiabetes, https://diabsurv.rki.de/Webs/Diabsurv/DE/diabetes-in-deutschland/1-02_Praevalenz_Gestationsdiabetes.html?nn=16718126; Reitzle L et al. Prävalenz von Gestationsdiabetes mellitus in Deutschland: Trend und Unterschiede nach regionaler sozioökonomischer Deprivation. J Health Monit 2024; 9(2): e12009. doi: 10.25646/12009

74 Der Anspruch auf Hebammenhilfe ist in § 24d Sozialgesetzbuch V geregelt.

75 Siehe LGL Gesundheitsindikator 08.22 „Hebammen in ambulanten und stationären Einrichtungen in Bayern“, <https://www.lgl.bayern.de/gesundheitsindikatoren/themenfeld08/indikator0822.htm>

76 Schwarz C. Betreuungsplan. In: Deutscher Hebammenverband (Hrsg.). Schwangerenvorsorge durch Hebammen. Georg Thieme Verlag, 2023 (4. Auflage): 142-147.

77 Sander M et al. Studie zur Hebammenversorgung im Freistaat Bayern. Berlin, IGES Institut, 2018. https://www.stmgp.bayern.de/wp-content/uploads/2018/08/hebammenstudie_vollfassung.pdf

Tabelle 1: Wichtigste Gründe für Nicht-Inanspruchnahme einer Betreuung durch eine Hebamme vor der Geburt, Anteil befragter Mütter ohne Inanspruchnahme der Leistung, Bayern

Grund für Nicht-Inanspruchnahme	Anteil befragter Mütter ohne Inanspruchnahme
Wurde durch Arzt bzw. Ärztin ausreichend betreut	59 %
Brauche keine Hebamme, da ich mich selbst gut auskenne	20 %
Wusste nicht, dass Hebammen auch Schwangerenbetreuung vor der Geburt anbieten	19 %
Wusste nicht, dass Schwangerenbetreuung vor der Geburt durch die Krankenkasse bezahlt wird	19 %
Die angefragte(n) Hebamme(n) bereits ausgebucht	16 %
Die ausgewählte(n) Hebamme(n) bot(en) nur eine Betreuung im Wochenbett an	12 %

Quelle: Studie zur Hebammenversorgung in Bayern 2018

Unterschiede in der Inanspruchnahme der Schwangerenvorsorge sind insbesondere auch auf **sozioökonomische Faktoren** zurückzuführen. Psychosoziale Probleme, Gewalterfahrungen, niedriges Familieneinkommen und Migrationshintergrund (insbesondere bei einer kurzen Aufenthaltsdauer in Deutschland vor der Geburt) gehen häufiger mit einer spät begonnen Schwangerenvorsorge einher.⁷⁸ Darüber hinaus nehmen Frauen mit Migrationshintergrund Geburtsvorbereitungskurse seltener in Anspruch.⁷⁹

Schwangerschaften bei Teenagern

sind meist ungeplant. Sie können die persönlichen Entwicklungschancen, Bildungsmöglichkeiten und Einkommenschancen

einschränken. Darüber hinaus bergen sie gesundheitliche Risiken, u. a. ein höheres Risiko für Frühgeburten, ein geringeres Geburtsgewicht, Totgeburten und eine höhere perinatale Mortalität. In Bayern wurden im Jahr 2023 1.102 Kinder von Frauen unter 20 Jahren geboren. In den letzten 20 Jahren ist der Anteil der Neugeborenen von Müttern unter 20 Jahren von 26 je 1.000 Geburten im Jahr 2004 auf knapp 10 je 1.000 zurückgegangen. Ein rückläufiger Trend wird auch bundesweit und international beobachtet.⁸⁰ Ein früher Beginn der sexuellen Aktivität sowie mangelndes Wissen zur Anwendung von Verhütungsmethoden und unzureichende Aufklärung zählen zu den wichtigsten Ursachen von Teenagerschwangerschaften.

78 Goeckenjan M et al. Schwangerenvorsorge. Gynäkologe 2021; 54: 579–589. doi: <https://doi.org/10.1007/s00129-021-04821-5>

79 RKI (Hrsg.). Gesundheitliche Lage der Frauen in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. Berlin, 2020: 256, 291.

80 Geburtenstatistik 2023, LfStat und DeStat. Weniger Teenagermütter in Deutschland: 2022 wurden 6 Kinder je 1 000 Frauen zwischen 15 und 19 Jahren geboren, Zahl der Woche Nr. 41 vom 10. Oktober 2023. https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/Zahl-der-Woche/2023/PD23_41_p002.html

Studien zeigen, dass diese häufiger bei Frauen und Mädchen mit niedrigem sozial-ökonomischen Status vorkommen.⁸¹

Schwangere Teenager benötigen besondere Unterstützung. Erste Anlaufstellen können das **kostenlose Hilfetelefon Schwangere in Not** (Tel: 0800 40 40 020) oder die **128 staatlich anerkannten Beratungsstellen für Schwangerschaftsfragen in Bayern** sein: <https://www.stmas.bayern.de/schutz-ungeborenes-leben/beratung/index.php>

Eine **Risikoschwangerschaft**, d. h. eine Schwangerschaft mit besonderem Überwachungsbedarf oder besonderen Risiken, liegt gemäß der Mutterschafts-Richtlinie vor, wenn aufgrund der Vorgeschichte der Mutter (anamnestische Befunde) oder erhobener Befunde nach ärztlicher Beurteilung mit einem erhöhten

Risiko für Leben und Gesundheit von Mutter oder Kind zu rechnen ist.⁸² Bei einer Risikoschwangerschaft können zusätzliche Untersuchungen und Behandlungen erforderlich sein. Zum Schutz von Mutter und Kind wird darüber hinaus häufig ein Berufsverbot ausgesprochen. Zu den Befunden, die zur Einstufung einer Schwangerschaft als Risikoschwangerschaft führen können, gehören u. a. Risiken wie schwere Allgemeinerkrankung der Schwangeren, Erstgebärende unter 18 oder über 35 Jahren, Mehrgebärende über 40 Jahren, bestimmte Probleme bei vorausgegangenen Schwangerschaften bzw. Geburten, Vorliegen eines Diabetes, Schwangerschaftsdiabetes oder einer hypertensiven, d. h. mit erhöhtem Blutdruck einhergehenden Schwangerschaftserkrankung der Mutter oder Mehrlingsschwangerschaften. Der Perinatalstatistik für das Jahr 2022 zufolge war bei rund 79 % der Schwangeren in Deutschland mindestens ein Schwangerschaftsrisiko im Mutterpass dokumentiert.⁸³

81 Graf J et al. Teenagerschwangerschaft - Aspekte der interdisziplinären Versorgung. Gynäkologie + Geburtshilfe 2023; 28(2): 22-25.

82 Gemeinsamer Bundesausschuss. Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses über die ärztliche Betreuung während der Schwangerschaft und nach der Geburt (Mutterschafts-Richtlinie/Mu-RL). Fassung vom 21. September 2023, zuletzt geändert am 28. September 2023, in Kraft getreten am 19. Dezember 2023: 8-11.

83 IQTIG – Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (Hrsg.). Bundesauswertung Perinatalmedizin: Geburtshilfe. Erfassungsjahr 2022. Berlin, 20. Juli 2023: 89-91.

Tabelle 2: Häufigkeit ausgewählter im Mutterpass dokumentierter Befunde, die zur Bewertung als Risikoschwangerschaft führen, 2022, Deutschland

	Anzahl betroffene Schwangere	Anteil an allen Schwangeren mit Vorlage eines Mutterpasses
Schwangere mit mind. 1 Befund	555.425	78,8 %
Familiäre Belastung (Diabetes, Hypertonie, Missbildungen, genetische Krankheiten, psychische Krankheiten)	191.101	27,1 %
Allergie	147.527	20,9 %
Schwangere über 35 Jahren	134.854	19,1 %
Frühere eigene schwere Erkrankungen (z. B. Herz, Lunge, Leber, Nieren, ZNS, Psyche)	126.826	18,0 %
Zustand nach sectio caesarea (Kaiserschnitt)	112.420	15,9 %
Adipositas⁸⁴	87.312	12,4 %
Gestationsdiabetes (Schwangerschaftsdiabetes)	52.365	7,4 %
Zustand nach 2 oder mehr Aborten/Abbrüchen	44.390	6,3 %
Besondere psychische Belastung (z. B. familiäre oder berufliche)	25.011	3,5 %
Z. n. Frühgeburt (< 37 SSW)	16.155	2,3 %
Abusus (nicht näher spezifizierter Medikamenten-, Alkohol- oder Drogenmissbrauch)	15.802	2,2 %
Mehrlingsschwangerschaft	11.038	1,6 %
Hypertonie (Blutdruck über 140/90)	9.502	1,3 %
Diabetes mellitus	7.963	1,1 %
Schwangere unter 18 Jahren	3.161	0,4 %

Datenquelle: IQTIG, Perinatalstatistik, Berechnung LGL

84 Anmerkung: Die hier berichtete Adipositasrate weicht aufgrund unterschiedlicher Grundgesamtheiten und Erhebungsmethode und -kontext von der im Abschnitt „Übergewicht und Adipositas“ berichteten Rate ab.

Schwangerschaften bei Frauen ab einem Alter von 35 Jahren werden als Risikoschwangerschaften eingestuft, da das Risiko für Schwangerschaftskomplikationen und Chromosomenanomalien steigt. Darüber hinaus steigt mit dem Alter das Risiko für Infertilität (siehe Abschnitt Unerfüllter Kinderwunsch).

Die **Pränataldiagnostik** umfasst vorgeburtliche Untersuchungen, die Aussagen über bestimmte Krankheiten und Behinderungen des ungeborenen Kindes geben sollen. Die Kosten werden nur in bestimmten Fällen von der gesetzlichen Krankenkasse übernommen, u. a. bei Risikoschwangerschaften oder zur Abklärung von Auffälligkeiten. Zu den Methoden zählen invasive und nicht-invasive Untersuchungen. Besondere Relevanz hat in den letzten Jahren der **nicht-invasive Pränataltest (NIPT)** gewonnen: Dabei handelt es sich um einen ab der zehnten Schwangerschaftswoche möglichen Bluttest bei der Schwangeren auf bestimmte Chromosomenabweichungen beim ungeborenen Kind (Trisomie 13, 18 und 21), welcher ab 1. Juli 2022 in den Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenkassen aufgenommen wurde. Allerdings werden die Kosten nur unter der Voraussetzung übernommen, dass sich bei anderen Untersuchungen Hinweise auf eine Trisomie ergeben haben, oder die

betreuende Ärztin bzw. Arzt und die Schwangere gemeinsam zu der Entscheidung kommen, dass der Test in ihrer persönlichen Situation notwendig ist. Für eine nachfolgende Abklärung eines auffälligen NIPT-Ergebnis sind weitere Untersuchungen, beispielsweise eine Fruchtwasseruntersuchung, nötig. In den vier Quartalen nach Einführung des NIPT als Kassenleistung (3. Quartal 2022 bis 2. Quartal 2023) haben in Deutschland gemäß bundesweiten Abrechnungsdaten durchschnittlich knapp 63.000 gesetzlich versicherte Schwangere pro Quartal den Test auf Kosten der gesetzlichen Krankenversicherung in Anspruch genommen.⁸⁵

Vorgeburtliche Untersuchungen können weitreichende Folgen haben. Bevor Schwangere einen pränatalen Test in Anspruch nehmen, müssen sie von der Ärztin bzw. dem Arzt umfassend aufgeklärt und zu den möglichen Konsequenzen beraten werden. Auch die Schwangerschaftsberatungsstellen können bei der Entscheidung für oder gegen einen Test bzw. beim Umgang mit einem auffälligen Ergebnis beratend unterstützen. Eine Broschüre des G-BA informiert über den Test und unterstützt bei der Beratung: https://www.g-ba.de/downloads/17-98-5156/2021-11-09_G-BA_Versicherteninformation_NIPT_bf.pdf

⁸⁵ Deutscher Bundestag. Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Fraktion der CDU/CSU – Drucksache 20/9677 – Kassenzulassung des nichtinvasiven Pränataltests – Auswirkungen und mögliche Konsequenzen. Drucksache 20/10039, 15.01.2024 <https://dserver.bundestag.de/btd/20/100/2010039.pdf>

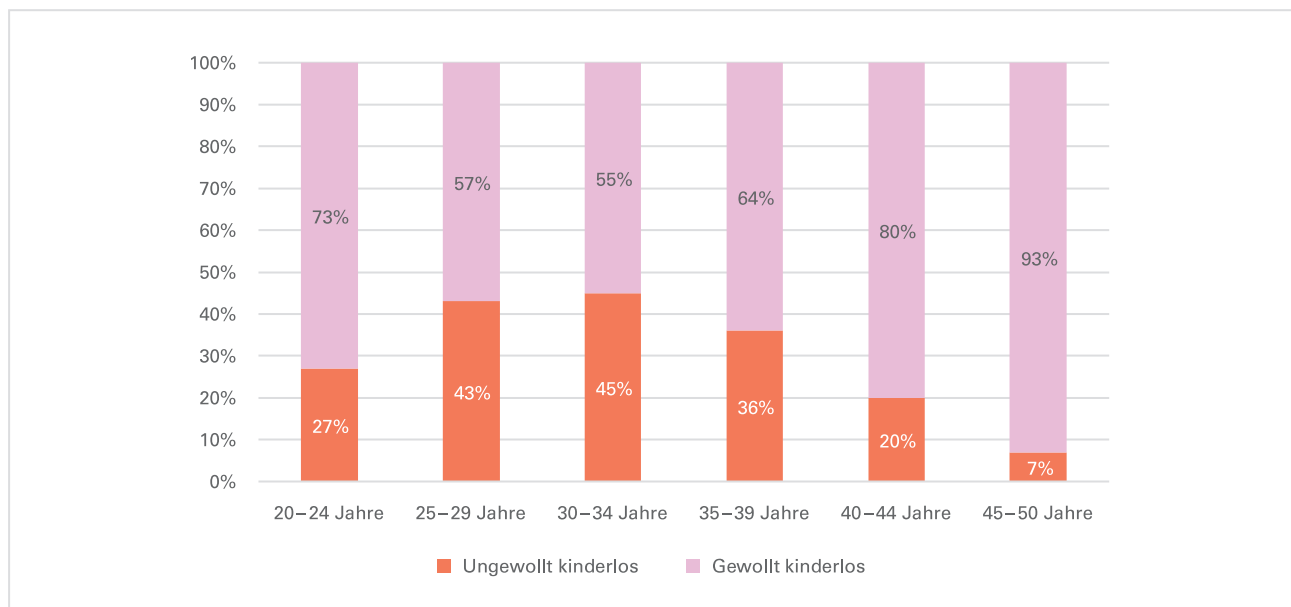
Unerfüllter Kinderwunsch

Von den gut 5 Millionen Frauen zwischen 15 und 75 Jahren in Bayern waren im Jahr 2022 knapp 1,9 Millionen kinderlos, d. h. ohne leibliches Kind – gewollt und ungewollt. Gegen Ende der fertilen Phase, **im Alter zwischen 45 und 54 Jahren, war rund jede fünfte Frau kinderlos** (Bayern 21,2 %, Deutschland 20,3 %).⁸⁶

Der vom Bundesfamilienministerium in Auftrag gegebenen Milieustudie „Ungewollte Kinderlosigkeit 2020“ zufolge ist **rund ein Drittel aller kinderlosen Frauen im Alter von 20 bis 50 Jahren ungewollt kinderlos**. Dieser Anteil

ist im Steigen begriffen: Waren im Jahr 2013 noch 26 % aller kinderlosen Frauen im Alter von 20 bis 50 Jahren ungewollt kinderlos, so waren es im Jahr 2020 32 % (bei Männern der gleichen Altersgruppe Anstieg von 24 % in 2013 auf 32 % in 2020).⁸⁷ Am höchsten sind die Anteile ungewollt Kinderloser an allen Kinderlosen im Alter zwischen 30 und 34 Jahren. Danach sinkt der Anteil ungewollt Kinderloser deutlich. Frauen und Männer verabschieden sich dann zunehmend vom bisher starken Wunsch nach einem Kind und entwickeln andere Lebensentwürfe.

Abbildung 10: Ungewollte und gewollte Kinderlosigkeit, Anteil unter kinderlosen Frauen nach Alter, Deutschland, 2020



Datenquelle: BMFSFJ

Ungewollt Kinderlose sind aufgrund der vielfältigen Ursachen für Kinderlosigkeit eine heterogene Gruppe. Es können gesundheitliche wie

auch soziale Gründe dazu führen, dass Menschen ungewollt kinderlos bleiben, beispielsweise wenn Personen mit Kinderwunsch nicht

⁸⁶ Statistisches Bundesamt. Statistischer Bericht - Frauen nach Zahl der geborenen Kinder - Endergebnisse des Mikrozensus 2022 <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Geburten/Publikationen/Downloads-Geburten/statistischer-bericht-frauen-zahl-geborene-Kinder-endergebnisse-5126106229005.html?nn=208824>

⁸⁷ BMFSFJ (Hrsg.). Ungewollte Kinderlosigkeit 2020. Leiden-Hemmungen-Lösungen. Berlin, 3. Auflage, September 2021.

in einer Partnerschaft leben. Bei ca. 80 % der Paare tritt bei regelmäßigem ungeschützten Geschlechtsverkehr innerhalb von zwölf Monaten eine Schwangerschaft ein. **Unfruchtbarkeit (Infertilität)** liegt vor, wenn sich nach dieser Zeit keine Schwangerschaft ergibt.⁸⁸ In etwa 25 % der Fälle kann hierfür keine Ursache gefunden werden. Zur Verteilung der etablierten medizinischen Ursachen zwischen Frauen und Männern sind in der Literatur unterschiedliche Angaben zu finden, insgesamt scheinen Ursachen bei der Frau etwas häufiger zu sein.⁸⁹ Zu letzteren zählen u. a. hormonelle Probleme, Störungen an den Eierstöcken und Eileitern (z. B. aufgrund einer unbehandelten Chlamydieninfektion oder Endometriose), Veränderungen der Gebärmutter, verursacht beispielsweise durch Myome und Endometriose, Fehlbildungen der Fortpflanzungsorgane, immunologische Ursachen und vorausgehende wiederholte Fehlgeburten.

Bei **Endometriose** handelt es sich um eine häufige gynäkologische Erkrankung von Frauen, bei der Gebärmutterhaut-ähnliches Gewebe auch außerhalb der Gebärmutterhöhle wächst und auch dort den hormonellen Veränderungen im Rahmen des Menstruationszyklus unterliegt. Dies kann u. a. zu Entzündungen und Ver-

wachungen im Bauchraum mit Folgeproblemen führen. Der Diagnose geht oft ein langer Leidensweg voran, so vergehen oftmals sechs bis zehn Jahre von ersten Beschwerden bis zur Diagnosestellung. Die häufigsten Symptome umfassen Unterleibsschmerzen, starke Monatsblutungen, Schmerzen beim Geschlechtsverkehr, Blasen- und Darmprobleme bis hin zur Infertilität.⁹⁰ Es wird davon ausgegangen, dass bei etwa 35–50 % der Frauen mit unerfülltem Kinderwunsch eine Endometriose vorliegt.⁹¹ Geschätzt sind ungefähr 10–15 % der Frauen im gebärfähigen Alter von Endometriose betroffen.⁹² In Bayern wurden im Jahr 2023 im ambulanten Sektor 35.500 gesetzlich versicherte Patientinnen mit der Diagnose Endometriose behandelt (ICD-Code N80), gut 60 % waren Frauen im Alter von 20 bis 44 Jahren.⁹³

Auch Umweltschadstoffe sowie das Gesundheitsverhalten, insbesondere Rauchen und Über- sowie Untergewicht, aber auch Alkoholkonsum können die Fertilität beeinträchtigen. Der Einfluss psychischer Faktoren wie beispielsweise Stress wird hingegen häufig überschätzt. Eine wichtige Rolle spielt das Alter: bereits ab 25 Jahren nimmt die Fertilität allmählich ab, ab 35 sinkt sie deutlich. Dieser Einfluss-

-
- 88 Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e. V., Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (Hrsg.). Diagnostik und Therapie vor einer assistierten reproduktionsmedizinischen Behandlung. S2k-Leitlinie, AWMF Registernummer. 015/085, Stand: Februar 2019: 41-43.
- 89 Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e. V., Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (Hrsg.). Diagnostik und Therapie vor einer assistierten reproduktionsmedizinischen Behandlung. S2k-Leitlinie, AWMF Registernummer. 015/085, Stand: Februar 2019: 41-43; RKI (Hrsg.). Gesundheitliche Lage der Frauen in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. Berlin, 2020: 284-285.
- 90 RKI (Hrsg.). Gesundheitliche Lage der Frauen in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. Berlin, 2020: 74-75.
- 91 Sachs MK & Leeners B. Fertilität bei Endometriose. Gynäkologische Endokrinologie 2023; 21: 184-188.
- 92 RKI (Hrsg.). Gesundheitliche Lage der Frauen in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. Berlin, 2020: 74-75.
- 93 Datenquelle: Kassenärztliche Vereinigung Bayerns unter Zugrundelegung gesicherter Diagnosen und des M2Q-Kriteriums, d.h. die Diagnose lag in mindestens zwei Quartalen des Jahres vor.

faktor nimmt aufgrund des steigenden Alters zum Zeitpunkt der Familienplanung an Relevanz zu.⁹⁴ Die bundesweite Befragung unter Kinderlosen zeigt, dass die eigene Fertilität häufig als selbstverständlich wahrgenommen wird, was auch auf eine Vernachlässigung des Themas im Bereich der Sexualaufklärung zurückgeführt wird. Insbesondere die Rolle des Alters wird als Ursache für verminderte Fertilität von Frauen und Männern häufig unterschätzt.

Medizinische Behandlungsmöglichkeiten

bei unerfülltem Kinderwunsch reichen von Zyklusbeobachtung, Hormontherapien über Insemination (Samenübertragung) bis zu Befruchtungsmethoden außerhalb des Körpers (In-vitro-Fertilisation, IVF). Gesetzliche Grundlage für reproduktionsmedizinische Verfahren ist das Embryonenschutzgesetz. Leistungen der gesetzlichen Krankenversicherung umfassen einen Teil der Behandlungskosten bei einer künstlichen Befruchtung bei verheirateten Paaren und innerhalb bestimmter Altersgrenzen (Frauen zwischen 25 und 40 Jahren, Männern zwischen 25 und 50 Jahren).⁹⁵ Teils ältere Erhebungen weisen auf eine Inanspruchnahme assistierter Reproduktion von gut der Hälfte bis ein Drittel der betroffenen Paare hin.⁹⁶ Die vom BMFSFJ beauftragte Studie unter unge-

wollt Kinderlosen zeigt, dass lediglich 17 % der ungewollt kinderlosen Frauen bis 40 Jahren reproduktionsmedizinische Maßnahmen in Anspruch genommen haben.⁹⁷ Insgesamt ist ein Anstieg der dokumentierten Behandlungszyklen von 742 im Jahr 1982 auf 127.920 im Jahr 2022 zu verzeichnen.⁹⁸ Reproduktionsmedizinische Maßnahmen werden häufiger von verheirateten Paaren sowie Paaren mit hohem Einkommen in Anspruch genommen.⁹⁹

Ungewollte Kinderlosigkeit kann für betroffene Paare emotional sehr belastend sein und wird von einem Teil der Betroffenen als Ursache von Stigmatisierung, Diskriminierung und zumindest partieller sozialer Ausgrenzung wahrgenommen. Der vom BMFSFJ beauftragten Befragung zufolge empfinden 48 % der ungewollt Kinderlosen eine Stigmatisierung seitens der Bevölkerung (50 % der Frauen; 43 % der Männer). So berichten beispielsweise 28 % der Befragten, bei bestimmten Themen die Botschaft zu erhalten als Kinderlose nicht kompetent mitreden zu können.¹⁰⁰

Frauen mit unerfülltem Kinderwunsch neigen häufiger zu Depressivität, Ängstlichkeit und vermehrten körperlichen Beschwerden, was insbesondere auch Folge von Diagnostik und medizinischen Behandlungen sein kann. Darü-

94 RKI (Hrsg.). Gesundheitliche Lage der Frauen in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. Berlin, 2020: 284-285.

95 Siehe <https://www.g-ba.de/themen/methodenbewertung/kuenstliche-befruchtung/>

96 Kuhn AK & Passet-Wittig J. Familie und Reproduktionsmedizin. In: Becker OA et al. (Hrsg.). Handbuch Familiensoziologie. Springer VS, Wiesbaden, 2022: 625-653.

97 BMFSFJ (Hrsg.). Ungewollte Kinderlosigkeit 2020. Leiden-Hemmungen-Lösungen. Berlin, 3. Auflage, September 2021: 9.

98 Deutsches IVF-Register. Jahrbuch 2022. Modifizierter Nachdruck aus J Reproduktionsmed Endokrinol 2023; 20(5). <https://www.deutsches-ivf-register.de/perch/resources/dir-jahrbuch-2022-deutsch.pdf>

99 Kuhn AK & Passet-Wittig J. Familie und Reproduktionsmedizin. In: Becker OA et al. (Hrsg.) Handbuch Familiensoziologie. Springer VS, Wiesbaden, 2022; Köppen K et al. Who can take advantage of medically assisted reproduction in Germany? Reproductive Biomedicine & Society Online 2021; 13: 51-61. <https://doi.org/10.1016/j.rbms.2021.05.002>

100 BMFSFJ (Hrsg.). Ungewollte Kinderlosigkeit 2020. Leiden-Hemmungen-Lösungen. Berlin, 3. Auflage, September 2021: 12.

ber hinaus können Beeinträchtigungen des Sexuallebens die Folge sein.¹⁰¹ Psychosoziale Unterstützung bietet die **Psychosoziale Kinderwunschberatung** an, die von Fachkräften in eigener Praxis, in Beratungsstellen, insbesondere in Schwangerschaftsberatungsstellen, oder zu geringem Anteil auch direkt in reproduktionsmedizinischen Zentren angeboten wird. Die Beratung kann zu jedem Zeitpunkt der Kinderwunschbehandlung hilfreich sein, etwa als

Entscheidungshilfe, beim Umgang mit Paarkonflikten oder ggf. zur Diskussion alternativer Lebenspläne und Familienformen sowie Perspektiven außerhalb des Kinderwunsches.¹⁰² Allerdings ist lediglich 25 % der ungewollt kinderlosen Frauen und Männer im Alter von 20 bis 50 Jahren die behandlungsunabhängige, nicht-ärztliche psychosoziale Beratung bei bisher unerfülltem Kinderwunsch bekannt.¹⁰³

Fehl- und Totgeburten

Nicht alle Schwangerschaften nehmen einen guten Verlauf und ein glückliches Ende. Die meisten Fehlgeburten treten im ersten Schwangerschaftsdrittel auf. Auch im weiteren Schwangerschaftsverlauf kann es zu Fehl- und später auch Totgeburten kommen, wenngleich wesentlich seltener als im ersten Schwangerschaftsdrittel.

Begriffsklärungen: Die Personenstandsverordnung legt folgende Begriffsbestimmungen für Tot- und Fehlgeburten fest, die auch für die Erfassung von Totgeburten in der Geburtenstatistik angewendet werden:¹⁰⁴

- Eine **Totgeburt** liegt vor, wenn sich bei einem Kind außerhalb des Mutterleibs keines der Lebensmerkmale Herzschlag oder pulsierende Nabelschnur oder Ein-

setzen der natürlichen Lungenatmung gezeigt hat und entweder das Gewicht des Kindes mindestens 500 Gramm beträgt oder das Gewicht des Kindes unter 500 Gramm beträgt, aber die 24. Schwangerschaftswoche erreicht wurde.

- Eine **Fehlgeburt** (Spontanabort) ist die vorzeitige Beendigung der Schwangerschaft, bei der sich bei einem Kind außerhalb des Mutterleibs keine der vorgenannten Lebensmerkmale gezeigt haben, das Geburtsgewicht unter 500 Gramm liegt und die Geburt vor der 24. Schwangerschaftswoche erfolgt.

Nicht lebend geborene Kinder ebenso wie Kinder, die während oder bald nach der Geburt versterben, werden oft auch als „Sternenkinder“ bezeichnet.

101 RKI (Hrsg.). Gesundheitliche Lage der Frauen in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. Berlin, 2020: 284-285.

102 Thorn P & Wischmann T. Wie kann die psychosoziale Kinderwunschberatung in Deutschland verbessert werden? Gynäkologische Endokrinologie 2022; 20(4): 276-279. Doi: <https://doi.org/10.1007/s10304-022-00456-4>

103 BMFSFJ (Hrsg.). Ungewollte Kinderlosigkeit 2020. Leiden-Hemmungen-Lösungen. Berlin, 3. Auflage, September 2021: 134-137; Thorn P & Wischmann T. Wie kann die psychosoziale Kinderwunschberatung in Deutschland verbessert werden? Gynäkologische Endokrinologie 2022; 20(4): 276-279. Doi: <https://doi.org/10.1007/s10304-022-00456-4>

104 §31 Absatz 2 der Verordnung zur Ausführung des Personenstandsgesetzes (Personenstandsverordnung - PStV); Personenstandsverordnung vom 22. November 2008 (BGBl. I S. 2263), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 19. Juni 2024 (BGBl. 2023 I Nr. 206).

Häufigkeit von Tot- und Fehlgeburten

Im Jahr 2023 gab es der Geburtenstatistik zufolge in Deutschland 3.007 Totgeborene, darunter **484 Totgeborene in Bayern**. Im Trend der letzten zehn Jahre deutet sich bei den absoluten Zahlen trotz Schwankungen tendenziell eine Zunahme an. Allerdings muss berücksichtigt werden, dass sich in diesem Zeitraum auch die Anzahl der Geburten insgesamt verändert hat. Bezieht man die Anzahl der totgeborenen Kinder auf alle geborenen Kinder, d. h. auf die Lebend- und Totgeborenen, so erhält man die

Totgeborenenquote. Auch hier sind in den vergangenen zehn Jahren leichte Zunahmen in Bayern wie Deutschland zu verzeichnen. Die Ursachen hierfür sind bislang unklar. Als mögliche Erklärungen werden demografische Entwicklungen, u. a. die Zunahme des durchschnittlichen Alters der Mutter bei der Geburt, diskutiert. Allerdings können diese Aspekte die Zunahme der Totgeborenenquote nur zu einem geringen Anteil erklären.¹⁰⁵ Zu berücksichtigen ist jedoch auch, dass ab dem 01.11.2018 die Definition einer Totgeburt geändert und mehr Kinder zu den Totgeborenen gezählt wurden.

Tabelle 3: Anzahl der Totgeborenen* und Totgeborenenquote in Bayern und Deutschland, zeitlicher Trend

	Bayern		Deutschland	
Jahr	Anzahl Totgeborene	Totgeborene je 1.000 Lebend- und Totgeborene	Anzahl Totgeborene	Totgeborene je 1.000 Lebend- und Totgeborene
2014	367	3,2	2.597	3,6
2015	391	3,3	2.787	3,8
2016	444	3,5	2.914	3,7
2017	457	3,6	3.003	3,8
2018	444	3,5	3.030	3,8
2019	444	3,5	3.180	4,1
2020	478	3,7	3.162	4,1
2021	543	4,0	3.420	4,3
2022	474	3,8	3.247	4,4
2023	484	4,1	3.007	4,3
*Totgeborene: ab 01.04.1994 Geburtsgewicht mindestens 500 Gramm; ab 01.11.2018 mindestens 500 Gramm oder das Erreichen der 24. Schwangerschaftswoche				

Datenquelle: Destatis, LfStat

105 Kniffka MS et al. Steigende Totgeburtenraten in Deutschland. Eine Analyse der Veränderungen der Alters- und Nationalitätsstruktur von Gebärenden von 2009-2018. Dtsch Arztebl Int 2023; 120: 503-504.

Fehlgeburten werden nach ihrem zeitlichen Auftreten während der Schwangerschaft unterteilt in Frühaborte bis zur zwölften Schwangerschaftswoche und Spätaborte (13. bis vor Beginn der 24. Schwangerschaftswoche). **Genaue Daten zur Anzahl von Fehlgeburten und dem Zeitpunkt ihres Auftretens während der Schwangerschaft liegen für Bayern bzw. Deutschland nicht vor.** Dies ist insbesondere darauf zurückzuführen, dass ein großer Teil der Fehlgeburten in den ersten Schwangerschaftswochen auftritt und oft als unregelmäßige Menstruationsblutung und nicht als Fehlgeburt gedeutet wird. Des Weiteren müssen Fehlgeburten nicht dem Standesamt gemeldet werden und werden nicht im Personenstandsregister beurkundet, weswegen sie nicht in der amtlichen Statistik erfasst werden.¹⁰⁶ Bundesweite Berechnungen auf der Grundlage von Krankenhausdaten zeigen, dass im Jahr 2021 rund 53 stationäre Fälle von Schwangerschaften mit abortivem Ausgang auf 1.000 Geburten entfielen. Diese Zahl ist jedoch mit einer erheblichen Dunkelziffer belastet, was die Gesamtzahl aller Fehlgeburten anbelangt.¹⁰⁷ Internationalen Studien zufolge enden etwa 15 % aller festgestellten Schwangerschaften mit einer Fehlgeburt, zudem hat mehr als jede zehnte Frau

weltweit mindestens eine Fehlgeburt erlitten.¹⁰⁸

Das erste Schwangerschaftsdrittel gilt als kritische Phase für Fehlgeburten, bis zu 80 % aller Fehlgeburten ereignen sich in den ersten drei Monaten.¹⁰⁹ Dabei sinkt das Risiko einer Fehlgeburt mit zunehmender Schwangerschaftsdauer. Im zweiten Trimester (4. bis 6. Schwangerschaftsmonat) zeigt sich eine deutlich verminderte Fehlgeburtenrate, diese liegt schätzungsweise bei 1–4 %.¹¹⁰

Wiederholte Fehlgeburten werden von der Weltgesundheitsorganisation als drei oder mehr aufeinanderfolgende Fehlgeburten vor der 20. Schwangerschaftswoche definiert und betreffen rund 1–3 % aller Paare im reproduktionsfähigen Alter.¹¹¹ Auch nach mehreren Fehlgeburten kann die nächste Schwangerschaft zu einer Lebendgeburt führen. Neben der Anzahl der vorausgegangenen Fehlgeburten hängt die geschätzte Wahrscheinlichkeit für eine Lebendgeburt unter anderem auch vom Alter der Mutter ab. Einer dänischen Registerstudie zufolge besteht beispielsweise bei einer 30-jährigen Frau auch nach drei Fehlgeburten eine Wahrscheinlichkeit von rund 70 %, dass die nächste Schwangerschaft mit einer Lebendgeburt endet.¹¹²

106 Seit einer Gesetzesänderung im Mai 2013 (Änderung der Personenstandsverordnung § 31 Abs. 2 PStV) ist es auch im Falle einer Fehlgeburt möglich, die Geburt des Kindes beim Standesamt anzuzeigen und eine Geburtsurkunde ausstellen zu lassen. Damit wird die Existenz des Kindes dokumentiert, was den Eltern bei der Bewältigung der Trauer helfen kann. Siehe z. B. auch <https://www.fruehgeborene.de/familie/sternenkinder.htm>

107 Deutscher Bundestag: Kurzinformation: Datenlage zu Fehlgeburten in Deutschland. Wissenschaftlicher Dienst des Deutschen Bundestags 2023.

108 Quenby S et al. Miscarriage matters: the epidemiological, physical, psychological, and economic costs of early pregnancy loss. *Lancet* 2021; 397: 1658-1667.

109 Moghaddam N. Die Rolle der Genetik bei Fehlgeburten: Mögliche Einflüsse auf ein Abortgeschehen. Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde der Medizin, Mainz 2022: 3. https://openscience.ub.uni-mainz.de/bitstream/20.500.12030/9159/1/die_rolle_der_genetik_bei_feh-20230529221556616.pdf

110 Deutscher Bundestag. Kurzinformation: Datenlage zu Fehlgeburten in Deutschland. Wissenschaftlicher Dienst des Deutschen Bundestags 2023.

111 Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (Hrsg.). S2k Leitlinie Diagnostik und Therapie von Frauen mit wiederholten Spontanaborten. AWMF-Leitlinie 015/050. Version 6.1, 2022:42-43.

112 Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (Hrsg.). Diagnostik und Therapie von Frauen mit wiederholten Spontanaborten. AWMF-Leitlinie 015/050. Version 6.1; 2022: 42-43; basierend auf: Kolte AM et al. Chance of live birth: a nationwide, register-based cohort study. *Human Reproduction* 2021; 36(4): 1065-1073.

Psychische Belastungen durch Fehlgeburten

Internationalen Studien zufolge ist bei Frauen mit einer oder mehreren vorausgegangenen Fehlgeburten das Risiko psychischer Erkrankungen erhöht, darunter Angststörungen, Depressionen, Traumata und Suizide.¹¹³ Eine englische Studie ergab, dass obwohl sich die psychischen Belastungen mit der Zeit reduzierten, neun Monate nach der Fehlgeburt noch 17 % der betroffenen Frauen klinisch relevante Angstsymptome aufwiesen, 5 % hatten klinisch relevante Depressionssymptome und 16 % erfüllten die Kriterien für post-traumatischen Stress.¹¹⁴ Frauen mit drei oder mehr Fehlgeburten sind häufiger betroffen als Frauen mit einer oder zwei Fehlgeburten.¹¹⁵ Auch bei den Partnern besteht das Risiko psychischer Belastungen und Störungen nach einer Fehlgeburt, wenn auch in niedrigerem Umfang verglichen mit den betroffenen Frauen.¹¹⁶

Frauen, die mehrere Fehlgeburten hatten, weisen neben den beschriebenen psychischen Folgen zudem ein erhöhtes Risiko für körperliche

Erkrankungen wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Thrombosen auf.¹¹⁷

Ursachen und Risikofaktoren

Die häufigste Ursache für Fehlgeburten stellen Chromosomenanomalien beim Embryo bzw. Fetus dar, die für rund die Hälfte der Fehlgeburten verantwortlich zeichnen. Zu weiteren Ursachen bzw. Risikofaktoren für Fehlgeburten zählen ein sehr junges oder höheres Alter der Mutter (unter 20 bzw. über 40 Jahre), ein höheres Alter des Vaters (über 40 Jahre), weitere genetische Faktoren, anatomische Probleme wie Anomalien der Gebärmutter, Verletzungen von außen, Vorerkrankungen der Mutter wie beispielsweise Diabetes mellitus und Schilddrüsenerkrankungen sowie Infektionen wie beispielsweise Röteln (siehe hierzu auch den Abschnitt zu Infektionsgefahren und Impfungen). Hinzu kommen lebensstilassoziierte Risikofaktoren, insbesondere der Konsum von Tabak, Alkohol oder anderen Drogen, Über- und Untergewicht der werdenden Mutter und umweltbezogene Risikofaktoren wie Schadstoffe und Luftverschmutzung. Auch psychische Belastungen, Stress und Nachtarbeit sind assoziiert mit Fehlgeburten. Zudem können vor-

113 Quenby S et al. Miscarriage matters: the epidemiological, physical, psychological, and economic costs of early pregnancy loss. *Lancet* 2021; 397: 1658-1667; Kolte AM et al. Depression and emotional stress is highly prevalent among women with recurrent pregnancy loss. *Human Reproduction* 2015; 30(4): 777-782.

114 Farren J et al. Posttraumatic stress, anxiety and depression following miscarriage and ectopic pregnancy: a multicenter, prospective, cohort study. *Am J Obstet Gynecol* 2020; 222(4): 367.e1-e22.

115 He L et al. Prevalence of depression and anxiety in women with recurrent pregnancy loss and the associated risk factors. *Archives of Gynecology and Obstetrics* 2019; 300: 1061-1066.

116 Voss P et al. Recurrent pregnancy loss: a shared stressor---couple-orientated psychological research findings. *Fertility and Sterility* 2020; 114(6): 1288-1296; Farren J et al. Differences in post-traumatic stress, anxiety and depression following miscarriage or ectopic pregnancy between women and their partners: multicenter prospective cohort study. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2021; 57: 141-148.

117 Quenby S et al. Miscarriage matters: the epidemiological, physical, psychological, and economic costs of early pregnancy loss. *Lancet* 2021; 397: 1658-1667.

angegangene Fehlgeburten (persönlich oder auch in der Familie) das Risiko für eine weitere Fehlgeburt erhöhen.¹¹⁸

Totgeburten können ebenso eine Vielzahl an Ursachen haben, wie u. a. Infektionen, Störungen der Plazenta, Erkrankungen der Mutter, Nabelschnurkomplikationen oder genetische Probleme. Einer US-amerikanischen Studie zufolge ist die Ursache bei Totgeburten in rund 25 % der Fälle unklar, die häufigsten Ursachen für Totgeburten stellten Schwangerschaftskomplikationen sowie Störungen der Plazenta dar.¹¹⁹

Für die Diagnostik und Therapie von Frauen mit wiederholten Spontanaborten liegt eine ausführliche S2k-AWMF-Leitlinie vor, die unter anderem von der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe erstellt wurde.¹²⁰

Prävention und Unterstützungsangebote

Viele und insbesondere früh im Verlauf der Schwangerschaft eintretende Fehlgeburten können, so tragisch sie für die Betroffenen sind, nicht vermieden werden. Beispielsweise ist eine

ursächliche Therapie der Chromosomenanomalien, die die häufigste Ursache für Fehlgeburten darstellen, nicht möglich.¹²¹ Dennoch eröffnen die oben genannten Risikofaktoren für Fehl- und Totgeburten Präventionsmöglichkeiten. Bereits wenn Frauen eine Schwangerschaft planen, werden ein gesunder Lebensstil mit ausgewogener Ernährung, körperlicher Aktivität, Alkoholverzicht und Rauchverzicht sowie ein altersentsprechender, vollständiger Impfschutz besonders empfohlen.¹²² Der **Schwangerenvorsorge** mit Vorsorgeuntersuchungen zur frühzeitigen Erkennung und Begleitung von Risikoschwangerschaften sowie der Beratung und Aufklärung zu Lebensstilaspekten und empfohlenen Impfungen kommt hier eine besondere Rolle zu (siehe auch den Abschnitt zur Schwangerenvorsorge), ebenso wie Arbeitsschutzmaßnahmen während der Schwangerschaft.

Eine wichtige verhältnispräventive Maßnahme sind Mutterschutzfristen sowie der (vorgeburtliche) Mutterschutz, welcher mit einem Anspruch auf mutterschutzgerechte Arbeitsbedingungen, besonderem Schutz vor Kündigung, Beschäftigungsverbot in den Wochen vor und nach der Geburt und der Sicherung des Einkom-

118 Siehe z. B. Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (Hrsg.). Diagnostik und Therapie von Frauen mit wiederholten Spontanaborten. AWMF-Leitlinie 015/050. Version 6.1; 2022; Moghaddam N. Die Rolle der Genetik bei Fehlgeburten: Mögliche Einflüsse auf ein Abortgeschehen. Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde der Medizin, Mainz 2022: 10-22. https://openscience.ub.uni-mainz.de/bitstream/20.500.12030/9159/1/die_rolle_der_genetik_bei_fehl-20230529221556616.pdf; Zhang T et al. Traditional and molecular chromosomal abnormality analysis of products of conception in spontaneous and recurrent miscarriage. BJOG 2018; 125: 414-420; Quenby S et al. Miscarriage matters: the epidemiological, physical, psychological, and economic costs of early pregnancy loss. Lancet 2021; 397: 1658-1667; Woolner AMF et al. Family history and risk of miscarriage: A systematic review and meta-analysis of observational studies. Acta Obstet Gynecol Scand. 2020; 99(12):1584–1594. 2020.

119 Silver RM et al. Causes of Death Among Stillbirths. The Stillbirth Collaborative Research Network Writing Group. JAMA 2011; 306(22): 2459-2468.

120 Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (Hrsg.). Diagnostik und Therapie von Frauen mit wiederholten Spontanaborten. AWMF-Leitlinie 015/050. Version 6.1; 2022.

121 Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (Hrsg.). Diagnostik und Therapie von Frauen mit wiederholten Spontanaborten. AWMF-Leitlinie 015/050. Version 6.1; 2022.

122 Koletzko B et al. Diet and Lifestyle Before and During Pregnancy – Practical Recommendations of the Germany-wide Healthy Start – Young Family Network. Geburtshilfe Frauenheilkunde 2018; 78(12): 1262-1282.

mens während des Beschäftigungsverbots einhergeht.¹²³

Kürzlich wurde im **Bundesrat die Einführung eines gestaffelten Mutterschutzes bei Fehlgeburten gefordert**, um der Ungleichbehandlung von Betroffenen einer Tot- und einer Fehlgeburt entgegenzutreten.¹²⁴ Die Hebammenhilfe der gesetzlichen und privaten Krankenkassen steht Müttern zwar auch nach einer Fehl- oder Totgeburt zu.¹²⁵ Ebenfalls stehen psychotherapeutische Angebote bei resultierenden psychischen Erkrankungen zur Verfügung. Allerdings löst aktuell eine Fehlgeburt keine mutterschutzrechtlichen Folgen aus, mit Ausnahme des besonderen Kündigungsschutzes bei einer Fehlgeburt nach der zwölften Schwangerschaftswoche. Der Bundesrat schlägt in seiner Entschließung vor, dass die Dauer des Mutterschutzes gestaffelt werden und deutlich vor der 20. Schwangerschaftswoche beginnen sollte. Die Zeit der Schutzfrist solle sich entsprechend der Schwangerschaftsdauer verlängern. Die erweiterten Mutterschutzfristen sollen Frauen nach einer Fehlgeburt die Zeit geben, den Verlust zu verarbeiten, wo angezeigt mit professioneller Unterstützung, und sich körperlich zu erholen. Zudem soll vermieden werden, dass Frauen nach einer Fehlgeburt unnötigen Belastungen am Arbeitsplatz ausgesetzt sind.

Sensibilisierung für Fehl- und Totgeburten und Unterstützungsangebote

Die Enttabuisierung und Aufklärung rund um die Thematik der Fehl- und Totgeburten sind wichtig, um Schamgefühlen und falschen Schuldgefühlen vorzubeugen, denn diese können der Inanspruchnahme von Prävention und Hilfen im Weg stehen.¹²⁶ Unter anderem stellt die **Schwangerenvorsorge-Kampagne** www.schwangermit-dir.de des Berufsverbands der Frauenärzte e. V. einfühlsame Informationen zum Thema „Fehlgeburt“ zur Verfügung, um Aufklärung in den Vordergrund zu stellen, mögliche Unsicherheiten aufzulösen und Fragen zu klären. Dabei nehmen Themen, die auch in der gynäkologischen Praxis angesprochen werden, den Großteil der Informationen ein. Rechtliche Aspekte wie der Mutterschutzanspruch, der Hebammenanspruch sowie Möglichkeiten der Trauerbewältigung (z. B. im Hinblick auf Bestattungsmöglichkeiten und der Ausstellung einer Geburtsurkunde) werden ebenfalls thematisiert.

Mit den **128 staatlich anerkannten Beratungsstellen für Schwangerschaftsfragen** steht ein flächendeckend verfügbares umfassendes Angebot für Schwangere und Paare zu Verfügung, das im Rahmen der psy-

123 Siehe z. B. Familienportal des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend. Was ist Mutterschutz? Verfügbar unter: <https://familienportal.de/familienportal/familienleistungen/mutterschutz>

124 Bundesrat. Entschließung des Bundesrates zur Einführung eines gestaffelten Mutterschutzes bei Fehlgeburten. Drucksache 289/24 (Beschluss). 05.07.2024. <https://www.bundesrat.de/SharedDocs/beratungsvorgaenge/2024/0201-0300/0289-24.html>; Die Entschließung wurde an die Bundesregierung zur Entscheidung weitergeleitet. Für das weitere Verfahren der Bundesregierung gibt es keine gesetzlich gesetzten Fristen. Siehe auch <https://www.bundesrat.de/DE/plenum/bundesrat-kompakt/24/1046/16.html>

125 siehe Familienportal des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend. Welche Regelungen gelten bei Fehlgeburt, Totgeburt oder Schwangerschaftsabbruch? Verfügbar unter: <https://familienportal.de/familienportal/familienleistungen/mutterschutz/welche-regelungen-gelten-bei-fehlgeburt-totgeburt-oder-schwangerschaftsabbruch--125128>

126 Quenby S et al. Miscarriage matters: the epidemiological, physical, psychological, and economic costs of early pregnancy loss. *Lancet* 2021; 397: 1658-1667.

chosozialen Beratung auch bei Fragen zum Thema Fehl- und Totgeburt und bei einer Entscheidung, die das Leben des ungeborenen Kindes betrifft, unterstützt. Die staatlich anerkannten Beratungsstellen für Schwangerschaftsfragen sowie die katholischen Schwangerschaftsberatungsstellen stehen auch bei der Vermittlung weiterer Hilfsangebote oder bei Ängsten in späteren Schwangerschaften zur Seite. Informationen dazu finden sich auf der Website des Staatsministeriums für Familie, Arbeit und Soziales unter: www.schwanger-in-bayern.de sowie speziell zum Thema „Glücklose Schwangerschaft“ <https://www.schwanger-in-bayern.de/schwanger/gluecklos/index.php>

Das **Münchner Sternenkind Netzwerk** des Vereins Verwaiste Eltern und trauernde Geschwister München e.V. bietet Unterstützung und Begleitung für Mütter, Eltern und Familien, die ein Kind während der Schwangerschaft, kurz nach der Geburt oder in den ersten Lebensmonaten verloren haben oder erfahren mussten, dass ihr Kind nach der Geburt nur eingeschränkt lebensfähig ist. Auf den Webseiten des Netzwerks erhalten Eltern, Familien und Fachkräfte wichtige Informationen und Angebote rund um das Thema Sternenkind, darunter Akut- und Trauerbegleitungsangebote, Einzel- und Paargespräche, Sternenkindergruppe, Familiengruppen, Trauerseminare und Gedenkfeiern. Darüber hinaus werden im Rahmen des Projekts ehrenamtliche Trauerbegleiterinnen und Trauerbegleiter geschult und vermittelt. Ein weiteres Ziel ist die Vernetzung mit Fachpersonal in den Münchner Geburtskliniken, niedergelassenen Gynäkologinnen und Gynäkologen, um eine zeitnahe Begleitung zu ermöglichen. Weitere Informationen unter: www.muenchner-sternenkind-netzwerk.de

Auch Selbsthilfegruppen können nach einer Fehl- oder Totgeburt wertvolle Unterstützung bieten. Der **Verein Verwaiste Eltern und trauernde Geschwister München e.V.** nimmt in Bayern auch die Funktionen eines Landesverbandes wahr, vernetzt Selbsthilfegruppen und arbeitet am Aufbau eines bayernweiten Netzwerks von Selbsthilfegruppen für trauernde Familien. Weitere Informationen unter: <https://www.ve-muenchen.de/trauernde-in-bayern/>

Zudem bietet die **Selbsthilfekoordination Bayern** (SeKo Bayern) in ihrer Selbsthilfedatenbank die Möglichkeit, gezielt nach Selbsthilfegruppen zu einem bestimmten Thema zu suchen. Weitere Informationen unter: <https://www.seko-bayern.de/suche-in-selbsthilfedatenbank/suche-nach-selbsthilfethemen/>

Auch die **Initiative REGENBOGEN Glücklose Schwangerschaft e.V.** stellt Informationsmaterial zur Verfügung, vermittelt Ansprechpartner und Kontakte und bietet eine Suche nach Selbsthilfegruppen vor Ort an. Weitere Informationen unter <http://initiative-regenbogen.de/index.php>

Informationen und weitere Hilfen zum Thema Fehl- und Totgeburt bietet auch die Webseite der **Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung in Kooperation mit der Deutschen Gesellschaft für Psychosomatische Frauenheilkunde und Geburtshilfe e.V.** Weitere Informationen unter: <https://www.familienplanung.de/fehlgeburt-totgeburt/>

Wichtige Anlaufstellen und Angebote

Das Internetportal **Schwanger in Bayern** des Staatsministeriums für Familie, Arbeit und Soziales stellt nützliche Informationen und Links rund um das Thema Schwangerschaft, Kinderwunsch, Familienplanung und Vereinbarkeit von Familie und Beruf bereit sowie eine Übersicht über Beratungsstellen, finanzielle Hilfen und Leistungen für Schwangere und Familien. Weitere Informationen unter: www.schwanger-in-bayern.de

Auch das **Zentrum Bayern Familie und Soziales** bietet im Bayerischen Erziehungsratgeber Informationen zu Themen rund um die Schwangerschaft einschließlich Risikoschwangerschaften unter <https://www.baer.bayern.de/schwangerschaft-geburt/schwangerschaft/risikoschwangerschaften/>

Die **128 staatlich anerkannten Beratungsstellen für Schwangerschaftsfragen** sind ein wichtiger Teil der Beratungsstrukturen in Bayern und bieten eine persönliche Beratung, u. a. zu medizinischen oder rechtlichen Fragen. Neben der allgemeinen Schwangerschaftsberatung übernehmen sie auch die Schwangerschaftskonfliktberatung und sind berechtigt, Beratungsbescheinigungen nach § 7 Schwangerschaftskonfliktgesetz (SchKG) auszustellen. Beratungsstellen in der Nähe sind zu finden unter <https://www.stmas.bayern.de/schutz-ungeborenes-leben/beratung/index.php>.

Neben den staatlich anerkannten Beratungsstellen stehen auch die **katholischen Schwangerschaftsberatungsstellen der Caritas** (<https://www.caritas-bayern.de/unsere-themen/familie-und-generationen/schwangerschaftsberatung/schwangerschaftsberatung>) und des **Sozialdienstes**

katholischer Frauen für eine Beratung zu allgemeinen Fragen und in Konfliktsituationen zur Verfügung (<https://www.skfbayern.de/aufgaben-projekte/schwangerschaftsberatung/>). Diese stellen jedoch keine Beratungsbescheinigung aus, die einen straffreien Schwangerschaftsabbruch ermöglicht. Fast alle Schwangerschaftsberatungsstellen in Bayern bieten auch eine Beratung zur vertraulichen Geburt an.

Weitere gemeinnützige Einrichtungen, die Beratung und Angebote rund um die Themen Kinderwunsch, Schwangerschaft und Betreuung nach der Geburt anbieten, sind z. B. die **Beratungsstelle für Natürliche Geburt und Elternsein** mit Sitz in München (u. a. persönliche, Telefon- und Videoberatung in fünf europäischen Sprachen, Kriseninterventionen, Kurse zu Themen rund um die Geburt, Online-Vorträge für Schwangere und junge Eltern; siehe <https://haeberlstrasse-17.de/de>) und das **FrauenGesundheitsZentrum München** (u. a. Beratung, Begleitung und Unterstützung bei Fragen zu verschiedenen Gesundheits- und gynäkologischen Themen, darunter auch (unerfüllter) Kinderwunsch; siehe www.fgz-muc.de).

Das **Hilfetelefon Schwangere in Not** des Bundesfamilienministeriums bietet unter der Nummer 0800 40 40 020 Schwangeren bei Sorgen oder in Notlagen rund um die Uhr kostenlose und anonyme Erstberatung zu allen Fragen rund um das Thema Schwangerschaft. Bei Bedarf werden Schwangere auch über Möglichkeiten der vertraulichen Geburt beraten. Die Beratung wird in 19 Sprachen angeboten. Zudem ist auch eine Chat- oder Emailberatung möglich. Mehr Informationen unter <https://www.hilfetelefon-schwangere.de/>

Ein Arzt-/Klinik-Verzeichnis mit Adressen von **Frauenärztinnen/Frauenärzten** sowie **gynäkologische Kliniken** und **Kinderwunschzentren** ist zu finden unter: <https://www.frauenaerzte-im-netz.de/aerzte/suche.html?query=80804&submit=Suchen&distance=&type=0>

Der Bayerische Hebammen Landesverband e.V. bietet eine **Suchfunktion nach Hebammen** in der Nähe mit freien Kapazitäten sowie nach verschiedenen Tätigkeitsfeldern unter <https://www.hebammensuche.bayern/>. Darüber kann das **Kursangebot** (Geburtsvorbereitung, Stillgruppen etc.) in der Nähe abgerufen werden unter https://www.hebammensuche.bayern/kursangebot_m.php. Eine entsprechende Suche nach Hebammen vor Ort für gesetzlich Versicherte bietet auch die **Hebammenliste des GKV-Spitzenverbands** unter <https://www.gkv-spitzenverband.de/service/hebammenliste/hebammenliste.jsp>

Die **Koordinierungsstellen für die Hebammenversorgung** haben als Ziel, die Versorgung von Schwangeren und Wöchnerinnen in Bayern sicherzustellen. Sie sind Ansprechpartner für Hebammen, Schwangere und junge Familien. Wenn die eigene Suche erfolglos bleibt, unterstützen die Koordinierungsstellen Schwangere und Familien dabei, eine Hebamme zu finden. Die Koordinierungsstellen gibt es in Bayern noch nicht flächendeckend. Informationen über die Koordinierungsstellen zur Hebammenversorgung in den jeweiligen Regionen und Landkreisen sind auf den Internetseiten der Landratsämter, Gesundheitsämter und Gesundheitsregionen-plus zu finden. **Gesetzliche und private Krankenkassen** bieten neben medizinischen

Leistungen rund um Schwangerschaft und Geburt u. a. auch **Präventionskurse und Apps** mit Informationen zu den Themen Schwangerschaftsverlauf und gesundes Leben in der Schwangerschaft, Erinnerungen an Vorsorgeleistungen, Beratung durch Hebammen und Ärzte sowie videobasierte Bewegungskurse an. Die Angebote sind auf den Internetseiten der jeweiligen Krankenkassen zu finden.

Speziell an Paare mit Kinderwunsch richtet sich das **Informationsportal Kinderwunsch** des Bundesfamilienministeriums <https://www.informationsportal-kinderwunsch.de/kiwu>. In der Rubrik „Kinderwunschzeit“ werden Materialien, wie Videos, Podcasts, Erfahrungsberichte und Informationen von Kinderwunschberaterinnen rund um den unerfüllten Kinderwunsch bereitgestellt. Darüber hinaus sind Informationen zu Förder- und Beratungsmöglichkeiten bei unerfülltem Kinderwunsch zu finden.

Selbsthilfegruppen für Frauen und Paare mit unerfülltem Kinderwunsch werden in München zum Beispiel von der Beratungsstelle für Natürliche Geburt und Elternsein e.V. (<https://haeberlstrasse-17.de/de/unerf%C3%BCllter-kinderwunsch>) sowie dem FrauenGesundheitszentrum München e.V. (<https://www.fgz-muc.de/selbsthilfegruppe-frauen-mit-kinderwunsch/>) angeboten. Zudem bietet die **Selbsthilfekoordination Bayern** (SeKo Bayern) in ihrer Datenbank die Möglichkeit, gezielt nach Selbsthilfegruppen zu einem bestimmten Thema zu suchen. Weitere Informationen unter: <https://www.seko-bayern.de/suche-in-selbsthilfedatenbank/suche-nach-selbsthilfethemen/>

Im Rahmen der Bundesinitiative „**Hilfe und Unterstützung bei ungewollter Kinderlosigkeit**“ entlastet der Freistaat Bayern seit November 2020 Ehepaare und Paare, die in einer nichtehelichen Lebensgemeinschaft leben, mit einem eigenen Förderprogramm zur Kinderwunschbehandlung. Ungewollt kinderlose Paare können auf Antrag bei den Kosten der künstlichen Befruchtung mit einem finanziellen Zuschuss unterstützt werden. Weitere Informationen unter: <https://www.familienland.bayern.de/themen/kinderwunschbehandlungen/index.php>

Das vom Bundesministerium für Gesundheit geförderte **Informationsportal Embryotox**

der Charité Universitätsmedizin Berlin bietet für Schwangere wie auch Fachkräfte unabhängige, wissenschaftlich abgesicherte aktuelle Informationen zur Verträglichkeit von Arzneimitteln in Schwangerschaft und Stillzeit. Bei Bedarf kann auch eine individuelle Beratung erfolgen. Siehe <https://www.embryotox.de/>

Eine Liste mit allen **Sozialpädiatrischen Zentren mit FASD Diagnostik** nach S3-Leitlinie in Deutschland findet sich unter: <https://www.deutsches-fasd-kompetenzzentrum-bayern.de/wp-content/uploads/2022/12/SPZ-Deutschland-FASD-Diagnostik-01.12.2022.pdf>

Beispielhafte Initiativen und Projekte

Das **Netzwerk Gesund ins Leben** ist ein Zusammenschluss medizinischer und wissenschaftlicher Fachgesellschaften, Berufsverbänden und Institutionen mit dem Ziel, einen gesunden Lebensstil in der Schwangerschaft und in den ersten drei Lebensjahren zu fördern. Im Rahmen von bundesweiten **Handlungsempfehlungen** informiert das Netzwerk auf Basis aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse u. a. zu den Schwerpunkten gesunde Ernährung, Bewegung und Allergievorbeugung. Weitere Informationen unter: <https://www.gesund-ins-leben.de/>

Die **Schwangerenvorsorgekampagne „Schwanger mit dir“** des Berufsverbandes der Frauenärzte bietet Informationen rund um die Themen Kinderwunsch, Schwangerschaft und Geburt über Printmaterialien, Social Media sowie die Website www.schwanger-mit-dir.de. Es werden u. a. Informationen zu Ernäh-

rung, Bewegung, Stillvorbereitung, Pränataldiagnostik, Vorsorgeleistungen und Impfungen für Schwangere vermittelt und auch sensible Themen wie Fehlgeburten angesprochen.

Im Rahmen des Gesundheitsprojekts **MiMi (Mit Migranten für Migranten)** werden Migrantinnen und Migranten zu Gesundheitsmediatorinnen und -mediatoren ausgebildet, die ihre Landsleute mehrsprachig und kultursensibel über die Aufgaben und Strukturen des Gesundheitssystems und weitere gesundheitsrelevante Themen wie Impfschutz, Familienplanung und Schwangerschaft, Diabetes oder Kindergesundheit informieren. Zudem stellt das Projekt Ratgeber und weitere Materialien in verschiedenen Sprachen zur Verfügung, u. a. den in sieben Sprachen vorliegenden **Wegweiser „Müttergesund-**

heiten reduziert und eine Teilnahme an der regulären Schwangerenvorsorge unterstützen soll. Siehe <https://www.mimi-bestellportal.de/shop/publikationen/muettergesundheit/wegweiser-muettergesundheit-2018-12/>. In Bayern wird das Projekt durch das Staatsministerium für Gesundheit, Pflege und Prävention gefördert. Weitere Informationen unter: www.mimi.bayern

Beispiele für Netzwerke vor Ort

Die **FamilienAPP Landkreis Fürth** bietet Informationen über wichtige Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner vor Ort, relevante Informationen zu den Themen Schwangerschaft und Geburt, Kinder, Jugendliche, Familie und soziale Einrichtungen sowie einen Veranstaltungskalender mit Angeboten verschiedener Institutionen wie Vereine, Verbände und Volkshochschulen. Mehr Informationen unter <https://familie-landkreis-fuerth.de/>

Das im Februar 2024 gestartete Projekt **Hilfe von Profis für Familien** der Gesundheitsregion^{plus} Aschaffenburg richtet sich an Eltern und werdende Eltern. Die zunehmende Kommerzialisierung von Angeboten u. a. im Bereich Schwangerschaft, Geburt und frühe Familienphase zu Themen, die traditionell in den Aufgabenbereich von z. B. Hebammen, Beratungsstellen für Schwangerschaftsfragen sowie andere öffentliche Beratungsstellen fallen, führt zu Verunsicherung unter den (werdenden) Eltern. Um dem entgegenzuwirken und Orientierung zu geben, wird im Rahmen des Projekts eine Webseite erstellt, die auf offizielle und fachlich fundierte Webseiten weiterleitet, um professionelle Hilfe am Wohnort zu finden. Die Webseite soll eine hohe Präsenz in der Region erhalten. Sie soll mittels QR-Code schnell und einfach zugänglich gemacht werden und der QR-Code in Mutterpässen und U-Heften per Aufkleber

platziert und über eine Plakataktion in Arztpraxen sowie an anderen Orten, an denen sich Frauen, Eltern und Familien bewegen, verbreitet werden. Für weitere Informationen siehe https://www.lgl.bayern.de/gesundheitsversorgung/gesundheitsregionenplus/geofoerderte_regionen/region/2345518/25

Das **FASD Netzwerk Nordbayern e.V.** bietet Kindern und Jugendlichen mit FASD bzw. Verdacht darauf, deren Familien sowie auch betroffenen Erwachsenen die Möglichkeit sich entweder vor Ort, telefonisch oder per E-Mail beraten und begleiten zu lassen. Des Weiteren bietet das Netzwerk Beratungen und Weiterbildungen für Facheinrichtungen, durch zum Beispiel Vorträge und Workshops, an. Zudem hält das Netzwerk Angebote zur Aufklärung über die Risiken von Alkoholkonsum in der Schwangerschaft vor, darunter auch die **Wanderausstellung ZERO!**. Hier können Schülerinnen und Schüler die Entwicklung des ungeborenen Kindes in den verschiedenen Phasen der Schwangerschaft begleiten und erfahren, wie Alkohol in der jeweiligen Phase diese Entwicklung stört und was dies für das spätere Leben bedeutet. Es gibt auch eine digitale Ausstellung und eine Materialbox für den Unterricht. Weitere Informationen zum Netzwerk unter: <https://fasd-netz.de/> bzw. zur Wanderausstellung www.wenn-schwanger-dann-zero.de

Die **Ärztliche Gesellschaft zur Gesundheitsförderung e.V. (ÄGGF)** will mit ihrem Projekt der **Schulischen FASD-Primärprävention** Kinder und Jugendliche ab der 4. bis zur 13. Klasse für die Risiken des Alkoholkonsums in der Schwangerschaft sensibilisieren und über die Fetalen Alkohol-Spektrum-Störungen (FASD) aufklären. In interaktiven Informationsveranstaltungen sprechen Ärztinnen und Ärzte der ÄGGF in geschlechtshomogenen

Gruppen im vertrauten Klassenverband über das Thema FASD und die sichere Vermeidung davon durch Verzicht auf Alkohol während der Schwangerschaft. Zudem werden Informationsveranstaltungen für Lehrkräfte und Eltern sowie Fortbildungen für Ärztinnen und Ärzte der ÄGGF als Multiplikatoren durchgeführt. Das Projekt wurde vom Bundesministerium für Gesundheit, der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) und Sternstunden e.V. gefördert. Auch das Staatsministerium für Gesundheit, Pflege und Prävention unterstützt Initiativen der ÄGGF. Weitere Informationen unter: <https://www.aeggf.de/projekte/>

Die **BZgA-Kampagne „Alkohol? Kenn dein Limit.“** bietet werdenden Eltern Informationen zu den Risiken des Alkoholkonsums in der Schwangerschaft und gibt Tipps und Hinweise, wie der Alkoholverzicht gelingen kann. Weitere Informationen unter: <https://www.kenn-dein-limit.de/alkoholverzicht/alkohol-in-der-schwangerschaft/>

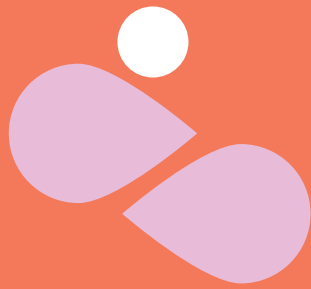
Als weiteres Angebot der BZgA in Kooperation mit der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie Tübingen unterstützt und begleitet das **Online-Aufhörprogramm IRIS** schwangere Frauen und Frauen, die es werden wollen, kostenlos und anonym beim Verzicht auf Alkohol und Tabak. Es bietet Informationen, interaktive Online-Übungen und bei Bedarf individuelle Beratung per Email an. Auch Tipps und Hilfestellungen für werdende Väter, Freunde und Familien zur Unterstützung der Schwangeren werden angeboten. Weitere Informationen unter: www.iris-plattform.de

Das im Auftrag der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) von der Universität Tübingen durchgeführte Projekt **„ELAS – E-Learning zu Alkoholkonsum in der**

Schwangerschaft“ entwickelt und erprobt eine Fortbildung für (medizinische) Fachkräfte, die Schwangere betreuen. Ziel ist es, die Fachkräfte zu befähigen, Alkoholkonsum in der Schwangerschaft im Dialog mit den betreuten Schwangeren sensibel und unterstützend anzusprechen. Vermittelt werden Fach- und Hintergrundwissen zum Thema Alkoholkonsum in der Schwangerschaft, kommunikative Strategien der motivierenden Gesprächsführung und Basistechniken zur Verhaltensänderung und Stabilisierung eines Abstinenzvorhabens. Für weitere Informationen zu dem Internet-basierten Fortbildungsangebot unter: <https://www.medin.uni-tuebingen.de/de/elas-fortbildung>

Ziel des Forschungsprojekts **SMART-Start** ist es, zu untersuchen wie zunehmend verbreitete Techniken wie Fitness-Tracker und Smartwatches und darüber gewonnene Daten im Rahmen der regulären Schwangerschaftsvorsorge verwendet werden können. Dies könnte zu einer Verlagerung von Aspekten der Schwangerenvorsorge in den häuslichen Bereich und einer Vereinfachung der Vorsorge führen. Hierbei soll eine eigens entwickelte App, die im Wesentlichen einen digitalen Mutterpass darstellen soll und in die schrittweise zusätzliche Funktionalitäten integriert werden, sowie künstliche Intelligenz Anwendung finden. Darüber hinaus werden im Rahmen des Vorhabens die gesellschaftliche Akzeptanz, ethische, medizinrechtliche und gesundheitsökonomische Aspekte dieses Ansatzes untersucht. Das Projekt wird von der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg unter Beteiligung des Universitätsklinikums Erlangen durchgeführt und vom Bundesministerium für Gesundheit im Rahmen des Förderschwerpunkts „Digitale Innovationen“ gefördert. Weitere Informationen unter: <https://www.smartstart.fau.de/>

Die bereits abgeschlossene Interventionsstudie **„Gesund leben in der Schwangerschaft“** (GeliS) wurde als Kooperationsprojekt durch die Technische Universität München-Weihenstephan und das Kompetenzzentrum für Ernährung unter Förderung durch die Initiative Gesund.Leben.Bayern. des Staatsministeriums für Gesundheit, Pflege und Prävention umgesetzt. Ziel des Projekts war die Erprobung eines Lebensstil-Interventionsprogramms im Hinblick auf die Vermeidung von kindlichem und mütterlichem Übergewicht und der Minimierung damit verbundener gesundheitlicher Risiken für Mutter und Kind. Positive Effekte der Intervention zeigten sich auf ausgewählten Ernährungsparametern, allerdings nicht auf die Gewichtszunahme während der Schwangerschaft sowie die Inzidenz von Schwangerschaftsdiabetes. Weiterführende Analysen konnten jedoch die aus anderen Studien bekannten Zusammenhänge von Bewegung und Ernährung und gesundheitlichen Aspekten beim Neugeborenen bekräftigen. Das Projekt wurde 2021 mit dem Präventionspreis des EKFZ für Ernährungsmedizin ausgezeichnet. Weitere Informationen und Studienergebnisse unter: <https://www.kern.bayern.de/gelis>



im Fokus:
Wechseljahre



**Frauen
sichtbar &
gesund**

Das Wichtigste in Kürze

- Die Wechseljahre sind eine natürliche Phase der hormonellen Umstellung im Leben einer Frau. Viele Frauen erleben sie im Alter von 45-55 Jahren, nicht selten auch bis 60 Jahre. In Deutschland liegt das mittlere Alter bei der Menopause, der letzten Monatsblutung, bei ungefähr 50-52 Jahren. Erste Anzeichen für die Wechseljahre können sich bei einigen Frauen auch schon in den frühen Vierzigern zeigen.
- In Bayern lebten im Jahr 2023 rund eine Million Frauen im Alter von 45-55 Jahren, in der erweiterten Altersspanne von 40-60 Jahren waren es knapp zwei Millionen.
- Frauen sind unterschiedlich stark und lang von Wechseljahresbeschwerden betroffen. Etwa ein Drittel von ihnen bemerkt keine oder nur geringe Anzeichen. Unter denjenigen, die über deutliche Beschwerden berichten, werden Hitzewallungen und Schweißausbrüche, Müdigkeit, Erschöpfung und Schlafstörungen genannt. Auch das urogenitale Menopausensyndrom, welches Symptome wie vaginale Trockenheit und Harnwegsbeschwerden umfasst, kommt häufig vor. Die mittlere Dauer der Phase mit typischen Wechseljahresbeschwerden beträgt rund sieben bis acht Jahre. Es kommen jedoch auch wesentlich längere Verläufe über zehn Jahre und länger vor.
- Wechseljahresbeschwerden bei berufstätigen Frauen wirken sich auf deren Arbeitsleben aus – u.a. werden eine verringerte Leistungsfähigkeit, weniger Arbeitszufriedenheit bis zu Krankschreibungen und Eintritt in den vorzeitigen Ruhestand berichtet. In Bayern waren im Jahr 2023 ca. 1,6 Millionen Frauen im Alter von 40-60 Jahren erwerbstätig. Dies entspricht etwa 46 % aller erwerbstätigen Frauen in Bayern.
- Der gesellschaftliche Umgang mit den Wechseljahren ist von Stigmatisierung und Tabuisierung geprägt. Beispielsweise thematisiert etwa die Hälfte der betroffenen Frauen die Wechseljahre im beruflichen Umfeld nicht.
- Das eigene Wissen zu Symptomen und Auswirkungen der Wechseljahre schätzen in Umfragen etwa zwei Drittel bis drei Viertel der Frauen als gut bzw. sehr gut ein. Das Wissen zu Behandlungsmöglichkeiten von Wechseljahresbeschwerden ist weniger gut: Etwa die Hälfte bis zwei Drittel der befragten Frauen halten sich mit

Blick auf Behandlungsmöglichkeiten für schlecht informiert.

- Die medizinische Beratung und Behandlung von Frauen in den Wechseljahren sind fast ausschließlich im ambulanten Sektor verortet. Im Jahr 2023 wurde bei insgesamt 763.186 gesetzlich versicherten Frauen in Bayern in der ambulanten Versorgung die Diagnose „klimakterische Störungen“ (ICD-Code N95) gestellt, was rund 13 % aller gesetzlich versicherten Frauen in Bayern entspricht. Am stärksten betroffen waren Frauen im Alter von 55-59 Jahren. Die Fallzahlen in der stationären Versorgung aufgrund von klimakterischen Störungen sind sehr gering: Im Jahr 2023 gab es in Bayern 716 Krankenhausfälle.
- Die Zahl der Verordnungen von menopausaler Hormontherapie brach stark ein, als die Women's Health Initiative-Studie aus dem Jahr 2002 von einem erhöhten Risiko unter anderem für Brustkrebs bei kombinierter Anwendung von Östrogen und Gestagen sprach. Nachdem spätere Langzeitauswertungen diese ursprünglichen Ergebnisse relativierten, ist der Einsatz von Hormontherapie in den letzten Jahren

wieder im Steigen begriffen. Das aktuelle Verordnungsvolumen dieser Arzneimittel liegt jedoch noch weit unter dem Niveau zu Beginn der 2000er Jahre: Im Jahr 2000 wurden deutschlandweit etwa 502 Millionen definierte Tagesdosen (DDD) menopausaler Hormontherapie im Rahmen der gesetzlichen Krankenversicherung verordnet, im Jahr 2021 waren es rund 285 Millionen DDD.

- Die Behandlung von Wechseljahresbeschwerden hat sich in den letzten zwei Dekaden durch eine stärkere Berücksichtigung individueller Patientinnen-Merkmale weiterentwickelt. Bei der Hormontherapie werden mittlerweile vorwiegend bioidentische Hormone und nach Möglichkeit eine transdermale Anwendung (über die Haut) eingesetzt.
- Die Wechseljahre bieten einen wichtigen Anlass für eine Beratung zu einem gesunden Lebensstil und präventiven Ansätzen mit dem Ziel, bei der Bewältigung von Wechseljahresbeschwerden zu unterstützen und steigende Krankheitsrisiken wie Herz-Kreislauferkrankungen und Osteoporose zu senken.

Die Wechseljahre

Begrifflichkeiten zum Thema Wechseljahre

Die **Wechseljahre (Klimakterium)** sind keine Krankheit, sondern eine natürliche Phase hormoneller Umstellungen im Leben von Frauen, in der die Produktion weiblicher Geschlechtshormone in den Eierstöcken allmählich abnimmt, wobei es anfänglich zunächst zu starken Hormonschwankungen kommt, ehe die Hormonproduktion weniger wird und schließlich ganz erlischt. In der Folge kommt es zu unregelmäßigen und letztendlich ausbleibenden Regelblutungen und dem Ende der Fruchtbarkeit. Die letzte Regelblutung, der mindestens zwölf Monate lang keine Blutung mehr folgt, wird als **Menopause** bezeichnet. Nicht selten wird dieser Begriff heute aber – der Verwendung im englischen Sprachraum folgend, fachlich nicht ganz richtig – für die gesamten Wechseljahre verwendet. Die Menopause als Zeitpunkt der letzten Regelblutung kann erst zwölf Monate nach ihrem Auftreten rückblickend als solche bezeichnet werden. Die Zeit vor der Menopause, in der sich der Hormonhaushalt bereits verändert und erste Wechseljahresbeschwerden auftreten können, die Regelblutung aber noch regelmäßig stattfindet, wird als **Prämenopause** bezeichnet. Die **Perimenopause** umfasst die Jahre mit Unregelmäßigkeiten im Zyklus,

dem Ausbleiben der Menstruation und bis zu einem Jahr nach der Menopause. Danach beginnt die **Postmenopause**. Diese Phase ist durch Östrogenmangel gekennzeichnet.¹

Auftreten und Verlauf der Wechseljahre

Die Wechseljahre betreffen alle Frauen ab einem gewissen Alter und damit etwa die Hälfte der Bevölkerung. Beginn und Dauer sowie damit einhergehende Beschwerden können jedoch von Frau zu Frau sehr unterschiedlich sein. Da die anfänglichen Symptome und Beschwerden häufig unspezifisch sind und sich schleichend entwickeln, ist das Einsetzen der Wechseljahre oft nicht genau abgrenzbar. Unregelmäßige Monatszyklen stellen sich gemäß Studien im durchschnittlichen Alter von 46–47 Jahren ein, wobei die Spannweite mit 34–54 Jahren groß ist.² Viele Frauen erleben die **Wechseljahre im Alter von 45–55 Jahren**. Bei den meisten Frauen (etwa 90 %) tritt die letzte Monatsblutung ab dem Alter von 45 Jahren ein. **Das mittlere Alter bei der Menopause liegt in Deutschland bei ungefähr 50–52 Jahren.** Etwa 8 % der Frauen in Industrieländern sind von einer frühen Menopause im Alter von 40–44 Jahren betroffen und zusätzlich ca. 1–2 % von einer vorzeitigen Menopause bereits im Alter unter 40 Jahren. Genetische Faktoren spielen eine wichtige Rolle für den Zeitpunkt

1 Siehe z. B. Deutsche Menopause Gesellschaft e. V. Glossar bzw. Begriffserläuterung unter <https://www.menopause-gesellschaft.de/glossar/> und <https://www.menopause-gesellschaft.de/themen/menopause/>

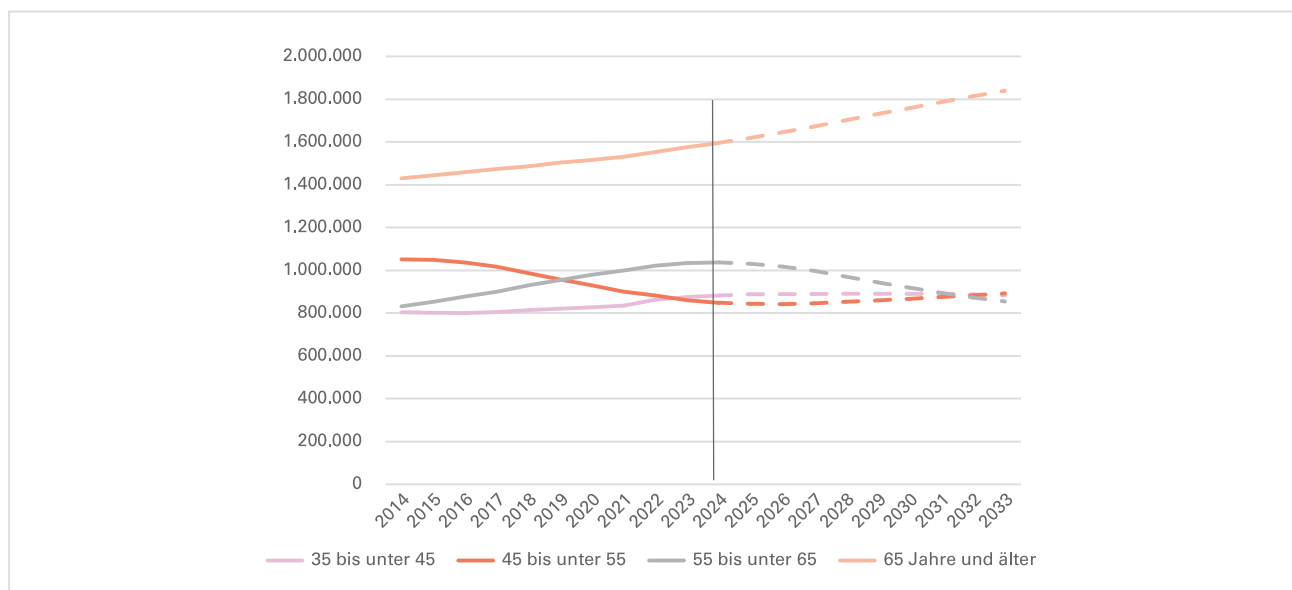
2 van den Beld AW et al. The physiology of endocrine systems with ageing. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2018; 6(8): 647–658; Brewis J et al. The effects of menopause transition on women's economic participation in the UK. Research Report. University of Leicester, July 2017. <https://www.gov.uk/government/publications/menopause-transition-effects-on-womens-economic-participation>

der Menopause, aber auch Lebensstilaspekte und bestimmte Erkrankungen weisen einen Zusammenhang auf: Rauchen ist beispielsweise mit einem früheren Eintritt der Menopause assoziiert. Auch Diabetes und andere chronische Erkrankungen können im Zusammenhang mit einer etwas früheren Menopause stehen.³ Eine frühe bzw. vorzeitige Menopause kann auch als Folge bestimmter Behandlungen auftreten (z. B. beidseitige Entfernung der Eierstöcke, Chemotherapie oder Bestrahlung des Beckens im Rahmen einer Krebstherapie). Die **mittlere Dauer der Phase mit eher häufigen typischen Wechseljahresbeschwerden (Hitzewallungen, Schweißausbrüche) beträgt rund sieben bis acht Jahre**, wenngleich auch wesentlich längere Verläufe über

zehn Jahre und mehr vorkommen. Gut die Hälfte dieser Phase liegt nach der Menopause. Beschwerden können bereits Jahre vor der Menopause auftreten. Wenn dies der Fall ist, reichen sie oft bis weit in die Postmenopause, d. h. die Phase mit Beschwerden ist besonders lang. Manche Frauen dagegen erleben Wechseljahresbeschwerden erst in der Postmenopause und somit entsprechend kürzer.⁴

In Bayern lebten im Jahr 2023 rund eine Million Frauen im Alter von 45–55 Jahren, in der erweiterten Altersspanne von 40–60 Jahren waren es knapp zwei Millionen. In den nächsten Jahren ist von einem Anstieg insbesondere der Anzahl der Frauen im Alter ab 65 Jahren in Bayern auszugehen.

Abbildung 1: Anzahl der Frauen in Bayern, nach Alter, Trend und Prognose (ab 2024)



Datenquelle: Bayerisches Landesamt für Statistik: Fortschreibung des Bevölkerungsstands (bis 2023) und Bevölkerungsvorausberechnung (ab 2024, gestrichelte Linie)

- RKI (Hrsg.). Gesundheitliche Lage der Frauen in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. Berlin, 2020: 270–271; Krause L et al. Beratungs- und Behandlungsanlässe in gynäkologischen Praxen bei Frauen ab 50 Jahren. J Health Monit 2020; 5(2): 3–14; Mishra GD et al. Optimising health after early menopause. Lancet 2024; 403: 958–968; Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V., Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (Hrsg.). Peri- und Postmenopause – Diagnostik und Interventionen. S3-Leitlinie, Fassung vom 22.01.2021; Siehe z. B. Deutsche Menopause Gesellschaft e.V. Begriffserläuterung Menopause unter <https://www.menopause-gesellschaft.de/themen/menopause/>
- Avis NE et al. Duration of Menopausal Vasomotor Symptoms Over the Menopause Transition. JAMA Intern Med 2015, 175 (4): 531–539.

Wechseljahresbeschwerden und längerfristige Auswirkungen auf die Gesundheit

Frauen sind unterschiedlich von Wechseljahresbeschwerden betroffen. Auf der Grundlage von Studien geht man in etwa von einer Dreiteilung aus: Ein Drittel der Frauen hat eher keine oder nur sehr geringe Beschwerden, ein Drittel mäßige Beschwerden und ein Drittel ist stark betroffen.⁵ Auftreten, Ausmaß und Dauer von Beschwerden und Beeinträchtigungen hängen von individuellen körperlichen Aspekten, den persönlichen Lebensumständen wie auch von soziodemographischen und psychosozialen Faktoren sowie kulturellen und ethnischen Einflüssen ab.⁶ Es zeigte sich beispielsweise, dass sozial benachteiligte Frauen eher stärker von vasomotorischen Beschwerden wie Hitzewallungen und (nächtlichen) Schweißausbrüchen betroffen sind. Zudem gehen u. a. ein jüngeres Alter bei Menopause und niedrigerer Bildungsstand mit einer längeren Dauer der Beschwerden einher.⁷ Auch eine psychische Belastung z. B. durch Stress, Ängstlichkeit oder Depressivität, eine geringe Lebenszufriedenheit und eine negative Einstellung zum Älterwerden können dazu führen, dass Frauen mehr Beschwerden in den Wechseljahren wahrnehmen.⁸ Als Ergebnis der vielen Einflussfaktoren treten Wechseljahresbeschwerden auch im weltwei-

ten Vergleich zwischen Ländern bzw. Kontinenten in unterschiedlichem Ausmaß auf, ebenso variiert das durchschnittliche Alter bei der Menopause weltweit.⁹

Neben unregelmäßigen und ggf. phasenweise sehr starken Monatsblutungen zählen zu den **häufigsten und potenziell sehr belastenden Beschwerden** im Zusammenhang mit den hormonellen Veränderungen **vasomotorische Symptome wie Hitzewallungen und (nächtliche) Schweißausbrüche**, von denen bis zu 70–80 % der Frauen in den Wechseljahren betroffen sind. Unter anderem als Folge davon kann es zu **Schlafstörungen, Abgeschlagenheit und Erschöpfung, Kopfschmerzen, Gedächtnis- und Konzentrationsstörungen und Leistungsverlust** kommen. Etwa 40–60 % der Frauen in den Wechseljahren berichten von Schlafstörungen. Für diese Beschwerden wie auch für die häufig beschriebenen **Muskel- und Gelenkbeschwerden** ist ein unmittelbarer Zusammenhang mit den hormonellen Veränderungen nicht eindeutig belegt. Die Verschlechterung von Gedächtnis und Konzentration scheint vorübergehender Natur und insbesondere auf die Phase der Perimenopause bezogen zu sein. Frauen in den

- 5 Weidner K et al. Beschwerden in den Wechseljahren: Nicht nur eine Frage der hormonellen Situation. Dtsch Arztebl 2016; 113(46): A-2101 / B-1747 / C-1729.
- 6 Weidner K et al. Beschwerden in den Wechseljahren: Nicht nur eine Frage der hormonellen Situation. Dtsch Arztebl 2016; 113(46): A-2101 / B-1747 / C-1729; Avis NE et al. Duration of Menopausal Vasomotor Symptoms Over the Menopause Transition. JAMA Intern Med 2015; 175 (4): 531–539; Monteleone P et al. Symptoms of menopause – global prevalence, physiology and implications. Nat Rev Endocrinol 2018; 14: 199–215; Weidner K et al. Wechseljahre der Frau. Welchen Einfluss hat die Psyche? gynäkologie+geburtshilfe 2019; 24 (S1): 12–17; Gold EB. The Timing of the Age at Which Natural Menopause Occurs. Obstet Gynecol Clin North Am 2011; 38(3): 425–440.
- 7 Thurston R. Vasomotor Symptoms: Natural History, Physiology, and Links with Cardiovascular Health. Climacteric 2018; 21(2): 96–100; Avis NE et al. Duration of Menopausal Vasomotor Symptoms Over the Menopause Transition. JAMA Intern Med 2015; 175 (4): 531–539.
- 8 Weidner K et al. Wechseljahre der Frau. Welchen Einfluss hat die Psyche? gynäkologie + geburtshilfe 2019; 24 (S1): 12–17; Avis NE et al. Duration of Menopausal Vasomotor Symptoms Over the Menopause Transition. JAMA Intern Med 2015; 175 (4): 531–539.
- 9 Monteleone P et al. Symptoms of menopause – global prevalence, physiology and implications. Nat Rev Endocrinol 2018; 14: 199–215; Fang Y et al. Mapping global prevalence of menopausal symptoms among middle-aged women: a systematic review and meta-analysis. BMC Public Health 2024; 24:1767.

Wechseljahren geben auch häufig **Stimmungsschwankungen, Ängstlichkeit, depressive Verstimmungen und zum Teil auch Panikattacken** an. Der Anteil der Frauen mit depressiven Symptomen ist in der Perimenopause erhöht, die Ursachen dafür sind jedoch vielgestaltig. Gemäß Studien ist es unklar, ob das Risiko des erstmaligen Auftretens einer Depression im Zusammenhang mit Wechseljahren erhöht ist, wenngleich die Wechseljahre als vulnerable Phase zum Wiederauftreten vormals bestehender Depressionen gelten. Bedingt durch den in den Wechseljahren einsetzenden Östrogenmangel kommen darüber hinaus häufig urogenitale Symptome wie **Scheiden-trockenheit und Schmerzen beim Geschlechtsverkehr**, sexuelle Probleme und eine erhöhte Anfälligkeit für Scheiden- und Blaseninfektionen vor. Diese Beschwerden werden unter dem Begriff des **urogenitalen Menopausensyndroms** zusammengefasst. Gemäß Studien sind bis zu 84 % der Frauen in den Wechseljahren betroffen. Hierzu zählt auch die Harninkontinenz, welche nach den Wechseljahren häufiger auftritt. Allerdings wird angenommen, dass dies weniger durch die Wechseljahre selbst als vielmehr durch andere Faktoren wie beispielsweise durch eine in dieser Lebensphase auftretende Gewichtszunahme verursacht wird. Im Rahmen der hormonel-

len Umstellung kann es des Weiteren zu einer **Veränderung des Stoffwechsels, Muskelabbau, Fettaufbau und Umverteilung des Körperfetts** hin zu mehr Bauchfett kommen. Rund die Hälfte postmenopausaler Frauen berichtet eine Gewichtszunahme, wobei diese mehr mit dem zunehmenden Alter als mit hormonellen Faktoren in Zusammenhang gebracht wird.¹⁰

In einer repräsentativen forsa-Umfrage mit gut 1.000 **berufstätigen Frauen** im Alter von 45–60 Jahren in Deutschland aus dem Jahr 2023 gaben 93 % der Befragten das Auftreten von Wechseljahresbeschwerden an, 85 % der Frauen fühlten sich aufgrund der Wechseljahre beeinträchtigt. Am häufigsten wurden Hitzewallungen/Schweißausbrüche (79 % der befragten Frauen), Müdigkeit/Erschöpfung (75 %) und Schlafstörungen (74 %) genannt.¹¹

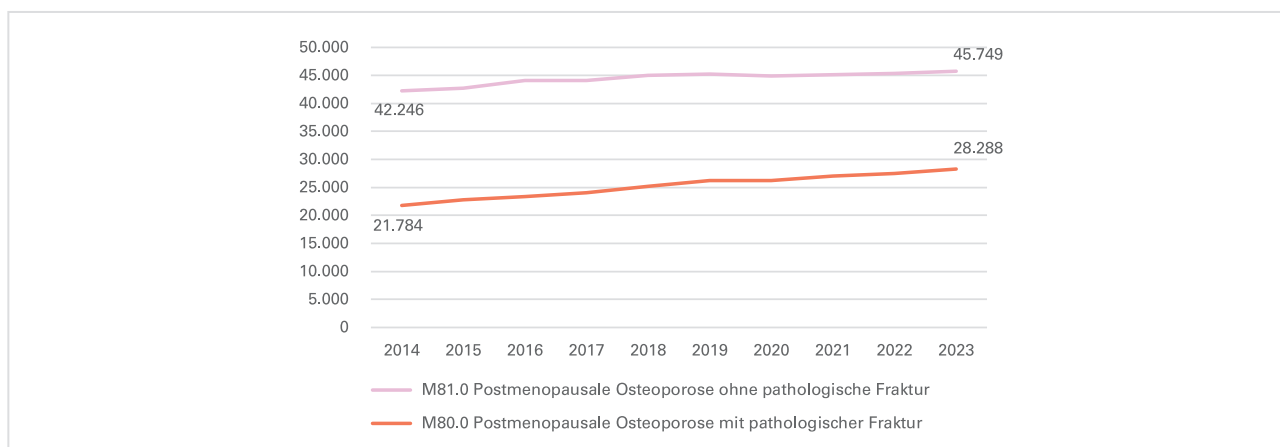
Zu den **wichtigsten langfristigen Gesundheitsfolgen** aufgrund der hormonellen Umstellung während der Wechseljahre zählt ein **steigendes Osteoporoserisiko** – eine den Knochenstoffwechsel betreffende Skeletterkrankung, bei der es zu einer Verringerung der Knochendichte kommt. Die Östrogenproduktion, welche den Knochenaufbau und -erhalt fördert, nimmt während der Wechseljahre ab und es

-
- 10 Monteleone P et al. Symptoms of menopause – global prevalence, physiology and implications. *Nat Rev Endocrinol* 2018; 14: 199–215; Thurston R. Vasomotor Symptoms: Natural History, Physiology, and Links with Cardiovascular Health. *Climacteric* 2018; 21(2): 96–100; Weidner K et al. Beschwerden in den Wechseljahren: Nicht nur eine Frage der hormonellen Situation. *Dtsch Arztebl* 2016; 113(46): A-2101 / B-1747 / C-1729; Nappi RE et al. Global cross-sectional survey of women with vasomotor symptoms associated with menopause: prevalence and quality of life burden. *Menopause* 2021; 28(8): 875–882; Brown L et al. Promoting good mental health over the menopause transition. *Lancet* 2024; 403: 969–983; Nappi RE et al. Vulvar and vaginal atrophy in four European countries: evidence from the European REVIVE Survey. *Climacteric* 2016; 19(2): 188–197; Weidner K et al. Wechseljahre der Frau. Welchen Einfluss hat die Psyche? *gynäkologie + geburtshilfe* 2019; 24 (S1): 12–17; Tropschuh K & Seifert-Klauss V. Was gibt es Neues zu Peri- und Postmenopause? *Dtsch Med Wochenschr* 2024; 149: 1317–1323; siehe auch SWAN (Study of Women's Health Across the Nation) Factsheets 2023 unter <https://www.swanstudy.org/fact-sheets/>; Graf N & Gasimli K. Therapie des urogenitalen Menopausensyndroms. *J. Gynäkol. Endokrinol. CH* 2023; 26: 67–74.
- 11 Besins Healthcare Germany GmbH. Ergebnisse einer Befragung von 45- bis 60-jährigen berufstätigen Frauen in und nach den Wechseljahren mit forsa.omninet. 2023. https://www.initiative-blickwechsel.de/wp-content/uploads/2024/03/initiative-blickwechsel_forsa-ergebnisse-2023.pdf; siehe auch: Ohne Autorengabe. Aktuelle Daten zu berufstätigen Frauen in den Wechseljahren. „Da muss ich durch“ – fehlende Aufklärung und Unterstützung in Deutschlands Arbeitswelt. *J Reproduktionsmed Endokrinol* 2023; 20 (3): 124.

kommt zum vermehrten Abbau an Knochenmasse. Frauen sind insbesondere nach den Wechseljahren wesentlich häufiger von Osteoporose betroffen als Männer. Zudem ist das Osteoporose- und nachfolgende Frakturrisiko, also das Risiko für Knochenbrüche, stärker erhöht bei Frauen mit früh einsetzender Menopause im Vergleich zu Frauen mit durchschnittlichem Alter bei Menopause.¹² Während in Deutschland unter 1 % der Frauen im Alter unter 45 Jahren von Osteoporose berichten, so sind es im Alter ab 65 Jahren knapp ein Viertel aller Frauen.¹³ In Bayern wurde im Jahr 2023 bei 45.749 gesetzlich versicherten Frauen die Diagnose postmenopausale Osteoporose ohne pathologische Fraktur

mit pathologischer Fraktur (ICD-Code M80.0) in der ambulanten Versorgung gestellt und bei 28.288 Frauen die Diagnose postmenopausale Osteoporose mit pathologischer Fraktur (ICD-Code M81.0). In verschiedenen epidemiologischen Studien ergibt sich jedoch eine wesentlich höhere Osteoporosehäufigkeit, weshalb davon auszugehen ist, dass die ambulanten Versorgungsdaten das tatsächliche Auftreten von Osteoporose unterschätzen.¹⁴ Im zeitlichen Trend ist die Anzahl der Frauen in Bayern mit einer ambulant gestellten Diagnose im Steigen begriffen, was u. a. auf den demographischen Wandel mit einem Anstieg der Anzahl der Frauen in einem höheren Alter zurückgeführt werden kann.

Abbildung 2: Anzahl der gesetzlich versicherten Frauen mit der Diagnose postmenopausale Osteoporose ohne bzw. mit pathologischer Fraktur (ICD-Codes M81.0 und M80.0) in der ambulanten Versorgung, Bayern im zeitlichen Trend



Datenquelle: Kassenärztliche Vereinigung Bayerns (gesicherte Diagnosen, M1Q-Kriterium)¹⁵

- 12 Shieh A et al. Associations of age at menopause with postmenopausal bone mineral density and fracture risk in women. J Clin Endocrinol Metab 2022; 107(2): e561–e569. doi: 10.1210/clinem/dgab690; Mishra GD et al. Optimising health after early menopause. Lancet 2024; 403: 958–968.
- 13 RKI (Hrsg.). Gesundheitliche Lage der Frauen in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. Berlin, 2020: 58–65; Siehe auch: Dachverband der Deutschsprachigen Wissenschaftlichen Osteologischen Gesellschaften (DVO) (Hrsg.). Prophylaxe, Diagnostik und Therapie der Osteoporose bei postmenopausalen Frauen und bei Männern ab dem 50. Lebensjahr. S3-Leitlinie, Fassung vom 06.09.2023. https://register.awmf.org/assets/guidelines/183-001k_S3_Prophylaxe-Diagnostik-Therapie-der-Osteoporose_2023-11.pdf
- 14 Siehe z. B. Dachverband der Deutschsprachigen Wissenschaftlichen Osteologischen Gesellschaften (DVO) (Hrsg.). Prophylaxe, Diagnostik und Therapie der Osteoporose bei postmenopausalen Frauen und bei Männern ab dem 50. Lebensjahr. S3-Leitlinie, vom 06.09.2023. https://register.awmf.org/assets/guidelines/183-001k_S3_Prophylaxe-Diagnostik-Therapie-der-Osteoporose_2023-11.pdf
- 15 M1Q-Kriterium, d. h. es wurden alle Patientinnen gezählt, bei denen die betreffende Diagnose mindestens einmal pro Abrechnungsjahr vorlag.

Des Weiteren ergeben sich mit den Wechseljahren ungünstige Veränderungen u. a. von Fett- und Glukosestoffwechsel, Körperfettverteilung sowie Blutdruck, die zusammen mit dem fortschreitenden Alter und ggf. weiteren Risikofaktoren zu einem **steigenden Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen**, darunter z. B. Herzinfarkte und Schlaganfälle, führen.¹⁶ Aufgrund der schützenden Effekte des Östrogens bis zur Menopause zeigt sich bei Frauen ein durchschnittlich höheres Erkrankungsalter an Herzinfarkten im Vergleich zu Männern. Männer sind in jedem Lebensalter häufiger von Herzinfarkten betroffen als Frauen.¹⁷ Weitere Informationen zum Auftreten von Herzinfarkten bei Frauen in Bayern können dem bayerischen Herzbericht aus dem Jahr 2022 entnommen werden.¹⁸ Studien zeigen, dass eine vorzeitige bzw. frühe Menopause sowie eine starke Ausprägung von vasomotorischen Symptomen mit einem stärker erhöhten kardiovaskulären Risiko von Frauen in den Folgejahren assoziiert sind.¹⁹

Ein Anstieg des Risikos für Krebs bei Frauen in dieser Lebensphase ist neben den bekannten Risikofaktoren, wie Rauchen, ungesunde Ernährung und mangelnde Bewegung, mehr auf das zunehmende Lebensalter und nicht auf die hor-

monellen Veränderungen während der Wechseljahre zurückzuführen. Bei vorzeitigem oder frühem Eintritt der Menopause (unter 40 bzw. 45 Jahren) ergeben Studien ein verringertes Risiko für spätere Krebserkrankungen der Brust, der Gebärmutter und der Eierstöcke im Vergleich zu Frauen mit später eintretender Menopause.²⁰ Der Zusammenhang mit Demenz ist noch nicht abschließend geklärt, möglicherweise wird das Auftreten bzw. Fortschreiten einer Demenz durch Östrogenmangel begünstigt.²¹

Die Beschwerden von Frauen mit Endometriose und Myomen können mit bzw. nach den Wechseljahren abnehmen, ebenso wie Migränesymptome, die nach einem vorübergehenden Anstieg während der Perimenopause in der Postmenopause rückläufig sind.²²

Weitergehende Auswirkungen der Wechseljahre

Auswirkungen auf Lebensqualität, Wohlbefinden und Sexualität

Gesundheitliche Lebensqualität und Wohlbefinden können vor allem bei Vorhandensein von ausgeprägten Wechseljahresbeschwerden

-
- 16 Nappi RE et al. Menopause: a cardiometabolic transition. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2022; 10: 442–456; Monteleone P et al. Symptoms of menopause – global prevalence, physiology and implications. *Nat Rev Endocrinol* 2018; 14: 199–215.
 - 17 RKI (Hrsg.). Gesundheitliche Lage der Frauen in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. Berlin, 2020: 33–42; StMGP (Hrsg.). Hand aufs Herz: Herzinfarkte in Bayern. München/Nürnberg 2022: 15–32. [https://www.bestellen.bayern.de/application/eshop_app000003?SID=1937224989&ACTIONxSESSxSHOWPIC\(BILDxKEY:%27stmgp_herz_23%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27\)](https://www.bestellen.bayern.de/application/eshop_app000003?SID=1937224989&ACTIONxSESSxSHOWPIC(BILDxKEY:%27stmgp_herz_23%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27))
 - 18 StMGP (Hrsg.). Hand aufs Herz: Herzinfarkte in Bayern. München/Nürnberg 2022. [https://www.bestellen.bayern.de/application/eshop_app000003?SID=1937224989&ACTIONxSESSxSHOWPIC\(BILDxKEY:%27stmgp_herz_23%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27\)](https://www.bestellen.bayern.de/application/eshop_app000003?SID=1937224989&ACTIONxSESSxSHOWPIC(BILDxKEY:%27stmgp_herz_23%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27))
 - 19 Thurston R. Vasomotor symptoms and cardiovascular health: findings from the SWAN and the MsHeart / MsBrain studies. *Climacteric* 2024; 27(1): 75–80; Nappi RE & Simoncini T. Menopause transition: a golden age to prevent cardiovascular disease. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2021; 9(3): 135–137; Monteleone P et al. Symptoms of menopause – global prevalence, physiology and implications. *Nat Rev Endocrinol* 2018; 14: 199–215; Weidner K et al. Beschwerden in den Wechseljahren: Nicht nur eine Frage der hormonellen Situation. *Dtsch Arztebl* 2016; 113(46): A-2101 / B-1747 / C-1729.
 - 20 Mishra GD et al. Optimising health after early menopause. *Lancet* 2024; 403: 958–968; Gold EB. The Timing of the Age at Which Natural Menopause Occurs. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2011; 38(3): 425–440.
 - 21 Lobo RA & Gompel A. Management of menopause: a view towards prevention. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2022; 10: 457–470; Han SL et al. Male- and female-specific reproductive risk factors across the lifespan for dementia or cognitive decline: a systematic review and meta-analysis. *BMC Medicine* 2023; 21: 457. <https://doi.org/10.1186/s12916-023-03159-0>
 - 22 Monteleone P et al. Symptoms of menopause – global prevalence, physiology and implications. *Nat Rev Endocrinol* 2018; 14: 199–215.

erheblich beeinträchtigt sein.²³ Wechseljahresbeschwerden können auch verunsichern, zu einem Gefühl des Kontrollverlusts führen und als peinlich empfunden werden, wie z. B. Hitzewallungen und Schweißausbrüche im Berufsleben oder in der Öffentlichkeit. In die Lebensphase der Wechseljahre fallen jedoch auch andere psychosoziale Veränderungen und Umbrüche, wie z. B. der Auszug von Kindern aus dem Elternhaus, ggf. eine zunehmende Bedürftigkeit der eigenen Eltern oder Veränderungen im Beruf, die das Wohlbefinden beeinflussen können. All dies kann zu einem Empfinden dieses Lebensabschnitts als krisenhaft beitragen.²⁴ Während daher für manche Frauen die Wechseljahre eine Erfahrung von Verlust und Scham darstellen, sind sie für andere ein neutraler biologischer Prozess oder auch eine Phase der Befreiung, z. B. im Sinne einer Befreiung von der Monatsblutung und der Notwendigkeit von Verhütung, und von positiven persönlichen Veränderungen.²⁵ Etwas mehr als die Hälfte (54 %) der im Rahmen einer deutschlandweiten Untersuchung zum Thema Wechseljahre am Arbeitsplatz befragten Frauen gab an, die Wechseljahre als emotionalen Prozess im negativen Sinne zu empfinden.²⁶

Der mittlere Lebensabschnitt, in den die Wechseljahre fallen, gilt auch als vulnerable Phase für die Entwicklung von sexuellen Störungen.²⁷

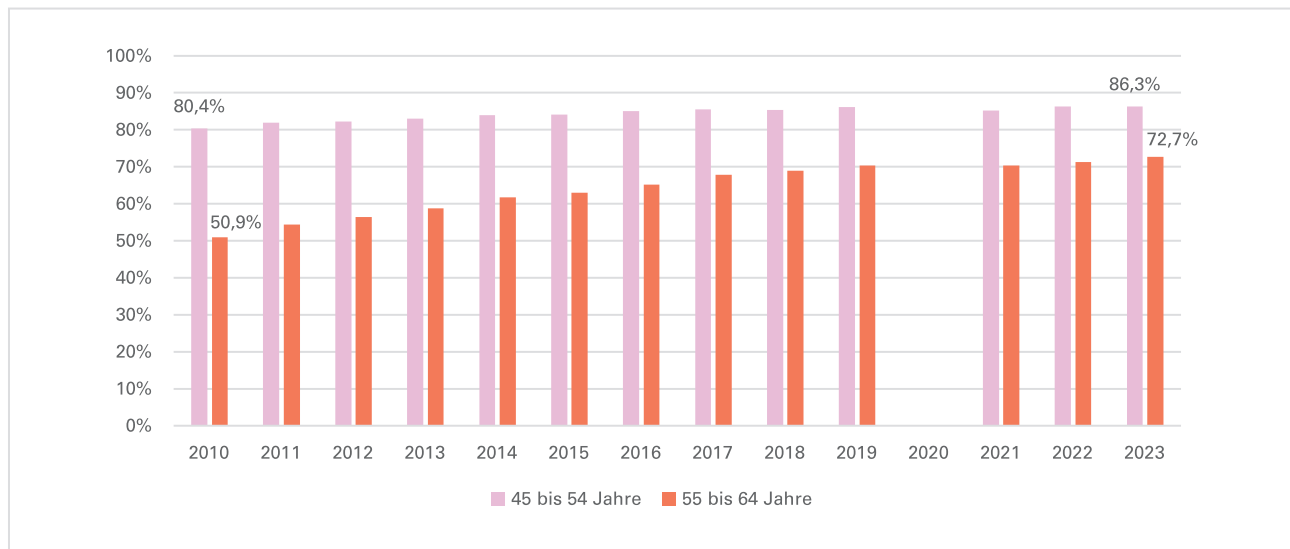
Wechseljahresbeschwerden können die **Sexualität** beeinträchtigen. Dennoch ist der Einfluss der hormonellen Veränderungen während der Wechseljahre auf die Sexualität im Vergleich zu vielen anderen in dieser Lebensphase auftretenden Veränderungen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen eher gering. Sexualität und sexuelle Probleme stehen beispielsweise auch im Zusammenhang mit der Qualität der Partnerbeziehung, der Einstellung zu den Wechseljahren, gesellschaftlichen Normen und Altersbildern und neben der eigenen auch der sexuellen Gesundheit des Partners.²⁸

Auswirkungen auf den beruflichen Alltag

Viele erwerbstätige Frauen sind in einem Alter, in dem sie die Wechseljahre erleben und von Beschwerden im Zusammenhang damit betroffen sein können. **In Bayern waren im Jahr 2023 ca. 1,5 Millionen Frauen im Alter von 45–64 Jahren erwerbstätig**, dies entspricht rund 44 % aller erwerbstätigen Frauen in Bayern. Etwa 760.000 erwerbstätige Frauen waren im Alter von 45–54 Jahren und fast 750.000 im Alter von 55–64 Jahren. Der Anteil erwerbstätiger Frauen im Alter ab 45 Jahren nimmt stetig zu, insbesondere in der Altersgruppe von 55–64 Jahren.

-
- 23 Avis NE et al. Change in health-related quality of life over the menopausal transition in a multiethnic cohort of middle-aged women: Study of Women's Health Across the Nation (SWAN). *Menopause* 2009; 16 (5): 860–869; Lalo R et al. Menopausal Symptoms and Women's Quality of Life Outcomes: Literature Review. *EC Gynaecology* 6.5 2017: 167–172; Nappi RE et al. Global cross-sectional survey of women with vasomotor symptoms associated with menopause: prevalence and quality of life burden. *Menopause* 2021; 28(8): 875–882.
 - 24 Monteleone P et al. Symptoms of menopause – global prevalence, physiology and implications. *Nat Rev Endocrinol* 2018; 14: 199–215.
 - 25 De Salis I et al. Experiencing menopause in the UK: The interrelated narratives of normality, distress, and transformation. *J of Woman & Ageing* 2018; 30(6): 520–540.
 - 26 Rumler A & Memmert J. Forschungsprojekt MenoSupport. Ergebnisse der ersten deutschlandweiten Befragung zum Thema Wechseljahre am Arbeitsplatz. Präsentationsfolien, Stand 04/2024. Siehe <https://blog.hwr-berlin.de/menosupport/ergebnisse/>
 - 27 Blickenstorfer K. Sexualität und Menopause. *Gynäkologische Endokrinologie* 2017; 15: 200–204.
 - 28 Weidner K et al. Beschwerden in den Wechseljahren: Nicht nur eine Frage der hormonellen Situation. *Dtsch Arztebl* 2016; 113(46): A-2101 / B-1747 / C-1729; Blickenstorfer K. Sexualität und Menopause. *Gynäkologische Endokrinologie* 2017; 15: 200–204.

Abbildung 3: Erwerbstätigenquote in %, ²⁹ Frauen zwischen 45 und 64 Jahren, Bayern, nach Altersgruppe im zeitlichen Trend



Datenquelle: Bayerisches Landesamt für Statistik, Mikrozensus; Berechnung: LGL

Aufgrund erheblicher Qualitätseinschränkungen des Mikrozensus im Erhebungsjahr 2020, vor allem bedingt durch die Pandemielage, stehen für 2020 keine Ergebnisse zur Verfügung.

Die Beschwerden während der Wechseljahre können so ausgeprägt sein, dass sie sich nicht nur im privaten, sondern auch im beruflichen Leben auswirken und die Fähigkeit zur Bewältigung einer regulären Arbeitsbelastung beeinträchtigen. Insbesondere Probleme wie Konzentrations-schwierigkeiten, Müdigkeit, Gedächtnisschwäche, Niedergeschlagenheit und vermindertes Selbstvertrauen können sich negativ auf die Arbeit auswirken.³⁰ Neben verringerter Leistungsfähigkeit werden ein verringertes Engagement bzw. verringerte Bindung an die Arbeit, weniger Arbeitszufriedenheit, Phasen von Arbeitsunfä-

higkeit und der Wunsch, ganz aus dem Erwerbs-leben auszutreten, berichtet. Internationale Studien beschreiben eine große Spannweite von 10–75 % der Frauen, die aufgrund von Wechsel-jahresbeschwerden bei der Arbeit negativ betrof-fen sind.³¹

In der **deutschlandweiten Studie „Meno-Support“** zum Thema Wechseljahre am **Arbeitsplatz** wurden im Jahr 2023 über 2.100 Frauen im Alter von 28–67 Jahren (im Durchschnitt 51 Jahre), die innerhalb der

29 Die Erwerbstätigenquote gibt den Anteil der Erwerbstätigen an der gleichaltrigen Bevölkerung an.

30 Whiteley J et al. The impact of menopausal symptoms on quality of life, productivity, and economic outcomes. *Journal of women's health* 2013; 22(11): 983–990; Griffiths A et al. Menopause and work: an electronic survey of employees' attitudes in the UK. *Maturitas* 2013; 76(2): 155–159; D'Angelo S et al. Impact of Menopausal Symptoms on Work: Findings from Women in the Health and Employment after Fifty (HEAF) Study. *Int J Environ Res Public Health* 2023; 20: 295. <https://doi.org/10.3390/ijerph20010295>

31 Gjellestad M et al. Women's Health and Working Life: A Scoping Review. *Int J Environ Res Public Health* 2023; 20(2):1080. doi: 10.3390/ijerph20021080; Brewis J et al. The effects of menopause transition on women's economic participation in the UK. Research Report. University of Leicester, July 2017. <https://www.gov.uk/government/publications/menopause-transition-effects-on-womens-economic-participation>

letzten fünf Jahre in einem Angestelltenverhältnis standen, befragt. Die Studie zeigte u. a.:³²

- Eine Beeinträchtigung am Arbeitsplatz wurde insbesondere aufgrund der Wechseljahresbeschwerden körperliche/geistige Erschöpfung (78 % der befragten Frauen), Schlafstörungen (66 %), Reizbarkeit (54 %), depressive Verstimmungen (46 %) und Wallungen/Schwitzen (45 %) angegeben. Dies führte zu geringerer Konzentrationsfähigkeit und erhöhtem Stress, mehr Ungeduld/Gereiztheit und einem geringeren Selbstbewusstsein bzgl. der eigenen Fähigkeiten.
- Fast ein Drittel der Frauen gab an, aufgrund von Wechseljahressymptomen schon einmal krankgeschrieben gewesen zu sein (29 %) oder unbezahlten Urlaub genommen zu haben (3 %).
- Wechseljahressymptome hatten bei den befragten Frauen Entscheidungen zum beruflichen Werdegang im folgenden Ausmaß beeinflusst: bei 24 % die Entscheidung Stunden zu reduzieren, bei 18 % die Stelle zu wechseln, bei 16 % eine Auszeit zu nehmen und bei 10 % die Entscheidung früher in den Ruhestand zu gehen. Bei den über 55-Jährigen gaben sogar gut 19 % an, aufgrund der Wechseljahre früher in den Ruhestand gehen zu wollen bzw. bereits gegangen zu sein.

- Rund 52 % aller Frauen gaben an, dass das Thema Wechseljahre am Arbeitsplatz ein Tabuthema ist. Ebenso viele fühlten sich mit dem Thema Wechseljahre am Arbeitsplatz allein gelassen.

Aufgrund des Vorgehens bei der Befragung kann allerdings nicht davon ausgegangen werden, dass die Ergebnisse repräsentativ für alle Frauen der befragten Altersgruppe sind. Allerdings zeigen sich ähnliche Ergebnisse in einer repräsentativen Studie aus England aus dem Jahr 2022. Auch dort berichteten 10 % der befragten Frauen im Alter von 45–55 Jahren, die während der Wechseljahre erwerbstätig waren, ihren Job aufgrund von Wechseljahresbeschwerden verlassen zu haben. Jeweils 14 % gaben an, ihre Arbeitsstunden reduziert zu haben bzw. zu Teilzeitbeschäftigung übergegangen zu sein.³³ Einer repräsentativen forsa-Umfrage in Deutschland aus dem Jahr 2023 zufolge denkt rund ein Drittel der befragten erwerbstätigen Frauen im Alter von 45–60 Jahren darüber nach, sich wegen der Wechseljahre beruflich zu verändern bzw. hat dies bereits getan.³⁴ In einer weiteren deutschlandweiten forsa-Umfrage aus dem Sommer 2024 berichteten die gut 2.000 befragten Arbeitnehmerinnen im Alter von 45–60 Jahren insbesondere von Stress, Gereiztheit, Konzentrations- und körperlichen Problemen am Arbeitsplatz im Zusammenhang mit den Wechseljahren,

-
- 32 Rumler A & Memmert J. Forschungsprojekt MenoSupport. Ergebnisse der ersten deutschlandweiten Befragung zum Thema Wechseljahre am Arbeitsplatz. Präsentationsfolien, Stand 04/2024; Rumler A & Memmert J. MenoSupport: Ergebnisüberblick zur deutschlandweiten Onlinebefragung zum Thema Wechseljahre am Arbeitsplatz. Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin, 30.09.2024. Siehe <https://blog.hwr-berlin.de/menosupport/ergebnisse/>
- 33 Bazeley A et al. Menopause and the Workplace. Fawcett Society, London April 2022. <https://www.fawcettsociety.org.uk/menopauseandtheworkplace>
- 34 Besins Healthcare Germany GmbH. Ergebnisse einer Befragung von 45- bis 60-jährigen berufstätigen Frauen in und nach den Wechseljahren mit forsa.omninet. 2023. https://www.initiative-blickwechsel.de/wp-content/uploads/2024/03/initiative-blickwechsel_forsa-ergebnisse-2023.pdf; siehe auch: Ohne Autorenangabe. Aktuelle Daten zu berufstätigen Frauen in den Wechseljahren. „Da muss ich durch“ – fehlende Aufklärung und Unterstützung in Deutschlands Arbeitswelt. J Reproduktionsmed Endokrinol 2023; 20 (3): 124.

wobei sich Frauen mit aktuellen Wechseljahresbeschwerden besonders stark betroffen fühlten. Allerdings berichteten in dieser Befragung nur 5 % der Frauen, die angaben in den Wechseljahren zu sein, wegen Wechseljahressymptomen schon einmal krankgeschrieben gewesen zu sein und weniger als 1 % berichteten unbezahlten Urlaub genommen zu haben. In der Untergruppe der Frauen, die aktuell unter Wechseljahresbeschwerden litten, gaben 9 % an, schon einmal wegen Symptomen, die sie auf die Wechseljahre zurückführten, krankgeschrieben gewesen zu sein.³⁵

Zahlen zur Arbeitsunfähigkeit (AU) aufgrund von Beschwerden im Zusammenhang mit den Wechseljahren (ICD-Code N95 „klimakterische Störungen“ bzw. „Beschwerden, die im Zusammenhang mit den Wechseljahren auftreten“) liegen aus Statistiken der gesetzlichen Krankenversicherung zuletzt für das Jahr 2020 vor. Hieraus ergeben sich knapp 12.000 AU-Fälle und gut 127.000 AU-Tage für gesetzlich versicherte Frauen in Deutschland im Jahr 2020.³⁶

Tabelle 1: Arbeitsunfähigkeit aufgrund von klimakterischen Störungen (ICD N95), Frauen, Deutschland, 2020

	AU-Fälle	AU-Tage	Tage je Fall
GKV Pflichtmitglieder (ohne Rentnerinnen)	11.180	122.499	11
GKV freiwillige Mitglieder	597	4.968	8
Summe	11.777	127.467	-

Datenquelle: BMG Krankheitsartenstatistik der gesetzlichen Krankenversicherung (KG8-Statistik)

Anteilmäßig grob geschätzt entfallen damit rund 1.880 AU-Fälle bzw. etwa 20.400 AU-Tage auf gesetzlich krankenversicherte Frauen (Pflicht- und freiwillige Mitglieder ohne Rentnerinnen) in Bayern aufgrund von klimakterischen Störungen im Jahr 2020. Allerdings ist davon auszugehen, dass diese Zahlen das tatsächliche Ausmaß von Arbeitsunfähigkeit im Zusammenhang mit den Wechseljahren unterschätzen, da insbesondere kurze Arbeitsausfälle, z. B. von ein bis zwei Tagen, teilweise nicht in die Statistik eingehen und ggf. nicht alle AU-Fälle korrekt

den Wechseljahren zugeordnet werden. Angaben der Deutschen Rentenversicherung zufolge gab es in den letzten zehn Jahren (2014–2023) keine vorzeitigen Rentenzugänge wegen Erwerbsunfähigkeit aufgrund klimakterischer Störungen bei Frauen in Bayern.

Wie internationale Studien berichten, tragen unterschiedliche Aspekte dazu bei, dass Frauen Wechseljahresbeschwerden am Arbeitsplatz weniger gut bewältigen können: Dazu gehören sowohl die Häufigkeit und Schwere der

35 forsa. Gesundheit, Beruf, Familie: Wie erleben Frauen die Wechseljahre? Ergebnisse einer Befragung von Arbeitnehmerinnen im Alter von 40 bis 65 Jahren. Umfrage im Auftrag der hkk Krankenkasse. Berlin, 09.09.2024. https://assets.hkk.de/fileadmin/dateien/allgemeines_uebergeordnet/reports/gesundheitsreports/241108_hkk_forsa-umfrage_wechseljahre.pdf

36 Bundesgesundheitsministerium. Arbeitsunfähigkeit: Fälle und Tage nach Diagnosen 2020. Ergebnisse der Krankheitsartenstatistik der gesetzlichen Krankenversicherung. Siehe: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/krankenversicherung/zahlen-und-fakten-zur-krankenversicherung/geschaeftsergebnisse.html>

Beschwerden als auch die Gegebenheiten am Arbeitsplatz.³⁷ So können beispielsweise zu warme Büroräume, fehlender oder erschwerter Zugang zu Toiletten und kaltem Trinkwasser oder Arbeitskleidung aus synthetischen Materialien, die Hitzewallungen verstärken können, bzw. sehr helle Arbeitskleidung, die im Falle starker Blutungen zu Verlegenheit und Scham führen kann, Wechseljahressymptome verstärken bzw. den Umgang damit schwierig machen.³⁸ Auch ungünstige psychosoziale Konstellationen am Arbeitsplatz wie Jobsorgen, Unzufriedenheit mit der Arbeit oder wenig Wertschätzung wirken sich negativ aus.³⁹ Frauen äußern ihre Beschwerden während der Wechseljahre häufig nicht gegenüber Vorgesetzten, Kolleginnen und Kollegen aus Sorge vor negativen Folgen am Arbeitsplatz wie Alters- und Geschlechtsdiskriminierung, Mobbing, Nachteilen für ihre Karrierechancen oder Arbeitsplatzverlust.⁴⁰ Zudem werden die Symptome und Einschränkungen, die mit den Wechseljahren einhergehen und Auswirkungen auf die Arbeit haben können, bislang von Arbeitgeberseite wenig konsequent und wirksam thematisiert.⁴¹ Im deutschen Arbeitsschutzrecht gibt es keine gesonderten Vorschriften für Frauen in den Wechseljahren, Arbeitgebende

sind jedoch ausdrücklich dazu angehalten, die Belange besonders zu schützender Beschäftigtengruppen im betrieblichen Arbeitsschutz zu berücksichtigen und können darüber hinaus spezifische betriebliche Gesundheitsförderungsmaßnahmen anbieten.⁴²

Es gibt **zahlreiche Handlungsempfehlungen**, die Hilfestellungen im Umgang mit Wechseljahresbeschwerden am Arbeitsplatz bieten können. So haben beispielsweise die **Faculty of Occupational Medicine (FOM) aus Großbritannien** und die **European Menopause Society (EMAS)** Empfehlungen zur Gestaltung des Arbeitsplatzes für Frauen in den Wechseljahren erarbeitet, um Auswirkungen der Wechseljahre auf die Arbeitswelt zu minimieren und angemessene Ressourcen und Unterstützung bereitzustellen, damit Frauen auch während der Lebensphase der Wechseljahre erfolgreich arbeiten können.⁴³ Damit können nicht nur die Auswirkungen der Wechseljahre auf die Arbeitswelt minimiert werden, sondern auch ein Beitrag zur Lebensqualität der Frauen geleistet werden. Auch in Deutschland gibt es Forderungen, das Thema „Wechseljahre“ stärker in

-
- 37 Brewis J et al. The effects of menopause transition on women's economic participation in the UK. Research Report. University of Leicester, July 2017. <https://www.gov.uk/government/publications/menopause-transition-effects-on-womens-economic-participation>
 - 38 Atkinson C et al. Menopause and the workplace: new directions in HRM research and HR practice. *Human Resource Management Journal* 2021; 31(1): 49–64.
 - 39 D'Angelo S et al. Impact of Menopausal Symptoms on Work: Findings from Women in the Health and Employment after Fifty (HEAF) Study. *Int J Environ Res Public Health* 2023; 20: 295. <https://doi.org/10.3390/ijerph20010295>
 - 40 Brewis J et al. The effects of menopause transition on women's economic participation in the UK. Research Report. University of Leicester, July 2017. <https://www.gov.uk/government/publications/menopause-transition-effects-on-womens-economic-participation>; Hardy C et al. Tackling the taboo: Talking menopause-related problems at work. *Int J Work Health Manag* 2019; 12(1): 28–38.
 - 41 Wanke EM et al. Klimakterium und Berufstätigkeit. *Zbl Arbeitsmed* 2017; 67: 282–285.
 - 42 Antwort der Bundesregierung der Fraktion der CDU/CSU - Drucksache 20/8521. Politik der Bundesregierung zur Menopause – eine Bestandsaufnahme. Drucksache 20/8755, 11.10.2023. <https://dserver.bundestag.de/btd/20/087/2008755.pdf>; Antrag der Fraktion der CDU/CSU. Gesamtgesellschaftliches Bewusstsein für die Wechseljahre der Frau – Für eine nationale Menopausen-Strategie nach internationalem Vorbild. Drucksache 20/12983, 24.09.2024. <https://dserver.bundestag.de/btd/20/129/2012983.pdf>
 - 43 Faculty of Occupational Medicine (FOM). Guidance on menopause and the workplace. 2016. <http://www.fom.ac.uk/wp-content/uploads/Guidance-on-menopause-and-the-workplace-v6.pdf>; Griffiths A et al. EMAS recommendations for conditions in the workplace for menopausal women. *Maturitas* 2016; 85: 79–81; Jack G et al. Menopause in the workplace: what employers should be doing. *Maturitas* 2016; 85: 88–95.

das betriebliche Gesundheitsmanagement aufzunehmen und Arbeitgebende entsprechend zu sensibilisieren. In der MenoSupport-Studie gaben nur etwa 4 % der befra-

gten Frauen an, dass an ihrem Arbeitsplatz eine wechseljahresfreundliche Arbeitskultur etabliert sei.⁴⁴

Tabelle 2: Mögliche Maßnahmen und Ziele zur Anpassung des Arbeitsplatzes und der Arbeitsbedingungen an die Bedürfnisse von Frauen in den Wechseljahren

Maßnahmen	Ziele
Wissensvermittlung	
Schulungen und Sensibilisierungsprogramme, beispielsweise im Rahmen eines Informationstages	- Förderung von Verständnis und Akzeptanz - Abbau von Vorurteilen - Schaffung eines unterstützenden Arbeitsumfeldes
Unterstützung von Kommunikation und Austausch	
- Ermöglichen offener Kommunikation und Unterstützung durch Vorgesetzte, Kolleginnen und Kollegen - Einführung von Netzwerken für Frauen in den Wechseljahren	- Möglichkeit für betroffene Frauen, ihre Bedürfnisse zu äußern und bei Bedarf Hilfe zu suchen - Enttabuisierung und Normalisierung des Themas Wechseljahre
Gesundheitsförderung	
Programme zur Gesundheitsförderung, z. B. im Rahmen des betrieblichen Gesundheitsmanagements oder der betrieblichen Gesundheitsförderung zur Stressbewältigung, Ernährungsberatung oder Bewegung	- Förderung bzw. Beibehaltung eines gesunden Lebensstils - Erleichterter Umgang mit Symptomen der Wechseljahre

⁴⁴ Rumler A & Memmert J. MenoSupport: Ergebnisüberblick zur deutschlandweiten Onlinebefragung zum Thema Wechseljahre am Arbeitsplatz. Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin, 30.09.2024. Siehe <https://blog.hwr-berlin.de/menosupport/ergebnisse/>

Fortsetzung Tabelle 2: Mögliche Maßnahmen und Ziele zur Anpassung des Arbeitsplatzes und der Arbeitsbedingungen an die Bedürfnisse von Frauen in den Wechseljahren

Maßnahmen	Ziele
Arbeitsplatzgestaltung	
• Bereitstellung von Arbeitsplätzen in der Nähe von Fenstern, Waschräumen mit kaltem Wasser und Toiletten • Angebot klimatisierter Räume oder Ventilatoren • Gewährleistung von vermehrten Ruhepausen (ggf. in einem ruhigen Rückzugsort wie einem Pausenraum) • Arbeitskleidung aus atmungsaktiven Materialien und in passender Farbe	• Anpassung des Arbeitsplatzes an die Bedürfnisse von Frauen in den Wechseljahren
• Soweit möglich Angebot flexibler Arbeitszeiten • Soweit möglich Ermöglichung von flexiblen Tagen im Home Office	• Erleichterter Umgang mit Symptomen wie Schlafstörungen oder Müdigkeit, starken Blutungen etc.

Quellen: siehe ⁴⁵

Einstellungen, Wissen und Informationsbedarfe zu den Wechseljahren

Der gesellschaftliche Umgang mit den Wechseljahren ist von **Stigmatisierung und Tabuisierung** geprägt. So empfindet beispielsweise lediglich ein knappes Viertel der im Rahmen der „MenoSupport“-Studie befragten Frauen, dass die Wechseljahre an ihrem Arbeitsplatz kein Tabuthema sind. Fast die Hälfte gibt an, dass am Arbeitsplatz nie über die Wechseljahre gesprochen wird, ein weiteres knappes Drittel, dass

dies selten geschieht. Rund zwei Drittel würden sich eine offenere Kommunikation am Arbeitsplatz dazu wünschen.⁴⁶ Eine repräsentative forsa-Umfrage aus dem Jahr 2023 bestätigt dies: 47 % der befragten Frauen im Alter von 45–60 Jahren gaben an, im beruflichen Umfeld über die Wechseljahre zu sprechen. Allerdings tauscht sich nur rund ein Drittel davon ganz offen dazu aus (17 % der befragten Frauen insgesamt).⁴⁷

Eine positive Konnotation der Wechseljahre in der Öffentlichkeit, z. B. im Sinne einer Befreiung von Monatsblutungen und der Notwendigkeit

45 Wanke EM et al. Klimakterium und Berufstätigkeit. Zbl Arbeitsmed 2017; 67: 282–285; Brewis J et al. The effects of menopause transition on women's economic participation in the UK. Research Report. University of Leicester, July 2017. <https://www.gov.uk/government/publications/menopause-transition-effects-on-womens-economic-participation>; Faculty of Occupational Medicine (FOM). Guidance on menopause and the workplace. 2016. <http://www.fom.ac.uk/wp-content/uploads/Guidance-on-menopause-and-the-workplace-v6.pdf>; Griffiths A et al. EMAS recommendations for conditions in the workplace for menopausal women. Maturitas 2016; 85: 79–81; Jack G et al. Menopause in the workplace: what employers should be doing. Maturitas 2016; 85: 88–95.

46 Rumler A & Memmert J. Forschungsprojekt MenoSupport. Ergebnisse der ersten deutschlandweiten Befragung zum Thema Wechseljahre am Arbeitsplatz. Präsentationsfolien, Stand 04/2024. Siehe <https://blog.hwr-berlin.de/menosupport/ergebnisse/>

47 Besins Healthcare Germany GmbH. Ergebnisse einer Befragung von 45- bis 60-jährigen berufstätigen Frauen in und nach den Wechseljahren mit forsa.omninet. 2023. https://www.initiative-blickwechsel.de/wp-content/uploads/2024/03/initiative-blickwechsel_forsa-ergebnisse-2023.pdf; siehe auch: Ohne Autorenangabe. Aktuelle Daten zu berufstätigen Frauen in den Wechseljahren. „Da muss ich durch“ – fehlende Aufklärung und Unterstützung in Deutschlands Arbeitswelt. J Reproduktionsmed Endokrinol 2023; 20 (3): 124.

zur Verhütung oder als Beginn einer neuen, zu gestaltenden Lebensphase, findet kaum statt. Experten kritisieren zudem, dass Scham, Stigmatisierung, mangelndes öffentliches Bewusstsein und eine falsche Kommunikation zu Missverständnissen und Hindernissen bei der Behandlung von Wechseljahresbeschwerden führen können.⁴⁸

Auch **lückenhaftes Wissen** zu Symptomen und Behandlungsmöglichkeiten im Zusammenhang mit den Wechseljahren führt dazu, dass Frauen ärztliche Hilfe nicht in Anspruch nehmen bzw. nicht bekommen.⁴⁹ Im europäischen Vergleich seien deutsche Frauen zwar eher gut informiert, allerdings wird berichtet, dass Informationsbedarf insbesondere bei der Einordnung von weniger typischen Beschwerden im Zusammenhang mit den Wechseljahren und zu Behandlungsmöglichkeiten besteht.⁵⁰ Aktuelle Befragungen von Frauen in Deutschland zu den Wechseljahren weisen, in Bezug auf das selbst-eingeschätzte Wissen, ähnliche Ergebnisse auf: Das eigene Wissen zu Symptomen und Auswirkungen der Wechseljahre schätzen etwa zwei Drittel bis drei Viertel der befragten Frauen als gut bzw. sehr gut ein.⁵¹ Das **Wissen zu Behandlungsmöglichkeiten von Wechseljahresbe-**

schwerden scheint dagegen weniger gut zu sein:

Etwa ein Drittel der befragten Frauen in der forsa-Umfrage aus dem Jahr 2023 gab an, über Hormonersatztherapie „gar nicht informiert“ zu sein, ein weiteres Drittel „etwas informiert“ zu sein. Etwa ein Fünftel der Frauen hielt sich für gut informiert.⁵² Ähnliche Ergebnisse zeigt eine Befragung aus dem Jahr 2020, in der sich die Hälfte der Frauen als schlecht informiert mit Blick auf Behandlungsmöglichkeiten bezeichnete.⁵³ Was die genutzten Wissensquellen zu den Wechseljahren anbelangt, ist die Datenlage schwer zu interpretieren. Es zeigen sich Diskrepanzen bei den aktuellen Erhebungen, wo z. B. das Internet als Quelle von 40 % bzw. 76 % der Befragten genannt wird, Ärztinnen und Ärzte von 36 % bzw. 52 %, Bücher und Zeitschriften von 39 % bzw. 70 %.⁵⁴

Die aktuelle medizinische Leitlinie zu den Wechseljahren empfiehlt, ratsuchende Frauen zu Phasen, Symptomen und gesundheitlichen Auswirkungen der Wechseljahre, Nutzen und Risiken von Behandlungsmöglichkeiten, Verhütung und einem gesunden Lebensstil zur allgemeinen Verbesserung von Gesundheit und Wohlbefinden zu beraten.⁵⁵

48 The Lancet. Attitudes towards menopause: time for change. Lancet 2022; 18: 2243.

49 Barber K & Charles A. Barriers to Accessing Effective Treatment and Support for Menopausal Symptoms: A Qualitative Study Capturing the Behaviours, Beliefs and Experiences of Key Stakeholders. Patient Preference and Adherence 2023; 17: 2971–2980.

50 Ayazpoor U. Wechseljahre und Hormonersatztherapie: hoher Informationsbedarf. gynäkologie + geburtshilfe 2019; 24 (19): 57.

51 Rumler A & Memmert J. Forschungsprojekt MenoSupport. Ergebnisse der ersten deutschlandweiten Befragung zum Thema Wechseljahre am Arbeitsplatz. Präsentationsfolien, Stand 04/2024. Siehe <https://blog.hwr-berlin.de/menosupport/ergebnisse/>; forsa. Gesundheit, Beruf, Familie: Wie erleben Frauen die Wechseljahre? Ergebnisse einer Befragung von Arbeitnehmerinnen im Alter von 40 bis 65 Jahren. Umfrage im Auftrag der hkk Krankenkasse. Berlin, 09.09.2024. https://assets.hkk.de/fileadmin/dateien/allgemeines_uebergeordnet/reports/gesundheitsreports/241108_hkk_forsa-umfrage_wechseljahre.pdf

52 Besins Healthcare Germany GmbH. Ergebnisse einer Befragung von 45- bis 60-jährigen berufstätigen Frauen in und nach den Wechseljahren mit forsa.omninet. 2023. https://www.initiative-blickwechsel.de/wp-content/uploads/2024/03/initiative-blickwechsel_forsa-ergebnisse-2023.pdf; siehe auch: Ohne Autorengabe. Aktuelle Daten zu berufstätigen Frauen in den Wechseljahren. „Da muss ich durch“ – fehlende Aufklärung und Unterstützung in Deutschlands Arbeitswelt. J Reproduktionsmed Endokrinol 2023; 20 (3): 124.

53 Stute P et al. Care reality of menopausal women in Germany: healthcare research using quantitative (SHI claims data) and qualitative (survey) data collection. Archives of Gynecology and Obstetrics 2022; 306: 513–521.

54 Rumler A & Memmert J. Forschungsprojekt MenoSupport. Ergebnisse der ersten deutschlandweiten Befragung zum Thema Wechseljahre am Arbeitsplatz. Präsentationsfolien, Stand 04/2024. Siehe <https://blog.hwr-berlin.de/menosupport/ergebnisse/>; forsa. Gesundheit, Beruf, Familie: Wie erleben Frauen die Wechseljahre? Ergebnisse einer Befragung von Arbeitnehmerinnen im Alter von 40 bis 65 Jahren. Umfrage im Auftrag der hkk Krankenkasse. Berlin, 09.09.2024. https://assets.hkk.de/fileadmin/dateien/allgemeines_uebergeordnet/reports/gesundheitsreports/241108_hkk_forsa-umfrage_wechseljahre.pdf

55 Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e. V., Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (Hrsg.). Peri- und Postmenopause – Diagnostik und Interventionen. S3-Leitlinie, Fassung vom 22.01.2021: S. 47–48.

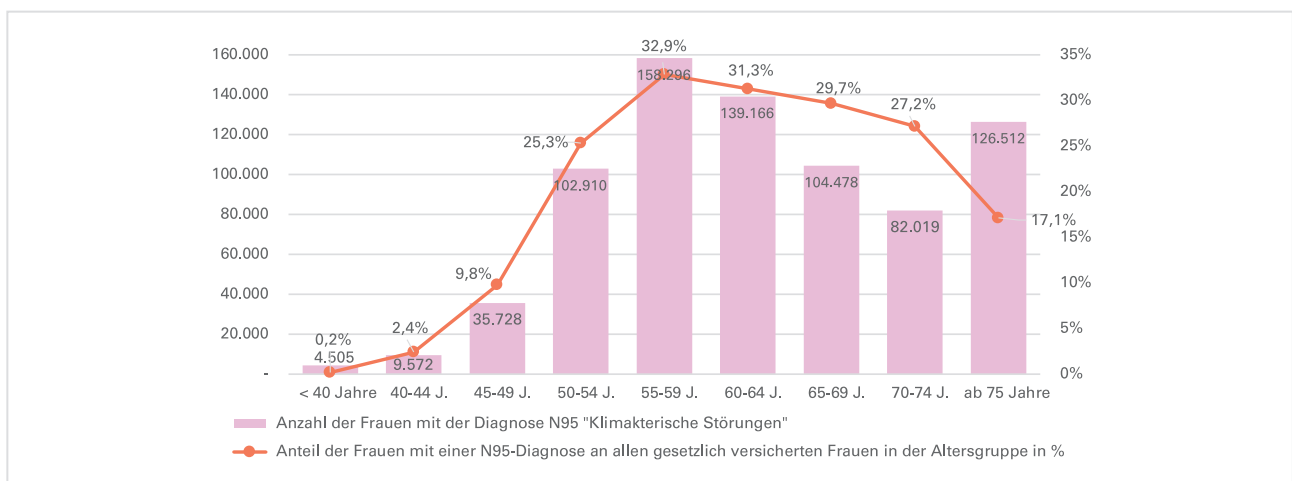
Frauen mit Wechseljahren im Gesundheitsversorgungssystem

Inanspruchnahme der ambulanten und stationären Versorgung in Bayern

Gemäß einer Sonderauswertung des Zentralinstituts der Kassenärztlichen Versorgung waren klimakterische Störungen („Beschwerden, die im Zusammenhang mit den Wechseljahren auftreten“, ICD-Code N95) in Deutschland im Jahr 2018 die fünfthäufigste Diagnose bei Frauen, die eine ambulante gynäkologische Praxis aufsuchten. Bei **Frauen über 50 Jahren stellen Wechseljahresbeschwerden den häufigsten Grund für das Aufsuchen einer gynäkologischen Praxis dar**, wobei die Fallzahlen bei Frauen im Alter von 50–59 Jahren am höchsten sind.⁵⁶ Ähnliches

zeigt sich auch in aktuellen Zahlen für Bayern: **Im Jahr 2023 wurde bei insgesamt 763.186 gesetzlich versicherten Frauen in Bayern in der ambulanten Versorgung die Diagnose klimakterische Störungen (ICD-Code N95) gestellt, was rund 13 % aller gesetzlich versicherten Frauen in Bayern entspricht. Am stärksten vertreten war hierbei die Altersgruppe von 55–59 Jahren.**⁵⁷ In dieser Altersgruppe war auch der Anteil der von einer N95-Diagnose betroffenen Frauen unter allen gesetzlich versicherten Frauen dieses Alters mit 33 % am höchsten. Allerdings werden klimakterische Störungen auch bis ins hohe Alter bei einer erheblichen Anzahl von Frauen in der ambulanten Versorgung diagnostiziert.

Abbildung 4: Anzahl der gesetzlich versicherten Frauen mit der Diagnose „Klimakterische Störungen“ (ICD-Code N95) in der ambulanten Versorgung und Anteil der Frauen mit einer N95-Diagnose an allen gesetzlich versicherten Frauen (in %), nach Alter, Bayern, 2023



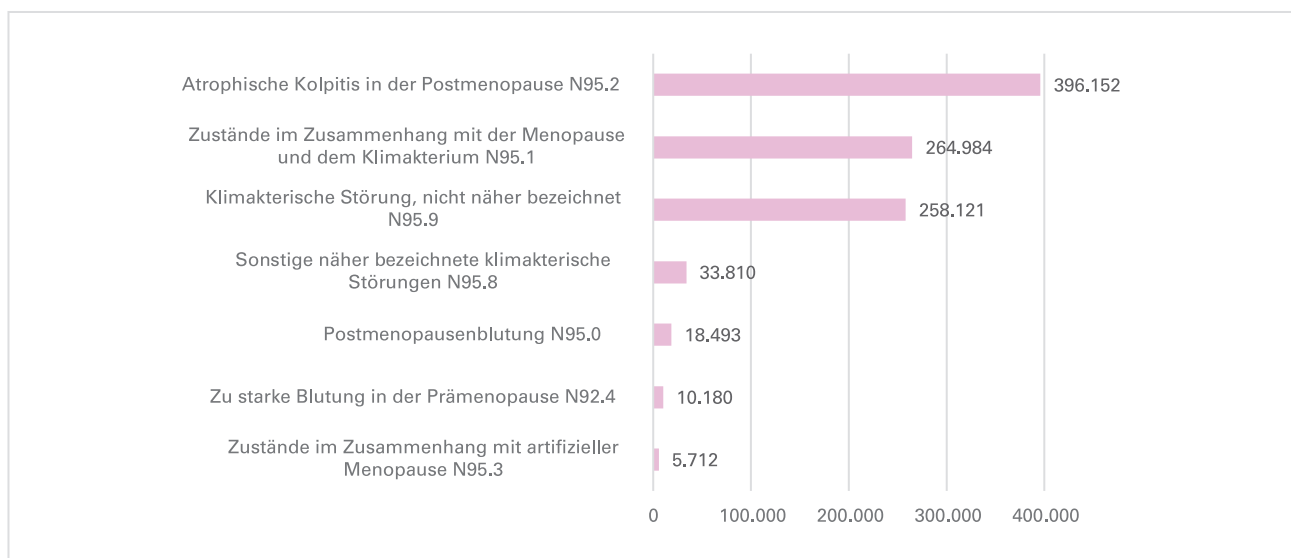
Datenquellen: Kassenärztliche Vereinigung Bayerns (gesicherte Diagnosen, M1Q-Kriterium), KM6-Statistik;
Berechnung: LGL

- 56 RKI (Hrsg.). Gesundheitliche Lage der Frauen in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. Berlin, 2020: 145–146 und 270–271.
- 57 Sonderauswertung der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns. Die Zahlen beziehen sich auf die ambulante Versorgung insgesamt, d. h. nicht nur auf gynäkologische Praxen.

Insgesamt zeigen diese Zahlen eine hohe Betroffenheit von Frauen auf, insbesondere da davon ausgegangen werden muss, dass ein wesentlicher Anteil der Frauen mit Wechseljahresbeschwerden die ärztliche Versorgung nicht in Anspruch nimmt. Aktuelle Umfragen zufolge nehmen rund 40 bis 50 % der Frauen in den Wechseljahren eine ärztliche Beratung zur Linderung ihrer Wechseljahresbeschwerden in Anspruch.⁵⁸ Auch eine weitere Studie aus Deutschland, die Befragungsergebnisse mit Daten aus der gesetzlichen Krankenversicherung vergleicht, berichtet eine Diskrepanz zwischen dem Ausmaß der selbstberichteten Beeinträchtigung von Frauen durch Wechseljahresbeschwerden und deren Diagnose in der ambulanten Versorgung.⁵⁹

Bei genauerer Betrachtung der ambulanten Behandlungsfälle im Zusammenhang mit den Wechseljahren zeigt sich, dass die atrophische Kolpitis (ICD-Code N95.2), d. h. Entzündungen von Scheide und Vulva aufgrund des Östrogenmangels in der Postmenopause, und „Zustände im Zusammenhang mit der Menopause und Klimakterium“ (ICD-Code N95.1) besonders häufig diagnostiziert werden. Dabei stellt im Alter unter 50 Jahren die Diagnose „Zustände im Zusammenhang mit der Menopause und dem Klimakterium“ die häufigste Diagnose aus dem Bereich der klimakterischen Störungen dar, bei Frauen ab 50 Jahren überwiegt zahlenmäßig die Diagnose atrophische Kolpitis.

Abbildung 5: Anzahl der gesetzlich versicherten Frauen mit ambulanten Diagnosen im Zusammenhang mit den Wechseljahren, nach Diagnose, Bayern, 2023



Datenquelle: Kassenärztliche Vereinigung Bayerns (gesicherte Diagnosen, M1Q-Kriterium)

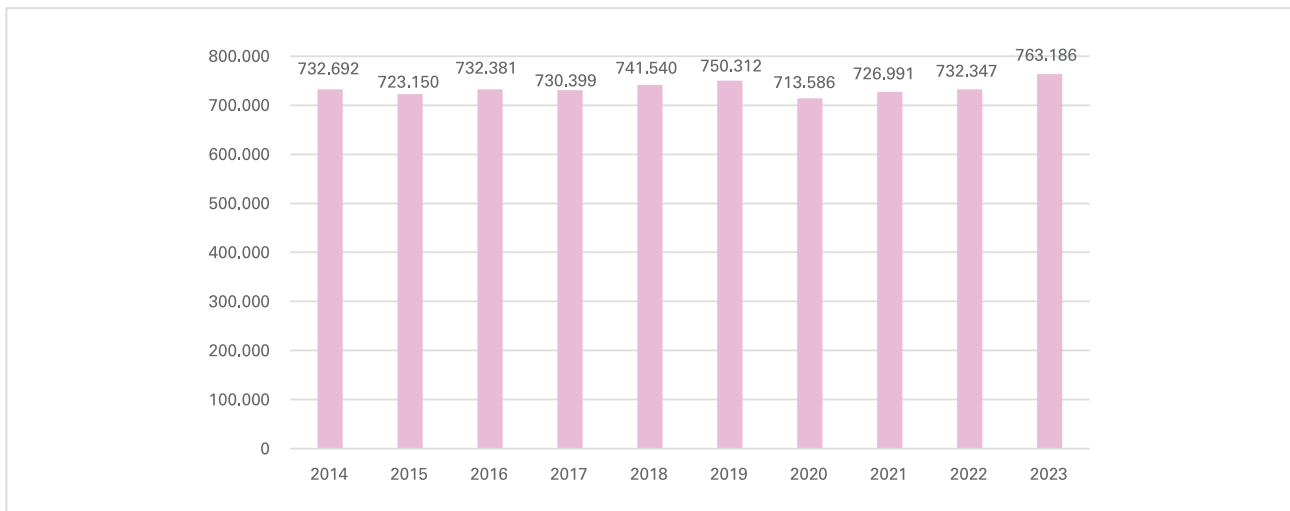
58 Rumler A & Memmert J. Forschungsprojekt MenoSupport. Ergebnisse der ersten deutschlandweiten Befragung zum Thema Wechseljahre am Arbeitsplatz. Präsentationsfolien, Stand 04/2024. Siehe <https://blog.hwr-berlin.de/menosupport/ergebnisse/forsa.Gesundheit,Beruf,Familie:WieerlebenFrauendieWechseljahre?> Ergebnisse einer Befragung von Arbeitnehmerinnen im Alter von 40 bis 65 Jahren. Umfrage im Auftrag der hkk Krankenkasse. Berlin, 09.09.2024. https://assets.hkk.de/fileadmin/dateien/allgemeines_uebergeordnet/reports/gesundheitsreports/241108_hkk_forsa-umfrage_wechseljahre.pdf

59 Stute P et al. Care reality of menopausal women in Germany: healthcare research using quantitative (SHI claims data) and qualitative (survey) data collection. Archives of Gynecology and Obstetrics 2022; 306: 513–521.

Im zeitlichen Verlauf über die letzten zehn Jahre zeigen sich Schwankungen bei der absoluten Zahl der ambulanten Patientinnen mit der Diag-

nose klimakterische Störungen, ohne dass ein eindeutiger Trend ersichtlich ist.

Abbildung 6: Anzahl der gesetzlich versicherten Frauen mit der ambulanten Diagnose klimakterische Störungen (ICD-Code N95), Bayern im zeitlichen Trend



Datenquelle: Kassenärztliche Vereinigung Bayerns (gesicherte Diagnosen, M1Q-Kriterium)

Im Jahr 2023 gab es in Bayern 716 Krankenhausfälle aufgrund von klimakterischen Störungen (ICD-Code N95). **Es wird also nur ein sehr kleiner Teil der Frauen stationär aufgrund von Wechseljahresbeschwerden behandelt.** Dabei ist der Großteil der Krankenhausfälle auf postmenopausale Blutungen (ICD-Code N95.0) zurückzuführen (690 Fälle in 2023). In den letzten gut zwanzig Jahren ist ein deutlich rückläufiger Trend bei den Krankenhausfällen zu beobachten, im Jahr 2000 waren es noch knapp 7.900 Krankenhausfälle aufgrund von klimakterischen Störungen gewesen.

Daten der Deutschen Rentenversicherung zufolge spielt die Diagnose klimakterische Störungen (ICD-Code N95) bei Leistungen zur medizinischen Reha so gut wie keine Rolle.

Versorgung und Versorgungslandschaft in Bayern

Behandlungsstandards

Als wissenschaftliche Basis von Diagnose und Behandlung von Wechseljahresbeschwerden steht die S3-Leitlinie „Peri- und Postmenopause – Diagnostik und Interventionen“ zur Verfügung.^{60,61} Demgemäß richtet sich **die Diagnostik der Peri- bzw. Postmenopause** überwiegend nach dem Beschwerdebild und der Blutungsanamnese. Zur **Behandlung von Beschwerden** während der Wechseljahre wie Hitzewallungen oder verstärktem Schwitzen nennen die deutschen wie auch internationalen Leitlinien sowohl medikamentöse (hormonelle und nicht-hormonelle) als auch nicht-medikamentöse

60 Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V., Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (Hrsg.). Peri- und Postmenopause – Diagnostik und Interventionen. S3-Leitlinie, Fassung vom 22.01.2021; siehe auch: <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/015-062>;

61 Die Leitlinie wird aktuell überarbeitet, die Neufassung wird für 2025 erwartet.

bzw. nicht-verschreibungspflichtige Optionen (beispielsweise Lebensstilinterventionen, kognitive Verhaltenstherapie, Yoga, Akkupunktur, pflanzliche Mittel).⁶² Zu den nicht-verschreibungspflichtigen Ansätzen liegen allerdings nur wenige Daten im Hinblick auf die Verringerung von vasomotorischen Symptomen aus randomisierten kontrollierten Studien vor. Nicht-medikamentöse Behandlungsoptionen sind gemäß Studien kaum wirksamer als Placebo, wobei die Placebo-Effekte im Hinblick auf vasomotorische Beschwerden beträchtlich sein können.⁶³ Dagegen konnten menopausale hormonelle Therapien in randomisierten kontrollierten Studien eine Wirksamkeit von etwa 75 % hinsichtlich der Verringerung der Häufigkeit von vasomotorischen Symptomen zeigen. Die S3-Leitlinie zu Wechseljahren weist daher eine menopausale Hormontherapie als effektivste Behandlung vasomotorischer Beschwerden aus.⁶⁴

Das Ziel einer **menopausalen Hormontherapie** liegt vor allem in der Behandlung von Wechseljahresbeschwerden, die Alltag und Lebensqualität der betroffenen Frauen beeinträchtigen. Allerdings profitieren nicht alle Frauen von der Hormontherapie und für manche Frauen ist sie ungeeignet, z. B. bei Frauen mit Brustkrebs

oder Lungenembolie in der Vorgeschichte. Auch Frauen mit einem erhöhten Risiko für koronare Herzkrankheit, Schlaganfall, Thrombosen (Blutgerinnsel) und Embolien wird die Hormontherapie nicht empfohlen.⁶⁵ Wichtig bei der Erwägung einer Hormontherapie sind daher eine gute Beratung und Aufklärung über Nutzen und Risiken, die Berücksichtigung des Ausmaßes der Wechseljahresbeschwerden, des individuellen Risikoprofils und der individuellen Bedürfnisse und Präferenzen der Frauen. Kardiovaskuläre Risikofaktoren wie Bluthochdruck, Diabetes, hohes Cholesterin oder Rauchen sollten vor Beginn einer Hormontherapie abgeklärt und ggf. behandelt werden. Zudem sollen Frauen auf die Bedeutung von Krebsfrüherkennungsuntersuchungen hingewiesen werden. Als wichtiger Grundsatz der Hormontherapie gilt, sie so niedrig dosiert und so kurz wie im individuellen Fall möglich anzuwenden.⁶⁶

Die Ergebnisse der Women's Health Initiative (WHI) Studie aus dem Jahr 2002,⁶⁷ die der Hormontherapie in den Wechseljahren Risiken, insbesondere im Hinblick auf Thrombosen, Embolien, Schlaganfälle, koronare Herzerkrankung und Brustkrebs, attestierte, wurden seither rela-

62 Siehe z. B.: Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e. V., Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (Hrsg.). Peri- und Postmenopause – Diagnostik und Interventionen. S3-Leitlinie, Fassung vom 22.01.2021: 49–58.

63 Tropschuh K & Seifert-Klauss V. Was gibt es Neues zu Peri- und Postmenopause? Dtsch Med Wochenschr 2024; 149: 1317–1323.

64 Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e. V., Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (Hrsg.). Peri- und Postmenopause – Diagnostik und Interventionen. S3-Leitlinie, Fassung vom 22.01.2021: 49–58.

65 Tropschuh K & Seifert-Klauss V. Was gibt es Neues zu Peri- und Postmenopause? Dtsch Med Wochenschr 2024; 149: 1317–1323.

66 Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e. V., Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (Hrsg.). Peri- und Postmenopause – Diagnostik und Interventionen. S3-Leitlinie, Fassung vom 22.01.2021.

67 Rossouw JE et al. Risks and benefits of estrogen plus progestin in healthy postmenopausal women: principal results from the women's health initiative randomized controlled trial. JAMA 2002; 288(3): 321–333.

tiviert.⁶⁸ Gemäß den Ausführungen in der S3-Leitlinie zur Peri- und Postmenopause gilt das **Risiko für Herzinfarkte unter Hormontherapie** je nach individueller Konstellation und Art der Therapie als wenig oder nicht erhöht bzw. sogar reduziert, das **Risiko für Thrombosen und Embolien** als etwas erhöht und das **Risiko für Schlaganfälle** als möglicherweise erhöht, wobei das Risiko niedriger ist, wenn die Hormontherapie innerhalb der ersten zehn Jahre nach der Menopause bzw. vor dem 60. Lebensjahr begonnen und nicht oral angewendet wird (sondern z.B. über die Haut in Form eines Pflasters). Das **Risiko für Osteoporose-assoziierte Frakturen** wird deutlich reduziert. Allerdings kann eine **Hormontherapie das Brustkrebsrisiko etwas erhöhen**, wobei das Risiko von der Zusammensetzung der Therapie, dem Alter bei Therapiebeginn (höheres Risiko bei Beginn kurz nach der Menopause im Vergleich zu späterem Beginn) und der Behandlungsdauer abhängt und sich nach Absetzen der Hormontherapie wieder reduziert. Gemäß Studien steigt das Brustkrebsrisiko unter Hormontherapie nach 3–5 Jahren Therapie um etwa zusätzliche 8–9 Brustkrebsfälle pro 10.000 Frauen und Anwendungsjahr.⁶⁹

Entwicklungen im Behandlungsgeschehen von Wechseljahresbeschwerden

Die Behandlung von Wechseljahresbeschwerden hat sich in den letzten 10–20 Jahren durch eine **stärkere Berücksichtigung individueller Merkmale und Eigenschaften der Patientinnen** (wie Alter, Risikofaktoren und Begleiterkrankungen) weiterentwickelt. Nach einem starken Einbruch der Verordnungen von menopausaler Hormontherapie nach Veröffentlichung der Ergebnisse der Women's Health Initiative Studie im Jahr 2002 gefolgt von einem längeren Stagnieren auf einem niedrigen Niveau, ist der Einsatz von Hormontherapie in den letzten Jahren wieder im Steigen begriffen, auch wenn das aktuelle Verordnungsvolumen dieser Arzneimittel noch weit unter dem zu Beginn der 2000er Jahre liegt: So wurden deutschlandweit im Jahr 2000 etwa 502 Millionen definierte Tagesdosen (DDD) menopausaler Hormontherapie im Rahmen der gesetzlichen Krankenversicherung verordnet, im Jahr 2021 waren es rund 285 Millionen DDD.⁷⁰ Zudem werden in Deutschland bei der Hormontherapie mittlerweile vorwiegend **bio-**

68 Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V., Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (Hrsg.). Peri- und Postmenopause – Diagnostik und Interventionen. S3-Leitlinie, Fassung vom 22.01.2021: 71–72; RKI (Hrsg.). Gesundheitliche Lage der Frauen in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. Berlin, 2020: 271.

69 Mühlhauser I & Beckermann M. Menopausale Hormontherapie: Evidenz und Eingang in die Praxis. In: Schröder H et al. (Hrsg.). Arzneimittel-Kompass 2022. Berlin, Heidelberg, 2022: 113–126. https://doi.org/10.1007/978-3-662-66041-6_7; Schüler-Toprak S & Ortmann. Einfluss einer Hormonersatztherapie in der Peri- und Postmenopause auf das Krebsrisiko. Gynäkologische Endokrinologie 2022; 20: 178–185; Strowitzki T. Sexualhormone. In: Ludwig WD et al. (Hrsg.). Arzneiverordnungs-Report 2023. Berlin, 2023: 765–779.

70 Mühlhauser I & Beckermann M. Menopausale Hormontherapie: Evidenz und Eingang in die Praxis. In: Schröder H et al. (Hrsg.). Arzneimittel-Kompass 2022. Berlin, Heidelberg, 2022: 113–126. https://doi.org/10.1007/978-3-662-66041-6_7; RKI (Hrsg.). Gesundheitliche Lage der Frauen in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. Berlin, 2020: 271 Strowitzki T. Sexualhormone. In: Ludwig WD et al. (Hrsg.). Arzneiverordnungs-Report 2023. Berlin, 2023: 765–779; AOK Nordwest. Anstieg der Verordnungen von Hormonpräparaten im Norden geht weiter. Pressemitteilung, 15.02.2024. <https://www.aok.de/pp/nordwest/pm/hormonpraeparate-schleswig-holstein-2024/>

identische Hormone verwendet. Diese haben dieselbe chemische Struktur wie die im menschlichen Körper produzierten Hormone. Zu einer relativ verbreiteten Behandlungsform hat sich die Kombination von bioidentischem transdermalen, d. h. über die Haut angewendeten, Estradiol-Gel mit natürlichem Progesteron in Kapselform entwickelt.⁷¹ Bei dieser Anwendungsform zeigte sich das Brustkrebs-Risiko in einer großen Beobachtungsstudie weniger erhöht als bei anderen Hormonzusammensetzungen, wenngleich ein etwas erhöhtes Brustkrebsrisiko verbleibt.⁷² Studien zeigen zudem, dass bei **transdermaler Anwendung** von Östrogenen (Wirkstoffpflaster, Gel oder Spray) das Thrombose-, Embolie- und Schlaganfallrisiko im Vergleich zur Einnahme als Tabletten wesentlich geringer ist. Die aktuelle S3-Leitlinie empfiehlt daher transdermale Anwendungsformen zu bevorzugen.⁷³ Ganz aktuell ist zudem eine **neue Substanzklasse als Alternative zur Hormontherapie bei vasomotorischen Beschwerden** verfügbar (Neurokinin-3-Rezeptor-Inhibitoren). Diese Substanzen greifen in die Temperaturregulation des Körpers ein. Ein Medikament aus dieser Gruppe ist bislang in Deutschland für Frauen mit moderaten bis schwe-

ren vasomotorischen Symptomen in der Postmenopause zugelassen.⁷⁴ Digitale Gesundheitsanwendungen (DiGA) zu Wechseljahren, wie z. B. Apps, sind bislang nicht im Verzeichnis der verordnungsfähigen DiGA, die von den gesetzlichen Krankenkassen erstattet werden, aufgeführt.⁷⁵

Aktuelle Versorgungslandschaft in Bayern

Die Beratung und Behandlung von Frauen in den Wechseljahren sind **praktisch ausschließlich im ambulanten Sektor** verortet. Die primär involvierte Fachdisziplin ist die Gynäkologie, in zweiter Linie sind auch Allgemeinärzte und Internisten, insbesondere interistische Endokrinologen, häufig mit dem Thema befasst.

Für die **ambulante vertragsärztliche gynäkologische Versorgung** stehen in Bayern einer reinen Personenzählung ohne Einberechnung eines ggf. reduzierten Tätigkeitsumfangs zufolge 1.970 Frauenärztinnen und -ärzte zur Verfügung, was unter Berücksichtigung des Tätigkeitsumfangs 1.517 Vollzeitäquivalenten entspricht

-
- 71 Seifert-Klauss V. Expertise zu Wechseljahren und klimakterischen Beschwerden – Versorgungsstandards, Versorgungsgeschehen in Bayern und aktuelle Entwicklungen in der klinischen Forschung. Unveröffentlichte Expertise, München, Nov. 2024.
- 72 Fournier A et al. Risk of breast cancer after stopping menopausal hormone therapy in the E3N cohort. *Breast Cancer Res Treat* 2014; 145: 535–543; Schroeder I. Interessenskonflikte und Fehlinformationen bei bioidentischen Hormonen. *gynäkologie + geburtshilfe* 2019; 24(2): 47; Mühlhauser I & Beckermann M. Menopausale Hormontherapie: Evidenz und Eingang in die Praxis. In: Schröder H et al. (Hrsg.). *Arzneimittel-Kompass* 2022. Berlin, Heidelberg, 2022: 113–126. https://doi.org/10.1007/978-3-662-66041-6_7
- 73 Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e. V., Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (Hrsg.). *Peri- und Postmenopause – Diagnostik und Interventionen. S3-Leitlinie*, Fassung vom 22.01.2021: 50.
- 74 Tropschuh K & Seifert-Klauss V. Was gibt es Neues zu Peri- und Postmenopause? *Dtsch Med Wochenschr* 2024; 149: 1317–1323; Seifert-Klauss V. Expertise zu Wechseljahren und klimakterischen Beschwerden – Versorgungsstandards, Versorgungsgeschehen in Bayern und aktuelle Entwicklungen in der klinischen Forschung. Unveröffentlichte Expertise, München, Nov. 2024; Deutsche Menopause Gesellschaft e. V. „Wechseljahre. Wissen macht cool“. Pressemitteilung zum Weltmenopausetag am 18. Oktober 2024. https://www.menopause-gesellschaft.de/wp-content/uploads/2024/10/20241015_PM-DMG-Bioidentische-Hormone-und-Hormonstatus_F.pdf
- 75 Siehe Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte, DiGA-Verzeichnis unter <https://diga.bfarm.de>, Stand 14.11.2024

(Stand August 2024).⁷⁶ Rund 70 % davon sind Frauen. Bei einer Betrachtung der ambulanten gynäkologischen Versorgung anhand des **Versorgungsgrads** unter Einbeziehung regionaler Aspekte zeigen sich regionale Unterschiede, wobei jedoch der Versorgungsgrad in fast allen der 79 Planungsbereichen in Bayern über 100 % liegt, d. h. das Verhältnis der Anzahl an Frauenärztinnen bzw. -ärzten zur Anzahl der Frauen übersteigt das nach den Vorgaben vom Gemeinsamen Bundesausschuss festgelegte Maß. In drei bayerischen Planungsbereichen liegt der Versorgungsgrad geringfügig unter 100 % (rund 95–97 %, Stand August 2024).⁷⁷ Jenseits des Versorgungsgrads deutet eine Analyse des Zentralinstituts für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland aus dem Jahr 2017 allerdings geographische Variationen des **räumlichen Zugangs** zu gynäkologischen Praxen an, mit einer schlechteren Erreichbarkeit vor allem in den nicht-urbanen östlichen Regionen Bayerns.⁷⁸

fühlt. So gab in einer für Deutschland repräsentativen Erhebung aus dem Jahr 2020 etwas mehr als ein Drittel der befragten Frauen im Alter von 45–60 Jahren an, ungenügend bis (sehr) schlecht zu den Wechseljahren ärztlich beraten worden zu sein.⁷⁹ Ein weiteres Problem scheint in der Einordnung von weniger bekannten Wechseljahresbeschwerden zu liegen, was bei den betroffenen Frauen zu Angst und bei den behandelnden Ärztinnen und Ärzten zu mitunter umfangreichen, unnötigen Abklärungen zum Ausschluss anderer Erkrankungen führen kann.⁸⁰ Eine **Verbesserung der Ausbildung** in diesem Bereich der Gynäkologie, d. h. in Beratung zu und Umgang mit Wechseljahresbeschwerden einschließlich der Verordnung von Hormontherapie, gepaart mit einer **Verbesserung der Vergütung für Beratungsleistungen** werden hier vorgeschlagen.⁸¹

Darüber hinaus zeigen Studien, dass viele Frauen mit Wechseljahresbeschwerden keinen ärztlichen Rat suchen bzw., wenn sie es tun, sich ein erheblicher Anteil nicht gut beraten

-
- 76 Kassenärztliche Vereinigung Bayerns KVB. Versorgungsatlas Frauenärzte. München, August 2024. <https://www.kvb.de/fileadmin/kvb/Ueber-uns/Versorgungssituation/Versorgungsatlas/KVB-Versorgungsatlas-Frauenaerzte.pdf>; siehe auch <https://www.kvb.de/ueber-uns/versorgungsatlas/>
- 77 Kassenärztliche Vereinigung Bayerns KVB. Bedarfsplanung. Übersicht Versorgungsgrade. Stand 02.08.2024. <https://www.kvb.de/fileadmin/kvb/Ueber-uns/Versorgungssituation/Bedarfsplanung/KVB-Bedarfsplanung-Uebersicht-Versorgungsgrade.pdf>
- 78 Bauer J & Groneberg DA. Zugang zu gynäkologischen Praxen in Deutschland – Eine Analyse der räumlichen Zugänglichkeit. Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi). Versorgungsatlas-Bericht Nr. 17/01. Berlin 2017. DOI: 10.20364/VA-17.01. Link: <http://www.versorgungsatlas.de/themen/alle-analysen-nach-datum-sortiert/?tab=6&uid=81>
- 79 Stute P et al. Care reality of menopausal women in Germany: healthcare research using quantitative (SHI claims data) and qualitative (survey) data collection. Archives of Gynecology and Obstetrics 2022; 306: 513–521.
- 80 Tropschuh K & Seifert-Klauss V. Was gibt es Neues zu Peri- und Postmenopause? Dtsch Med Wochenschr 2024; 149: 1317–1323.
- 81 Seifert-Klauss V. Expertise zu Wechseljahren und klimakterischen Beschwerden – Versorgungsstandards, Versorgungsgeschehen in Bayern und aktuelle Entwicklungen in der klinischen Forschung. Unveröffentlichte Expertise, München, Nov. 2024; Versen-Höynck F et al. Situationsbeschreibung, zukünftige Herausforderungen und Vorschläge zur Stärkung der universitären Gynäkologischen Endokrinologie und Reproduktionsmedizin – das Marburger Manifest. Geburtsh Frauenheilk 2023; 83: 897–904.

Gesunde Grundlagen vor, während und nach den Wechseljahren

Die Wechseljahre sind eine natürliche Phase im Leben der Frau und keine Krankheit. Der Verlauf der Wechseljahre und das Auftreten begleitender Beschwerden werden u.a. von der körperlichen und psychischen Verfassung sowie dem Gesundheitsverhalten beeinflusst. Ein **gesunder Lebensstil** kann Frauen beim Umgang mit Wechseljahresbeschwerden unterstützen und das Wohlbefinden fördern. Hierzu zählen im Wesentlichen eine ausgewogene Ernährung, Rauchverzicht, Reduktion bzw. Verzicht auf Alkohol, ausreichend Bewegung und Reduktion von

Sitzzeiten, Stressabbau, Entspannung und ausreichend Schlaf. Diese Aspekte sind auch wichtig, um das im Zuge der Wechseljahre erhöhte Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen und Osteoporose positiv zu beeinflussen.⁸² Gemäß der aktuellen S3-Leitlinie zu Wechseljahren sollen im Rahmen der Beratung zu Hormon- und anderen Therapien bei Wechseljahresbeschwerden auch kardiovaskuläre und andere Krankheitsrisiken, insbesondere für Krebserkrankungen und Osteoporose, Berücksichtigung finden.⁸³

Tabelle 3: Häufigkeit ausgewählter, der Prävention zugänglicher Lebensstilfaktoren bei Frauen, in Bayern bzw. Deutschland

Lebensstilfaktor	Häufigkeit	Trend
Ernährung, Frauen ab 18 Jahre, Bayern (Anteil mit täglichem Obst- bzw. Gemüsekonsum, 2019/2020)	tägl. Gemüse: 53,3 % tägl. Obst: 61,9 %	Der tägl. Gemüsekonsum von Frauen variiert nur wenig mit dem Alter, der tägl. Obstkonsum steigt mit zunehmendem Alter etwas an (Daten für Deutschland). Im zeitlichen Trend Anstieg seit der letzten Erhebung 2014/2015.
Körperliche Aktivität, Frauen ab 18 Jahre, Bayern (Anteil mit Erfüllung der WHO-Empfehlung zur Ausdaueraktivität bzw. Muskelkräftigung, 2019/2020)	Ausdaueraktivität mind. 2,5 Std. pro Woche: 45,8 % Übungen zur Muskelkräftigung an mind. 2 Tagen pro Woche: 31,8 %	Der Anteil, der die jeweilige Empfehlung erfüllt, sinkt mit zunehmendem Alter (Daten für Deutschland). Im zeitlichen Trend kaum Veränderung seit der letzten Erhebung 2014/2015.

82 Windler E & Zyriax BC. Kardiovaskuläre Prävention in Peri- und Postmenopause – Herz und Kreislauf gesund erhalten. Gynäkologische Endokrinologie 2022; 20: 164–169; Nappi RE & Simoncini T. Menopause transition: a golden age to prevent cardiovascular disease. Lancet Diabetes Endocrinol 2021; 9(3): 135–137; Ziller V. Knochengesundheit in der Postmenopause. Gynäkologische Endokrinologie 2022; 20: 170–177.

83 Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e. V., Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (Hrsg.). Peri- und Postmenopause – Diagnostik und Interventionen. S3-Leitlinie, Fassung vom 22.01.2021

Lebensstilfaktor	Häufigkeit	Trend
Sitzen, Frauen, 45–64 Jahre, Deutschland (Anteil nach täglicher Sitzdauer in Stunden, 2019/2020)	unter 4 Std.: 33,2 % 4 bis unter 6 St. 32,4 % 6 bis unter 8 Std.: 16,3 % mind. 8 Std.: 18,1 %	Aussagen zum zeitlichen Trend können nicht getroffen werden.
Übergewicht und Adipositas, Frauen, Bayern, nach Alter (Anteil mit Übergewicht: BMI von 25 bis unter 30 kg/m ² bzw. Adipositas: BMI ab 30 kg/m ² , 2021)	Alter 45–54 Jahre: Übergewicht: 26,6 % Adipositas: 14,9 % Alter 55–64 Jahre: Übergewicht: 31,7 % Adipositas: 16,7 %	Mit dem Alter steigt der Anteil mit Übergewicht bzw. Adipositas (Ausnahme: ab 75 Jahre leichter Rückgang). Im zeitlichen Trend sinkt der Anteil mit Übergewicht in beiden Altersgruppen seit 2005 etwas. Der Anteil mit Adipositas steigt bei den 45- bis 54-Jährigen leicht, bei den 55- bis 64-Jährigen keine Änderungen.
Rauchen, Frauen, Bayern, nach Alter (Anteil gelegentliche und regelmäßige Raucherinnen, 2021)	Alter 45–54 Jahre: 19,2 % Alter 55–64 Jahre: 17,7 %	Der Anteil der Raucherinnen nimmt mit dem Alter zu bis zur Altersgruppe 45–54 Jahre und fällt im höheren Alter wieder etwas ab. Im zeitlichen Trend sinkt der Anteil der Raucherinnen in der Altersgruppe 45–54 Jahre seit 2005, bei den 55- bis 64-Jährigen keine eindeutige Tendenz.
Alkohol, Frauen 40–59 Jahre, Bayern (30-Tage-Prävalenz risikanter Alkoholkonsum, 2021 ⁸⁴)	Risikanter Alkoholkonsum: 16,9 %	Im Zeitraum 1995 bis 2018 zeigt sich ein fallender Trend, gefolgt von einem Anstieg in 2021.

Quellen: Epidemiologischer Suchtsurvey 2021 (Alkohol), GEDA 2019/2020-EHIS (Ernährung, körperliche Aktivität, Sitzen), Mikrozensus 2021 (Übergewicht, Adipositas, Rauchen)⁸⁵

Mit Blick auf die dargestellten Lebensstilaspekte ist ein großes Präventionspotenzial bei Frauen rund um die Wechseljahre ersichtlich. Die Wechseljahre bieten daher einen wichtigen Anlass und Gelegenheit für die Betrachtung in-

dividueller Risikofaktoren, die Beratung zu einem gesunden Lebensstil und zu präventiven und ggf. therapeutischen Ansätzen. Ziel ist, bei der Bewältigung von Wechseljahresbeschwerden zu unterstützen und künftige Krankheitsrisi-

84 Risikanter Alkoholkonsum: Alkoholkonsum in den letzten 30 Tagen von durchschnittlich mehr als 12 g Reinalkohol pro Tag bei Frauen (bzw. mehr als 24 g bei Männern). Berichtet werden Trenddaten aus dem Epidemiologischen Suchtsurvey, die methodisch bedingt geringfügig andere Ergebnisse liefern als die Querschnittsdaten.

85 Siehe auch: Olderbak S et al. Epidemiologischer Suchtsurvey 2021. Länderbericht. IFT 2023. <https://www.esa-survey.de/publikationen/laenderberichte.html>; GEDA Dashboard https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/GEDA_Dashboard/GEDA_Dashboard_node.html; Manz K et al. Wie viel sitzen Erwachsene? Ergebnisse der Studie Gesundheit in Deutschland aktuell (GEDA 2019/2020-EHIS). J Health Monit 2022; 7(3): 32–40; Brandl S et al. Wie gesund ist Bayern? – Ergebnisse des Mikrozensus 2021. Bayern in Zahlen. Fachzeitschrift für Statistik, Ausgabe 12/2022: 24–41.

ken zu senken.⁸⁶ Auch der Hinweis auf Früherkennungsuntersuchungen wie den Gesundheits-Check und die Krebsfrüherkennung (für Brust-, Gebärmutterhals-, Darm- und Haut-

krebs), auf die Frauen in dieser Lebensphase Anspruch haben, ist in diesem Zusammenhang wichtig.⁸⁷

Wichtige Informationsquellen, Anlaufstellen und Angebote

Fachlich geprüfte Informationsangebote rund um das Thema Wechseljahre stellen u. a. folgende Portale bereit:

- Das **Frauengesundheitsportal** der BZgA: <https://www.frauengesundheitsportal.de/themen/wechseljahre/>
- Speziell zum Thema Wechseljahresbeschwerden und wie diese gelindert werden können informiert das Portal **Gesundheitsinformation.de** des IQWiG: <https://www.gesundheitsinformation.de/wechseljahrsbeschwerden.html>
- Das Portal **gesundbund.de** des Bundesministeriums für Gesundheit: <https://gesund.bund.de/wechseljahre#verlauf>
- Die **Frauenärzte im Netz** informieren über Wechseljahre und Wechseljahresbeschwerden sowie Therapiemöglichkeiten wie die Hormonersatztherapie. Getragen wird das Informationsangebot vom Be-

rufsverband der Frauenärzte e. V. in Zusammenarbeit mit der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e. V.: <https://www.frauenaerzte-im-netz.de/koerper-sexualitaet/wechseljahre-klimakterium/>

- Auch diverse Krankenkassen bieten auf ihren Webseiten Informationen rund um das Thema Wechseljahre an. Die **Deutsche Menopause Gesellschaft e. V.** setzt sich für die Enttabuisierung und Sichtbarkeit des Themas Menopause und Wechseljahre ein. Sie unternimmt Informations- und Sensibilisierungsarbeit und informiert auf ihrer Internetseite auch über weiterführende Anlaufstellen, wie z. B. Selbsthilfegruppen. Darüber hinaus ist sie Initiator von Jahrestagungen, fachlichen Fortbildungsveranstaltungen und verleiht einen Wissenschaftspreis für Forschende im Bereich der Peri- und Postmenopause. Weitere Informationen unter <https://www.menopause-gesellschaft.de/>

86 Lobo RA & Gompel A. Management of menopause: a view towards prevention. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2022; 10: 457–470; Nappi RE et al. Menopause: a cardiometabolic transition. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2022; 10: 442–456.

87 Für einen Überblick über die im Rahmen der gesetzlichen Krankenversicherung angebotenen Früherkennungsuntersuchungen sowie die Anspruchsberechtigung je nach Alter siehe <https://www.g-ba.de/themen/methodenbewertung/frueherkennungsuntersuchungen/>

Die **Deutsche Gesellschaft für Ernährung** informiert auf ihrer Internetseite über die Rolle der Ernährung bei Frauen mit Wechseljahresbeschwerden sowie bei der Prävention von Osteoporose und kardiovaskulären Risikofaktoren. Weitere Informationen unter <https://www.dge.de/blog/2024/ernaehrung-in-den-wechseljahren/>

Die bundesweite Initiative **Netzwerk-Osteoporose e. V.** setzt sich u. a. für die Förderung der Patientenkompetenz und Selbsthilfe sowie der Rehabilitation und Funktionstraining ein und bietet online vielfältige Informationen rund um das Thema Osteoporose. Weitere Informationen unter <https://www.netzwerk-osteoporose.de/>

Der **Krebsinformationsdienst** des Deutschen Krebsforschungszentrums informiert zu Ursachen, Symptomen und Therapieoptionen bei vorzeitiger Menopause bzw. Wechseljahren aufgrund von Krebstherapien, wie beispielsweise Antihormon- oder Chemotherapien oder Bestrahlung des Unterbauchs, die Symptome verursachen können, die mit Beschwerden in den Wechseljahren vergleichbar sind. Weitere Informationen unter <https://www.krebsinformationsdienst.de/nebenwirkungen-bei-krebs/wechseljahresbeschwerden>

Die umfangreiche **Broschüre „Wechseljahre: Sexualität und Älterwerden“ von profamilia** (Deutsche Gesellschaft für Familienplanung, Sexualpädagogik und Sexualberatung e. V.) informiert über körperliche und seelische Veränderungen in den Wechseljahren und gibt Tipps im Umgang mit Wechseljahresbeschwerden. Weitere Informationen unter https://www.profamilia.de/fileadmin/publikationen/Reihe_Aelterwerden/wechseljahre.pdf

Der **VerbraucherService Bayern des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz** stellt auf seiner Website unabhängige, wissenschaftsbasierte Informationen zur Verfügung, darunter auch einen umfassenden Beitrag mit Tipps zu einer gesunden Ernährung und einem gesunden Lebensstil in den Wechseljahren. Weitere Informationen unter https://www.vis.bayern.de/essen_trinken/zielgruppen/ernaehrung_wechseljahre.htm

Auch das **Wissenschaftliche Institut für Prävention im Gesundheitswesen (WIPIG) der Bayerischen Landesapothekerkammer** stellt auf seinen Webseiten Informationen zu den Wechseljahren bereit, darunter den „Präventionsratgeber Wechseljahre“. Zudem stellt das WIPIG für Mitglieder der Bayerischen Landesapothekerkammer Vortragsfolien und Informationen mit fundierten Informationen zur Verfügung, um Vortragsaktivitäten von Apotheken vor Ort zum Thema Wechseljahre zu unterstützen. Weitere Informationen unter <https://www.wipig.de/materialien/projekte-downloads/item/frauengesundheit>

Die **Selbsthilfekoordination Bayern (SeKo Bayern)** bietet in ihrer Selbsthilfedatenbank die Möglichkeit, gezielt nach Selbsthilfegruppen zu einem bestimmten Thema wie z. B. den Wechseljahren zu suchen. Weitere Informationen unter <https://www.seko-bayern.de/suche-in-selbsthilfedatenbank/suche-nach-selbsthilfethemen/>

Beispielhafte Initiativen und Projekte

Rund 70 % der Lehrkräfte in Deutschland sind Frauen. Im **Bayerischen Lehrer- und Lehrerinnenverband e. V. (BLLV)** liegt der Anteil der weiblichen Mitglieder bei über 80 %. Der BLLV rückt daher die Frauengesundheit verstärkt in den Blick. Um ein besseres Bild über Frauen in den Wechseljahren am Arbeitsplatz Schule zu erhalten, wurde im Herbst 2024 eine Befragung „Wechseljahre und Beruf: Wie Frauen die Wechseljahre am Arbeitsplatz Schule erleben“ gestartet. Alle weiblichen BLLV-Mitglieder im Alter zwischen 40 und 59 waren aufgerufen an der Umfrage teilzunehmen. Weitere Informationen unter <https://www.bllv.de/vollstaendiger-artikel/news/tabuthema-wechseljahre-arbeitsplatz-schule-6363>

Einige **Gesundheitsregionen^{plus}** und **Gesundheitsämter in Bayern** organisieren vor dem Hintergrund des diesjährigen Jahresschwerpunkts Frauengesundheit Veranstaltungen, u. a. zum Thema Wechseljahre. So fand beispielsweise in **Amberg** im November 2024 ein vom Gesundheitsamt organisierter Projekttag unter dem Motto „Wechseljahre – Wie bleibe ich gesund?“ mit Vorträgen und Workshops statt, dabei wurde das Thema aus verschiedenen Blickwinkeln beleuchtet. Weitere Informationen unter https://www.kreis-as.de/index.php?object=tx_3131.5&Mo-dID=7&FID=3131.25673.1

Bei dem aus privaten Spenden finanzierten und industrieunabhängigen **Clinical Fellowship Frauengesundheit – Optimale Ausbildung für die ambulante gynäko-**

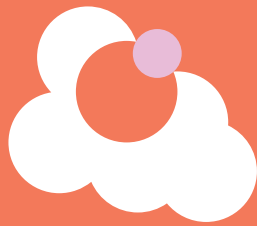
logische Versorgung, das als praxisnahes, ergänzendes Weiterbildungskonzept seit 2015 an der Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde der TU München angeboten wird, handelt es sich um eine Initiative für eine intensivere Weiterbildung im Bereich der Gynäkologie. Niederlassungswillige Assistenzärztinnen und -ärzte sowie Gynäkologinnen und Gynäkologen sollen in praxisrelevanten Aspekten der ambulanten Gynäkologie gründlich weitergebildet und nach Abschluss des Fellowships mit regelmäßigen, flankierenden Fortbildungen weiter unterstützt werden. Bisher wurden insgesamt vier jeweils zweijährige Fellowships für junge Ärztinnen in Teilzeit auf dem Gebiet der Frauengesundheit inklusive Peri- und Postmenopause umgesetzt. Siehe Newsletter der TU unter https://www.mri.tum.de/sites/default/files/webforms/mri_newsletter_2013_07.pdf

Die Initiative **„Wir sind 9 Millionen“** ist ein loser Verbund von Ärztinnen, Wechseljahresberaterinnen, Apothekerinnen, Journalistinnen, Unternehmerinnen, Aktivistinnen und Influencerinnen, der sich zum Ziel gesetzt hat, die gesellschaftliche Enttabuierung der Wechseljahre sowie deren Thematisierung am Arbeitsplatz, in der medizinischen Ausbildung und Versorgung voranzubringen und das Thema auf die gesundheitspolitische Agenda zu setzen. Unterstützt wird die Initiative durch die Deutsche Menopause Gesellschaft. Weitere Informationen unter <https://wirsindneunmillionen.de/>

The-change.org ist ein gemeinwohlorientiertes Unternehmen, bestehend aus einem multidisziplinären Team aus Wissenschaftlerinnen, Psychologinnen, Medizinerinnen, Coaches und (Wechseljahre-) Beraterinnen. Es setzt sich für die Sichtbarkeit und Enttabuisierung der Wechseljahre ein, insbesondere im Kontext der Arbeitswelt. Mit der im September 2024 durchgeführten Umfrage **meno@work**, bei der in Kooperation mit der Plattform Kununu 1.035 Personen mit Personalverantwortung online befragt wurden, sollen die Perspektive der Arbeitgebenden zum Thema Wechseljahre am Arbeitsplatz eruiert werden und Handlungsbedarfe und -optionen identifiziert werden. Die Untersuchung wurde wissenschaftlich von der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Berlin begleitet. Weitere Informationen unter: <https://the-change.org/portfolio/meno-work>

Das vom Institut für angewandte Forschung Berlin e. V. geförderte Forschungsprojekt

MenoSupport, an dem die Hochschule für Wirtschaft und Recht (HWR) Berlin und die Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Berlin beteiligt sind, hat zum Ziel, die Situation von Frauen in den Wechseljahren am Arbeitsplatz zu beleuchten und Unterstützungsmöglichkeiten innerhalb des betrieblichen Gesundheitsmanagements zu entwickeln. U. a. wurden eine Bedürfnisanalyse von Frauen in den Wechseljahren anhand einer deutschlandweiten Onlinebefragung zur Thematik durchgeführt und in weiteren Schritten ein betriebliches Gesundheitskonzept für Frauen in den Wechseljahren mit Empfehlungen für konkrete betriebliche Maßnahmen entwickelt. Das Konzept für das betriebliche Gesundheitsmanagement soll ab Ende Januar 2025 als Buch und online zur Verfügung gestellt werden. Weitere Informationen zum Projekt unter <https://www.ifaf-berlin.de/projekte/menosupport/> und zu den Projektergebnissen unter <https://blog.hwr-berlin.de/menosupport/ergebnisse/>



im Fokus:
**Krebserkrankungen
bei Frauen**



**Frauen
sichtbar &
gesund**

Das Wichtigste in Kürze

Was wissen wir?

- **In Bayern wurden im Jahr 2022 bei Frauen 31.622 Krebserkrankungen neu diagnostiziert** (37.895 bei Männern). Die weitaus häufigste Krebsform bei Frauen ist Brustkrebs, gefolgt von Darmkrebs und Lungenkrebs.
- **Die altersstandardisierten Neuerkrankungsraten von Krebs insgesamt sind rückläufig.** Bei Frauen ist der Rückgang weniger stark ausgeprägt als bei Männern, allerdings liegen die Neuerkrankungsraten bei Frauen insgesamt auf einem niedrigeren Niveau als bei Männern.
- Die Neuerkrankungsraten an Brustkrebs bei Frauen in Bayern sind mit der flächendeckenden Einführung des Mammographie-Früherkennungsprogramms in den Jahren 2005–2009 zunächst erwartungsgemäß angestiegen und sind seither wieder rückläufig bzw. in den letzten Jahren ohne größere Veränderungen. Bei Darmkrebs sinken die Raten bei Frauen (wie Männern), während bei Lungenkrebs die Neuerkrankungsraten bei Frauen seit Beginn der 2000er Jahre zunächst stark anstiegen und über die letzten zehn Jahre auf relativ hohem Niveau stagnierten (Rückgang bei Männern).
- **Krebserkrankungen sind nach wie vor die zweithäufigste Todesursache,** nach Krankheiten des Herz-Kreislauf-Systems. Im Jahr 2022 sind in Bayern 14.874 Frauen aufgrund einer Krebserkrankung verstorben (17.119 Männer). Brustkrebs war die häufigste Krebstodesursache bei Frauen (2.939 Sterbefälle), gefolgt von Lungenkrebs (2.182 Sterbefälle) und Darmkrebs (1.466). Bei Frauen entfällt rund jeder fünfte Sterbefall auf eine Krebserkrankung.
- **Überlebensraten und die Überlebenszeit bei Krebs haben sich verbessert:** Die altersstandardisierte Krebssterblichkeit ist in Bayern in den vergangenen 20 Jahren deutlich rückläufig. Zehn Jahre nach der Krebsdiagnose leben im Vergleich zur Gesamtbevölkerung noch 74 % der krebserkrankten Frauen und 71 % der erkrankten Männer.

Was ist zu tun?

- **Mehr als ein Drittel aller Krebsneuerkrankungen in Deutschland sind auf vermeidbare oder zumindest beeinflussbare Risikofaktoren zurückzuführen.** Tabakkonsum ist der wichtigste vermeidbare Risikofaktor für Krebserkrankungen. Etwa jede fünfte Krebserkrankung wird dem Rauchen zugeschrieben. Bei Frauen wird eine im Vergleich zu Männern erhöhte Anfälligkeit für die schädlichen Wirkungen des Rauchens diskutiert. Weitere wichtige Risikofaktoren umfassen neben anderen Lebensstilaspekten wie z. B. Bewegungsmangel, Ernährungsgewohnheiten oder Alkoholkonsum auch Umweltfaktoren, genetische und hormonelle Einflüsse, zudem auch Infektionen. Die Impfung gegen Humane Papillomviren (HPV-Impfung), die allen Mädchen (und Jungen) im Alter von 9–14 Jahren empfohlen wird, bietet einen wirksamen Schutz gegen Gebärmutterhalskrebs.
- **Die Behandlung von Krebserkrankungen hat sich in den vergangenen Jahren kontinuierlich weiterent-**

wickelt mit neuen diagnostischen Methoden und therapeutischen Ansätzen. **Auch die Früherkennungsprogramme unterliegen einer Weiterentwicklung:** Zum 1. Juli 2024 wurde die anspruchsberechtigte Altersgruppe der Frauen für das Mammographie-Screening auf 50–75 Jahre ausgeweitet (bislang 50–69 Jahre). Die Früherkennungsprogramme für Gebärmutterhalskrebs und Darmkrebs wurden in den letzten Jahren in organisierte Programme mit Einladungsverfahren umgewandelt. Die Teilnahmeraten an den Krebsfrüherkennungsuntersuchungen sind jedoch insgesamt noch ausbaubar.

- **Die Anzahl der Menschen mit bzw. nach einer Krebserkrankung steigt.** In Bayern ist von rund **420.000 Frauen** auszugehen, die jemals in ihrem Leben eine Krebsdiagnose erhalten haben. Gesundheitliche Bedarfe und Bedürfnisse der „Langzeitüberlebenden“ werden erst in den letzten Jahren stärker in den Blick genommen.

Krebs in Bayern – ein Überblick

Eine Krebserkrankung wirft das Leben der Betroffenen oft aus der gewohnten Bahn. Zu körperlichen Beschwerden können sich psychische Belastungen, Ängste und Zukunftssorgen sowie Einschnitte in das Privat- und Arbeitsleben gesellen, zudem folgen oft längerwährende Behandlungsprozesse. Es überrascht daher nicht, dass einer Forsa-Umfrage aus dem Jahr 2023 zufolge für rund 72 % der Menschen in Bayern Krebserkrankungen zu den am meisten gefürchteten Krankheiten zählten, gefolgt von Demenzen (44 %), Unfällen mit schweren Verletzungen (42 %) und Schlaganfällen (41 %).¹ Wichtig zu wissen ist allerdings, dass ein erheblicher Anteil an Krebserkrankungen vermeidbar ist. Das Deutsche Krebsforschungszentrum schätzt, dass in Deutschland **mehr als ein Drittel aller Krebsneuerkrankungen auf vermeidbare bzw. beeinflussbare Risikofaktoren zurückzuführen** ist, darunter Aspekte des Lebensstils, Infektionen und Umweltfaktoren.² Zudem haben sich infolge von Fortschritten bei Diagnostik und Therapie die **Überlebensraten und die Überlebenszeit bei Krebs in den vergangenen Jahren deutlich verbessert**. Heute leben daher mehr Menschen als je zuvor mit bzw. nach einer Krebsdiagnose.³ In Bayern lebten beispielsweise zehn Jahre nach der Krebsdiagnose im Vergleich zur Gesamtbevölkerung noch 74 % der krebserkrankten Frauen bzw. 71 % der

Männer (relatives Überleben⁴).⁵ Dennoch ist Krebs weiterhin eine ernste Erkrankung und die zweithäufigste Todesursache.

Zum Begriff „Krebs“: Mit „Krebs“ sind in diesem Bericht bösartige Neubildungen (Tumore) einschließlich Leukämien und Lymphome gemeint, das heißt dass Neubildungen, die unkontrolliert wachsen, in das umgebende Gewebe eindringen und/oder sich im Körper verbreiten und Tochtergeschwülste (Metastasen) bilden können. Wie in der nationalen und internationalen Berichterstattung üblich, werden im vorliegenden Bericht die weißen (nicht-melanotischen) Hautkrebsformen bei den Gesamtangaben zur Krebshäufigkeit nicht berücksichtigt, u.a. weil sie trotz ihrer Häufigkeit nur sehr geringfügig zur Krebssterblichkeit beitragen.⁶

In Deutschland erkranken etwa 45 % aller Frauen und 52 % aller Männer im Verlauf ihres Lebens an Krebs. Schätzungen zufolge leben rund 5 Mio. Personen mit einer aktuellen oder überstandenen Krebserkrankung in Deutschland, über 60 % davon überleben die bösartige Erkrankung fünf Jahre und länger („Langzeitüberlebende“). Ein Drittel der Lang-

1 Forsa: Angst vor Krankheiten. DAK Gesundheit 2023.

2 Katalinic A. The burden of cancer in Germany. Dtsch Arztebl Int 2018; 115: 569–570; Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ). Infografik vermeidbare Krebserkrankungen. Heidelberg, 2021; https://www.dkfz.de/de/krebspraevention/Downloads/pdf/Infografiken_und_Faltblaetter/2021_Infografik_Vermeidbare-Krebserkrankungen.pdf

3 Arndt V et al. Cancer Survivorship – Leben mit Krebs/Leben nach Krebs. Onkologie 2021; 27: 714–716.

4 Zur Erläuterung des relativen Überlebens siehe auch Brustkrebsabschnitt.

5 Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (Hrsg.). Kurzbericht 2021 des Bayerischen Krebsregisters. Krebs in Bayern in den Jahren 2015 bis 2019. Erlangen, Oktober 2021.

6 In der internationalen Klassifikation der Krankheiten der Weltgesundheitsorganisation (ICD-10) werden bösartige Neubildungen (ohne weißen, nicht-melanotischen Hautkrebs) mit den ICD-Codes C00-C97+ D09.0 + D41.4 ohne C44 (weißer, nicht-melanotischer Hautkrebs) erfasst.

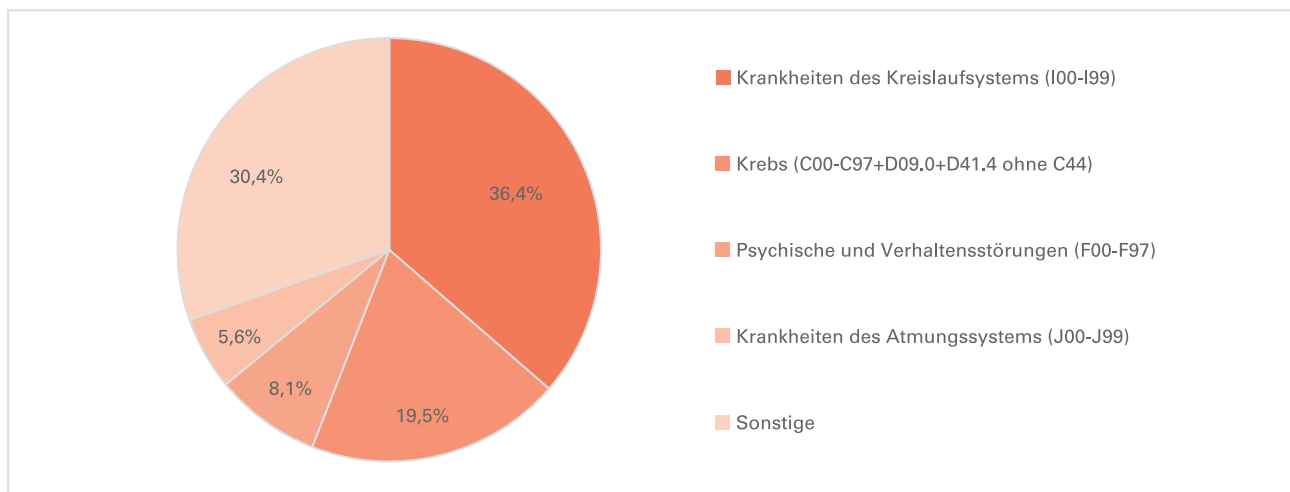
zeitüberlebenden betrachtet sich noch als Krebspatientin bzw. Krebspatient, auch wenn sie die Behandlung überstanden und einen guten Gesundheitszustand (wieder) erreicht haben. Andere erleben weiterhin körperliche und psychosoziale Belastungen aufgrund ihrer Krebserkrankung.⁷ Die „Cancer Survivors“ rücken immer mehr in den Fokus der Versorgung, insbesondere auch, weil es aufgrund des zum Teil guten Gesundheitszustandes nicht nur um das Überleben, sondern auch um Teilhabe in der Gesellschaft und einen Wiedereinstieg in die Arbeitswelt geht.⁸ Übertragen auf Bayern ist von ca. 800.000 Menschen auszugehen, die jemals in ihrem Leben eine Krebsdiagnose erhalten haben, darunter rund 420.000 Frauen.

Die größte Gruppe der Menschen mit bzw. nach einer Krebserkrankung entfällt auf Personen mit Brustkrebs.

Neuerkrankungen und Sterbefälle an Krebs in Bayern

Trotz der medizinischen Fortschritte und der verbesserten Überlebensraten stellen Krebserkrankungen nach wie vor die zweithäufigste Todesursache in Bayern dar, nach Krankheiten des Kreislaufsystems. Gemäß dem Bayerischen Krebsregister erkranken Frauen in Bayern etwas seltener und sterben weniger oft an Krebs als Männer, allerdings entfällt auch bei Frauen rund jeder fünfte Sterbefall auf Krebserkrankungen.⁹

Abbildung 1: Anteile der häufigsten Todesursachen bei Frauen in Bayern (in Prozent), 2022



Datenquelle: Statistisches Bundesamt, Berechnung: LGL

- 7 Zentrum für Krebsregisterdaten & Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V. (Hrsg.). Krebs in Deutschland für 2019/2020. 14. Ausgabe. RKI, Berlin, 2023: 18–23; Lenzen-Schulte M. Der Preis des längeren Überlebens nach Krebs. Dtsch Arztebl 2024; 121 (8): A-508/ B-444; Arndt V et al. Krebsprävalenz in Deutschland 2017. Onkologe 2021; 27: 717–723.
- 8 Janßen A et al. Probleme der beruflichen (Re-)Integration von Krebserkrankten. Wie können wir unterstützen? Onkologe 2021; 27: 802–808.
- 9 Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (Hrsg.). Jahresbericht 2023 des Bayerischen Krebsregisters. Krebs in Bayern in den Jahren 2015 bis 2019. Erlangen, Mai 2023: 35–44.

Insgesamt gab es in Bayern im Jahr 2022, dem aktuellsten verfügbaren Datenjahr, 31.622 neu diagnostizierte Krebserkrankungen bei Frauen (37.895 bei Männern).¹⁰ **Die weitaus häufigste Krebsform bei Frauen ist Brustkrebs, gefolgt von Darmkrebs und Lungenkrebs.** Die frauenspezifischen Krebsformen, darunter Krebs von Gebärmutterhals und -körper und der Eierstöcke, sind demgegenüber seltener. Bei Männern dominieren Prostatakrebs, Darmkrebs und Lungenkrebs (siehe Tabelle 1). Im Jahr 2022 sind in Bayern 14.874 Frauen und 17.119 Männer aufgrund einer Krebserkrankung verstorben. **Brustkrebs war die häufigste Krebstodesursache bei Frauen, gefolgt von Lungen- und Darmkrebs.**

Die **Überlebenschancen** hängen stark von der Krebsform ab. Mit die besten Überlebenschancen zeigen sich für weißen und schwarzen

Hautkrebs, auch Brustkrebs weist mit über 80 % bis 90 % bei den relativen 5-Jahres-Überlebensraten¹¹ im Vergleich gute Überlebenschancen auf. Vergleichsweise geringe Überlebenschancen ergeben sich bei Leber- oder Bauchspeicheldrüsenkrebs (jeweils unter 20 % relative 5-Jahres-Überlebensrate), auch bei Lungenkrebs sind sie trotz Verbesserungen in den letzten Jahren beschränkt.¹² Auch das Stadium der Krebserkrankung und insbesondere das Vorliegen von Tochtergeschwülsten (Metastasen) zum Zeitpunkt der Diagnose wirken sich auf das Überleben aus: Über alle Krebsarten hinweg betrachtet ist die Überlebensrate deutlich niedriger, wenn bei Diagnosestellung bereits Tochtergeschwülste vorlagen. Bei 16 % aller neudiagnostizierten Krebserkrankungen bei Frauen in Deutschland liegen zum Zeitpunkt der Erstdiagnose bereits Metastasen vor, bei Männern bei 19 %.¹³

10 Alle Krebserkrankungen (ICD-Codes C00-C97+D09.0+D41.4 ohne C44)

11 Zur Erläuterung der relativen 5-Jahres-Überlebensrate siehe Brustkrebsabschnitt

12 Zentrum für Krebsregisterdaten & Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. Krebs in Deutschland für 2019/2020. RKI, Berlin, 2023: 18–23.

13 Arndt V & Kraywinkel K. Factsheet Epidemiologie metastasierter Tumoren in Deutschland, 2015–2019: Inzidenz und 5-Jahres-Überleben. Onkologie 2023; 29: 177–181.

Tabelle 1: Krebs – Neuerkrankungen und Sterbefälle in Bayern, 2022

Krebsart und ICD-Code	Anzahl Neuerkrankungen*		Anzahl Sterbefälle	
	Frauen	Männer	Frauen	Männer
Alle Krebserkrankungen (C00-C97 + D09.0 + D41.4 ohne C44) ¹⁴	31.622	37.895	14.874	17.119
Mund und Rachen C00-C14	552	1.241	196	563
Speiseröhre C15	203	737	135	551
Magen C16	788	1.248	458	718
Darm C18-C21	3.589	4.375	1.466	1.912
Leber C22	341	816	372	813
Gallenblase und Gallenwege C23+C24	243	293	259	228
Bauchspeicheldrüse C25	1.141	1.215	1.352	1.290
Kehlkopf C32	60	337	26	174
Lunge C33+C34	2.484	3.350	2.182	3.164
Schwarzer Hautkrebs C43	1.473	1.745	204	324
Brust C50	10.573	112	2.939	32
Vulva C51	394		137	
Gebärmutterhals C53	580		236	
Gebärmutterkörper C54+C55	1.707		435	
Eierstock C56	970		779	
Niere C64	591	1.257	238	445
Harnblase C67+D09.0+D41.4	957	3.018	202	523
Zentrales Nervensystem C70-C72	366	564	391	569
Schilddrüse C73	703	291	67	55
Leukämien und Lymphome C81-C96	2.178	2.896	1.259	1.582
*Inklusive DCO-Fälle. DCO-Fälle (death certificate only) sind Krebserkrankungen, die dem Krebsregister nur durch die Todesbescheinigung bekannt werden, d.h. hier fehlt u.a. das genaue Erkrankungsdatum.				

Datenquelle: Bayerisches Krebsregister, Datenstand: 17.04.2024

14 Entspricht allen Krebserkrankungen ohne den ICD-Code C44 „Weißer Hautkrebs“

Unter dem Begriff „**vermeidbare Sterbefälle**“ werden Sterbefälle verstanden, die durch Prävention oder Behandlung in einer bestimmten Altersgruppe grundsätzlich hätten verhindert werden können. **Krebserkrankungen verursachten dem Bayerischen Landesamt für Statistik zufolge im Jahr 2021 in Bayern 8.734 vermeidbare Sterbefälle, bei Frauen waren es dabei mit 4.135 vermeidbaren Sterbefällen etwas weniger als bei Männern (4.599).**¹⁵ Die meisten vermeidbaren Sterbefälle entfallen bei Frauen auf Brustkrebs, Darmkrebs sowie Lungenkrebs.

Krebs ist in den meisten Fällen eine Erkrankung des höheren Lebensalters. Die Neuerkrankungs- und Sterberaten an Krebs nehmen mit dem Alter zu. In Deutschland liegt das Risiko, in den nächsten 10 Jahren an Krebs zu erkranken, bei Frauen im Alter von 35 Jahren bei 2,3 % (Männer 1,2 %), im Alter von 75 Jahren dagegen bei 17,5 % (Männer 29,2 %). Das Risiko, in den nächsten 10 Jahren an Krebs zu sterben, beträgt bei Frauen im Alter von 35 Jahren 0,3 % (Männer 0,2 %), im Alter von 75 Jahren 8,0 % (Männer 12,0 %).¹⁶ Die meisten Krebsneuerkrankungen treten in Bayern bei Frauen und Männern in der Altersgruppe von 75–79 Jahren auf, die meisten Krebssterbefälle betreffen Frauen ab 85 Jahren, bei Männern die Altersgruppe von 75–79 Jahren.¹⁷ Trotz der demographischen Entwicklung, die zu einer

zunehmenden Zahl älterer Menschen führt, hat die Anzahl der Krebsneuerkrankungen in den letzten Jahren 15 Jahren in Bayern nicht weiter zugenommen.

Bei Betrachtung der altersstandardisierten (von Alterungseffekten der Bevölkerung bereinigten) Krebsneuerkrankungsraten zeigt sich sogar ein leichter Rückgang.¹⁸ Bei den Männern ist der Rückgang ausgeprägter, allerdings bewegen sich die Neuerkrankungsraten bei Frauen insgesamt auf einem niedrigeren Niveau als bei Männern. Der beobachtete Trend wird insbesondere durch die Entwicklung bei den häufig vorkommenden Krebsarten von Darm und Lunge beeinflusst: Bei Männern zeigt sich hier seit Jahren eine Abnahme, bei Frauen steht dem Rückgang bei Darmkrebs ein Anstieg bei Lungenkrebs gegenüber. Die Häufigkeit des Rauchens nimmt bei Männern schon länger ab als bei Frauen, was dazu führt, dass die Lungenkrebsneuerkrankungsrate der Männer schon seit längerem sinkt, während sie bei Frauen seit Beginn der 2000er Jahre zunächst stark anstieg und über die letzten zehn Jahre auf relativ hohem Niveau stagnierte. Die Neuerkrankungsraten von Brustkrebs, die mit der flächendeckenden Einführung des Mammographie-Früherkennungsprogramms in den Jahren 2005–2009 zunächst erwartungsgemäß anstiegen, sind seither wieder rückläufig.¹⁹

15 Die Berechnung basiert auf Sterbefällen bei Personen bis zum Alter von 74 Jahren aufgrund von Erkrankungen, die als verhinderbar bzw. therapierbar gelten. Für weitere Informationen siehe <https://www.lgl.bayern.de/gesundheitsberichterstattung/gesundheitsindikatoren/themenfeld03/indikator0313a.htm>

16 Zentrum für Krebsregisterdaten & Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (Hrsg.). Krebs in Deutschland für 2019/2020. 14. Ausgabe. RKI, Berlin, 2023: 18–23.

17 Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (Hrsg.). Jahresbericht 2023 des Bayerischen Krebsregisters. Krebs in Bayern in den Jahren 2015 bis 2019. Erlangen, Mai 2023: 35–44.

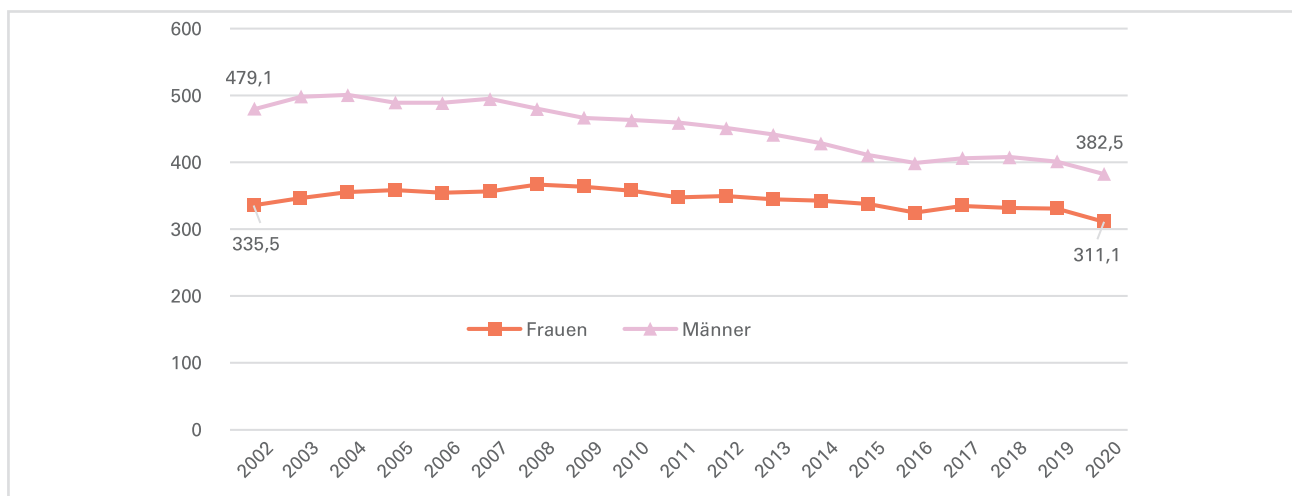
18 Bei der altersstandardisierten Neuerkrankungsrate werden verzerrende Effekte durch eine unterschiedliche Alterszusammensetzung der Bevölkerung, z. B. im Zeitverlauf durch eine zunehmende Alterung der Bevölkerung, herausgerechnet und fallen nicht mehr ins Gewicht. Die altersstandardisierte Neuerkrankungsrate wird als die Anzahl der im Beobachtungszeitraum neu Erkrankten pro 100.000 Einwohnern bzw. Einwohnerinnen einer Standard-Referenzbevölkerung angegeben (hier: Europastandardbevölkerung alt).

19 Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (Hrsg.). Jahresbericht 2023 des Bayerischen Krebsregisters. Krebs in Bayern in den Jahren 2015 bis 2019. Erlangen, Mai 2023: 35–44.

Aktuelle Analysen von Krebsregisterdaten aus den USA weisen im intergenerationalen zeitlichen Vergleich auf eine Zunahme des Auftretens bestimmter Krebserkrankungen hin, wobei bei manchen Krebsformen die Zunahmen insbesondere auch jüngere Altersgruppen zu betreffen scheinen, darunter auch bei bestimm-

ten Brustkrebsformen, Krebs der Gebärmutter und Dickdarmkrebs (bei Frauen und Männern).²⁰ Gemäß dem Bayerischen Krebsregister lassen sich derzeit nur bei einem Teil dieser Krebserkrankungen auch in Bayern Anstiege in den jüngeren Altersgruppen beobachten (Dünndarm, Schilddrüse, Niere, Pankreas, Leber).

Abbildung 2: Zeitlicher Trend Krebsneuerkrankungen (ICD-Code C00-C97 + D09.0 + D41.4 ohne C44) je 100.000 Ew. (altersstandardisiert), nach Geschlecht, Bayern



Datenquelle: Deutsche Krebsregister e.V. (vormals GEKID e. V.), standardisiert nach: Europabevölkerung alt

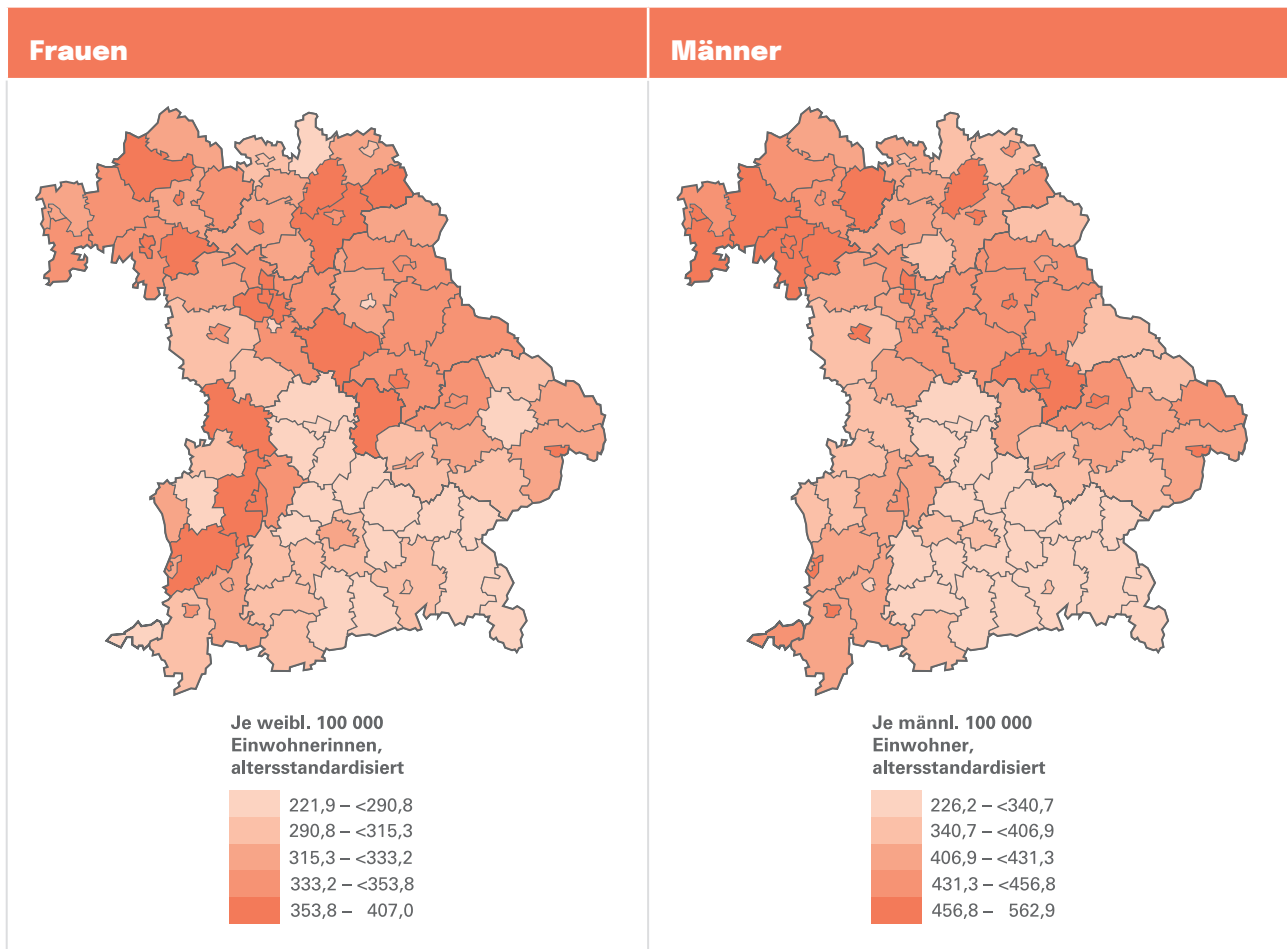
In Deutschland zeigte sich seit 2002 ein ähnlicher Trendverlauf, allerdings liegen die Neuerkrankungsraten bundesweit bei Frauen und Männern etwas höher als in Bayern.

Im Regionalvergleich ergeben sich erhebliche Unterschiede bei den Krebs-

neuerkrankungen mit höheren Neuerkrankungsraten im Norden und Nordosten Bayerns. Die Spannweite zwischen dem Landkreis mit der niedrigsten bzw. höchsten altersstandardisierten Neuerkrankungsrate ist bei Männern größer als bei Frauen.

20 Sung H et al. Differences in cancer rates among adults born between 1920 and 1990 in the USA: an analysis of population-based cancer registry data. Lancet Public Health 2024;9: e583–593.

Abbildung 3: Krebsneuerkrankungsraten (ICD-Code C00-C97 + D09.0 + D41.4 ohne C44) je 100.000 Ew. (altersstandardisiert), nach Wohnort im Regionalvergleich, Bayern 2021



Datenquelle: Bayerisches Krebsregister, Darstellung: LGL; standardisiert nach: Europabevölkerung alt

Die regionalen Unterschiede bei den Krebsneuerkrankungen werden auch von der sozio-ökonomischen Lage der Bevölkerung beeinflusst. Als vermittelnde Faktoren spielen dabei unter anderem das Rauchen, der Alkoholkonsum, die Ernährung und das Bewegungsverhalten eine wichtige Rolle. So tritt z. B. Lungenkrebs, der stark vom Rauchverhalten abhängt, deutlich häufiger im Norden und Nordosten Bayerns auf, auch bei Darmkrebs, der u. a. mit Ernährungsaspekten zusammenhängt, zeigt sich eine ähnliche Verteilung. Für Brustkrebs

dagegen, dessen Entstehung neben Aspekten des Lebensstils auch von genetischen und hormonellen Faktoren beeinflusst wird (siehe hierzu auch den Abschnitt zu Brustkrebs), lässt sich kein eindeutiges regionales Muster finden.²¹

Wie die Neuerkrankungen, so ist **auch die altersstandardisierte Krebssterblichkeit in Bayern und Deutschland in den vergangenen 20 Jahren deutlich rückläufig**, wobei auch hier die Rückgänge bei Männern größer ausfielen als bei den Frauen.

21 Daten zur regionalen Verteilung einzelner Krebsformen sind im Gesundheitsatlas Bayern zu finden unter https://www.lgl.bayern.de/gesundheitsatlas/gesundheitsberichterstattung/gesundheitsatlas/ia_report/atlas.html

Tabelle 2: Krebssterbefälle (ICD-Code C00-C97 + D09.0 + D41.4 ohne C44) je 100.000 Ew. (altersstandardisiert), nach Geschlecht, im zeitlichen Trend, Bayern

	Frauen	Männer
2000	140,2	228,8
2005	129,9	201,5
2010	122,6	185,0
2015	117,7	170,9
2020	110,5	157,8

Datenquelle: Deutsche Krebsregister e.V. (vormals GEKID e. V.)

Wichtige Risikofaktoren von Krebserkrankungen

Die Entstehung von Krebserkrankungen ist ein komplexer Prozess, dem trotz der Vielfalt der verschiedenen Krebserkrankungen ein gemeinsames Prinzip zugrunde liegt: Die Veränderung im Erbgut einer Zelle, sogenannte genetische Mutationen. Diese können aus verschiedenen Gründen entstehen: **Erbliche Veranlagungen** sowie **vielfältige äußere Faktoren** (von der Umwelt bis hin zum Verhalten) spielen eine Rolle. Erbgut-Fehler können zudem auch zufällig bei der Zellteilung oder beim normalen Zellstoffwechsel entstehen. Im Folgenden werden wichtige Risikofaktoren für Krebserkrankungen bei Frauen beleuchtet.

Studien schätzen, dass ein Anteil **von mehr als einem Drittel aller Krebserkrankungen in Deutschland vermeidbar** wäre oder zumindest durch beeinflussbare Risikofaktoren

erklärt werden kann.²² Darunter spielen auch viele Lebensstilfaktoren eine Rolle: So wird etwa jede fünfte Krebserkrankung dem Rauchen zugeschrieben. Damit stellt **Tabakkonsum den wichtigsten vermeidbaren Risikofaktor für Krebserkrankungen** dar.²³ Bei Frauen wird im Vergleich zu Männern eine erhöhte Anfälligkeit für die schädlichen Wirkungen des aktiven und passiven Zigarettenrauchens diskutiert.²⁴

Gemäß dem Deutschen Krebsforschungszentrum gibt es bislang keine verlässlichen wissenschaftlichen Nachweise für einen Zusammenhang zwischen **E-Zigarettenkonsum** und Krebs. Ein erhöhtes Krebsrisiko erscheint jedoch bei regelmäßigem E-Zigarettengebrauch plausibel angesichts der im E-Zigaretten-Aerosol enthaltenen krebserzeugenden Stoffe. Ähnliches gilt für **Tabakerhitzer**. Es besteht weiterer

22 Katalinic A. The burden of cancer in Germany. Dtsch Arztebl Int 2018; 115: 569–570.

23 Schätzung der durch bestimmte Risikofaktoren bedingten (attributablen) Krebslast basierend auf dem Konzept der populationsattributablen Fraktionen (PAF) für die Bevölkerung in Deutschland zwischen 35 und 84 Jahren; Quelle: Mons U et al. Cancers due to smoking and high alcohol consumption—estimation of the attributable cancer burden in Germany. Dtsch Arztebl Int 2018; 115: 571–577.

24 Mosleh B et al. Geschlechtsspezifische Aspekte beim Lungenkarzinom. Z Pneumologie, veröffentlicht online 23.04.2024. <https://doi.org/10.1007/s10405-024-00553-0>; Serke M. Lungenkarzinom: Was bei Frauen anders ist. Dtsch Arztebl 2020; 117(7): 4. DOI: 10.3238/PersPneumo.2020.02.14.01

Forschungsbedarf, um belastbare Aussagen zu den Krebs- und weiteren **Gesundheitsrisiken** durch E-Zigaretten bzw. Tabakerhitzer treffen zu können.²⁵

Weitere verhaltensbezogene Risikofaktoren für Krebserkrankungen sind Übergewicht, geringe körperliche Aktivität sowie ein ungesundes Ernährungsverhalten, darunter geringe Obst- und Gemüsezufuhr, hoher Verzehr von rotem Fleisch bzw. Wurstwaren und hoher Salzkonsum.²⁶ Schätzungen zufolge können rund 7 %

der Krebsneuerkrankungen in der Bevölkerung auf Übergewicht und rund 6 % auf geringe körperliche Aktivität zurückgeführt werden.²⁷ Übergewicht und geringe körperliche Aktivität sind beispielsweise ein wesentlicher Risikofaktor für Gebärmutterkrebs (siehe auch Textkasten zu Bewegung und Krebs). Ernährungsfaktoren dagegen sind insbesondere bei Darm-, Lungen- und Brustkrebs beteiligt. Dem Alkoholkonsum werden etwa 2 % aller Krebsneuerkrankungen zugeschrieben. Die Exposition mit UV-Strahlung ist ein beeinflussbarer Risikofaktor in Bezug auf Hautkrebs.

Genauer betrachtet: Bewegung und Krebs

Körperliche Aktivität als schützender Faktor vor dem Auftreten von Krebserkrankungen:

Körperliche Aktivität beeinflusst verschiedene metabolische, hormonelle und immunologische Prozesse im Körper. Ein schützender Effekt gegenüber der Entstehung von Krebserkrankungen ist insbesondere für Darm-, (postmenopausalen) Brust- und Gebärmutterkrebs nachgewiesen und damit speziell für Frauen sehr relevant. Gebärmutterkrebs wird auch mit langem Sitzen in Verbindung gebracht. Je nach untersuchter Krebsart ergeben sich Risikoreduktionen im Bereich von 20 % bis fast 30 % durch aus-

reichende körperliche Bewegung.²⁸ Als vermittelnde Faktoren gelten eine bewegungsinduzierte Verminderung von Körperfett und im Zusammenhang damit eine Reduktion des Östrogenspiegels im Blut, eine Verminderung der Insulinresistenz und von chronischen Entzündungsprozessen im Körper. Inwieweit sich körperliche Aktivität auch ohne eine Reduktion des Körperfetts signifikant auf das Krebsrisiko auswirkt, ist wissenschaftlich bislang weniger gut geklärt. Allerdings wird angenommen, dass aerobe körperliche Aktivität, wie z. B. Laufen oder anstrengendes Radfahren, oxidativen Stress reduzieren und DNA-Reparaturmechanismen befördern und somit der Entstehung von Krebs (Karzinogenese) entgegenwirken kann.²⁹

25 Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.). Risiken von E-Zigaretten und Tabakerhitzern. Heidelberg, 2023.

26 Behrens G et al. Krebs durch Übergewicht, geringe körperliche Aktivität und ungesunde Ernährung. Schätzung der attributablen Krebslast in Deutschland. Dtsch Arztebl Int 2018; 115: 578–585.

27 Behrens G et al. Krebs durch Übergewicht, geringe körperliche Aktivität und ungesunde Ernährung. Schätzung der attributablen Krebslast in Deutschland. Dtsch Arztebl Int 2018; 115: 578–585.

28 World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. Continuous Update Project Expert Report 2018. Physical Activity and the risk of cancer. 2018: 19–39. <https://www.wcrf.org/wp-content/uploads/2021/02/Physical-activity.pdf>

29 World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. Continuous Update Project Expert Report 2018. Physical Activity and the risk of cancer. 2018: 60–62. <https://www.wcrf.org/wp-content/uploads/2021/02/Physical-activity.pdf>; Friedenreich CM et al. Physical activity, obesity and sedentary behavior in cancer etiology: epidemiologic evidence and biologic mechanisms. Mol Oncol 2021;15(3): 790–800.

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfiehlt Erwachsenen – Frauen wie Männern – pro Woche mindestens 150 Minuten, d.h. 2,5 Stunden, moderate körperliche Ausdaueraktivität (z. B. Nordic Walking oder Tanzen) oder mindestens 75 Minuten intensive körperliche Ausdaueraktivität (z. B. Laufen oder schnelles Radfahren) bzw. eine Mischung aus beidem. Zusätzlich sollten muskelkräftigende Aktivitäten unternommen werden und die Zeit, die im Sitzen verbracht wird, begrenzt werden. Es ist besser für die Gesundheit zumindest etwas körperlich aktiv zu sein als gar nicht, auch wenn die gegebenen Zielmarken nicht erreicht werden.³⁰ Letzteres wird auch unterstützt durch eine aktuelle Studie an körperlich inaktiven Erwachsenen, der zufolge bereits einige wenige, ein- bis zweiminütige tägliche Episoden intensiver körperlicher Bewegung im Alltag, wie z. B. schnelles Treppensteigen, das Auftreten von Krebserkrankungen je nach Krebsart im Bereich von rund 20–30 % verringern konnten.³¹

In Bayern erreichen weniger als die Hälfte (45,8 %) der erwachsenen Frauen die WHO-Empfehlungen zur Ausdaueraktivität. Mit zunehmendem Alter verringert sich dieser Anteil, zudem bestehen bei Frauen ausgeprägte Unterschiede nach Bildungsgrad, wobei Frauen mit geringerer

Bildung viel seltener die Bewegungsempfehlungen erreichen.³² Neben individuellen Aspekten beeinflussen viele weitere Aspekte wie u. a. auch die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen und Lebensverhältnisse, z. B. die Verfügbarkeit und Zugänglichkeit von Freizeit- und Sportmöglichkeiten oder die Geh- oder Fahrradfreundlichkeit des Lebensumfelds, das Bewegungsverhalten.

Bewegung und Bewegungstherapie zur Unterstützung bei Krebserkrankung bzw. Krebstherapie:

Auch nach einer Krebsdiagnose bleibt körperliche Aktivität ein wichtiger Aspekt, einerseits im Sinne einer gesunden Lebensführung, andererseits im Sinne einer supportiven, d.h. unterstützenden, Maßnahme zur Bewältigung von Krankheits- und Therapiefolgen.³³ Körperliche Trainingsprogramme bei Krebserkrankten sind nicht nur durchführbar, sondern auch empfehlenswert.³⁴ So betont z. B. die Leitlinie zur Versorgung bei Brustkrebs, dass Betroffenen so bald als möglich zu normaler Alltagsaktivität zurückkehren und die Ziele der WHO Bewegungsempfehlungen (mindestens 150 Minuten moderate Ausdaueraktivität pro Woche und muskelkräftigende Aktivitäten) anstreben sollten.³⁵ Sehr ähnlich lauten auch internationale Bewegungsempfehlungen für Krebspatientinnen und

30 WHO. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Geneva, 2020: 32–46.

31 Stamatakis E et al. Vigorous Intermittent Lifestyle Physical Activity and Cancer Incidence Among Nonexercising Adults: The UK Biobank Accelerometry Study. JAMA Oncol 2023; 9(9): 1255–1259.

32 GEDA-Studie des Robert Koch-Instituts aus dem Jahr 2019/2020, siehe GEDA Dashboard https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/GEDA_Dashboard/GEDA_Dashboard_node.html

33 Siehe z. B. Zoth N et al. Körperliche Aktivität und Bewegungstherapie in der Onkologie. Innere Medizin 2023; 64(1) :19–24.

34 Schmidt T. Körperliche Aktivität in der Onkologie – so wichtig wie ein Medikament? Onkologie 2021; 27: 790–794.

35 Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF. Leitlinienprogramm Onkologie: S3-Leitlinie Früherkennung, Diagnose, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms, Version 4.4, 2021: 193–200. <http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/mammakarzinom>

-patienten allgemein.³⁶ Einen Schritt weiter geht eine gezielte Bewegungstherapie, die sich an spezifischen Symptomen und Beschwerden und ggf. Kontraindikationen von onkologischen Patientinnen und Patienten ausrichtet.

Positive Effekte von Bewegung und Bewegungstherapien sind in allen Stadien einer Krebserkrankung bzw. deren Behandlung berichtet, d.h. bereits vor Beginn der Krebstherapie (Prähabilitation), während der Therapie, der Rehabilitation und der Nachsorgephase.³⁷ So konnten u.a. eine Verminderung von Ängstlichkeit, Depression und Fatigue (Erschöpfung aufgrund der Tumorerkrankung bzw. als Therapieebenwirkung) sowie eine Verbesserung der Lebensqualität nachgewiesen werden. Bei Frauen mit Brustkrebs wurde in Studien z. B. eine signifikante Reduktion des Brustkrebs-assoziierten Lymphödems und von Schulterschmerzen im Zusammenhang mit einer Mastektomie (Post-Mastektomie-Schmerzsyndrom) beobachtet. Es liegen auch Hinweise vor für eine Reduktion von toxischen Nebenwirkungen auf das Herz aufgrund bestimmter Chemotherapien bei Brustkrebs. Zudem wird ein positiver Einfluss von körperlicher Aktivität auf die Prognose der Krebserkrankung vermutet.³⁸ Um eine flächendeckende, qualitäts-

gesicherte Versorgung zu etablieren, erarbeitet die Deutsche Krebsgesellschaft aktuell eine wissenschaftliche Leitlinie zur Bewegungstherapie bei Krebserkrankungen. Mit einer Fertigstellung wird bis Anfang 2025 gerechnet.³⁹

Informationen, Tipps und Hilfestellungen rund um das Thema Bewegung und Krebs sind u.a. zu finden auf den Seiten der Bayerischen Krebsgesellschaft (www.bayerische-krebsgesellschaft.de), der Deutschen Krebshilfe (www.krebshilfe.de) und des Deutschen Krebsforschungszentrums (www.krebsinformationsdienst.de).

Informationen zu Krebs sportgruppen in Bayern erhalten Interessierte bei den Psychosozialen Beratungsstellen der Bayerischen Krebsgesellschaft e. V. (www.bayerische-krebsgesellschaft.de) oder beim Behinderten- und Rehabilitations-Sportverband Bayern e.V. (<https://bvs-bayern.com/>). Nach Bewilligung werden die Kosten für Reha-Sport von den gesetzlichen Krankenkassen vollständig übernommen. Spezifische Angebote zur Bewegungstherapie für Krebserkrankte sind auch auf den Seiten des deutschlandweiten Netzwerks „OnkoAktiv“ zu finden (www.netzwerk-onkoaktiv.de).

36 Campbell KL et al. Exercise Guide lines for Cancer Survivors: consensus statement from international multidisciplinary roundtable. Med Sci Sports Exerc 2019; 51: 2375–2390.

37 Baumann FT et al. Bewegungstherapie in der Onkologie. Einfluss auf Lebensqualität und Nebenwirkungen. Dtsch Arztebl Int 2024; 121: 331–337.

38 Baumann FT et al. Bewegungstherapie in der Onkologie. Einfluss auf Lebensqualität und Nebenwirkungen. Dtsch Arztebl Int 2024; 121: 331–337; Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF. Leitlinienprogramm Onkologie: S3-Leitlinie Früherkennung, Diagnose, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms, Version 4.4, 2021: 193–200. <http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/mammakarzinom>

39 Wiskemann J & Baumann TF. S3-Leitlinie Bewegungstherapie bei onkologischen Erkrankungen nimmt erste Hürde. Forum 2020; 35(5): 379–380. DOI:10.1007/s12312–020–00849–1; siehe zudem auch <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/032-058OL>

Tabelle 3: Häufigkeit ausgewählter krebsrelevanter Lebensstilfaktoren, Bayern

	Frauen	Zum Vergleich: Männer
Tabakrauchen (30-Tage-Prävalenz, 2021, 18- bis 64-Jährige)	18,2 % (Trend: seit ca. 25 Jahren sinkend, von 2018 bis 2021 leichter Anstieg)	24,1 %
Alkoholkonsum (Anteil mit riskantem Alkoholkonsum, ⁴⁰ 2019/2020, ab 18 Jahren)	13,8 % (Aussagen zum Trend Metho- denbedingt nicht möglich)	18,1 %
Ernährungsverhalten (Anteil mit täglichem Obst- bzw. Gemüsekonsum, 2019/2020, ab 18 Jahren)	Tägl. Gemüse: 53,3 % Tägl. Obst: 61,9 % (Trend: Anstieg seit letzter Erhebung in 2014/2015)	Tägl. Gemüse: 34,2 % Tägl. Obst: 43,3 %
Körperliche Aktivität (Anteil, der die WHO-Empfehlung von mind. 2,5 Stunden Ausdauer- aktivität pro Woche erreicht, 2019/2020, ab 18 Jahren)	45,8 % (Trend: in etwa gleich geblieben seit letzter Erhebung 2014/2015)	56,2 %
Übergewicht und Adipositas (Anteil mit Übergewicht: BMI von 25 bis unter 30 kg/m ² bzw. Adipositas: BMI ab 30 kg/m ² ; ab 18 Jahren)	Übergewicht: 26,6 % Adipositas: 13,2 % (Trend: Anstieg des durch- schnittlichen BMI in den letzten 15 Jahren von 24,5 in 2005 auf 24,9 kg/m ² in 2021; aber: Anteil von Übergewicht/ Adipositas in der letzten Dekade nicht wesentlich verändert)	Übergewicht: 43,8 % Adipositas: 17,2 %

Quellen: Epidemiologischer Suchtsurvey 2021, GEDA 2019/2020-EHIS, Mikrozensus 2021⁴¹

Hormonelle und frauenspezifische Faktoren

Hormonelle Faktoren können auf verschiedene Weise das Krebsrisiko von Frauen beeinflussen. So geht die Hormonersatz-

therapie (HRT), die zur Behandlung von Wechseljahresbeschwerden eingesetzt wird, mit einer leichten Erhöhung des Brustkrebsrisikos einher. Das Risiko hängt von verschiedenen Faktoren ab, u. a. der

40 Riskanter Alkoholkonsum: Alkoholkonsum von durchschnittlich mehr als 10 g Reinalkohol pro Tag bei Frauen bzw. mehr als 20 g bei Männern

41 Olderbak S et al. Epidemiologischer Suchtsurvey 2021. Länderbericht. IFT, 2023. <https://www.esa-survey.de/publikationen/laenderberichte.html>; GEDA Dashboard https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/GEDA_Dashboard/GEDA_Dashboard_node.html; Brandl S et al. Wie gesund ist Bayern? – Ergebnisse des Mikrozensus 2021. Bayern in Zahlen. Fachzeitschrift für Statistik, Ausgabe 12/2022: 24–41

enthaltenen Hormonzusammensetzung (Östrogene bzw. Gestagene) und der Dauer der Einnahme und betrifft insbesondere jüngere Frauen mit HRT-Beginn bereits kurz nach der Menopause.⁴² Der Einfluss hormoneller Verhütungspräparate wie der Antibabypille auf das Brustkrebsrisiko ist nicht eindeutig geklärt. Eine geringgradige Risikoerhöhung sowohl während als auch nach der Anwendung kann nicht ausgeschlossen werden. Gleichzeitig haben hormonelle Verhütungsmittel (Antibabypille) einen schützenden Effekt auf Eierstock- und Gebärmutterkörperkrebs.⁴³ Ebenfalls einen schützenden Effekt hat bei Müttern das Stillen. Es senkt das Risiko für Brust-, Eierstock- sowie Gebärmutterkörperkrebs.⁴⁴ Daten der KiGGS-Studie (Welle 2; 2014–2017) zufolge lagen die Stillquoten in Deutschland für ausschließliches Stillen für mindestens vier bzw. sechs Monate (Geburtsjahrgänge 2012 bis 2016) bei 40,0 % bzw. 12,5 %.⁴⁵

Eine früh einsetzende erste Regelblutung, spät einsetzende Wechseljahre sowie Kinderlosigkeit erhöhen das Risiko eines hormonabhängigen Brust- und Gebärmutterkörperkrebses. Die Schutzwirkung vor einem hormonabhängigen Brustkrebs nach den Wechseljahren ist umso größer, je jünger

eine Frau bei Geburt des ersten Kindes war. Bis zu 80 % der Brustkarzinome und rund 80 % der Gebärmutterkörperkarzinome werden als hormonabhängig eingestuft.⁴⁶

Infektionen und Umweltfaktoren

Schätzungsweise sind rund 4 % aller Krebsneuerkrankungen auf Infektionen zurückzuführen, wobei meist Infektionen mit dem Bakterium *Helicobacter pylori* (Risikofaktor für Magenkrebs und niedrig-malignes Lymphom des Magens) oder Humanen Papillomviren (Hauptursache für Gebärmutterhalskrebs und Risikofaktor u. a. von Anus- und Vulvakarzinom) verantwortlich sind. Gut 1 % aller Krebsneuerkrankungen werden auf Umweltfaktoren zurückgeführt. Der wichtigste umweltbedingte Risikofaktor ist Radon in Innenräumen, gefolgt von Feinstaub, UV-Strahlung (Solarien) und Passivrauchen.⁴⁷

Soziale Lage und Krebserkrankungen

Der Zusammenhang zwischen sozioökonomischer und gesundheitlicher Lage wird wissenschaftlich mit dem Deprivationsindex dargestellt. Er wurde in vielen bevölkerungsbezogenen Studien belegt und zeigt sich auch im Hinblick auf Krebserkrankungen: So zeigen Regionalanalysen für das

- 42 Mallmann P et al. Menopausale Hormontherapie und Brustkrebsrisiko. Internist 2020; 61: 647–650; Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e. V., Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (Hrsg.). Peri- und Postmenopause – Diagnostik und Interventionen. S3-Leitlinie, Fassung vom 22.01.2021: 49ff.
- 43 Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e. V., Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (Hrsg.). Hormonelle Empfängnisverhütung. S3-Leitlinie, AWMF Registernummer. 015/015, Stand: September 2020.
- 44 Abou-Dakn M. Gesundheitliche Auswirkungen des Stillens auf die Mutter. Bundesgesundheitsbl 2018; 61(8): 986–989.
- 45 Die WHO empfiehlt sechs Monate ausschließlich, d. h. ohne weitere Zugabe von Flüssigkeiten, Beikost oder Flaschenmilchnahrung zu stillen; Brettschneider AK et al. Stillverhalten in Deutschland – Neues aus KiGGS Welle 2. Bundesgesundheitsbl 2018; 61(8): 920–925.
- 46 Zentrum für Krebsregisterdaten & Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V. (Hrsg.). Krebs in Deutschland für 2019/2020. 14. Ausgabe. RKI, Berlin, 2023: 78–81 und 90–93; <https://seer.cancer.gov/statfacts/html/breast-subtypes.html>; <https://www.krebsgesellschaft.de/basis-informationen-krebs/krebsarten/brustkrebs.html>
- 47 Gredner T et al. Krebs durch Infektionen und ausgewählte Umweltfaktoren. Schätzung der attributablen Krebslast in Deutschland. Dtsch Arztebl Int 2018; 115: 586–593.

Jahr 2018, dass in Regionen in Deutschland mit hoher sozioökonomischer Deprivation, d. h. einem Mangel an materiellen und sozialen Ressourcen,⁴⁸ Frauen ein um 20 % höheres und Männer ein um 23 % höheres Risiko haben, an Krebs zu erkranken, als Frauen und Männer in Regionen mit niedrigster Deprivation. Diese Ungleichheit hat in den letzten Jahren zugenommen.⁴⁹ Außerdem weisen Frauen wie Männer in sozial benachteiligten Gruppen nach der Diagnosestellung tendenziell eine kürzere Lebenserwartung sowie ein geringeres

Gesamtüberleben nach der Therapie von Krebserkrankungen auf. Darüber hinaus zeigen Versichertendaten, dass Menschen mit niedrigem Einkommen ein früheres Erkrankungsalter bei Krebs aufweisen. Letzteres trifft bei Frauen im gleichen Ausmaß zu wie bei Männern.⁵⁰ Als Erklärungsansätze werden u. a. strukturelle Benachteiligung sowie individuelle Verhaltensweisen (z. B. höhere Raucherquoten bei sozioökonomisch benachteiligten Menschen) diskutiert.⁵¹

Krebserkrankungen im Versorgungssystem

Das Versorgungssystem für Krebserkrankte umfasst Angebote zur Krebsfrüherkennung, die ambulante und stationäre Behandlung, Nachsorge, Rehabilitation, Palliativ- und Hospizversorgung sowie Angebote der psychosozialen Unterstützung und Selbsthilfe.

Früherkennungsuntersuchungen (auch „Screening-Untersuchungen“) werden gemäß der Krebsfrüherkennungs-Richtlinien des Gemeinsamen Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen für bestimmte häufige Krebserkrankungen angeboten und die Kosten von den gesetzlichen Krankenkassen und in der Regel auch von den privaten Krankenversicherungen übernommen.⁵²

48 Unter „sozialer Deprivation“ wird ein Mangel an materiellen und sozialen Ressourcen verstanden. In der vorliegenden Studie wurde soziale Deprivation anhand sieben verschiedener Dimensionen kleinräumig auf regionaler Ebene erfasst, nämlich Einkommen, Beschäftigung, Bildung, soziales Kapital, kommunales Steuereinkommen, physische Qualität und Sicherheit des Lebensumfelds.

49 Jansen L et al. Trends in cancer incidence by socioeconomic deprivation in Germany in 2007 to 2018: An ecological registry-based study. *International Journal of Cancer* 2023; 153(10): 1784–1796.

50 AOK. Onkologie Report 2021. Düsseldorf 2021: 15–17. <https://www.aok.de/pk/magazin/cms/fileadmin/pk/rheinland-hamburg/pdf/onkologie-report-2021.pdf>

51 Berger J et al. Sozioökonomische Benachteiligung als Risikofaktor für Krebserkrankungen – „closing the care gap“. *Forum* 2022; 37(5): 382–386.

52 Siehe: Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Früherkennung von Krebserkrankungen <https://www.g-ba.de/richtlinien/17/>

Tabelle 4: Krebsfrüherkennungsangebote (Regelangebote) der gesetzlichen Krankenversicherung für Frauen

	Alter	Untersuchungsintervall	Art der Untersuchung
Gebärmutterhalskrebs ⁵³	ab 20 Jahren	jährlich	• Klinische gynäkologische Untersuchung
	plus zusätzlich im Alter von:		
	20 bis 34 Jahren	jährlich	• Zytologische Untersuchung des Gebärmutterhalses (Pap-Abstrich)
	ab 35 Jahren	alle drei Jahre	• Kombinationsuntersuchung („Ko-Test“): Zytologische Untersuchung des Gebärmutterhalses (Pap-Abstrich) sowie Test des Abstriches auf HPV
Brustkrebs	ab 30 Jahren	jährlich	• Klinische Untersuchung mit Inspektion und Abtasten der Brust und der regionalen Lymphknoten
	50 bis 75 Jahre	alle zwei Jahre	• Röntgenuntersuchung (Mammographie) beider Brüste
Hautkrebs	ab 35 Jahren	alle zwei Jahre	• Ganzkörperinspektion der Haut
Darmkrebs ⁵⁴	50 bis 54 Jahre	jährlich	• Immunologischer Test auf verborgenes Blut im Stuhl
	ab 55 Jahren ⁵⁵	Je nach Wahl: alle zwei Jahre (Stuhluntersuchung) bzw. im Abstand von mindestens zehn Jahren (Darmspiegelung)	• Wahl zwischen einem Test auf verborgenes Blut im Stuhl (alle zwei Jahre) oder Früherkennungsdarmspiegelung (Koloskopie) (maximal zweimal im Mindestabstand von zehn Jahren) • Nach einer Früherkennungsdarmspiegelung ist in den folgenden neun Kalenderjahren keine weitere Darmkrebs-Früherkennungsmethode anzuwenden

Quelle: Gemeinsamer Bundesausschuss

<https://www.g-ba.de/themen/methodenbewertung/frueherkennungsuntersuchungen/>

53 Seit Januar 2020 organisiertes Früherkennungsprogramm mit regelmäßigem Einladungsschreiben (alle fünf Jahre) beginnend mit dem 20. Lebensjahr bis zum 65. Lebensjahr. Frauen können auch über das 65. Lebensjahr hinaus die Früherkennungsuntersuchung in Anspruch nehmen.

54 Seit April 2019 organisiertes Früherkennungsprogramm mit regelmäßigem Einladungsschreiben und einmaligem umfassenden Beratungsgespräch ab 50 Jahren.

55 Männer haben bereits ab 50 Jahren Anspruch auf eine Früherkennungsdarmspiegelung.

Im Jahr **2022** waren in Bayern etwas weniger als 200.000 Krankenhausfälle, davon rund 91.000 bei Frauen, auf Krebserkrankungen zurückzuführen. Damit entfielen im Jahr 2022 rund 7 % aller Krankenhausfälle bei Frauen auf Krebserkrankungen. Ein Teil der Krebsbehandlungen und insbesondere auch die Nachsorge finden im ambulanten Versorgungssystem statt. In der **ambulanten Versorgung**

gab es in Bayern im Jahr 2022 knapp 490.000 Patientinnen und Patienten mit Krebserkrankungen, darunter gut 260.000 Frauen.⁵⁶ Zudem gab es 2022 in Bayern gut 14.000 Leistungen zur medizinischen Rehabilitation und sonstige Leistungen zur Teilhabe aufgrund von Krebs (C00-C97 ohne C44), darunter rund 7.600 Frauen.

Tabelle 5: Krankenhausfälle, Rehabilitationen und ambulante Patientinnen und Patienten aufgrund von Krebserkrankungen (ICD-Code C00-C97 ohne C44), Wohnort Bayern 2022

	Frauen	Männer	Gesamt
Anzahl der Krankenhausfälle	91.023	105.377	196.400
Rehabilitationen	7.644	6.550	14.194
Ambulante Patientinnen und Patienten	264.009	223.823	487.832

Datenquellen: Statistisches Bundesamt, Kassenärztliche Vereinigung Bayerns (M2Q-Kriterium), Deutsche Rentenversicherung

Die psychosoziale Krebsberatung

Eine Krebserkrankung kann für die Betroffenen eine erhebliche psychische Belastung darstellen. Die Bayerische Krebsgesellschaft e.V. geht davon aus, dass sich bei etwa 30 % der Krebserkrankten im Laufe ihrer Erkrankung eine psychische Störung entwickelt, die einer psychoonkologischen Betreuung bedarf. Neben niedrigschwelligen Beratungen bei sozialen und psychischen Fragen bietet die Bayerische Krebsgesellschaft auch psychoonkologische Unterstützung an. Die Psychoonkologie umfasst insbesondere die Beratung, Psychoedukation, Krisenintervention

und supportive Begleitung von Krebspatientinnen und -patienten und deren Angehörigen. Eine bedarfsgerechte und angemessene psychoonkologische Betreuung ist eines der Ziele des Nationalen Krebsplans.⁵⁷ Für Beratung und Unterstützung hält die Bayerische Krebsgesellschaft Online-Angebote, 13 Beratungsstellen und 22 Außenberatungsstellen in Bayern vor. Im Jahr 2022 wurden so knapp 4.700 Personen beraten, überwiegend persönlich oder am Telefon. Rund 75 % der Ratsuchenden waren Frauen. In 66 % der Fälle waren die Ratsuchenden selbst erkrankt, 32 % waren An- und Zugehörige und 2 %

⁵⁶ Datenquelle: Kassenärztliche Vereinigung Bayerns. Aus Gründen der Qualitätssicherung wurde das M2Q-Kriterium verwendet, d. h. es wurden nur Patienten gezählt, deren Krebsdiagnose in mindestens zwei Quartalen pro Abrechnungsjahr vorlag.

⁵⁷ Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg.). Ziele des Nationalen Krebsplans Handlungsfeld 2, Ziel 9: Alle Krebspatienten erhalten bei Bedarf eine angemessene psychoonkologische Versorgung. <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/praevention/nationaler-krebsplan/handlungsfelder/ziele-des-nationalen-krebsplans.html>

Beteiligte an Therapie und Betreuung der erkrankten Person.⁵⁸

Mehr dazu unter: <https://www.bayerische-krebsgesellschaft.de>

Eine **Rehabilitation („Reha“)** nach der initialen onkologischen Behandlung soll auf die Rückkehr in den Alltag vorbereiten, wo angebracht, eine Wiedereingliederung in das Berufsleben unterstützen, und in einem ganzheitlichen Ansatz nicht nur körperliche Funktionen bestmöglich wieder herstellen, sondern auch bei der Krankheitsbewältigung und Verbesserung der gesundheitlichen Lebensqualität helfen. In den meisten Fällen wird die Rehabilitation stationär in einer spezialisierten Reha-Klinik, selten auch ganztägig ambulant durchgeführt. Neben der ärztlichen Behandlung können Rehamaßnahmen Bewegungs- und Sporttherapien, Entspannungsangebote, Ernährungsberatung, physikalische Therapien wie z. B. Bäder oder Massagen, eine psychologische Begleitung und Beratung zu sozialen, sozialrechtlichen und beruflichen Fragen umfassen. Die Kosten der medizinischen Rehabilitation trägt bei Erwerbstätigen in der Regel die Gesetzliche Rentenversicherung. Andernfalls wird eine aus medizinischen Gründen erforderliche Rehabilitation auch durch die Gesetzliche Krankenversicherung bzw. je nach individuellem Vertragsumfang auch durch die privaten Krankenversicherungen übernommen. Im Jahr 2022 nahmen Frauen in Bayern 7.644 Rehabilitationen aufgrund von Krebserkrankungen in Anspruch. Bundesweit entfielen 19 % aller stationären und 2 % aller

ambulanten medizinischen Rehabilitationen bei Frauen auf Krebserkrankungen (bei Männern 15 % bzw. 3 %).⁵⁹

Unter „**integrative Medizin in der Onkologie**“ bzw. „**integrative Onkologie**“

wird die Anwendung wissenschaftlich fundierter, naturheilkundlicher und komplementärmedizinischer Behandlungen in Ergänzung zur onkologischen Standardtherapie verstanden. Ziel ist, körperliche und psychische Beschwerden, die aus der Krebserkrankung oder ihrer Behandlung resultieren, zu lindern, die Lebensqualität zu verbessern und den schulmedizinischen Behandlungserfolg zu unterstützen. Es wird geschätzt, dass etwa jede bzw. jeder zweite an Krebs Erkrankte mindestens ein komplementärmedizinisches Verfahren während oder nach der onkologischen Behandlung anwendet. Insbesondere bei Brustkrebspatientinnen werden auch höhere Nutzungsraten von bis zu 90 % gefunden.⁶⁰ Zu komplementären Verfahren zählen u. a. Yoga, Tai Chi und andere Arten von Sport und Bewegung, Meditation, Akupunktur, Hydrotherapie, pflanzliche Heilmittel oder Nahrungsergänzungsmittel. Ein häufiger Grund der Anwendung ist der Wunsch von Patientinnen und Patienten, selbst aktiv zu sein, Eigenverantwortung zu übernehmen und zum Therapieerfolg beizutragen. Während es für manche Ansätze Hinweise auf positive Effekte gibt, besteht auch in diesem Bereich das Potenzial für Schaden und Risiken etwa durch Neben-

58 Bayerische Krebsgesellschaft e. v. (Hrsg.). Jahresbericht 2022. München, 2023. https://www.bayerische-krebsgesellschaft.de/fileadmin/website_bkgs/Dokumente/Broschueren/Jahresbericht-2022_FINAL_reduziert.pdf

59 Deutsche Rentenversicherung Bund (Hrsg.). Reha-Bericht 2023. Berlin, Oktober 2023: 43–44. https://www.deutsche-rentenversicherung.de/SharedDocs/Downloads/DE/Statistiken-und-Berichte/Berichte/rehabericht_2023.html

60 Hübner J et al. Clinical practice guideline: Complementary medicine in the treatment of cancer patients. Dtsch Arztebl Int 2021; 118: 654–659; Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF. Leitlinienprogramm Onkologie: S3-Leitlinie Komplementärmedizin in der Behandlung von onkologischen PatientInnen. Version 2.0 – Mai 2024: 36. <https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/komplementaermedizin>

oder Wechselwirkungen oder generell unseriöse Angebote. Die im Mai 2024 aktualisierte evidenzbasierte „S3-Leitlinie Komplementärmedizin in der Behandlung von onkologischen PatientInnen“ vermittelt sowohl behandelndem Fachpersonal als auch Krebsbetroffenen wissenschaftsbasierte Bewertungen und Empfehlungen zu den wichtigsten in Deutschland verwendeten komplementären Ansätzen.⁶¹ Darüber hinaus greifen auch krebspezifische Behandlungsleitlinien, wie z. B. die S3-Leitlinie zum Brustkarzinom, Aspekte der integrativen Medizin auf.

Krebserkrankungen (ICD-Code C00-C97) verursachten in Deutschland im Jahr 2020 dem Statistischen Bundesamt zufolge direkt im Gesundheitssystem anfallende Krankheitskosten in Höhe von rund 39 Mrd. Euro pro Jahr. Übertragen auf **Bayern ist von gut 6 Mrd. Euro direkten Krankheitskosten aufgrund von Krebserkrankungen pro Jahr** auszugehen.

Hinzu kommen volkswirtschaftliche Produktionsausfälle, deren Höhe nicht valide geschätzt werden kann. Ein Teil dieser Kosten kommt dadurch zustande, dass an Krebs erkrankte Personen für einen längeren Zeitraum arbeitsunfähig sind bzw. aufgrund der Krebserkrankung frühberentet werden. Im Jahr 2022 gab es Daten der Deutschen Rentenversicherung zufolge in Bayern 3.925 Rentenzugänge wegen verminderter Erwerbsfähigkeit aufgrund von Neubildungen (ICD-Code C00-D48), darunter waren 2.068 Frauen.

Hospiz- und Palliativversorgung:

Nicht immer können Krebserkrankungen geheilt und Leben gerettet werden. Der Bayerische Hospiz- und Palliativverband e.V. (<https://www.bhvpv.de>) informiert zusammen mit dem Bayerischen Staatsministerium für Gesundheit, Pflege und Prävention (<https://www.stmgp.bayern.de/gesundheitsversorgung/hospiz-palliativ/hospiz/>) über die Möglichkeiten der Hospiz- und Palliativversorgung und stellt Kontaktadressen für Hilfesuchende zur Verfügung.

Trends im Versorgungs- und Behandlungsgeschehen

Die Behandlung von Krebserkrankungen hat sich in den vergangenen Jahren kontinuierlich weiterentwickelt. Hervorzuheben ist hier das im Jahr 2008 initiierte **nationale Leitlinienprogramm Onkologie**, in dessen Rahmen Leitlinien-Empfehlungen und Qualitätsindikatoren für die Behandlung der verschiedenen Krebserkrankungen erarbeitet wurden. Die aktuelle Gesamtübersicht der onkologischen Qualitätsindikatoren vom November 2022 umfasst insgesamt 30 Leitlinien, darunter auch Leitlinien für die drei häufigsten Krebslokalisationen bei Frauen (Brust, Darm und Lunge).⁶² Durch die erweiterten Möglichkeiten zur Charakterisierung von Krebserkrankungen hat auch die Bedeutung der Pathologie für die Diagnostik und Therapieplanung zugenommen.

61 Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF. Leitlinienprogramm Onkologie: S3-Leitlinie Komplementärmedizin in der Behandlung von onkologischen PatientInnen. Version 2.0 – Mai 2024. <https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/komplementaermedizin>

62 Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF. Onkologische Qualitätsindikatoren. Leitlinienbasierte Qualitätsindikatoren im Leitlinienprogramm Onkologie (OL), Version 6, November 2022.

Ein Großteil der Krebserkrankungen wird mittlerweile in von der Deutschen Krebsgesellschaft (DKG) **zertifizierten Krebszentren** behandelt. Ein Zentrum ist ein qualitätsgesichertes Netzwerk aller an der Behandlung beteiligten Kooperationspartner (z. B. bei Brustzentren: Gynäkologie, Pathologie, genetische Beratung, Strahlentherapie, Onkologie, Psychoonkologie, Palliativmedizin und weitere). In Bayern gibt es aktuell beispielsweise 46 von der DKG zertifizierte Brustkrebszentren,⁶³ in deren Rahmen Schätzungen des Bayerischen Krebsregisters zufolge die Mehrzahl aller Brustkrebsfälle in Bayern versorgt werden.⁶⁴ Einer auf AOK-Versichertendaten basierenden Studie zufolge zeigte sich zwischen 2009 und 2017 in Deutschland bei allen untersuchten Krebserkrankungen (darunter auch Darmkrebs, Brustkrebs und Lungenkrebs) eine deutliche Zunahme der Patientinnen und Patienten, die in einem zertifizierten Krebszentrum behandelt wurden.⁶⁵

Die Qualität der Behandlung und ihre Übereinstimmung mit den wissenschaftsbasierten Empfehlungen lässt sich u. a. mit den Daten der Landeskrebsregister bewerten. Das Bayerische Krebsregister erfasst seit dem Jahr 2017 flächendeckend Informationen zur Behandlung von Krebserkrankungen (Operation, Bestrahlung, systemische Therapien) und ihres Verlaufs (z. B. deren Wiederauftreten). Dies ermöglicht eine

flächendeckende onkologische Qualitätssicherung sowohl im ambulanten als auch im stationären Bereich.⁶⁶ Hier ist für die Zukunft mit einer weiteren Verbesserung der Datenqualität zu rechnen.

Gemäß den Leitlinien-Empfehlungen werden die **meisten Brustkrebspatientinnen heute brusterhaltend** therapiert. Außerdem wird inzwischen den Patientinnen ohne klinisch erkennbaren Lymphknotenbefall die früher übliche Entfernung aller axillären Lymphknoten erspart, indem zunächst nur der Wächterlymphknoten (Sentinel-Lymphknoten) entfernt wird. Nur bei Befall des Wächterlymphknotens erfolgt dann die Entfernung der axillären Lymphknoten. Eine Auswertung des Regionalzentrums Regensburg des Bayerischen Krebsregisters konnte darüber hinaus zeigen, dass gemäß der Leitlinien-Empfehlung nahezu alle brusterhaltend operierten Patientinnen im Anschluss eine Bestrahlung erhalten.⁶⁷ Bei fortgeschrittenem Brustkrebs wird die unterstützende (adjuvante) Therapie nach der Operation zunehmend personalisiert und berücksichtigt immun- und zielgerichtete Therapien.

Bei Lungenkrebs haben sich beispielsweise die Überlebensraten des nicht-kleinzelligen Lungenkrebses, der häufigsten Form des Lungenkrebses, für lokalisierte und lokal-fortgeschrittene Stadien zusehends verbessert, was auf eine präzisere Diagnostik und Fortschritte in der Therapie zurückgeführt wird. Für Patientinnen mit

63 Eine Übersicht über zertifizierte Krebszentren in Deutschland sowie einigen Nachbarländern ist in der Datenbank <https://www.oncomap.de/> der Deutschen Krebsgesellschaft zu finden. In der Datenbank kann unter anderem nach Staat, Bundesland, Postleitzahl und Krebsart gefiltert werden.

64 Schätzungen anhand folgender Quellen: Deutsche Krebsgesellschaft: Kennzahlenauswertung 2023. Jahresbericht der zertifizierten Brustkrebszentren. 2023. Berlin; Zentrum für Krebsregisterdaten & Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (Hrsg). Krebs in Deutschland für 2019/2020. 14. Ausgabe. RKI, Berlin, 2023: 78.

65 Schmitt J et al. Krebserstbehandlung in zertifizierten versus nichtzertifizierten Krankenhäusern. Ergebnisse der vergleichenden Kohortenstudie WiZen. Dtsch Arztebl 2023;120: 647–654.

66 Klora M et al. Flächendeckende onkologische Qualitätssicherung durch Landeskrebsregister am Beispiel des Lungen- und Zervixkarzinoms. Onkologie 2024; 30: 296–303.

67 Wimmer T et al. Adherence to guidelines and benefit of adjuvant radiotherapy in patients with invasive breast cancer: results from a large population-based cohort study of a cancer registry. Gynecologic Oncology 2019; 299: 1131–1140.

nicht-kleinzelligem Lungenkrebs, bei denen kurative Ansätze nicht mehr geeignet sind, sind unter anderem neue Immuntherapien verfügbar.⁶⁸ Bei Darmkrebs gab es in den letzten Jahren ebenfalls bedeutende Weiterentwicklungen bei der Standarddiagnostik.⁶⁹

Weiterentwicklung der Früherkennungs-Angebote

Für das Mammographie-Screening-Programm wurde mit Beschluss vom 21. September 2023 die Altersgrenze von 69 auf 75 Jahre angehoben, so dass ab dem 1. Juli 2024 auch Frauen im Alter von 70 bis 75 Jahren Mammographie-Termine vereinbaren können.⁷⁰ Außerdem wurden die bisherigen Darmkrebs- und Gebärmutterhalskrebs-Vorsorgeangebote jeweils in ein organisiertes Früherkennungsprogramm überführt. Wichtige Kernelemente organisierter Programme sind ein Einladungssystem, die Qualitätssicherung sowie eine Evaluation. Seit 2019 erhalten nun Frauen ab 50 Jahren regelmäßig von ihrer Krankenkasse eine Einladung zur Teilnahme an der Darmkrebsfrüherkennung und seit 2020 werden Frauen ab 20 Jahren regelmäßig zur Teilnahme an der Gebärmutterhalskrebsfrüherkennung eingeladen. Die Einladungsschreiben beinhalten jeweils ausführliche Informationen zu den Untersuchungsmöglichkeiten sowie den Vor- und Nachteilen der Teilnahme an der Früherkennungsuntersuchung.⁷¹ Für die Einführung eines nationalen Früherkennungsprogramms für starke Raucherinnen

und Raucher im Alter von 50–75 Jahren auf Lungenkrebs werden aktuell vom Bundesgesetzgeber und dem Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) die Vorkehrungen getroffen (siehe Abschnitt Lungenkrebs). Für weitere Informationen zu den jeweiligen Früherkennungsangeboten siehe die spezifischen Abschnitte zu den einzelnen Krebsformen in den folgenden Kapiteln.

Nationaler Krebsplan

Der Nationale Krebsplan ist ein Koordinierungs- und Kooperationsprogramm mit dem Ziel, Aktivitäten in der Krebsbekämpfung zu intensivieren. Er wurde 2008 vom Bundesministerium für Gesundheit gemeinsam mit der Deutschen Krebsgesellschaft, der Deutschen Krebshilfe und der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren initiiert. Er beinhaltet 13 Ziele in vier Handlungsschwerpunkten sowie weitere Querschnittsthemen. Die vier Handlungsschwerpunkte sind:

1. Weiterentwicklung der Krebsfrüherkennung
2. Weiterentwicklung der onkologischen Versorgungsstrukturen und der Qualitätssicherung
3. Sicherstellung einer effizienten onkologischen Behandlung (Schwerpunkt zunächst auf onkologischer Arzneimitteltherapie)
4. Stärkung der Patientenorientierung

68 Schuler M et al. Personalisierte Therapien für Patientinnen und Patienten mit Lungenkarzinomen. Dtsch Arztebl 2023; 120: 300–310.

69 Hofheinz R-D et al. Kolonkarzinom. Onkopedia 2024 <https://www.onkopedia.com/de/onkopedia/guidelines/kolonkarzinom/@@guideline/html/index.html>

70 Siehe: <https://www.g-ba.de/themen/methodenbewertung/erwachsene/krebsfrueherkennung/mammographie-screening/>

71 Für weitere Informationen siehe: <https://www.g-ba.de/themen/methodenbewertung/erwachsene/krebsfrueherkennung/darmkrebs-screening/>; <https://www.g-ba.de/themen/methodenbewertung/erwachsene/krebsfrueherkennung/gebaermutterhalskrebs-screening/>

Für die vier Handlungsschwerpunkte wurden Ziele-Papiere einschließlich Umsetzungsempfehlungen erarbeitet. Seit 2011 werden diese von den jeweils zuständigen Akteuren eigenverantwortlich umgesetzt. Bisherige Meilensteine waren unter anderem das am 9. April 2013 in Kraft getretene Krebsfrüherkennungs- und -registergesetz, das u. a. auch die seither umgesetzte Weiterentwicklung der Früherkennung von Darmkrebs und Gebärmutterhalskrebs in organisierte Früherkennungsprogramme beinhaltet, sowie das am 18. August 2021 in Kraft getretene Gesetz zur Zusammenführung von Krebsregisterdaten.

Ein Ziel im Rahmen des zweiten Handlungsschwerpunkts ist die Erstellung und Fortschreibung wissenschaftsbasierter („evidenzbasierter“) Behandlungsleitlinien der höchsten methodischen Entwicklungsstufe (sogenannte S3-Leitlinien) für alle häufigen Tumorarten. Die Leitlinien geben auf Basis des aktuellen wissenschaftlichen Stands Handlungsempfehlungen im Sinne von „Behandlungskorridoren“. Das im Februar 2008 gestartete „**Leitlinienprogramm Onkologie**“ strebt an, die Entwicklung, Aktualisierung und Anwendung wissenschaftlich begründeter und praktikabler Leitlinien in der Onkologie zu fördern und zu unterstützen.

In den letzten Jahren wurden im Rahmen des Nationalen Krebsplans auch die **Belange der wachsenden Gruppe der Langzeitüberlebenden** mit bzw. nach Krebs verstärkt in den Blick genommen. So sollen Wissenslücken zur gesundheitlichen Situation, Lebensqualität, Bedarfen und Bedürfnissen von Langzeit-

überlebenden geschlossen werden. Im Rahmen des Gesetzes zur Zusammenführung von Krebsregisterdaten aus dem Jahr 2021 soll bis Ende 2024 ein gemeinsames Konzept der klinischen Krebsregister zur systematischen Erfassung von Langzeit- und Spätfolgen von Krebserkrankungen erarbeitet werden. Auf Grundlage der verbesserten Datenbasis sollen sodann bedarfsgerechte Versorgungskonzepte für diese Personengruppe entwickelt werden.⁷²

Weitere Informationen unter: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/praevention/nationaler-krebsplan.html>

Für eine Übersicht zu den aktuellen onkologischen Leitlinien siehe: <https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/home/>

Krebs – Auftreten, Therapieerfolg und Langzeitfolgen auch eine Frage des Geschlechts?

Geschlechterunterschiede bei Krebserkrankungen betreffen nicht nur die Frage, ob bzw. wie häufig bestimmte Krebsformen bei Frauen und Männern auftreten. Relevante Geschlechterunterschiede betreffen auch die Risiken und Ursachen, die Symptome, d. h. wie sich die Erkrankungen äußern, den Zugang zur Versorgung und das Ansprechen auf die Behandlung. Manche dieser Aspekte beruhen auf Unterschieden in der Tumorbiologie, der Aktivität des Immunsystems, der Körperzusammensetzung und damit auch der Verteilung und Wirkung von Medikamenten im Körper.⁷³ **Im Hinblick auf die Risiken und Ursachen von Krebserkrankungen sind** u. a. genetische, hormonelle und Lebensstilaspekte relevant. Beispielsweise

72 Arndt V et al. Cancer Survivorship – Leben mit Krebs/Leben nach Krebs. Onkologie 2021; 27: 714–716.

73 Wagner AD et al. Gender medicine and oncology: report and consensus of an ESMO workshop. Annals of Oncology 2019; 30: 1914–1924. doi:10.1093/annonc/mdz414

bewegen sich Frauen zwar weniger als Männer und treiben weniger Sport, allerdings ernähren sie sich gesünder, rauchen weniger und nehmen Früherkennungsuntersuchungen häufiger in Anspruch. Zum Teil haben Risikofaktoren auch unterschiedlich starke Auswirkungen auf das Krebsrisiko zwischen den Geschlechtern. So zeigt sich, dass das **Rauchen bei Frauen das Lungenkrebsrisiko stärker erhöht als bei Männern**. Kontrovers diskutiert wird, ob dies an einer stärkeren karzinogenen Wirkung des Rauchens oder u. a. an hormonell vermittelten Effekten liegt. Auch für Umweltaspekte wie Luftverschmutzung oder Radon wird bei Frauen ein stärkerer Zusammenhang mit Lungenkrebs als bei Männern diskutiert.⁷⁴ Was das **Ansprechen auf eine Therapie und deren Verträglichkeit** anbelangt, so zeigt sich, dass **Frauen oft stärker unter unerwünschten Nebenwirkungen, z. B. von Chemo- oder Immuntherapien, leiden**.⁷⁵ Zudem kann das Geschlecht den Krankheitsverlauf und die Prognose beeinflussen, beispielsweise haben Frauen mit z. B. Lungenkrebs eine günstigere Überlebensprognose als Männer.⁷⁶

Gender Data Gap und Geschlechtersensible Medizin

In klinischen Studien der Pharmaforschung hatten über lange Zeit männliche Probanden dominiert, u. a. als Folge des Conter-

gan-Skandals Anfang der 1960er-Jahre. Auch in den im Vorfeld stattfindenden Laborstudien werden vorwiegend männliche Versuchstiere eingesetzt. Betroffen sind Studien zu verschiedenen Erkrankungsbildern, darunter auch in der Krebsversorgung. Auch hier sind trotz Verbesserungen Frauen oft noch unterrepräsentiert.⁷⁷ Strategien zur erfolgreichen Erhöhung der Teilnahme von Frauen an klinischen Studien sind noch ausbaubedürftig.⁷⁸

Seit 2004 schreibt das deutsche Arzneimittelgesetz vor, dass Medikamente, die in Deutschland für Männer und Frauen zugelassen werden sollen, auch an Männern und Frauen untersucht werden. Eine EU-Verordnung (536/2014), zuletzt geändert im Jahr 2022, legt für klinische Arzneimittelstudien fest, dass Studienteilnehmende repräsentativ für die später anvisierte Nutzendengruppe des Medikaments sein sollen, z. B. im Hinblick auf Geschlecht und Alter. Dies soll zum Schließen der Datenlücke zwischen Männern und Frauen („gender data gap“) und zu einer Geschlechtersensiblen Medizin (auch „Gendermedizin“) beitragen. Damit wird eine Medizin bezeichnet, die geschlechtsspezifische Unterschiede berücksichtigt und die in Forschung, Lehre und Praxis bislang oft übliche Fokussierung auf den männlichen

- 74 Serke M. Lungenkarzinom: Was bei Frauen anders ist. Dtsch Arztebl 2020; 117(7): 4. DOI: 10.3238/PersPneumo.2020.02.14.01; Mosleh B et al. Geschlechtsspezifische Aspekte beim Lungenkarzinom. Z Pneumologie, veröffentlicht online 23.04.2024. <https://doi.org/10.1007/s10405-024-00553-0>
- 75 Siehe z. B. Unger JM et al. Sex Differences in Risk of Severe Adverse Events in Patients Receiving Immunotherapy, Targeted Therapy, or Chemotherapy in Cancer Clinical Trials. J Clin Oncol 2022; 40(13): 1474–1486.
- 76 Serke M. Lungenkarzinom: Was bei Frauen anders ist. Dtsch Arztebl 2020; 117(7): 4. DOI: 10.3238/PersPneumo.2020.02.14.01; Mosleh B et al. Geschlechtsspezifische Aspekte beim Lungenkarzinom. Z Pneumologie, veröffentlicht online 23.04.2024. <https://doi.org/10.1007/s10405-024-00553-0>
- 77 Duma N et al. Representation of Minorities and Women in Oncology Clinical Trials: Review of the Past 14 Years. J Oncol Pract 2018; 14(1): e1–e10. doi: 10.1200/JOP.2017.025288; Feldman S et al. Quantifying sex bias in clinical studies at scale with automated data extraction. JAMA Network Open 2019; 2(7): e196700. doi:10.1001/jamanetworkopen.2019.6700; Pala L et al. Under-representation of women in randomized clinical trials testing anticancer immunotherapy may undermine female patients care. A call to action. Semin Oncol 2022; 49(5): 400–404.
- 78 Goldstein KM et al. Strategies for enhancing the representation of women in clinical trials: an evidence map. Systematic Reviews 2024; 13:2. <https://doi.org/10.1186/s13643-023-02408-w>

Körper als die Norm ablöst und darauf abzielt, die Versorgung für alle Geschlechter optimal zu gestalten. Im Hinblick auf die Krebsversorgung wird gefordert, vor allem bei nicht-geschlechtsspezifischen Krebsformen, die bei Frauen und Männern unterschiedlich auftreten bzw. verlaufen, wie z. B. Lungen- und Darmkrebs, differenziertere Behandlungsansätze für Frauen und Männer zu etablieren.⁷⁹

Wie die internationale Lancet Kommission „Frauen, Macht und Krebs“ feststellt, sind Frauen weltweit in der Krebsvorsorge, -diagnose und -behandlung im Nachteil. Für eine bessere Versorgung von Frauen und eine gendersensible Krebsmedizin fordert die Kommission nicht nur, Lücken in geschlechtsspezifischen Daten und Behandlungsansätzen zu beheben, sondern u. a. auch, breitere gesellschaftliche Aspekte wie unterschiedliche Zugänge zu Wissen, Unterschiede bei Entscheidungs- und Handlungsspielräumen, die sich aus der Stellung und Rolle von Frauen in der Gesellschaft ergeben, und die Diskriminierung von Frauen nicht nur in der Inanspruchnahme, sondern auch in der Erbringung von Gesundheitsversorgung anzugehen. Auch der Europäische Aktionsplan gegen Krebs greift eine Benachteiligung von Frauen im Rahmen von Ungleichheiten bei der Bekämpfung von Krebs in der EU auf. Ungleichheiten sollen auf dem gesamten Krankheitspfad abgebaut wer-

den, u. a. in Verbindung mit Maßnahmen im Bereich der Digitalisierung und der Arzneimittelstrategie für Europa.⁸⁰

Jenseits der Ergebnisse klinischer Forschungsstudien zu Krebs liegt in Bayern und Deutschland bereits eine gute, sehr differenzierte und verlässliche Datenlage zum Krebsgeschehen bei Frauen (und Männern) auf Grundlage der Krebsregisterdaten vor.^{81,82} Mit dem am 18. August 2021 in Kraft getretenen Gesetz zur Zusammenführung von Krebsregisterdaten werden seit 2023 zudem epidemiologische und klinische Daten der Landeskrebsregister auf Bundesebene zusammengeführt. Damit werden künftig vertiefte, auch geschlechtsspezifische Einblicke zu Therapie und zum Verlauf von Krebserkrankungen ermöglicht und ein Mehrwert auch für die gendersensible Forschung und Versorgung generiert.

Wie Studien zeigen, können sich auch die **psychosozialen Langzeitfolgen von Krebserkrankungen** zwischen Frauen und Männern unterscheiden. Mehrausgaben aufgrund der Erkrankung, Einschränkungen der Erwerbsfähigkeit und Einkommenseinbußen betreffen viele Menschen mit Krebs, auch in Deutschland, wenngleich hierzulande die Datenlage zu diesem Aspekt noch eingeschränkt ist.⁸³ Es gibt **Hinweise, dass krebserkrankte Frauen im Vergleich zu Männern ein erhöhtes Risiko**

-
- 79 Schulze AK & Kramarz S. Biologie und Therapie von Malignomen: Wesentliche Genderaspekte bisher zu wenig beachtet. Dtsch Arztebl 2024; 121(7): 4. DOI: 10.3238/PersDKK.2024.04.05.01
- 80 Europäische Kommission. Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament und den Rat. Europas Plan gegen den Krebs. Brüssel, den 3.2.2021. https://www.dekade-gegen-krebs.de/de/_documents/europas-plan-gegen-den-krebs.html
- 81 Grundlage ist das Bundeskrebsregisterdatengesetz (BKRG) aus dem Jahr 2009, das verlässliche bundesweite Daten zum Krebsgeschehen verfügbar machen soll. Siehe <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/service/begriffe-von-a-z/b/bundeskrebsregisterdatengesetz>
- 82 Siehe z. B. Pigeot I & Kraywinkel K. Epidemiologische Krebsregistrierung in Deutschland. Eine beeindruckende Forschungsresource. Bundesgesundheitsbl 2014; 57: 5–6.
- 83 Arndt V et al. Einkommenseinbußen nach Krebs – Ergebnisse aus Deutschland. Onkologie 2022; 28: 951–956; Mehlis K et al. Finanzielle Auswirkung von Krebserkrankungen und sozioethische Implikationen. Onkologie 2020; 26: 425–430.

finanzieller Einbußen und subjektiver finanzieller Belastung sowie ein erhöhtes damit verbundenes Risiko sozialen Abstiegs aufweisen. Neben jüngeren Personen sind insbesondere auch Frauen in Teilzeitbeschäftigung, mit Brüchen in der Erwerbsbiographie sowie alleinerziehende Frauen betroffen.⁸⁴ Die objektiv wie auch subjektiv empfundene finanzielle Belastung durch die Krebserkrankung (auch „financial toxicity“ genannt) kann zu psychischen Problemen und verminderter Lebensqualität führen und auch den Behandlungserfolg beeinträchtigen.⁸⁵ Als Grund wird u.a. eine schlechtere Therapietreue bei mangelnden finanziellen Ressourcen diskutiert.⁸⁶

Psychische Belastungen, Depressions- und Angstsymptome stellen häufige psychische Langzeitfolgen bei Krebserkrankten dar und treten in dieser Gruppe wesentlich häufiger auf als in der Allgemeinbevölkerung. Gemäß einer registerbasierten Studie der Universität Leipzig weisen insbesondere **weibliche und jüngere Langzeitüberlebende einer Krebserkran-**

kung höhere Raten von Depressions- und Angstsymptomen auf. Auch eine **Progredienzangst**, d. h. die Angst vor einem Fortschreiten oder Wiederauftreten der Erkrankung, kommt häufiger bei jungen Personen und Frauen vor. Als besonders betroffen zeigten sich jüngere Frauen, die eine Hormontherapie erhalten haben.⁸⁷ Die CAESAR-Studie („Cancer Survivorship – a multi-regional population-based study“) des Deutschen Krebsforschungszentrums zur Untersuchung der Lebensqualität Langzeitüberlebender nach Brust-, Darm- und Prostatakrebs zeigt aber auch, **dass langzeitüberlebende Frauen häufiger als Männer ein „posttraumatisches Wachstum“ erfahren.** Unter diesem Begriff werden **positive Anpassungs- und Veränderungsprozesse** nach einem traumatischen Ereignis, wie z. B. einer Krebserkrankung, beschrieben.⁸⁸ Auch Rehabilitationsmaßnahmen nach der initialen onkologischen Behandlung zielen darauf ab, bei einem selbstbestimmten Umgang mit der Erkrankung und deren Bewältigung zu unterstützen.

84 Dubach P et al. Krebs und prekäre Lebensverhältnisse. Bern: Büro für arbeits- und sozialpolitische Studien BASS AG, 2009. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-376344>; Mehlis K et. al. The patient-level effect of the cost of Cancer care – financial burden in German Cancer patients. BMC Cancer 2020; 20:529. <https://doi.org/10.1186/s12885-020-07028-4>

85 Lueckmann SL et al. Finanzielle Toxizität einer Krebserkrankung. Aktuelles Verständnis und Stand der internationalen und deutschen Forschung zu objektiven finanziellen Belastungen und subjektivem finanziellem Distress. Onkologe 2021; 27: 759–765.

86 Seifart U. Sozioökonomische Risiken für Krebserkrankte – mögliche Folgen und Hilfestellungen. Bundesgesundheitsbl 2022; 65: 439–445; Lueckmann SL et al. Finanzielle Toxizität einer Krebserkrankung. Aktuelles Verständnis und Stand der internationalen und deutschen Forschung zu objektiven finanziellen Belastungen und subjektivem finanziellem Distress. Onkologe 2021; 27: 759–765.

87 Götze H. Psychische Spät- und Langzeitfolgen einer Krebserkrankung. Onkologe 2021; 27: 753–758.

88 Liu Z et al. Prevalence of benefit finding and posttraumatic growth in long-term cancer survivors: results from a multi-regional population-based survey in Germany. Br J Cancer 2021; 125: 877–883.

Wichtige Krebserkrankungen bei Frauen

Die häufigsten Krebsneuerkrankungen und auch -sterbefälle bei Frauen gehen auf Brustkrebs, Darmkrebs und Lungenkrebs zurück. Diese werden daher in den folgenden Abschnitten etwas näher beleuchtet.

Brustkrebs (Mammakarzinom)

Steckbrief Brustkrebs

Auf einen Blick

Anzahl im Jahr 2022 neu erkrankter Frauen in Bayern: 10.573, im Trend in etwa gleichbleibend

Anzahl im Jahr 2022 gestorbener Frauen in Bayern: 2.939, Trend leicht steigend

5-Jahres-Überlebensrate Frauen Bayern 2022 (relatives Überleben): 90 %, in den letzten zehn Jahren keine wesentlichen Veränderungen

Das Brustkrebsrisiko hängt von einem Zusammenspiel verschiedener Faktoren ab, wovon einige mit dem Lebensstil zusammenhängen und beeinflusst werden können. Wichtig sind hier insbesondere ausreichend Bewegung, eine ausgewogene Ernährung und Vermeidung von Übergewicht, vor allem nach den Wechseljahren, Alkohol möglichst zu reduzieren oder ganz zu vermeiden und nicht zu rauchen. Auch das Stillen hilft der Krebsvor-

beugung, Hormonersatztherapie sollte unter individueller Abwägung von Nutzen und Risiken angewendet werden. Aufklärung und Entscheidungshilfen sind wichtig für eine bestmöglich informierte Entscheidung über die Teilnahme an der Brustkrebsfrüherkennung.⁸⁹

Brustkrebs (Mammakarzinom) entsteht, wenn sich Zellen der Brustdrüse bösartig verändern, unkontrolliert vermehren, in umliegendes Gewebe invasiv hineinwachsen und dieses zerstören. Bei weiterem Fortschreiten der Erkrankung können sich auch Tochtergeschwülste (Metastasen) in anderen Körperregionen bilden, am häufigsten in den Knochen, Lunge und Leber. Brustkrebs ist der **häufigste bösartige Tumor bei Frauen** und verursacht auch die **meisten Krebssterbefälle bei Frauen sowie eine hohe Krankheitslast insgesamt**. Etwa eine von acht Frauen erkrankt im Laufe ihres Lebens an Brustkrebs. Dabei tritt die Erkrankung bei einer von sechs betroffenen Frauen bereits vor dem 50. Lebensjahr auf. Das mittlere Erkrankungsalter liegt bei ca. 64 Jahren.⁹⁰ Auch bei Männern kann Brustkrebs auftreten, wenngleich sehr selten.

Brustkarzinome werden untergliedert in **duktale** (die Milchgänge betreffend) Karzinome, die bis zu 80 % aller Brustkrebsfälle ausmachen, und die selteneren **lobulären** Karzinome (die Milchdrüsen betreffend; bis zu etwa 15 % der Fälle). Mithilfe

89 Für ausführlichere Informationen siehe z. B. Bayerischen Krebsgesellschaft unter <https://www.bayerische-krebsgesellschaft.de>, Deutscher Krebsinformationsdienst unter <https://www.krebsinformationsdienst.de/brustkrebs/risikofaktoren>, Empfehlungen der gynäkologische Onkologie Kommission Mamma unter <https://www.ago-online.de/leitlinien-empfehlungen/leitlinien-empfehlungen/kommission-mamma>

90 Zentrum für Krebsregisterdaten & Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (Hrsg). Krebs in Deutschland für 2019/2020. 14. Ausgabe. RKI, Berlin, 2023: 78–81.

von bildgebenden Verfahren können auch Vorstufen (Risikoläsionen) von Brustkrebs erkannt werden. Darunter weist das **Ductale Carcinoma in Situ (DCIS) das höchste Risiko für die Entwicklung eines manifesten Karzinoms auf.**⁹¹

Viele Brustkarzinome sind hormonabhängig, d.h. ihr Wachstum wird durch die weiblichen Geschlechtshormone gefördert. Man geht von einem Anteil bis zu 80 % aus.⁹²

Beeinflussbare Risikofaktoren für Brustkrebs sind Alkoholkonsum, Rauchen, Bewegungsmangel, ungesunde Ernährung und Übergewicht nach den Wechseljahren. Hormonelle Verhütungsmittel können das Brustkrebsrisiko möglicherweise in geringem Maße erhöhen, auch eine Hormonersatztherapie nach den Wechseljahren wirkt risikosteigernd, insbesondere bei längerer Anwendung. Schwangerschaften und Stillzeiten verringern dagegen das Risiko.⁹³ Einer der **wichtigsten nicht beeinflussbaren Risikofaktoren ist die erbliche Veranlagung**, die bei knapp einem Drittel aller Brustkrebspatientinnen vermutet wird. Bei einem kleineren Teil der Betroffenen kann dies auf krebsfördernde Veränderungen im BRCA1- oder BRCA2-Gen zurückgeführt werden. Rund 70 von 100 Trägerinnen dieser Hochrisikogene erkranken bis zu ihrem 80. Lebensjahr an Brust-

krebs. Zudem erkranken Frauen mit einem genetisch erhöhten Brustkrebsrisiko im Durchschnitt früher als Frauen aus der Allgemeinbevölkerung. Auch das Risiko für Eierstockkrebs ist bei ihnen deutlich erhöht.⁹⁴ Als weitere nicht beeinflussbare Risikofaktoren gelten fortgeschrittenes Alter, dichtes Brustgewebe, eine frühere Strahlentherapie des Brustkorbes, Diabetes mellitus Typ 2 und hormonelle Faktoren.

Zu den wichtigsten Behandlungsmöglichkeiten für Brustkrebs zählen Operationen, Bestrahlungen sowie Chemo-, Hormon- und Immuntherapien. Welche Behandlungsform zum Einsatz kommt, variiert je nach Stadium der Erkrankung, Tumorart, Alter der Patientin sowie weiteren prognostischen Faktoren und den individuellen Präferenzen der Patientinnen und Patienten, also ihren Wünschen und Erwartungen, gleichberechtigt abgestimmt mit den behandelnden Ärztinnen und Ärzten („shared decision making“). Evidenzbasierte Therapieempfehlungen liegen in der aktuellen S3-Leitlinie zum Mammakarzinom vor.⁹⁵

In den **meisten Fällen besteht bei Brustkrebs eine gute Heilungschance**, insbesondere wenn der Tumor in einem frühen Stadium erkannt wird und noch keine Tochtergeschwülste vorhanden sind. Dies spiegelt sich in vergleichsweise hohen Überlebensraten wider.

91 WHO-Klassifikation der invasiven Mammakarzinome, siehe: Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF. Leitlinienprogramm Onkologie: S3-Leitlinie Früherkennung, Diagnose, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms, Version 4.4, 2021. <http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/mammakarzinom>

92 <https://seer.cancer.gov/statfacts/html/breast-subtypes.html>; <https://www.krebsgesellschaft.de/basis-informationen-krebs/krebsarten/brustkrebs.html>

93 Zentrum für Krebsregisterdaten & Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (Hrsg). Krebs in Deutschland für 2019/2020. 14. Ausgabe. RKI, Berlin, 2023: 78–81; Behrens G et al. Krebs durch Übergewicht, geringe körperliche Aktivität und ungesunde Ernährung. Schätzung der attributablen Krebslast in Deutschland. Dtsch Arztebl Int 2018; 115: 578–585; Krebsinformationsdienst, DKFZ. Brustkrebs: Risiken und Vorbeugung, Stand: 04.02.2022, <https://www.krebsinformationsdienst.de/tumorenarten/brustkrebs/risiko-vorbeugen.php>

94 Krebsinformationsdienst, DKFZ. Familiärer Brust- und Eierstockkrebs: Bin ich betroffen? Stand: 15.01.2024, <https://www.krebsinformationsdienst.de/service/iblatt/iblatt-familiaerer-brust-u-eierstockkrebs.pdf>

95 Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF. Leitlinienprogramm Onkologie: S3-Leitlinie Früherkennung, Diagnose, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms, Version 4.4, 2021. <http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/mammakarzinom>

Wichtige Kennzahlen zu Brustkrebs in Bayern

Tabelle 6: Eckdaten Brustkrebs (ICD-Code C50) in Bayern

	Frauen	Männer
Anzahl Neuerkrankungen 2022	10.573	112
Sterbefälle 2022	2.939	32
Krankenhausfälle 2022	19.152	142
Ambulante Patientinnen und Patienten 2022	116.703	783
5-Jahres-Überlebensraten 2022 (relatives Überleben)	90 %	85 %
Inanspruchnahme Mammographie-Screening 2021 (Anteil an den anspruchsberechtigten Frauen)	42 %	-
Anzahl der am DMP teilnehmenden Patientinnen, 2. Halbjahr 2022 ⁹⁶	25.283	-

Datenquellen: Statistisches Bundesamt, Kassenärztliche Vereinigung Bayerns (M2Q-Kriterium), Bayerisches Krebsregister, DMP Qualitätsbericht Bayern 2022

Neuerkrankungen

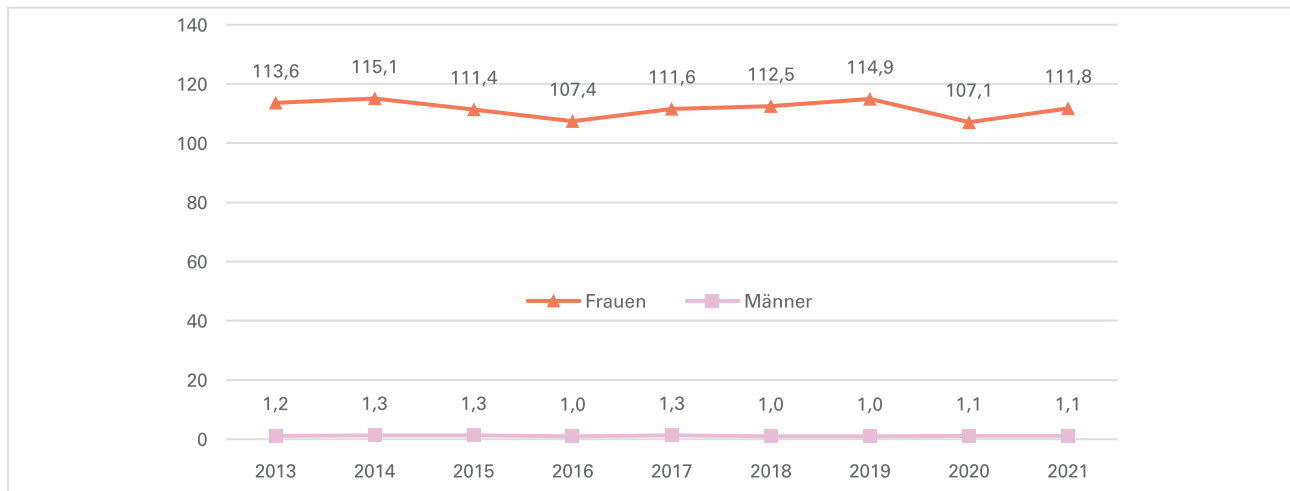
Mit 10.573 Neuerkrankungen im Jahr 2022 stellt Brustkrebs einen Anteil von ca. einem Drittel aller Krebsneuerkrankungen bei Frauen in Bayern. Zwischen 2005 und 2008 wurde bei den Neuerkrankungsraten zunächst ein mäßiger Anstieg und darauffolgend ein abnehmender Trend beobachtet, was auf die flächendeckende Einführung des Mammographie-Früherken-

nungsprogramms für Frauen ab dem Jahr 2005 zurückgeführt wird.⁹⁷ **In den letzten zehn Jahren ist die altersstandardisierte (von Alterungseffekten der Bevölkerung bereinigte) Neuerkrankungsrate von Brustkrebs in Bayern insgesamt relativ stabil** geblieben. Auch die absolute Anzahl der Neuerkrankungen stagnierte auf einem ähnlichen Niveau.

⁹⁶ Disease Management Programme (DMP) sind strukturierte Behandlungsprogramme, die eine leitliniengerechte Versorgung bei bestimmten chronischen Erkrankungen, wie z.B. Brustkrebs, gewährleisten sollen.

⁹⁷ Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (Hrsg.). Jahresbericht 2023 des Bayerischen Krebsregisters. Krebs in Bayern in den Jahren 2015 bis 2019. Erlangen, Mai 2023: 35–44.

Abbildung 4: Neuerkrankungsraten Brustkrebs (C50) je 100.000 Ew. (altersstandardisiert), nach Geschlecht im Zeitverlauf, Bayern

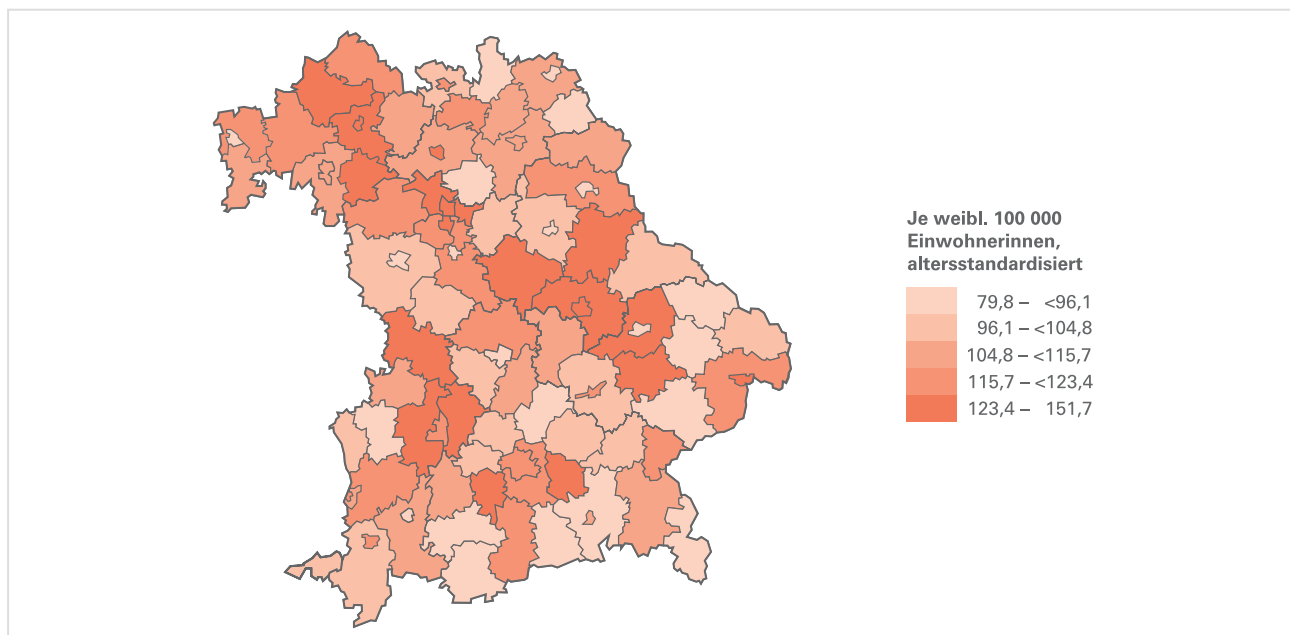


Datenquelle: Bayerisches Krebsregister, standardisiert nach: Europabevölkerung alt

Im Vergleich der Bundesländer liegt Bayern bei der Neuerkrankungsrate von Brustkrebs im Mittelfeld.⁹⁸ Im Regionalvergleich der bayerischen Landkreise und kreisfreien Städte sind regionale

Schwankungen zu erkennen, die allerdings im zeitlichen Verlauf variieren und keinem klaren Muster folgen.

Abbildung 5: Brustkrebs (C50): Gemeldete Neuerkrankungen bei Frauen, je 100.000 weibl. Einwohnerinnen (altersstandardisiert), nach Wohnort im Regionalvergleich, Bayern 2021



Datenquelle: Bayerisches Krebsregister, Darstellung: LGL; standardisiert nach: Europabevölkerung alt

98 siehe DKR-Länderatlas: <https://www.dkr.de/dkr-atlas/index.html#/de>

Brustkrebssterblichkeit

Im Jahr 2022 verzeichnete das Bayerische Krebsregister 2.939 weibliche und 32 männliche Sterbefälle mit der Diagnose Brustkrebs. Damit sind **rund 20 % der Krebssterbefälle bei Frauen in Bayern auf Brustkrebs zurückzuführen** – so viele wie bei sonst keiner anderen Krebsart. Unter allen Sterbefällen

bei Frauen war Brustkrebs im Jahr 2022 bei knapp 4 % die Todesursache. In den letzten zehn Jahren ist die absolute Anzahl der Brustkrebssterbefälle angestiegen: 2012 waren es noch 2.629 Sterbefälle bei Frauen und 25 Sterbefälle bei Männern. Der Anstieg der absoluten Sterbefallzahlen ist auf die zunehmende Alterung der Bevölkerung zurückzuführen.

Tabelle 7: Anzahl Brustkrebssterbefälle (ICD-Code C50) im Zeitverlauf nach Geschlecht, Bayern

	Frauen	Männer
2012	2.629	25
2014	2.646	22
2016	2.783	26
2018	2.861	25
2020	2.806	26
2022	2.939	32

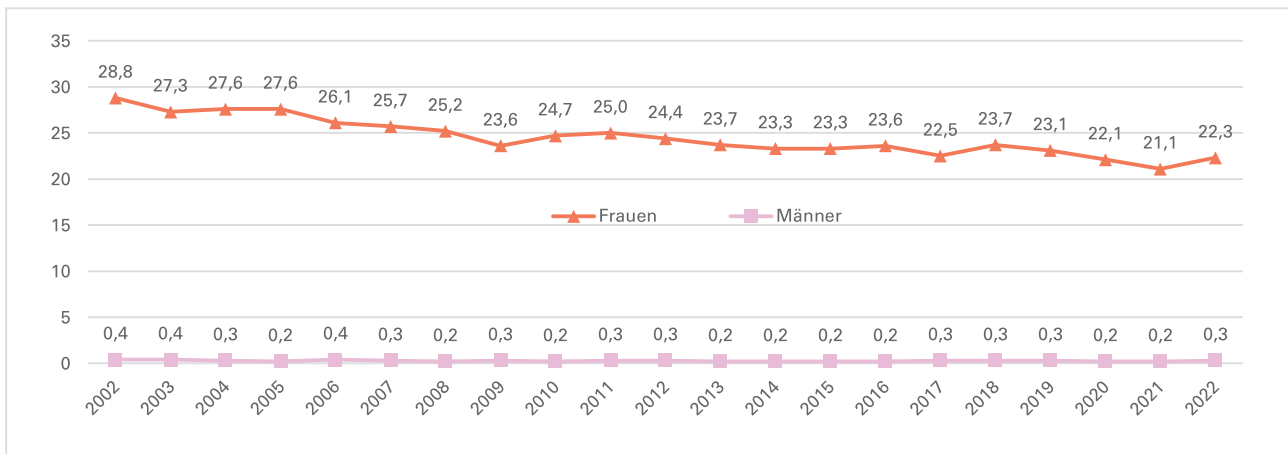
Datenquelle: Bayerisches Krebsregister

Aussagekräftiger mit Blick auf das Sterberisiko ist allerdings die Betrachtung der altersstandardisierten Rate der Sterbefälle, die von Alterungseffekten der Bevölkerung bereinigt ist: konträr zum zunehmenden Trend bei den absoluten Sterbefällen ist ein **Rückgang der altersstandardisierten Brustkrebssterblichkeit bei den Frauen in den letzten zwanzig Jahren** zu erkennen. Bei den Männern hingegen gab es keinen wesentlichen Rückgang bei der Sterblichkeit. Der insgesamt abnehmende Trend wird auch bundesweit sowie in den meisten EU-Staaten beobachtet.

Bereits seit Ende der 1990er-Jahre, auch schon vor der Etablierung des Mammographie-Früherkennungsprogramms, geht die Brustkrebssterblichkeit allmählich zurück. Gemäß Auswertungen des Bayerischen Krebsregisters kam es bei den altersstandardisierten Sterberaten für Brustkrebs bei Frauen zu einem Rückgang um etwa ein Fünftel zwischen 2002 und 2022. Die Entwicklung deutet auf Verbesserungen bei der Behandlung hin sowie auch auf die Effekte des Mammographie-Screenings, wodurch ein größerer Anteil der Tumore bereits in frühen und gut behandelbaren Stadien entdeckt wird.⁹⁹

99 RKI (Hrsg.). Gesundheitliche Lage der Frauen in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. Berlin, 2020: 355; Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (Hrsg.). Jahresbericht 2023 des Bayerischen Krebsregisters. Krebs in Bayern in den Jahren 2015 bis 2019. Erlangen, Mai 2023: 156–168.

Abbildung 6: Brustkrebssterblichkeit (C50), Zeitverlauf, Sterbefälle je 100.000 Ew., altersstandardisiert, Bayern



Datenquelle: Bayerisches Krebsregister; standardisiert nach: Europabevölkerung alt

5-Jahres-Überlebensrate

Mit Überlebenszeitanalysen soll die Frage beantwortet werden, wie viele Krebspatientinnen und -patienten jeweils nach einem bestimmten Zeitpunkt nach Diagnosestellung, z. B. nach fünf Jahren, noch leben. Überlebensraten sind ein wichtiger Indikator für die Krankheitsschwere wie auch für die Qualität der Behandlung. Die **absolute Überlebensrate** ist der Anteil an Krebspatientinnen und -patienten, der zum Messzeitpunkt noch lebt. Bei der **relativen Überlebensrate** wird berücksichtigt, dass nicht nur an Krebs Erkrankte, sondern auch Personen ohne Krebs an anderen Ursachen versterben. Der absoluten Überlebensrate wird eine erwartete Überlebensrate der Allgemeinbevölkerung gleichen Alters und Geschlechts gegenübergestellt. Der Quotient aus absoluter und erwarteter Überlebensrate ist die relative Überlebensrate. Diese bildet damit das krankheitsspezifische Überleben im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung ab. Die Differenz zwischen 100 % und der

relativen Überlebensrate kann als die zusätzliche Sterblichkeit, die durch den Krebs verursacht wird, interpretiert werden. Weitere Informationen unter: <https://www.dkr.de/dkr-atlas/index.html#/methods/methods>

Im Jahr 2022 lag die relative 5-Jahres-Überlebensrate bei Brustkrebs bei Frauen in Bayern bei 90 %, damit ist sie zum Vorjahr um einen Prozentpunkt gestiegen. Bei Männern liegt die 5-Jahres-Überlebensrate mit 85 % etwas niedriger. Im Vergleich zu Frauen wird bei Männern die Diagnose meist erst in späteren Stadien gestellt.¹⁰⁰ **Im langfristigen Zeitverlauf hat sich das Überleben bei Brustkrebs deutlich verbessert.** Zum Vergleich: 1980 bis 1984 lag die relative 5-Jahres-Überlebensrate für Deutschland noch bei rund 68 %.¹⁰¹ Zahlen des Bayerischen Krebsregisters liegen für Bayern seit 2007 vor und zeigen einen leichten Anstieg der Überlebensrate bei Frauen in diesem Zeitraum (von 86 % im Jahr 2007 auf 90 % im Jahr 2022).

100 Hesse A t al. Management des Mammakarzinoms beim Mann. InFo Hämatol Onkol 2020; 23 (1–2): 35–42.

101 RKI (Hrsg.). Gesundheitliche Lage der Frauen in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. Berlin, 2020: 44.

Stationäre und ambulante Versorgung

Im Jahr 2022 wurden in Bayern 19.294 Fälle mit der Diagnose Brustkrebs stationär behandelt, davon waren 19.152 Fälle weiblich und 142 Fälle männlich. Ähnlich wie bei den Neuerkrankungen zeichnen sich auch bei den Krankenhausfallzahlen in den letzten Jahren keine größeren Veränderungen ab. Weitaus höher als im Krankenhaussektor sind die Zahlen von Brustkrebspatientinnen und -patienten im ambulanten Versorgungssystem: 2022 hatten 116.703 weibliche und 783 männliche gesetzlich versicherte Patientinnen und Patienten in Bayern die Diagnose Brustkrebs.

Disease Management Programme

(DMP) sind strukturierte Behandlungsprogramme, die eine leitliniengerechte Behandlung und Nachsorge bestimmter chronischer Krankheiten, darunter auch Brustkrebs, gewährleisten sollen. Es ist eine integrierte Behandlungsform, bei der die Behandlung mit einem gezielten Versorgungsmanagement arzt- und sektorenübergreifend koordiniert wird. Die Teilnahme ist für Patientinnen freiwillig und kostenlos. Das DMP Brustkrebs verzeichnete im 2. Halbjahr 2022 in Bayern 25.283 teilnehmende Patientinnen. Seit Einführung des DMP im Jahr 2002 sowie im Vergleich der letzten Jahre ist ein zunehmender Trend zu verzeichnen, Ende 2016 waren es noch 16.750 Teilnehmerinnen.¹⁰²

Brustkrebsfrüherkennung

Ziel der Brustkrebsfrüherkennung ist es, mehr Tumore in einem früheren Stadium mit besserer Prognose zu entdecken und damit die Heilungschancen zu verbessern. Sie stellt neben der weiteren Verbesserung der Therapie ein wichtiges Mittel dar, um die Diagnose und Behandlung von Brustkrebserkrankungen zu optimieren, die Brustkrebssterblichkeit zu senken sowie eine Verbesserung der Lebensqualität zu erzielen.¹⁰³ Das gesetzliche Früherkennungsprogramm für Brustkrebs in Deutschland umfasst die freiwillige Inanspruchnahme einer **Tastuntersuchung** der Brust sowie des **Mammographie-Screenings** (Früherkennungsuntersuchung mittels einer Röntgenuntersuchung der Brust). Gesetzlich versicherte Frauen ab einem Alter von 30 Jahren haben jährlich Anspruch auf die Tastuntersuchung der Brust und der regionären Lymphknoten durch ihre Frauenärztin bzw. Frauenarzt.

Das Mammographie-Screening wurde in den Jahren 2005–2009 deutschlandweit als Früherkennungsprogramm für Frauen im Alter von 50–69 Jahren mit einer Untersuchung alle zwei Jahre eingeführt. Aufgrund sich abzeichnender positiver Studienergebnisse findet aktuell eine Ausweitung des Mammographie-Programms auf Frauen bis zum Alter von 75 Jahren statt (Start am 01.07.2024)¹⁰⁴. Eine Ausweitung

102 Gemeinsame Einrichtung DMP Bayern, Gemeinsame Einrichtung DMP Brustkrebs Bayern (Hrsg.). Qualitätsbericht: Disease Management Programme in Bayern. Berichtsjahr: 2022. München, Juli 2023; Gemeinsame Einrichtung DMP Bayern, Gemeinsame Einrichtung DMP Brustkrebs Bayern (Hrsg.). Qualitätsbericht: Disease Management Programme in Bayern, Berichtsjahr: 2015–2016. München, April 2018; siehe <https://www.ge-dmp-bayern.de/>

103 Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF. Leitlinienprogramm Onkologie: S3-Leitlinie Früherkennung, Diagnose, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms, Version 4.4, 2021. <http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/mammakarzinom>

104 G-BA. Mammographie-Screening: Ausweitung des Programms für Frauen von 70 bis 75 Jahren. <https://www.g-ba.de/themen/methodenbewertung/erwachsene/krebsfrueherkennung/mammographie-screening-ausweitung/>; G-BA. Tragende Gründe zum Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Änderung der Krebsfrüherkennungs-Richtlinie (KFE-RL): Erweiterung der oberen Altersgrenzen im Mammographie-Screening-Programm sowie weitere Änderungen. 21. September 2023. https://www.g-ba.de/downloads/40-268-9795/2023-09-21_KFE-RL_Erweiterung-obere-Altersgrenzen-Mammographie_TrG.pdf

auch auf jüngere Frauen ab 45 Jahren wird diskutiert.¹⁰⁵

In Bayern waren 2021 knapp 1,9 Mio. Frauen anspruchsberechtigt, wovon gemäß Angaben des Bayerischen Krebsregisters 397.634, also ca. 42 %, am Mammographie-Screening teilnahmen. Im Zeitverlauf liegt die **Teilnahme in Bayern relativ konstant um 40 %** mit einem vorübergehenden kleineren Einbruch im Jahr 2020. Zu Beginn der Corona-Pandemie wurde das Mammographie-Screening im Zuge der Pandemiemaßnahmen zeitweise ausgesetzt. Die daraus resultierenden Verzögerungen wurden anschließend weitgehend kompensiert.¹⁰⁶ Die Teilnehmerrate ist in den letzten Jahren in Bayern vergleichsweise niedriger als in den meisten anderen Bundesländern.¹⁰⁷

Wie das Bayerische Krebsregister berichtet, wurde bei 5.603 Frauen in Bayern, die im Jahr 2021 am Mammographie-Screening teilnahmen, Brustkrebs oder eine Brustkrebs-Frühsform (DCIS) diagnostiziert. Der Anteil der Frauen mit einem fortgeschrittenen Stadium (Stadium 3 und 4) lag 2021 bei 11 % aller entdeckten Brustkrebsfälle und ist damit leicht rückläufig.

Frauen mit einem erhöhten Brustkrebsrisiko, zum Beispiel bei Mutation eines Risikogens, wird ein an das individuelle Risiko angepasstes, intensiviertes Früherkennungsprogramm angeboten, das schon in jüngerem Alter einsetzt, häufiger erfolgt und erweiterte Untersuchungsmethoden nutzt.¹⁰⁸

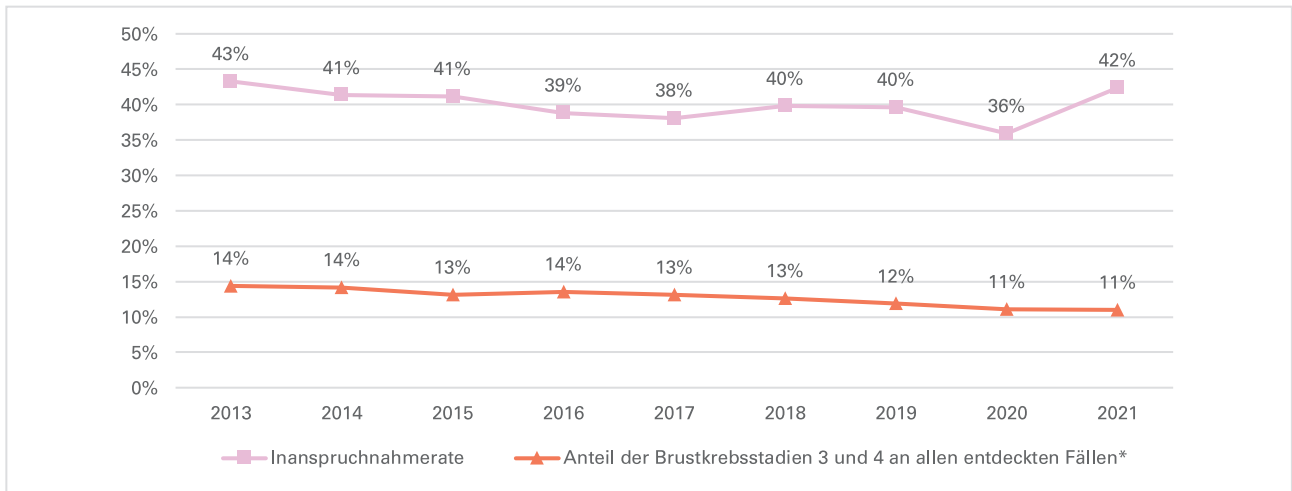
105 Mammografie: Screening für Frauen ab 45 sinnvoll. Dtsch Arztebl 2024; 121(7): A-473 / B-415. <https://www.aerzteblatt.de/archiv/238419/Mammografie-Screening-fuer-Frauen-ab-45-sinnvoll>

106 Kooperationsgemeinschaft Mammographie GBR. Pressemitteilung (18.01.2024, Berlin): Mammographie-Screening: trotz Pandemie überwiegend prognostisch günstige Karzinome. <https://newsroom.mammo-programm.de/2024/01/19/mammographie-screening-trotz-pandemie-ueberwiegend-prognostisch-guenstige-karzinome/>

107 Kooperationsgemeinschaft Mammographie. Jahresbericht Evaluation 2021. Deutsches Mammographie-Screening-Programm. Berlin, November 2023: 13–14. <https://fachservice.mammo-programm.de/download/evaluationsberichte/Eval-2021-Webversion.pdf>

108 Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF. Leitlinienprogramm Onkologie: S3-Leitlinie Früherkennung, Diagnose, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms, Version 4.4, 2021: 57–68. <http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/mammakarzinom/>; Siehe z. B. auch: <https://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/basis-informationen-krebs-allgemeine-informationen/erblicher-brustkrebs-wenn-der-k.html>

Abbildung 7: Mammographie-Screening, Inanspruchnahmerate sowie Anteil der Brustkrebsstadien 3 und 4 an allen entdeckten Brustkrebsfällen, Frauen zwischen 50 und 69 Jahren, Bayern



Datenquelle: Bayerisches Krebsregister, *entspricht UICC III und UICC IV

Mammographie-Screening: Nutzen und Risiken

Eine Reduktion der Brustkrebsmortalität durch das Mammographie-Screening wird heute als gesichert angesehen.¹⁰⁹ So zeigen große Studien für Deutschland und auch international, dass die Sterblichkeit an Brustkrebs bei Frauen in den zur Mammographie eingeladenen Altersgruppen seit Einführung des Programms deutlich zurückging.¹¹⁰ Zudem ist die Zahl belastender Therapien zurückgegangen zugunsten schonender, brusterhaltender Therapien.¹¹¹ Allerdings kann das Mammographie-Screening, wie jede Form der Früherkennung, auch negative Konsequenzen, wie

z. B. körperliche und psychische Belastungen aufgrund von falsch-positiven Screening-Befunden und sich anschließenden Folgeuntersuchungen, nach sich ziehen. Bei einem bedeutenden Anteil der Befunde aus dem Mammographie-Screening handelt es sich um sehr frühe, noch nicht invasive Krankheitsstadien, welche zu einem gewissen Anteil auch als Überdiagnosen¹¹² gedeutet werden können. Für Frauen ist eine umfassende Aufklärung über die Vor- und Nachteile der Mammographie-Untersuchung wichtig, so dass sie eine bestmöglich informierte Entscheidung über die Teilnahme an der Früherkennung treffen können. Hierzu dienen die

109 Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF. Leitlinienprogramm Onkologie: S3-Leitlinie Früherkennung, Diagnose, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms, Version 4.4, 2021. <http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/mammakarzinom/>

110 Katalinic A et al. Breast cancer incidence and mortality before and after implementation of the German mammography screening program. *International journal of cancer* 2020; 147(3): 709–718; Waldmann A et al. Zeitliche Trends der brustkrebspezifischen Mortalität in Deutschland. *Dtsch Arztebl Int* 2021; 118(31–32): 538–539; Guthmüller S et al. Effects of organized screening programs on breast cancer screening, incidence, and mortality in Europe. *Journal of health economics* 2023; 92: 102803.

111 RKI (Hrsg.). Gesundheitliche Lage der Frauen in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. Berlin, 2020: 46.

112 Eine Überdiagnose ist die Diagnose einer Erkrankung, die sich ohne eine Untersuchung wie z. B. eine Früherkennungsuntersuchung nie bemerkbar gemacht und keine Beschwerden ausgelöst hätte. Überdiagnosen können psychisch belastend sein und ggf. überflüssige Behandlungen nach sich ziehen (IQWiG).

ärztliche Beratung sowie weitere Entscheidungshilfen und Informationsquellen.¹¹³

Darmkrebs

Steckbrief Darmkrebs

Auf einen Blick

Anzahl im Jahr 2022 neu erkrankter Frauen in Bayern: 3.589, Trend sinkend

Anzahl im Jahr 2022 gestorbener Frauen in Bayern: 1.466, Trend leicht sinkend

5-Jahres-Überlebensrate Frauen Bayern 2022 (relatives Überleben): 72 %, im Trend leichter Anstieg der Überlebensrate

Wichtige beeinflussbare Faktoren zur Senkung des Darmkrebsrisikos sind sich ausreichend zu bewegen, Übergewicht zu vermeiden, Alkoholkonsum zu reduzieren bzw. ganz zu vermeiden, nicht zu rauchen und sich ausgewogen mit ausreichend Ballaststoffen und wenig rotem Fleisch und Wurstwaren zu ernähren. Eine gute Aufklärung ist wichtig für eine bestmöglich informierte Entscheidung über die Teilnahme an der Darmkrebsfrüherkennung.¹¹⁴

Darmkrebs gehört zu den häufigsten Krebsarten in Deutschland. In Bayern stellt er bei Frauen wie auch Männern die

zweithäufigste Krebsform und dritthäufigste Krebstodesursache dar. Er kann in verschiedenen Abschnitten des Darms entstehen, insbesondere im Dickdarm, wobei sogenannte „kolorektale Karzinome“, welche ihren Ursprung im Kolon (mittlerer und längster Teil des Dickdarms) oder Rektum (Mastdarm) haben, am häufigsten sind. Dünndarmkrebs ist demgegenüber sehr selten. Meist entstehen Darmtumore aus den Drüsenzellen der Schleimhaut des Darminnen. Sie werden als Adenokarzinome bezeichnet. Seltener sind Krebserkrankungen des After (Anus), die zum Großteil auf Infektionen mit Humanen Papillomaviren zurückzuführen sind.¹¹⁵ Darmkrebs ist eine Erkrankung des höheren Lebensalters: Mehr als die Hälfte der betroffenen Personen sind älter als 70 Jahre, nur etwa ein Zehntel ist jünger als 55 Jahre.¹¹⁶

Häufig gehen Darmtumore aus gutartigen Vorstufen hervor, sogenannten Schleimhautpolypen (Adenome). Die Veränderungen können harmlos sein und sich wieder zurückbilden, andere können sich über einen längeren Zeitraum zu einem bösartigen Tumor, d.h. Darmkrebs, entwickeln. Im weiteren Verlauf können sich Tochtergeschwülste (Metastasen) bilden, am häufigsten in der Leber. Mithilfe der Darmspiegelung können die Vorstufen von Darmkrebs frühzeitig erkannt und entfernt werden (siehe Abschnitt zur Darmkrebsfrüherkennung unten).

Die Prognose von Darmkrebs ist vor allem vom Stadium bei der Diagnose abhängig. Wird der Krebs in einem frühen Stadium entdeckt und

113 Siehe z. B.: Mammographie – Eine Entscheidungshilfe. G-BA, 2023. https://www.g-ba.de/downloads/17-98-2232/2023-09-21_G-BA_Entscheidungshilfe_Mammographie_bf.pdf

114 Für ausführlichere Informationen siehe z. B. Bayerischen Krebsgesellschaft unter <https://www.bayerische-krebsgesellschaft.de>, Deutscher Krebsinformationsdienst unter <https://www.krebsinformationsdienst.de/darmkrebs/risikofaktoren>

115 Zentrum für Krebsregisterdaten & Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V. (Hrsg.). Krebs in Deutschland für 2019/2020. 14. Ausgabe. RKI, Berlin, 2023: 42–43.

116 https://www.krebsdaten.de/Krebs/DE/Content/Krebsarten/Darmkrebs/darmkrebs_node.html

entfernt, sind die Aussichten auf Heilung gut. In fortgeschrittenen Stadien verschlechtern sich die Heilungschancen und hängen u. a. vom Ausmaß der Metastasierung ab, also davon, wie weit sich Krebszellen schon an anderen Stellen des Körpers angesiedelt haben.

Für die Behandlung von Darmkrebs stehen verschiedene Therapieoptionen zur Verfügung, welche Operation, Chemotherapie, Bestrahlung und die Behandlung mit zielgerichteten Medikamenten umfassen können. Die Wahl der geeigneten Therapie hängt von verschiedenen Faktoren wie Krankheitsstadium, Allgemeinzustand, aber auch von den Patientenpräferenzen, also den Wünschen und Entscheidungen des Betroffenen, ab. Evidenzbasierte Empfehlungen liegen in der aktuellen S3-Leitlinie zum kolorektalen Karzinom vor.¹¹⁷

Zu den wichtigsten beeinflussbaren Risikofaktoren zählen Bewegungsmangel, Übergewicht und Rauchen. Auch eine ballaststoffarme Ernährung, Alkoholkonsum sowie der übermäßige Verzehr von rotem bzw. verarbeiteten Fleisch gelten als Risikofaktoren. Zu den nicht beeinflussbaren Risikofaktoren zählen erbliche Veranlagung. So haben insbesondere Verwandte ersten Grades von Darmkrebspatientinnen bzw. -patienten ein erhöhtes Erkrankungsrisiko. Darüber hinaus gibt es seltene erbliche Erkrankungen, wie z. B. das Lynch-Syndrom, die das Risiko für Darmkrebs erhöhen. Auch bei bestimmten Vorerkrankungen, wie z. B. chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen, ist das Darmkrebsrisiko erhöht.¹¹⁸

Wichtige Kennzahlen zu Darmkrebs in Bayern

Tabelle 8: Eckdaten Darmkrebs (ICD-Code C18-C21) in Bayern

	Frauen	Männer
Anzahl Neuerkrankungen 2022	3.589	4.375
Sterbefälle 2022	1.466	1.912
Krankenhausfälle 2022	8.612	11.415
Ambulante Patientinnen und Patienten 2022	23.325	26.348
10-Jahres-Inanspruchnahme Darmkrebsfrüherkennung (2009–2018), Anteil an den anspruchsberechtigten Frauen bzw. Männern	45 %	35 %
5-Jahres-Überlebensrate 2022 (relatives Überleben)	72 %	69 %

Datenquellen: Statistisches Bundesamt, Kassenärztliche Vereinigung Bayerns (M2Q-Kriterium), Zentralinstitut der kassenärztlichen Versorgung, Bayerisches Krebsregister

117 Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF. Leitlinienprogramm Onkologie: S3-Leitlinie Kolorektales Karzinom, Langversion 2.1., 2019. <https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/kolorektales-karzinom>

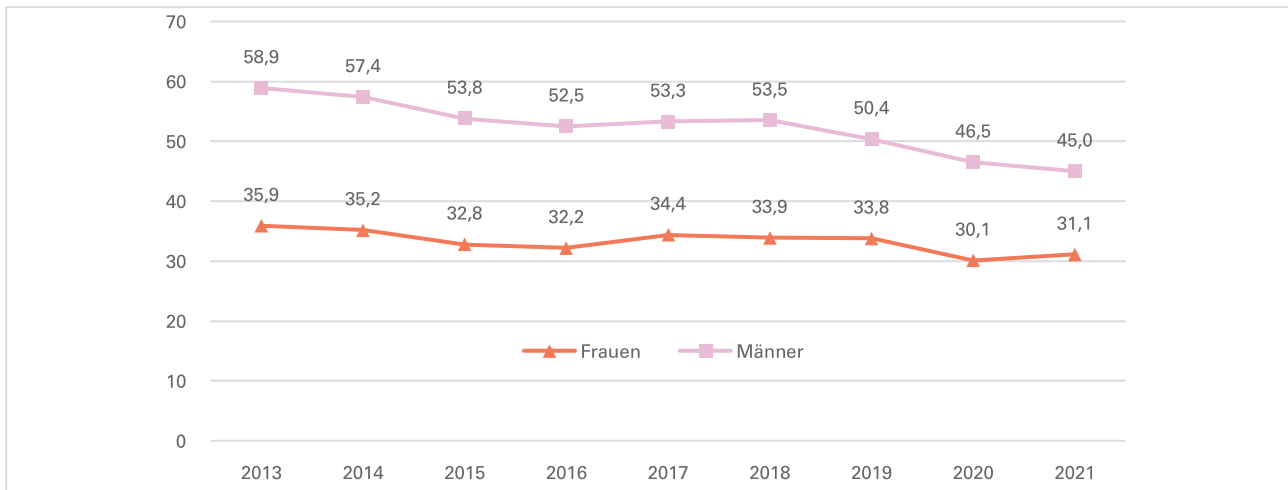
118 Zentrum für Krebsregisterdaten & Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V. (Hrsg.). Krebs in Deutschland für 2019/2020. 14. Ausgabe. RKI, Berlin, 2023: 38–41; Behrens G et al. Krebs durch Übergewicht, geringe körperliche Aktivität und ungesunde Ernährung. Schätzung der attributablen Krebslast in Deutschland. Dtsch Arztebl Int 2018; 115: 578–585.

Neuerkrankungen

Im Jahr 2022 sind in Bayern 3.589 Frauen und 4.375 Männer neu an Darmkrebs erkrankt. Im zeitlichen Verlauf der vergangenen zehn Jahre zeigte sich sowohl bei der altersstandardisierten Neuerkrankungsrate, die von den Effekten

der Alterung der Bevölkerung bereinigt ist, als auch bei der absoluten Anzahl der **Neuerkrankungsfälle bei beiden Geschlechtern ein Rückgang, der bei den Frauen etwas schwächer ausfiel als bei den Männern.**

Abbildung 8: Neuerkrankungsraten Darmkrebs (C18-C21) je 100.000 Ew. (altersstandardisiert), nach Geschlecht im Zeitverlauf, Bayern

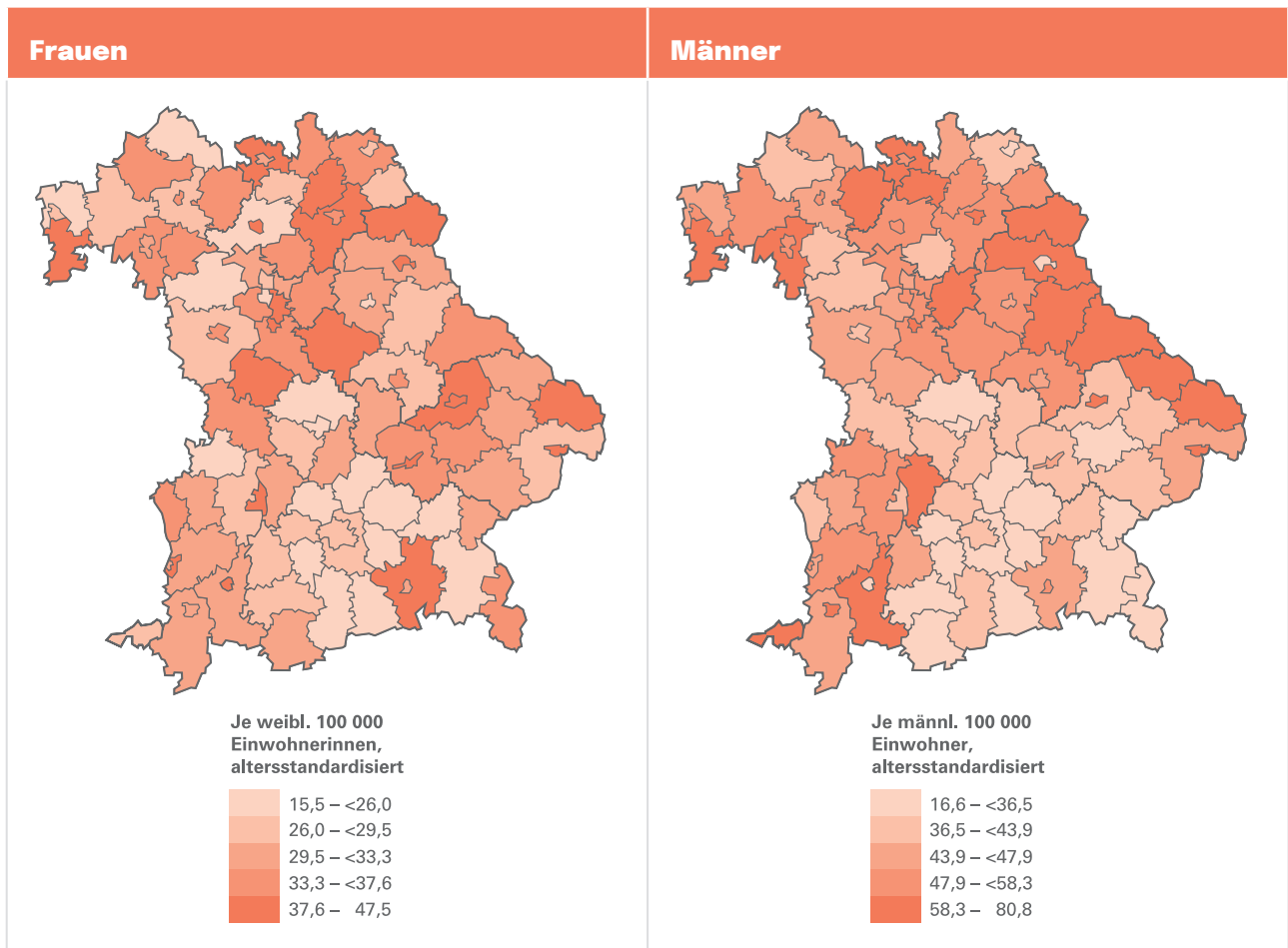


Datenquelle: Bayerisches Krebsregister, standardisiert nach: Europabevölkerung alt

Im Vergleich der Bundesländer liegt Bayern bei der altersstandardisierten Darmkrebs-Neuerkrankungsrate bei Frauen und Männern leicht unterhalb des bundesweiten Durchschnitts.

Im Regionalvergleich der bayerischen Landkreise und kreisfreien Städte zeigt sich der Nordosten Bayerns stärker betroffen.

Abbildung 9: Darmkrebs (C18-C21): Gemeldete Neuerkrankungen, je 100.000 Ew. (altersstandardisiert), nach Wohnort im Regionalvergleich, Bayern 2021



Datenquelle: Bayerisches Krebsregister, Darstellung: LGL; standardisiert nach: Europabevölkerung alt

Darmkrebssterblichkeit

Im Jahr 2022 verzeichnete das Bayerische Krebsregister in Bayern bei Frauen 1.466 und bei Männern 1.912 Sterbefälle aufgrund von

Darmkrebs (ICD-Code C18-C21). Seit 2014 ist die absolute Zahl der Sterbefälle bei Frauen leicht zurückgegangen, während sich bei Männern kein eindeutiger Trend zeigte.

Tabelle 9: Anzahl Darmkrebssterbefälle (ICD-Code C18-C21) im Zeitverlauf nach Geschlecht, Bayern

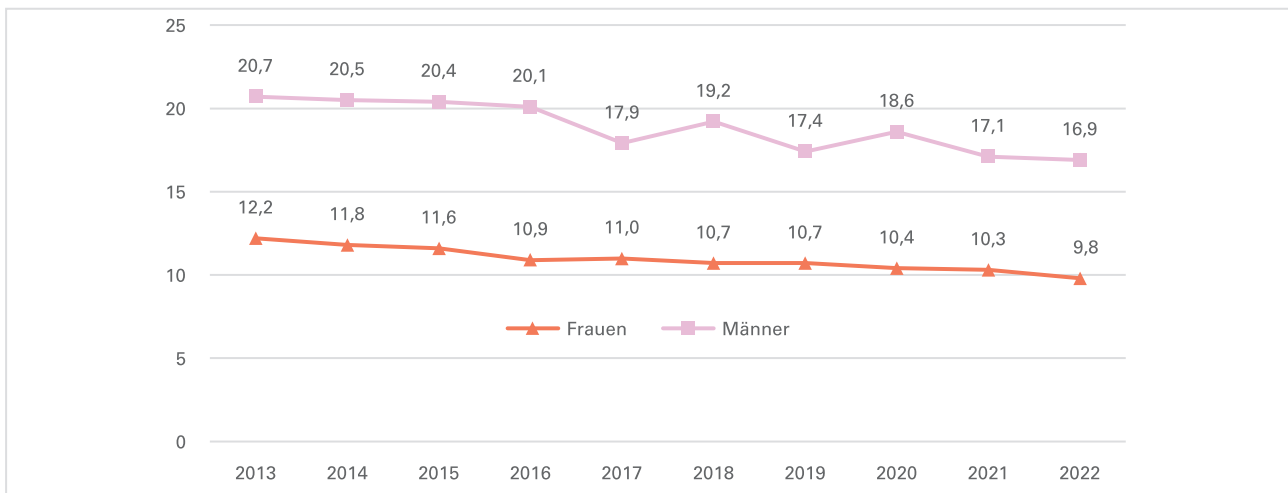
	Frauen	Männer
2014	1.600	1.974
2016	1.506	2.027
2018	1.549	2.025
2020	1.489	2.047
2022	1.466	1.912

Datenquelle: Bayerisches Krebsregister

Bei der altersstandardisierten, d.h. um Alterungseffekte der Bevölkerung bereinigten, Betrachtung der Darmkrebssterblichkeit zeigt sich jedoch bei Frauen wie auch Männern ein Rückgang der Sterberaten. Als Ursache für die

Rückgänge der altersstandardisierten Inzidenz- und Sterblichkeitsraten wird unter anderem die vermehrte Durchführung von Darmspiegelungen diskutiert.¹¹⁹

Abbildung 10: Darmkrebssterblichkeit (C18-C21) im Zeitverlauf, Sterbefälle je 100.000 Ew., altersstandardisiert, Bayern



Datenquelle: Bayerisches Krebsregister, standardisiert nach: Europabevölkerung alt

Entgegen des Trends abnehmender Neuerkrankungsraten in der Gesamtgruppe Darmkrebs (ICD-Code C18-C21) stiegen sowohl die Neuerkrankungsrate als auch die Sterberate am Analkrebs (C21) in den letzten 20 Jahren deutlich an. Von Analkrebs, von dem etwa 90 % der Fälle auf eine chronische Infektion mit humanen Papillomviren (HPV) zurückführen sind, sind Frauen häufiger betroffen als Männer, im Vergleich zu den anderen Darmkrebsformen ist Analkrebs jedoch relativ selten.¹²⁰

Die **relative 5-Jahres-Überlebensrate**, die das Überleben der an Krebs Erkrankten im Ver-

gleich zur Allgemeinbevölkerung angibt,¹²¹ lag für Darmkrebs (C18-C21) in Bayern im Jahr 2022 bei Frauen bei 72 % und bei Männern bei 69 %. Im zeitlichen Verlauf der letzten Jahre zeigte sich **bei Frauen eine leichte Zunahme der relativen Überlebensrate von 70 % auf 72 %**, während bei Männern keine nennenswerten Veränderungen zu beobachten waren.¹²²

Stationäre und ambulante Versorgung

Im Jahr 2022 gab es in Bayern 20.027 Krankenhausfälle aufgrund von Darmkrebs (C18-C21), davon 8.612 Fälle bei Frauen (43 % aller Fälle).

119 Cardoso R et al. Inzidenz und Mortalität proximaler und distaler kolorektaler Karzinome in Deutschland. Dtsch Arztebl 2021; 118: 281–287.

120 Zentrum für Krebsregisterdaten & Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (Hrsg.). Krebs in Deutschland für 2019/2020. 14. Ausgabe. RKI, Berlin, 2023: 42–43.

121 Zur Erläuterung der relativen 5-Jahres-Überlebensrate siehe Brustkrebsabschnitt

122 Weitere Informationen unter: <https://www.dkr.de/dkr-atlas/index.html#/de/survival>

Die Zahl der Krankenhausfälle ist in den letzten Jahren um ungefähr die Hälfte zurückgegangen. Im ambulanten Versorgungssystem gab es im Jahr 2022 in Bayern unter den gesetzlich Versicherten 23.325 Frauen und 26.348 Männer mit einer Darmkrebsdiagnose (C18-C21).

Darmkrebsfrüherkennung

Darmkrebs zählt zu den wenigen Tumorerkrankungen, die sich durch Früherkennungsmaßnahmen fast vollständig verhindern bzw. heilen lassen. Mithilfe einer Darmspiegelung (Koloskopie) können die Krebsvorstufen (Schleimhautpolypen) nicht nur entdeckt, sondern auch entfernt werden, sodass sich diese nicht mehr zu einem bösartigen Tumor entwickeln können. Neben der Koloskopie besteht auch die Möglichkeit eines immunologischen Stuhltests auf okkultes (nicht-sichtbares) Blut im Stuhl.

In Studien konnte gezeigt werden, dass die Koloskopie sowohl die Darmkrebsneuerkrankungen als auch die Darmkrebssterblichkeit um 50–70 % reduziert. Andere Untersuchungsmethoden zur Darmkrebsfrüherkennung (immunologischer Stuhltest, Sigmoidoskopie¹²³) tragen ebenfalls zur Reduktion des Neuerkrankungsrisikos und der Darmkrebssterblichkeit bei, allerdings in geringerem Ausmaß.¹²⁴ Im europäischen Vergleich zeigt sich, dass in Deutschland sowie weiteren Ländern mit Darmkrebs-Früherkennungsprogrammen die altersstandardisierte Darmkrebsneuerkrankungsrate erheblich sank,

insbesondere in jenen Altersgruppen, auf die die Früherkennungsprogramme fokussierten.¹²⁵ Insgesamt sind zukünftig jedoch weitere umfassende und hochwertige Studien notwendig, um die Effekte des Darmkrebs-Früherkennungsprogramms auf die Sterblichkeit beurteilen zu können. Aktuelle Studien zur Gesamtsterblichkeit weisen darauf hin, dass die Effekte möglicherweise geringer sind als in früheren Jahren angenommen, dies wird kontrovers diskutiert.¹²⁶

In der gesetzlichen Krankenversicherung sind Frauen und Männer ab dem 50. Lebensjahr anspruchsberechtigt zur Teilnahme am **Früherkennungsprogramm gegen Darmkrebs**. Frauen im Alter von 50–54 Jahren haben Anspruch auf einen jährlichen immunologischen Stuhltest. Ab dem Alter von 55 Jahren können Frauen entscheiden zwischen einem immunologischen Stuhltest, der dann alle zwei Jahre durchgeführt wird, oder einer Früherkennungsdarmspiegelung, die maximal zweimal mit einem zeitlichen Abstand von mindestens zehn Jahren in Anspruch genommen werden kann. Seit der Umstellung der Darmkrebsfrüherkennung in ein organisiertes Programm im Jahr 2019 können Männer aufgrund ihres höheren Darmkrebsrisikos schon ab dem Alter von 50 Jahren eine Darmspiegelung in Anspruch nehmen.

123 Bei der Sigmoidoskopie handelt es sich um eine „kleine“ Darmspiegelung, bei der nur der letzte Dickdarmabschnitt eingesehen wird, im Gegensatz zur vollständigen Spiegelung des Dickdarms (Koloskopie).

124 Guo F et al. Strong Reduction of Colorectal Cancer Incidence and Mortality After Screening Colonoscopy: Prospective Cohort Study from Germany. *American Journal of Gastroenterology* 2021; 116(5): 967–975; Steffen A et al. Colorectal cancer screening and subsequent incidence of colorectal cancer: results from the 45 and Up Study. *The Medical Journal of Australia* 2014; 201(9): 523–527; Elmunzer BJ et al. Comparing the effectiveness of competing tests for reducing colorectal cancer mortality: a network meta-analysis. *Gastrointestinal Endoscopy* 2015; 81(3): 700–709 e3.

125 Cardoso R et al. Colorectal cancer incidence, mortality, and stage distribution in European countries in the colorectal cancer screening era: an international population-based study. *The Lancet Oncology* 2021; 22(7): 1002–1013.

126 Bretthauer M et al. Estimated Lifetime Gained With Cancer Screening Tests. A Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials. *JAMA Internal Medicine* 2023; 183(11): 1196–1203; Bretthauer M et al. Effect of Colonoscopy Screening on Risks of Colorectal Cancer and Related Death. *The New England Journal of Medicine* 2022; 387(17): 1547–1556.

Weitere Informationen unter: <https://www.kvb.de/mitglieder/patientenversorgung/qualitaetssicherung/praevention>

Bei erhöhtem Risiko für Darmkrebs (familiäre Vorbelastung, Vorliegen genetischer Mutationen oder einer chronischen entzündlichen Darmerkrankung) wird empfohlen, die Früherkennungsdarmspiegelung bereits in jüngerem Alter und je nach individueller Risikokonstellation ggf. in kürzeren zeitlichen Abständen durchzuführen. So sollten z. B. Verwandte ersten Grades einer Person mit Darmkrebs in einem Lebensalter, das zehn Jahre vor dem Alter bei Auftreten des Karzinoms bei der Indexpatientin bzw. dem Indexpatienten liegt, erstmals eine Darmspiegelung erhalten, spätestens im Alter von 40–45 Jahren.¹²⁷

Die 10-Jahres-Teilnahmerate an Darmkrebs-Früherkennungsuntersuchungen in Bayern lag laut Daten des Zentralinstituts der kassenärztlichen Versorgung (ZI) im Zeitraum von 2009–2018 bei 45 % bei Frauen bzw. 35 % bei Männern (Deutschland: 47 % bei Frauen, 35 % bei Männern), d. h. von allen im 10-Jahreszeitraum 2009–2018 anspruchsberechtigten Frauen haben 45 % das Früherkennungsangebot in Anspruch genommen (Männer 35 %). Berücksichtigt wurde hierbei die Summe der Teilnah-

men an drei oder mehr Tests auf fäkales okkultes Blut bzw. an einer Früherkennungskoloskopie innerhalb von zehn Jahren (2009–2018) bei den Frauen und Männern, die zu Beginn der Nachverfolgungsperiode im Jahr 2009 55 Jahre alt waren.¹²⁸ Aktuellere, geschlechtsspezifische Daten für Bayern liegen derzeit noch nicht vor. Daten für Deutschland deuten auf einen Rückgang während der Pandemiejahre 2020–2021 hin, gefolgt von einer leichten Zunahme der Teilnahmezahlen an Früherkennungskoloskopien im Jahr 2022.¹²⁹

Frauen nehmen die Darmkrebsfrüherkennung zwar häufiger in Anspruch als Männer, insgesamt weisen die Teilnahmeraten jedoch bei beiden Geschlechtern Verbesserungspotential auf. Wichtig ist in diesem Zusammenhang die Sensibilisierung der Bevölkerung für das Thema. Hierzu zählen verständliche Informationen¹³⁰ sowie eine direkte Ansprache und Aufklärung, damit die Anspruchsberechtigten eine bestmöglich informierte Entscheidung über ihre Teilnahme treffen können.

Um die Qualität des Programms zur Darmkrebsfrüherkennung überwachen und verbessern zu können, gibt es seit 2020 regelmäßige Programmevaluationen des Gemeinsamen Bundesausschusses. Valide Aussagen zu den Teilnahmeraten sind hierdurch derzeit allerdings noch nicht möglich.¹³¹

127 Für Details siehe: Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF. Leitlinienprogramm Onkologie: S3-Leitlinie Kolorektales Karzinom, Langversion 2.1., 2019: 48–79. <https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/kolorektales-karzinom>

128 Steffen A et al. Inanspruchnahme der Darmkrebsfrüherkennung in den Jahren 2009 bis 2018: eine Bestandsaufnahme auf Basis bundesweiter vertragsärztlicher Abrechnungsdaten. Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (ZI). Versorgungsatlas-Bericht Nr. 20/02. Berlin, 2020. DOI: 10.20364/VA-20.02.

129 Mangiapane S et al. Veränderung der vertragsärztlichen Leistungsanspruchnahme während der COVID-Krise. Tabellarischer Trendreport bis zum 1. Halbjahr 2022. Berlin, 08.12.2022; Mangiapane S et al. Zi-Trendreport zur vertragsärztlichen Versorgung. Bundesweiter tabellarischer Report vom 1. Quartal 2021 bis zum 1. Quartal 2023. Berlin, 07.11.2023.

130 Geschlechtsspezifische Informationsbroschüren für Frauen und Männer zur Darmkrebs-Früherkennung liegen z. B. vom Gemeinsamen Bundesausschuss vor, siehe <https://www.g-ba.de/themen/methodenbewertung/erwachsene/krebsfrueherkennung/darmkrebs-screening/>

131 Gemeinsamer Bundesausschuss. Einordnung der Evaluationsberichte 2023 der oKFE-Programme Darmkrebs- und Zervixkarzinom-Screening. 2024. https://www.g-ba.de/downloads/17-98-5681/2024-04-24_oKFE-Evaluationsberichte_2021-2022_Einordnung-G-BA.pdf

Lungenkrebs

Steckbrief Lungenkrebs

Auf einen Blick

Anzahl im Jahr 2022 neuerkrankter Frauen in Bayern: 2.484, Trend leicht steigend

Anzahl im Jahr 2022 gestorbener Frauen in Bayern: 2.182, Trend steigend

5-Jahres-Überlebensrate Frauen Bayern 2022 (relatives Überleben): 36 %, im Trend Anstieg der Überlebensrate

Nicht zu rauchen ist der wichtigste Schutz vor Lungenkrebs. Auch ein Rauchstopp und die Vermeidung von Passivrauchen mindern das Risiko von Lungenkrebs. Andere beeinflussbare Lebensstilfaktoren zur Senkung des Krebsrisikos sind ausreichend Bewegung und eine ausgewogene Ernährung. Umweltrisiken für Lungenkrebs (z.B. Radongas, Feinstaub und Dieselabgase sowie krebserregende Substanzen am Arbeitsplatz wie z.B. Asbest) sind z.B. durch bautechnische und Arbeitsschutzmaßnahmen zu reduzieren. Die Einführung einer Lungenkrebsfrüherkennungsuntersuchung für starke Raucherinnen und Raucher im Alter von 50 bis 75 Jahren ist in Vorbereitung, wenngleich aktuell noch nicht geklärt ist, ob die Kosten dieser Untersuchung künftig durch die gesetzlichen Krankenkassen übernommen werden.¹³²

Lungenkrebs stellt die dritthäufigste Krebserkrankung und zweithäufigste Krebstodesursache bei Frauen in Bayern dar. Diese Krebsform, oft auch als „Bronchialkarzinom“ bezeichnet, geht von den Bronchien bzw. dem Lungengewebe aus und wächst zunächst vor Ort. Im weiteren Verlauf kann es zu Metastasen (Tochtergeschwülsten) an anderen Stellen im Körper kommen, typischerweise in Lymphknoten, Knochen oder Gehirn. Man unterscheidet zwischen dem kleinzelligen Bronchialkarzinom, das ca. 15–20 % aller Fälle ausmacht, und dem nicht-kleinzelligen Bronchialkarzinom (ca. 80–85 % aller Fälle). Das kleinzellige Bronchialkarzinom ist durch eine frühe Metastasierung gekennzeichnet und weist unter allen Lungenkrebsformen die schlechteste Prognose auf. Der Anteil des kleinzelligen Bronchialkarzinoms ist bei Frauen und Männern ähnlich. Lungenkrebs ist eine Erkrankung des höheren Alters, vor dem 40. Lebensjahr spielt er so gut wie keine Rolle. Bis zum Alter von ca. 75 Jahren steigen die Neuerkrankungsraten bei Frauen an, ab dem 75. Lebensjahr gehen sie zurück. Die Entwicklung bei den Männern verläuft ähnlich, allerdings stellt sich der Rückgang der Neuerkrankungsraten hier erst rund um das 80. Lebensjahr ein. Frauen erkranken in nahezu jedem Alter seltener an Lungenkrebs als Männer.¹³³

Die **Prognose bei Lungenkrebs ist meist ungünstig**, was sich in einer niedrigen relativen 5-Jahres-Überlebensrate ausdrückt (aktuell 36 % bei Frauen, 29 % bei Männern in Bayern). Wie bei anderen Krebserkrankungen auch, unterscheiden sich die Prognosen erheblich je nach Tumorstadium. Allerdings verursacht Lun-

132 Für ausführlichere Informationen siehe z.B. Bayerischen Krebsgesellschaft unter <https://www.bayerische-krebsgesellschaft.de>, Deutscher Krebsinformationsdienst unter <https://www.krebsinformationsdienst.de/lungenkrebs/risikofaktoren>

133 Zentrum für Krebsregisterdaten & Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (Hrsg.). Krebs in Deutschland für 2019/2020. 14. Ausgabe. RKI, Berlin, 2023: 60–63; Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (Hrsg.). Jahresbericht 2023 des Bayerischen Krebsregisters. Krebs in Bayern in den Jahren 2015 bis 2019. Erlangen, Mai 2023: 133–144; Mosleh B et al. Geschlechtsspezifische Aspekte beim Lungenkarzinom. Z Pneumologie, veröffentlicht online 23.04.2024. <https://doi.org/10.1007/s10405-024-00553-0>

genkrebs in den frühen Stadien häufig noch keine Symptome, sodass der Krebs meist erst spät diagnostiziert wird.

Die Behandlung bei Lungenkrebs umfasst je nach Stadium, Tumorart, Allgemeinzustand und Präferenzen der Betroffenen Operationen, Chemotherapie, Bestrahlung, die Gabe zielgerichteter Medikamente und Immuntherapien. Evidenzbasierte Therapieempfehlungen liegen in der aktuellen S3-Leitlinie zum Lungenkarzinom vor.¹³⁴ Frauen sprechen auf viele Therapien besser an als Männer und das weibliche Geschlecht scheint einen prognostischen Vorteil mit sich zu bringen.¹³⁵ Dennoch ist die Aussicht auf Heilung eher gering. Wenn eine kurative (heilende) Therapie nicht mehr möglich ist, zielt die Behandlung darauf ab, die weitere Ausbreitung des Tumors zu begrenzen, die Lebensqualität bestmöglich zu erhalten und die Lebenszeit zu verlängern.

Der mit Abstand bedeutendste Risikofaktor für Lungenkrebs ist das Rauchen. Schätzungen zufolge sind bei Frauen

acht von zehn Bronchialkarzinome auf das aktive Rauchen zurückzuführen, bei Männern sind es neun von zehn. Auch Personen, die Passivrauch zuhause oder am Arbeitsplatz ausgesetzt sind, haben ein um ca. 20–30 % höheres Lungenkrebsrisiko.¹³⁶ Zu den weiteren Risikofaktoren zählen Luftschadstoffe, z. B. Dieselabgase und Feinstaub. Zu etwa 9–15 % ist Lungenkrebs durch berufliche Expositionen gegenüber krebserregenden Stoffen wie Asbest, polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen, Arsen und Quarzstäuben bedingt. Auch die Belastung mit dem radioaktiven Gas Radon sowie andere Quellen ionisierender Strahlung erhöhen das Erkrankungsrisiko. Darüber hinaus werden erbliche Faktoren vermutet.¹³⁷ Für das aktive wie passive Rauchen zeigt sich bei Frauen eine stärkere Erhöhung des Lungenkrebsrisikos als bei Männern. Dies wird auch für Umweltaspekte wie Luftverschmutzung oder Radon diskutiert.¹³⁸ Zudem spielen auch Ernährungsaspekte eine Rolle bei Lungenkrebs, wobei sich der Verzehr von Obst und Gemüse risikomindernd, der Verzehr von rotem Fleisch risikosteigernd auswirken.¹³⁹

134 Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF. Leitlinienprogramm Onkologie: Prävention, Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Lungenkarzinoms. Langversion 3.0, 2024. <https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/lungenkarzinom>

135 Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF. Leitlinienprogramm Onkologie: Prävention, Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Lungenkarzinoms. Langversion 3.0, 2024. <https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/lungenkarzinom>; sowie die 2024 erschienene Living Guideline mit 30 neuen Empfehlungen: <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/020-007OL>; Mosleh B et al. Geschlechtsspezifische Aspekte beim Lungenkarzinom. Z Pneumologie, veröffentlicht online 23.04.2024. <https://doi.org/10.1007/s10405-024-00553-0>.

136 Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.). Durch Rauchen und Passivrauchen verursachte Krebserkrankungen Heidelberg, 2008. https://www.dkfz.de/de/krebspraevention/Downloads/pdf/FzR/FzR_2008_Durch-Rauchen-und-Passivrauchen-verursachte-Krebserkrankungen.pdf

137 Zentrum für Krebsregisterdaten & Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (Hrsg.). Krebs in Deutschland für 2019/2020. 14. Ausgabe. RKI, Berlin, 2023: 60.

138 Serke M. Lungenkarzinom: Was bei Frauen anders ist. Dtsch Arztebl 2020; 117(7): 4. DOI: 10.3238/PersPneumo.2020.02.14.01; Mosleh B et al. Geschlechtsspezifische Aspekte beim Lungenkarzinom. Z Pneumologie, veröffentlicht online 23.04.2024. <https://doi.org/10.1007/s10405-024-00553-0>

139 Behrens G et al. Krebs durch Übergewicht, geringe körperliche Aktivität und ungesunde Ernährung. Schätzung der attributablen Krebslast in Deutschland. Dtsch Arztebl Int 2018; 115: 578–585.

Wichtige Kennzahlen zu Lungenkrebs in Bayern

Tabelle 10: Eckdaten Lungenkrebs (ICD-Code C33+C34) in Bayern

	Frauen	Männer
Anzahl Neuerkrankungen 2022	2.484	3.350
Sterbefälle 2022	2.182	3.164
Krankenhausfälle 2022	10.030	12.637
Ambulante Patientinnen und Patienten 2022	8.420	9.216
5-Jahres-Überlebensrate 2022 (relatives Überleben)	36 %	29 %

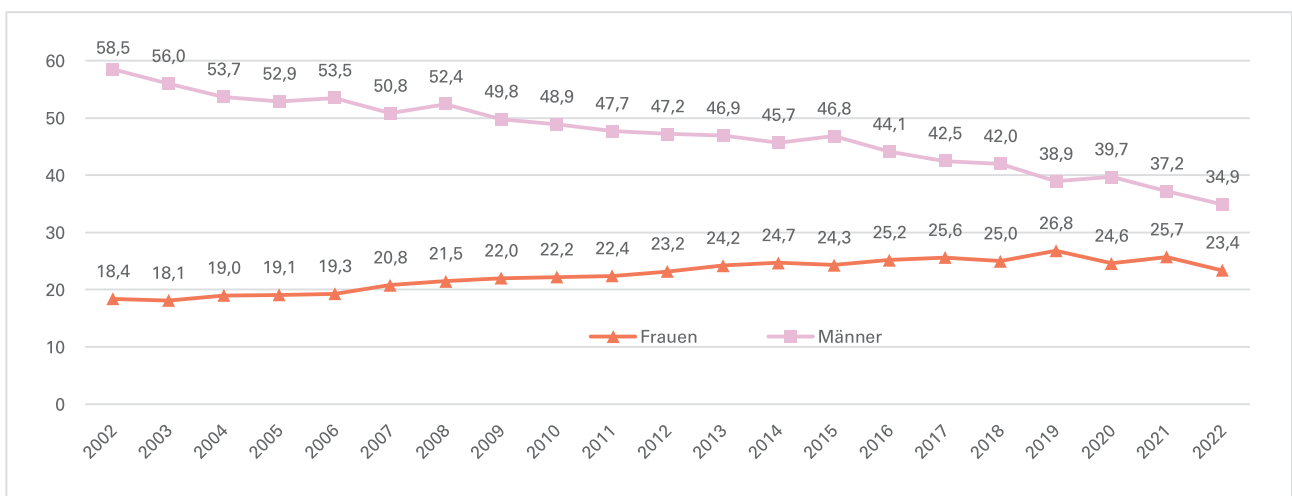
Datenquellen: Statistisches Bundesamt, Kassenärztliche Vereinigung Bayerns (M2Q-Kriterium), Bayerisches Krebsregister

Neuerkrankungen

Im Jahr 2022 sind in Bayern 2.484 Frauen und 3.350 Männer neu an Lungenkrebs erkrankt. Im zeitlichen Verlauf seit den frühen 2000er Jahren zeigt sich bei Frauen und Männern eine gegenläufige Entwicklung. Während bei Männern die altersstandardisierten Neuerkrankungsraten in diesem Zeitraum stark zurückgingen, kam es bei Frauen in Bayern bis 2013 zu einem deutli-

chen Anstieg ohne weitere größere Veränderungen seither.¹⁴⁰ Die absoluten (d.h. nicht altersstandardisierten) Fallzahlen an Neuerkrankungen bei Frauen sind aufgrund der zunehmenden Alterung der Bevölkerung allerdings weiterhin im Steigen begriffen. Zu beachten ist aber auch, dass noch immer deutlich mehr Männer neu an Lungenkrebs erkranken als Frauen.

Abbildung 11: Neuerkrankungsraten Lungenkrebs (C33+C34) je 100.000 Ew. (altersstandardisiert), nach Geschlecht im Zeitverlauf, Bayern



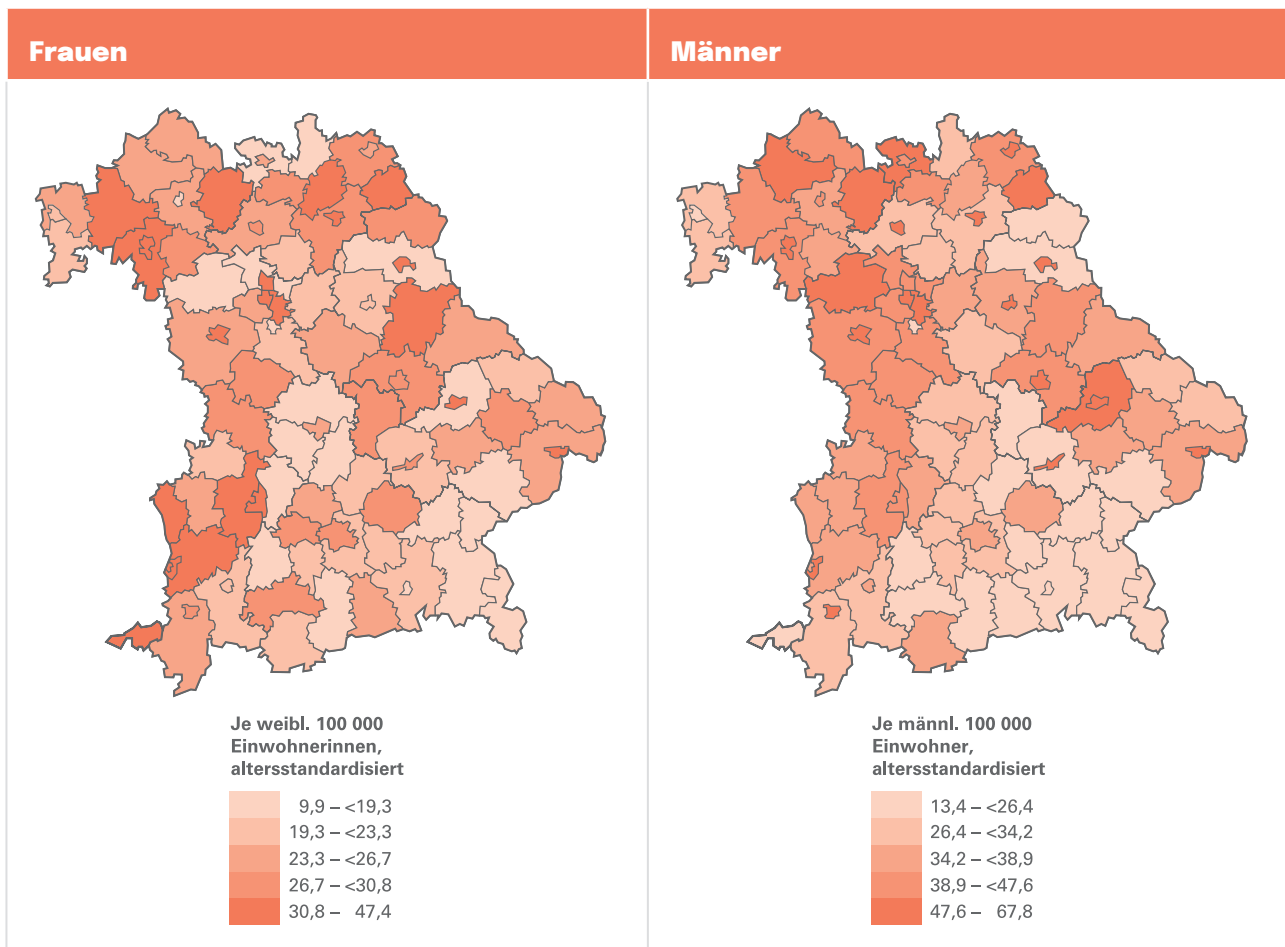
Datenquelle: Bayerisches Krebsregister, standardisiert nach: Europabevölkerung alt; Datenstand: August 2024

140 Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (Hrsg.). Jahresbericht 2023 des Bayerischen Krebsregisters. Krebs in Bayern in den Jahren 2015 bis 2019. Erlangen, Mai 2023: 133–144.

Im Bundesvergleich liegt die Lungenkrebsneuerkrankungsrate in Bayern bei beiden Geschlechtern deutlich unterhalb des bundesweiten Durchschnitts. Im Regionalvergleich der bayerischen Landkreise und kreisfreien Städte

zeigen sich insbesondere bei Männern unterdurchschnittliche Neuerkrankungsraten im Regierungsbezirk Oberbayern, bei Frauen ist kein eindeutiges Muster erkennbar. Diese Verteilung ist auch im langjährigen zeitlichen Verlauf stabil.

Abbildung 12: Lungenkrebs (C33+C34): Gemeldete Neuerkrankungen, 2021, je 100.000 Ew., altersstandardisierte Rate



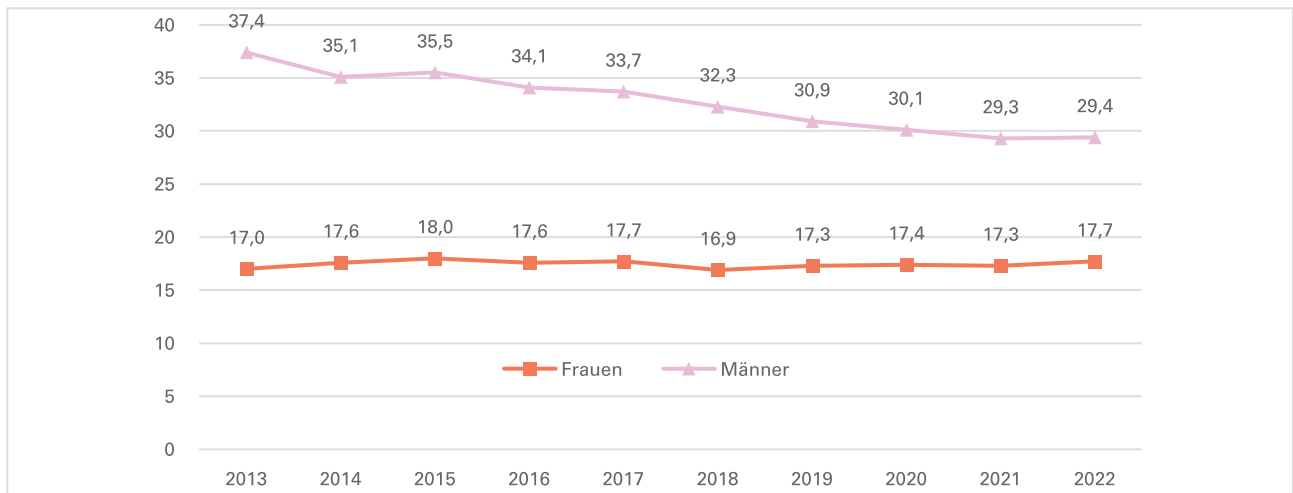
Datenquelle: Bayerisches Krebsregister, Darstellung: LGL; standardisiert nach: Europabevölkerung alt

Lungenkrebssterblichkeit

Im Jahr 2022 verzeichnete das Bayerische Krebsregister in Bayern bei Frauen 2.182 und bei Männern 3.164 Sterbefälle aufgrund von Lungenkrebs (ICD-Code C33+C34). Dem Trend der Neuerkrankungsraten folgend, sind die **altersstandardisierten, von Alterungseffekten der Bevölkerung unabhängigen Sterberaten**

an Lungenkrebs in den letzten zehn Jahren bei den Frauen stabil, bei den Männern deutlich rückläufig. Die absolute (nicht altersstandardisierte) Anzahl der Sterbefälle hat dagegen bei Frauen im gleichen Zeitraum zugenommen (1.781 Sterbefälle im Jahr 2013, 2.182 im Jahr 2022), bei Männern war die absolute Anzahl der Sterbefälle dagegen rückläufig.

Abbildung 13: Lungenkrebssterblichkeit (C33+C34), Sterbefälle je 100.000 Ew., altersstandardisiert, Bayern



Datenquelle: Bayerisches Krebsregister, standardisiert nach: Europabevölkerung alt

Die **relative 5-Jahres-Überlebensrate bei Lungenkrebs** (C33+C34), die das Überleben der an Krebs Erkrankten im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung angibt,¹⁴¹ lag in Bayern im Jahr 2022 bei Frauen bei 36 % und bei Männern bei 29 %. Trotz einer **Verbesserung der Überlebensraten bei beiden Geschlechtern im zeitlichen Trend** bewegen sie sich weiterhin auf eher niedrigem Niveau. Die höhere Überlebensrate bei Frauen geht einher mit den Ergebnissen aus Studien, dass Frauen mit Lungenkrebs – auch unter Berücksichtigung des Raucherstatus und des Erkrankungsstadiums – eine bessere Prognose aufweisen als Männer.¹⁴²

Stationäre und ambulante Versorgung

Im Jahr 2022 gab es in Bayern 22.667 Krankenhausfälle aufgrund von Lungenkrebs (C33+C34),

davon 10.030 bei Frauen (44 % der Fälle). Die Zahl der Krankenhausfälle stieg in den letzten 20 Jahren bei Frauen kontinuierlich an,¹⁴³ bei Männern ging sie zurück. Im ambulanten Versorgungssystem waren dagegen die Fallzahlen niedriger: Hier gab es in Bayern im Jahr 2022 8.420 gesetzlich versicherte Frauen und 9.216 Männer mit einer Lungenkrebsdiagnose (C33+C34).

Lungenkrebsfrüherkennung

Wissenschaftliche Studien zeigen, dass Lungenkrebs-Früherkennungsprogramme bei bestimmten Personengruppen die Lungenkrebssterblichkeit reduzieren können.¹⁴⁴ In Deutschland gibt es bislang (Stand September 2024) kein flächendeckendes Früherkennungsprogramm auf Lungen-

141 Zur Erläuterung der relativen 5-Jahres-Überlebensrate siehe Brustkrebsabschnitt

142 Nakamura H et al. Female gender is an independent prognostic factor in non-small-cell lung cancer: a meta-analysis. *Ann Thorac Cardiovasc Surg* 2011; 17 (5): 469–80; Moore R et al. Sex Differences in Survival in Non-small-Cell Lung Cancer Patients 1974–1998. *Acta Oncologica* 2004; 43(1): 57–64; Serke M. Lungenkarzinom: Was bei Frauen anders ist. *Dtsch Arztebl* 2020; 117(7): 4. DOI: 10.3238/PersPneumo.2020.02.14.01; Mosleh B et al. Geschlechtsspezifische Aspekte beim Lungenkarzinom. *Z Pneumologie*, veröffentlicht online 23.04.2024. <https://doi.org/10.1007/s10405-024-00553-0>

143 Mit Ausnahme eines Rückgangs im Jahr 2020, der mit der Coronapandemie in Verbindung steht.

144 Aberle DR et al. Reduced lung-cancer mortality with low-dose computed tomographic screening. *N Engl J Med* 2011; 365: 395–409; de Koning HJ et al. Reduced Lung-Cancer Mortality with Volume CT Screening in a Randomized Trial. *N Engl J Med* 2020; 382: 503–513; Meza R et al. Evaluation of the Benefits and Harms of Lung Cancer Screening With Low-Dose Computed Tomography: Modeling Study for the US Preventive Services Task Force. *JAMA* 2021; 325: 988–997.

krebs. Eckpunkte eines zukünftigen strukturierten, nationalen Lungenkrebs-Früherkennungsprogramms für bestimmte Gruppen wurden von relevanten Fachgesellschaften formuliert und geschätzt, dass etwa 2,2 Millionen Raucherinnen und rund 3,3 Millionen Raucher in Deutschland die Kriterien für eine Inanspruchnahme erfüllen würden.¹⁴⁵ Am 17. Mai 2024 hat das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz eine Verordnung erlassen, die künftig den Weg zu einer Lungenkrebs- Früherkennungsuntersuchung für starke Raucherinnen und Raucher im Alter von 50 bis einschließlich 75 Jahren mittels Niedrigdosis-Computertomographie (CT) eröffnen soll. Die Verordnung trat zum 1. Juli 2024 in Kraft und regelt die Qualitätsanforderungen an das Früherkennungsprogramm und bei welchen Personen es zulässig ist. Nun müssen die nötigen Vorbereitungen zur Umsetzung der Verordnung

erfolgen, insbesondere auch die Regelung der Kostenübernahme durch die gesetzliche Krankenversicherung. Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat nach Inkrafttreten der Verordnung 18 Monate Zeit, darüber zu entscheiden. Fällt kein entsprechender Beschluss, wären die Kosten für die Untersuchung als individuelle Gesundheitsleistung (IGeL-Leistung) von den Teilnehmenden selbst zu tragen.¹⁴⁶

Weitere frauenspezifische Krebserkrankungen

Von einigen Krebserkrankungen sind überwiegend oder ausschließlich Frauen betroffen. Neben dem Brustkrebs sind es vergleichsweise seltenere Krebserkrankungen der Geschlechtsorgane. Zu den häufigeren zählen Krebs von Gebärmutterkörper und -hals, der Eierstöcke und der Vulva.¹⁴⁷

Tabelle 11: Anzahl der Neuerkrankungen, Sterbefälle und relative 5-Jahres-Überlebensrate¹⁴⁸ frauenspezifischer Krebserkrankungen nach ICD-10, 2022, Bayern

	Anzahl Neuerkrankungen	Anzahl Sterbefälle	relative 5-Jahres-Überlebensrate
Gebärmutterkörperkrebs (C54+C55)	1.707	435	81 %
Eierstockkrebs (C56)	970	779	51 %
Gebärmutterhalskrebs (C53)	580	236	73 %
Vulvakarzinom (C51)	394	137	72 %

Datenquelle: Bayerisches Krebsregister

145 Vogel-Claussen J et al. Positionspapier zur Implementierung eines nationalen organisierten Programms in Deutschland zur Früherkennung von Lungenkrebs in Risikopopulationen mittels Low-dose-CT-Screening inklusive Management von abklärungsbedürftigen Screeningbefunden. Deutsche Röntgengesellschaft, Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin, Deutsche Gesellschaft für Thoraxchirurgie. Fortschr Röntgenstr 2024; 196: 134–153.

146 Für weitere Informationen siehe: <https://www.bmuv.de/pressemitteilung/bundesumweltministerium-laesst-kuenftig-lungenkrebsfrueherkennung-mittels-niedrigdosis-computertomographie-zu>; Lungenkrebs-Früherkennungs-Verordnung – LuKrFrühErkV, Bundesgesetzblatt Jahrgang 2024 Teil I Nr. 162, ausgegeben zu Bonn am 17. Mai 2024. <https://www.recht.bund.de/bgb/1/2024/162/VO.html>

147 Sehr selten kann Krebs auch andere weibliche Geschlechtsorgane betreffen, z. B. Vagina oder Eileiter.

148 Zur Erläuterung der relativen 5-Jahres-Überlebensrate siehe Brustkrebsabschnitt

Krebs der Gebärmutter (insbesondere Endometriumkarzinom)

Auf einen Blick

Anzahl im Jahr 2022 neuerkrankter Frauen in Bayern: 1.707, Trend gleichbleibend

Anzahl im Jahr 2022 gestorbener Frauen in Bayern: 435, Trend geringfügig rückläufig

5-Jahres-Überlebensrate Frauen Bayern 2022 (relatives Überleben): 81 %, im Trend gleichbleibend

Beeinflussbare Faktoren des Lebensstils zur Senkung des Risikos von Gebärmutterkrebs sind insbesondere ausreichend Bewegung und die Vermeidung von Übergewicht. Langfristiger Östrogeneinfluss ist ein wichtiger Risikofaktor, daher gilt es Nutzen und Risiken sowie die Art von Hormontherapien individuell gut abzuwägen. Es gibt keine empfohlene, spezifische Früherkennungsuntersuchung für Krebs der Gebärmutter.¹⁴⁹

Krebs des Gebärmutterkörpers geht in den meisten Fällen von der Schleimhaut im Inneren

der Gebärmutter aus (Endometriumkarzinom). Seltener Formen des Gebärmutterkörperkrebses stammen von Muskelzellen oder Bindegewebe in der Gebärmutter ab. Krebs der Gebärmutter stellte bei Frauen in Bayern im Jahr 2022 die fünfthäufigste bösartige Tumorerkrankung dar und den häufigsten Tumor der inneren weiblichen Geschlechtsorgane. Im Laufe ihres Lebens erkrankt ungefähr eine von 50 Frauen an Gebärmutterkörperkrebs und eine von 200 verstirbt daran. Das mittlere Erkrankungsalter liegt deutschlandweit bei 67 Jahren.¹⁵⁰

Etwa 80 % der Endometriumkarzinome sind hormonabhängig und langfristiger Östrogeneinfluss ist ein Risikofaktor wie auch Übergewicht und Bewegungsmangel. Deutlich seltener sind die hormonunabhängigen Karzinome, für die vor allem ein höheres Alter als Risikofaktor gilt. Verglichen mit hormonabhängigen sind die nicht-hormonabhängigen Formen bösartiger und weisen eine schlechtere Prognose auf.¹⁵¹ Im Jahr 2022 waren 1.707 Neuerkrankungen und 435 Sterbefälle bei Gebärmutterkörperkrebs in Bayern zu verzeichnen. Die altersstandardisierte Neuerkrankungsrate in Bayern war in den letzten zwei Jahrzehnten relativ unverändert, die Sterblichkeit sehr geringfügig rückläufig.¹⁵² Die relative 5-Jahres-Überlebensrate lag 2022 bei 81 % und war im Vergleich zu den Vorjahren nahezu unverändert.

149 Für ausführlichere Informationen siehe z. B. Bayerischen Krebsgesellschaft unter <https://www.bayerische-krebsgesellschaft.de>, Deutscher Krebsinformationsdienst unter <https://www.krebsinformationsdienst.de/gebaermutterkoerperkrebs/risikofaktoren-und-frueherkennung>

150 Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (Hrsg.). Jahresbericht 2023 des Bayerischen Krebsregisters. Krebs in Bayern in den Jahren 2015 bis 2019. Erlangen, Mai 2023: 180–189.

151 DKFZ, Krebsinformationsdienst. Gebärmutterkrebs (Endometriumkarzinom, Gebärmutterkörperkrebs) (12.12.2023). <https://www.krebsinformationsdienst.de/tumorarten/endometriumkarzinom/index.php>; Zentrum für Krebsregisterdaten & Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (Hrsg.). Krebs in Deutschland für 2019/2020. 14. Ausgabe. RKI, Berlin, 2023: 90–93.

152 Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (Hrsg.). Jahresbericht 2023 des Bayerischen Krebsregisters. Krebs in Bayern in den Jahren 2015 bis 2019. Erlangen, Mai 2023: 180–189.

Eierstockkrebs (Ovarialkarzinom)

Auf einen Blick

Anzahl im Jahr 2022 neuerkrankter Frauen in Bayern: 970, Trend rückläufig

Anzahl im Jahr 2022 gestorbener Frauen in Bayern: 779, Trend rückläufig

5-Jahres-Überlebensrate Frauen Bayern 2022 (relatives Überleben): 51 %, im Trend gleichbleibend

Als beeinflussbarer Lebensstilfaktor zur Senkung des Risikos von Eierstockkrebs gilt die Vermeidung von Übergewicht. Schützend wirken sich auch Schwangerschaften, Stillen und die Einnahme der Anti-Baby-Pille aus, eine Hormonersatztherapie nach den Wechseljahren ist dagegen risikosteigernd. Bei jeder Art der Hormontherapie sollen individueller Nutzen und Risiko abgewogen werden. Es gibt keine empfohlene, spezifische Früherkennungsuntersuchung für Eierstockkrebs.¹⁵³

Eierstockkrebs (Ovarialkarzinom) ist die zweithäufigste bösartige Erkrankung der inneren weiblichen Geschlechtsorgane. Vor allem ältere Frauen erkranken an Eierstockkrebs, das mitt-

lere Erkrankungsalter liegt deutschlandweit bei 68 Jahren. Allerdings gibt es seltene Formen, die bereits bei Mädchen und jungen Frauen auftreten können. Unter den hier berichteten frauenspezifischen Krebserkrankungen hat Eierstockkrebs die schlechteste Prognose. Mehr als die Hälfte der Fälle werden erst in einem späten Stadium entdeckt, da häufig zunächst keine Symptome auftreten.¹⁵⁴ Das spiegelt sich in der vergleichsweise niedrigen relativen 5-Jahres-Überlebensrate wider, die in Bayern im Jahr 2022 51 % betrug und sich im Vergleich zu den vorhergehenden Jahren nicht wesentlich verändert hat. Zu den wichtigsten Risikofaktoren zählen zunehmendes Alter, Übergewicht, hormonelle und genetische Faktoren. Im Jahr 2022 erkrankten 970 Frauen in Bayern neu an Eierstockkrebs. Darüber hinaus wurden 779 Todesfälle registriert. Die altersstandardisierten Neuerkrankungs- und Sterberaten sind in den letzten zwanzig Jahren um ca. 40 % zurückgegangen.¹⁵⁵

Im Rahmen des **gesetzlichen Krebsfrüherkennungsprogramms** gibt es keine spezifische Früherkennungsuntersuchung auf Eierstockkrebs. Allerdings beinhaltet die gynäkologische Untersuchung zur Krebsfrüherkennung, auf die Frauen ab 20 Jahren jährlich Anspruch haben, auch eine Tastuntersuchung des Beckenraums. Einige Frauenärztinnen und Frauenärzte bieten darüber hinaus eine Ultraschalluntersuchung auf Eierstockkrebs **als Selbstzahlerleistung („IGeL-Leistung“)** an.¹⁵⁶ Diese wird

153 Für ausführlichere Informationen siehe z. B. Bayerischen Krebsgesellschaft unter <https://www.bayerische-krebsgesellschaft.de>, Deutscher Krebsinformationsdienst unter <https://www.krebsinformationsdienst.de/eierstockkrebs>

154 Zentrum für Krebsregisterdaten & Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (Hrsg.). Krebs in Deutschland für 2019/2020. 14. Ausgabe. RKI, Berlin, 2023: 94–97; Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (Hrsg.). Jahresbericht 2023 des Bayerischen Krebsregisters. Krebs in Bayern in den Jahren 2015 bis 2019. Erlangen, Mai 2023: 190–200.

155 Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (Hrsg.). Jahresbericht 2023 des Bayerischen Krebsregisters. Krebs in Bayern in den Jahren 2015 bis 2019. Erlangen, Mai 2023: 190–200.

156 Individuelle Gesundheitsleistungen (IGeL) sind Leistungen, die nicht zum festgeschriebenen Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenkassen gehören. Sie werden auch als „Selbstzahlerleistungen“ bezeichnet. Im Rahmen von gesetzlichen Vorgaben ist geregelt, dass das Angebot von IGeL-Leistungen mit einer umfassenden und rechtzeitigen Aufklärung über Risiken, Kosten sowie ggf. möglichen Alternativen einhergehen soll.

jedoch aufgrund wissenschaftlicher Studien insgesamt als nachteilig bewertet, da Frauen durch falsche positive Ergebnisse häufig unnötig beunruhigt werden, unnötige Folgeuntersuchungen bzw. -operationen durchgeführt werden und sich kein Überlebensvorteil durch die Ultraschalluntersuchung gezeigt hat. Mehr Infos dazu unter: <https://www.igel-monitor.de/igel-a-z/igel/show/ultraschall-der-eierstoecke-zur-krebsfrueherkennung.html>¹⁵⁷

Infos zu weiteren IGeL-Leistungen, u.a. für andere Krebsformen <https://www.igel-monitor.de/igel-a-z.html> bzw. IGeL-Leistungen allgemein und deren Bewertung <https://www.igel-monitor.de/ueber-igel/kurz-und-buendig.html>

Gebärmutterhalskrebs (Zervixkarzinom)

Auf einen Blick

Anzahl im Jahr 2022 neuerkrankter Frauen in Bayern: 580, Trend ohne größere Veränderungen

Anzahl im Jahr 2022 gestorbener Frauen in Bayern: 236, Trend ohne größere Veränderungen

5-Jahres-Überlebensrate Frauen Bayern 2022 (relatives Überleben): 73 %, im Trend gleichbleibend

Wichtigster Risikofaktor für Krebs des Gebärmutterhalses ist eine Infektion mit

bestimmten sexuell übertragenen Humanen Papillomviren (HPV). Die HPV-Impfung sowie die Verwendung von Kondomen bei sexuellen Kontakten („safer sex“) sind daher zentrale Maßnahmen zur Vermeidung von Gebärmutterhalskrebs. Neben der Impfung bleibt auch die Früherkennungsuntersuchung wichtig, da die Impfung nicht vor allen Hochrisiko-HPV-Typen schützt. Eine gute Aufklärung ist wichtig für die informierte Entscheidung zur Teilnahme am Früherkennungsprogramm.¹⁵⁸

Bei Gebärmutterhalskrebs (Zervixkarzinom) entsteht ein bösartiger Tumor im unteren Ausgang der Gebärmutter, dem Gebärmutterhals (Zervix). Ein großer Teil der Tumore wird bereits im Frühstadium erkannt. Dies trifft insbesondere auf Frauen unter 50 Jahren zu. In den höheren Altersgruppen werden dagegen mehr invasiv wachsende Formen registriert. Die höchsten Erkrankungsraten finden sich in der Altersgruppe von 35–39 Jahren, das mittlere Erkrankungsalter beim invasiven Gebärmutterhalskrebs liegt deutschlandweit mit 53 Jahren vergleichsweise niedrig. Wichtigster Risikofaktor ist eine Infektion mit sexuell übertragenen Humanen Papillomviren (HPV). HPV-Infektionen verlaufen oft ohne Symptome und heilen meist ohne weitere Folgen aus. Durch anhaltende Infektionen kann sich jedoch über Vorstufen Gebärmutterhalskrebs entwickeln. Zu den weiteren Risikofaktoren zählt u. a. auch das Rauchen.¹⁵⁹

¹⁵⁷ Sowie siehe auch: Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF. Leitlinienprogramm Onkologie: S3 Leitlinie Diagnostik, Therapie und Nachsorge maligner Ovarialtumoren. Version 5.1, Mai 2022: 24–28. <https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/ovarialkarzinom>

¹⁵⁸ Für ausführlichere Informationen siehe z. B. Bayerischen Krebsgesellschaft unter <https://www.bayerische-krebsgesellschaft.de>, Deutscher Krebsinformationsdienst unter <https://www.krebsinformationsdienst.de/gebaermutterhalskrebs/risikofaktoren>

¹⁵⁹ Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (Hrsg.). Jahresbericht 2023 des Bayerischen Krebsregisters. Krebs in Bayern in den Jahren 2015 bis 2019. Erlangen, Mai 2023: 169–179; Zentrum für Krebsregisterdaten & Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V. (Hrsg.). Krebs in Deutschland für 2019/2020. 14. Ausgabe. RKI, Berlin, 2023: 86–89.

Im Rahmen der **gesetzlichen Krebsfrüherkennung** haben Frauen ab 20 Jahren Anspruch auf eine jährliche zytologische Untersuchung des Gebärmutterhalses mittels Pap-Abstrich. Frauen ab 35 Jahren wird alle drei Jahre eine Kombinationsuntersuchung bestehend aus einem HPV-Test und einer zytologischen Untersuchung mittels Pap-Abstrich angeboten. In Bayern nahmen im Jahr 2021 1.976.622 gesetzlich versicherte Frauen ab 20 Jahren daran teil. Damit lag die Beteiligungsrate 2021 etwas niedriger als in den Vorjahren, was auch als Effekt der Corona-Pandemie angenommen wird. Darüber hinaus empfiehlt die Ständige Impfkommission (STIKO) beiden Geschlechtern die **Impfung gegen HPV** als wichtige Präventionsmaßnahme gegen das Zervixkarzinom. Unabhängig von einer erfolgten HPV-Impfung wird Frauen ab 20 Jahren empfohlen, das Früherkennungsprogramm zu Gebärmutterhalskrebs wahrzunehmen, da die Impfung nicht vor allen Hochrisiko-HPV-Typen schützt.

Im Jahr 2022 lag Gebärmutterhalskrebs in Bayern mit 580 Neuerkrankungen auf Platz 13 der häufigsten Krebserkrankungen bei Frauen und machte 1,8 % aller Krebsneuerkrankungen bei Frauen aus. Im selben Jahr waren 236 Sterbefälle aufgrund von Gebärmutterhalskrebs in

Bayern zu verzeichnen. Die altersstandardisierten Neuerkrankungs- und Sterberaten bei Gebärmutterhalskrebs gehen seit gut vier Dekaden allmählich zurück, wobei es jedoch in den letzten 15 Jahren kaum noch Veränderungen gab.¹⁶⁰ Es wird allerdings erwartet, dass sich der Rückgang der Neuerkrankungsraten sowie der Sterblichkeit durch die Einführung der HPV-Impfung fortsetzen wird.¹⁶¹ Die relative 5-Jahres-Überlebensrate lag 2022 in Bayern bei 73 % und zeigte keine größeren Veränderungen in den letzten Jahren. Eine aktuelle Analyse von deutschen Krebsregisterdaten gibt erste Hinweise zu bevölkerungsweiten Effekten der HPV-Impfung auf das Auftreten von Gebärmutterhalskrebs. Gemäß der Analyse nimmt in allen impfberechtigten Altersgruppen bei gemeinsamer Betrachtung von invasiv wachsendem Gebärmutterhalskrebs und den noch nicht invasiven Frühformen (in situ-Formen) die Neuerkrankungsrate im Vergleich zur Zeit vor Einführung der HPV-Impfung im Jahr 2007 deutlich ab. So ergibt sich beispielsweise bei Frauen aus dem Geburtsjahr 1992, die als erste Gruppe impfberechtigt waren, eine um 24 % niedrigere Neuerkrankungsrate als bei Frauen aus der Vergleichsgruppe mit Geburtsjahr 1989. Die Rückgänge sind derzeit allerdings überwiegend auf Veränderungen bei den Frühformen (in situ) zurückzuführen. Für belastbarere Aussagen und vor allem auch für Aussagen zu den invasiv wachsenden Gebärmutterkrebsformen ist noch ein längerer Beobachtungszeitraum von Nöten.¹⁶²

160 Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (Hrsg.). Jahresbericht 2023 des Bayerischen Krebsregisters. Krebs in Bayern in den Jahren 2015 bis 2019. Erlangen, Mai 2023: 169–179.

161 Zentrum für Krebsregisterdaten & Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V. (Hrsg.). Krebs in Deutschland für 2019/2020. 14. Ausgabe. RKI, Berlin, 2023: 86–89.

162 Grieger P et al. Erste Hinweise auf einen möglichen Effekt der HPV-Impfung auf die Krebsinzidenz in Deutschland. Zervixkarzinome im Fokus. Dtsch Arztebl Int 2024; 121: 415–421.

Die **HPV-Impfung** ist aktuell die wirksamste Schutzmaßnahme gegen HPV-induzierte Tumore, wie Studien belegen.¹⁶³ Aktuell stehen zwei Impfstoffe zur Verfügung, die gegen die wichtigsten Virustypen schützen. Die STIKO empfiehlt die Impfung vorrangig für 9- bis 14-jährige Mädchen und Jungen sowie bis zum Alter von 17 Jahren, falls sie vorher versäumt wurde. Die Impfung kann aber unter ärztlicher Abwägung des individuellen Falls auch für über 18-Jährige noch sinnvoll sein. Idealerweise sollte die Impfung vor der Aufnahme erster sexueller Kontakte erfolgen, da dies der primäre Übertragungsweg von HPV ist. Die HPV-Impfquoten haben in den letzten Jahren zugenommen, insgesamt gibt es jedoch noch Verbesserungsbedarf. Im Jahr 2022 hatten 47,6 % der 15-jährigen Mädchen und 23 % der 15-jährigen Jungen in Bayern eine vollständige Grundimmunisierung gegen HPV erhalten. Weitere Informationen zur HPV-Impfung können dem Faktenblatt zur Mädchengesundheit/Mädchengesundheitsuntersuchung entnommen werden: <https://www.stmgp.bayern.de/meine-themen/fuer-frauen/>

Krebs der Vulva (Vulvakarzinom)

Auf einen Blick

Anzahl im Jahr 2022 neuerkrankter Frauen in Bayern: 394, Trend der altersstandardisierten Rate ohne größere Veränderungen

Anzahl im Jahr 2022 gestorbener Frauen in Bayern: 137, Trend der altersstandardisierten Rate ohne größere Veränderungen

5-Jahres-Überlebensrate Frauen Bayern 2022 (relatives Überleben): 72 %, im Trend gleichbleibend

Die Vermeidung von sexuell übertragbaren Infektionen – durch die HPV-Impfung und die Verwendung von Kondomen bei sexuellen Kontakten („safer sex“) – gelten als Schutzfaktoren neben einem insgesamt gesunden Lebensstil. Eine gezielte Früherkennung gibt es nicht, die Vulva soll jedoch im Rahmen der gynäkologischen Krebsfrüherkennungsuntersuchung mit untersucht werden.¹⁶⁴

Krebs der Vulva (Vulvakarzinom) ist eine seltene Tumorerkrankung der äußeren weiblichen Geschlechtsorgane. Hauptrisikofaktor sind autoimmunbedingte Hauterkrankungen. Bei manchen Formen des Vulvakarzinoms spielen auch HP-Viren eine Rolle. Diese letztgenannten Formen betreffen überwiegend jüngere Frauen, wohingegen die anderen Formen vor allem bei älteren Frauen anzutreffen sind. Das Erkan-

163 Falcão M et al. The effects of the national HPV vaccination programme in England, UK, on cervical cancer and grade 3 cervical intraepithelial neoplasia incidence: a register-based observational study. *Lancet* 2021; 398 (10316): 2084–2092; Luttjeboer J et al. An Updated Analysis of the Impact of HPV Vaccination Based on Long-term Effectiveness in the Netherlands. *Infectious Diseases and Therapy* 2023; 12(8): 2135–2145.

164 Zentrum für Krebsregisterdaten & Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (Hrsg.). Krebs in Deutschland für 2019/2020. 14. Ausgabe. RKI, Berlin, 2023: 82–85; Bayerische Krebsgesellschaft e.V. Patientenratgeber Gynäkologische Tumoren. Berlin, 2016.

kungsrisiko steigt mit dem Alter stetig an, das mittlere Erkrankungsalter liegt in Deutschland bei 73 Jahren.¹⁶⁵ Im Jahr 2022 erkrankten 394 Frauen in Bayern am Vulvakarzinom, 137 verstarben daran. Anfang der 2000er Jahre war ein Anstieg der Neuerkrankungen zu beobachten. In den letzten 10 Jahren blieben die altersstandardisierte Neuerkrankungsrate und Sterberate

auf einem relativ gleichbleibenden Niveau.¹⁶⁶ Ein gezieltes Früherkennungsprogramm für das Vulvakarzinom gibt es nicht, im Rahmen der gynäkologischen Krebsfrüherkennungsuntersuchung soll die Vulva jedoch immer mit untersucht werden. Es wird erwartet, dass sich die HPV-Impfung künftig positiv auf die Neuerkrankungsraten auswirkt.

Krebserkrankungen verhindern und bewältigen

Beispielhafte Initiativen in Prävention, Versorgung und Forschung

Die Wanderausstellung **„HPV-Impfung: Krebsprävention selbst in die Hand nehmen“** ist eine gemeinsame Initiative des Deutschen Krebsforschungszentrums, der Deutschen Krebshilfe, der Deutschen Krebsgesellschaft und der preventa Stiftung. Sie wurde bis Februar 2024 an sieben Standorten in Bayern präsentiert und erzählt die persönlichen Geschichten von Menschen, die von einer HPV-bedingten Krebserkrankung betroffen sind. Die kostenlose Ausstellung dient dazu, die Besucherinnen und Besucher über die HPV-Impfung aufzuklären. Weitere Informationen unter <https://bzkgf.de/hpv-impfung-krebspraevention-selbst-in-die-hand-nehmen/>

Das **Rauchfrei Programm** des Münchner Instituts für Therapieforschung bietet in Kooperation mit der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung von zertifizierten Trainern angebotene Gruppenkurse mit einer individuellen Begleitung von Raucherinnen und Rauchern zum Rauchstopp. Um das hohe Rückfallrisiko nach einem Rauchstopp zu reduzieren, werden

die Teilnehmerinnen und Teilnehmer auch danach individuell begleitet und unterstützt. Weitere Informationen unter <https://rauchfrei-programm.de/>

Die **Rauchfrei-Aktion** der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung stellt neben Informationen zu den gesundheitlichen Vorteilen eines Rauchverzichts auch ein kostenloses Online-Ausstiegsprogramm für all diejenigen zur Verfügung, die mit dem Rauchen aufhören wollen, sowie Unterstützung bei der Suche nach Rauchausstiegsangeboten vor Ort. Weitere Informationen unter <https://rauchfrei-info.de/>

MiMi – das Gesundheitsprojekt Bayern: „Mit Migrantinnen für Migrantinnen (MiMi) – interkulturelle Gesundheit in Bayern“ wird durch das Bayerische Staatsministerium für Gesundheit, Pflege und Prävention gefördert und widmet sich der interkulturellen Gesundheitsförderung und Prävention mit dem Ziel, die Gesundheitskompetenz von Migrantinnen und Migranten zu fördern. Hierzu werden interkulturelle Gesundheitsmediatoren zu einer Vielzahl von Gesundheitsthemen unterrichtet, darunter auch die Früherkennung von Brustkrebs, für die jährliche Spezialisie-

165 Zentrum für Krebsregisterdaten & Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V. (Hrsg.). Krebs in Deutschland für 2019/2020. 14. Ausgabe. RKI, Berlin, 2023: 82–85.

166 Siehe DKR-Länderatlas: <https://www.dkr.de/dkr-atlas/index.html#/de>

rungsschulungen angeboten werden. Weitere Informationen unter <https://www.mimi.bayern/>

Laugenschleifenaktion – Awarenesskampagne im Brustkrebsmonat Oktober: In dem Projekt der Gesundheitsregion^{plus} Dachau und der Bäckerinnung wurden seit 2019 jeweils im Brustkrebsmonat Oktober von teilnehmenden Bäckereien neben Laugenbrezn auch Laugenschleifen angeboten. Die Laugenschleifen wurden in besonderen Tüten, die auf die Bedeutung der Brustkrebsprävention hinweisen, für 30 Cent mehr verkauft. Die Spenden kamen Einrichtungen und Organisationen im Landkreis zugute, die sich gegen Krebserkrankungen engagieren. Die Awarenesskampagne zum Thema Brustkrebs beinhaltete neben der Laugenschleifenaktion auch weitere themenspezifische Aktionen und Informationsveranstaltungen im Landkreis. Weitere Informationen unter https://www.lgl.bayern.de/gesundheitsversorgung/gesundheitsregionenplus/geofoerderte_regionen/region/2337938

Die Initiative **„discovering hands“** bildet blinde und sehbehinderte Frauen in einem neunmonatigen Training zu Medizinisch-Taktilen Untersucherinnen (MTUs) aus, die im Rahmen der Brustkrebsfrüherkennung die herkömmlichen Untersuchungsmethoden ergänzen können. Auf diese Weise können sie ihre Fähigkeiten dazu nutzen, um bereits sehr kleine Veränderungen im Brustgewebe frühzeitig zu entdecken. Die Leistungen werden bundesweit angeboten, darunter auch in einigen bayerischen Arztpraxen und Kliniken. Weitere Informationen unter <https://www.discovering-hands.de/> Das Angebot ist nicht im Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenversicherung enthalten, wird jedoch von einigen gesetzlichen Krankenkassen gezahlt, siehe <https://www.krankenkassen.de/gesetzliche-krankenkassen/leistungen-gesetzliche-krankenkassen/vorsorge-beim-arzt/discovering-hands/>

Im Rahmen des **Amberger Modells „Integrative Onkologie“** wurde unter finanzieller Förderung durch das bayerische Gesundheitsministerium am Klinikum Amberg die **„AM.mio App“** entwickelt, die als digitales Tool einen ganzheitlichen Behandlungsansatz bei Krebs unterstützen soll. Im Rahmen des Modells werden ergänzend zu konventionellen Therapien (Operation, Chemotherapie, Strahlentherapie etc.) begleitende Maßnahmen aus den Bereichen Bewegung, Ernährung, Entspannung, Psychoonkologie und Kunsttherapie aus einer Hand angeboten. Mit der App sollen u. a. die Lebensqualität und weitere Gesundheitsparameter der Patientinnen und Patienten erfasst und die gewonnenen Erkenntnisse für die ergänzenden Therapieangebote genutzt werden. Zudem bietet die App die Möglichkeit Therapietermine zu buchen und ein Patiententagebuch zum Krankheitsverlauf eingetragen zu führen. Die AOK Bayern unterstützt das ganzheitliche Therapiekonzept im Rahmen eines Selektivvertrags. Weitere Informationen siehe https://www.klinikum-amberg.de/medizin/medizinische_zentren/Integrative_Onkologie/

Das vom bayerischen Gesundheitsministerium geförderte Projekt **„DigiOnko“** ist eine Initiative des **Bayerischen Innovationsbündnisses gegen Krebs**, welches 2019 unter Schirmherrschaft des bayerischen Gesundheitsministeriums entstanden ist. Ziel des Projektes ist es, mithilfe digitaler Medizin Brustkrebs besser vorzubeugen und zu behandeln. Das Projekt umfasst hierzu ein integratives Konzept, das sämtliche Aspekte von Prävention, Früherkennung, Diagnostik, Behandlung und Nachsorge für Frauen mit Brustkrebs abdeckt und verstärkt Ansätze der digitalen Medizin einbezieht. So sollen u. a. häufige Arztbesuche, die mitunter als belastend empfunden werden, reduziert werden. Die Erkenntnisse aus dem Projekt sollen künftig auch für andere Krebserkrankungen genutzt werden. Weitere Informationen unter <https://www.digionko-bayern.de/>

Seit 2022 setzen die sechs im **Bayerischen Zentrum für Krebsforschung** zusammengeschlossenen bayerischen Universitätskliniken das vom bayerischen Gesundheits- sowie Wissenschaftsministerium geförderte **BORN-Projekt** (Bayernweites-Onkologisches-Radiologie-Netzwerk) um. Anliegen des Projekts ist der Aufbau einer sicheren IT-basierten Netzwerkstruktur mit dem Ziel, die Bildgebung, die bei der Diagnose und Verlaufskontrolle von Tumorerkrankungen eine Schlüsselrolle spielt, zu harmonisieren und zu standardisieren. Damit sollen zukünftig die Ergebnisse bildgebender Untersuchungen bei onkologischen Erkrankungen einheitlich erfasst, ausgewertet und befundet werden und so die Versorgung von Krebspatientinnen und Krebspatienten in Bayern verbessert werden. Weitere Informationen unter <https://bzkf.de/born/>

In Zusammenarbeit mit dem Angebot **mam-maLIFE**, einem Konzept für eine ganzheitliche Kur und Nachsorge für Frauen mit Brustkrebs, untersucht das Universitätsklinikum Würzburg unter Förderung durch das bayerische Gesundheitsministerium, inwieweit sich die Lebensqualität von Brustkrebspatientinnen und ihrer Angehörigen verbessert, wenn nach einer Brustkrebsdiagnose die komplette Familie der Patientin an einer ambulanten Kurmaßnahme teilnimmt. Durch die stärkere Einbeziehung der Angehörigen von krebserkrankten Patientinnen in den Genesungsprozess sollen auch deren Bedarfe und Belastungen angemessen berücksichtigt werden. Die genaue Ausgestaltung der Intervention wird im Rahmen einer digitalen Expertenbefragung zu Projektbeginn ausgearbeitet. Es soll ganzheitlich u. a. mit Bewegungstherapie, Achtsamkeit, Psychoedukation und psychosozialen Elementen gearbeitet werden. Das 2024 gestartete Vorhaben läuft bis 2027. Weitere Informationen zum Projekt unter <https://www.ukw.de/medizinische-klinik-ii/psychosomatische-medicin/aktuelle-meldungen/>

[detail/news/foerderung-durch-den-freistaat-ukw-untersucht-effekte-von-kompaktkuren-fuer-die-ganze-familie-nach-brustkrebsdiagnose-2/](https://www.ukw.de/medizinische-klinik-ii/psychosomatische-medicin/aktuelle-meldungen/detail/news/foerderung-durch-den-freistaat-ukw-untersucht-effekte-von-kompaktkuren-fuer-die-ganze-familie-nach-brustkrebsdiagnose-2/) bzw. zum Ansatz von mammaLIFE unter <https://www.mammalife.de/>

Das vom Gemeinsamen Bundesausschuss geförderte Projekt **PRISMA** (Primäres Hormonsensitives Mammakarzinom) zielt auf eine digitale Unterstützung, insbesondere bei der Nachsorge von Frauen mit hormonsensitivem Brustkrebs, die oftmals über Jahre nach der initialen Behandlung eine weitere Antihormontherapie benötigen. Wesentliches Kernelement ist die eigens entwickelte App „**Meine Busenfreundin**“, die zur Verbesserung der Krankheitsbewältigung, Lebensqualität und Therapietreue der Brustkrebspatientinnen beitragen soll. Durch die Eingaben der Patientinnen in der App soll u. a. erkannt werden, wann eine weitere Unterstützung durch eine onkologisch geschulte Pflegefachkraft oder eine Ärztin bzw. Arzt des behandelnden Brustzentrums nötig ist. Das Projekt wird geleitet durch die Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde der Technischen Universität München und unter Beteiligung von 30 zertifizierte Brustzentren in ganz Bayern in Zusammenarbeit mit der AOK Bayern, der DAK Gesundheit und der Siemens Betriebskrankenkasse umgesetzt. Für weitere Informationen siehe <https://www.mri.tum.de/news/neue-digitale-nachsorge-fuer-brustkrebspatientinnen> und <https://www.meinebusenfreundin.de/>

Im Rahmen des vom Gemeinsamen Bundesausschuss geförderten Versorgungsforschungsprojekts **LePaLuMo** soll die Lebensqualität für Menschen mit Lungenkrebs verbessert werden. Hierzu wird ein Lebensqualitäts-Monitoring-System eingesetzt und weiterentwickelt. Durch regelmäßige Abfragen ihrer Lebensqualität werden die Patientinnen und Patienten dazu ermutigt, sich intensiver mit ihrem Gesundheitszustand auseinanderzusetzen und bei Ver-

schlechterungen direkt ihre behandelnden Ärzte zu kontaktieren. Des Weiteren findet in ausgewählten Fällen ein Abgleich der erhobenen Daten zur Lebensqualität mit den im Bayerischen Krebsregister vorhandenen medizinischen Behandlungsdaten statt, um Erkenntnisse zum Zusammenhang medizinischer Therapien und der Lebensqualität zu gewinnen. Weitere Informationen unter <https://innovationsfonds.g-ba.de/projekte/versorgungsfor-schung/lepalumo-verbesserung-der-lebens-qualitaet-lq-von-patientinnen-mit-lungenkarzi-nom-durch-praeferenzorientiertes-lq-monito-ring-in-verknuepfung-mit-krebsregisterda-ten.545>

Ein großes Netzwerk in Bayern – eine Auswahl wichtiger Anlaufstellen und Akteure

Das **Bayerische Krebsregister** registriert seit 2002 flächendeckend neu auftretende Krebserkrankungen in Bayern. Damit liefert das Bayerische Krebsregister wichtige epidemiologische Daten für die Erforschung der Ursachen von Krebserkrankungen und unterstützt die Bewertung präventiver und kurativer Maßnahmen. Die Daten bilden auch die Grundlage für die Gesundheitsplanung und die Versorgungsforschung. Einige zeitliche und regionale Trends zu Krebserkrankungen wurden im vorliegenden Faktenblatt vorgestellt. Weitere Informationen unter <https://www.krebsregister.bayern.de>

Die **Bayerische Krebsgesellschaft** stellt eine Vielzahl von Informationen zum Thema Krebs für die Öffentlichkeit zur Verfügung und bietet Beratungs- und Unterstützungsmöglichkeiten für Menschen mit Krebs und ihre Angehörigen an. Zu Letzteren gehören u. a. Online-Beratungen, psychosoziale Krebsberatungsstellen wie auch Recherchemöglichkeiten zu **Selbsthilfegruppen** in der Nähe. Kontakt per Telefon: 089 548840-0. Weitere Kontaktmög-

lichkeiten und Informationen unter <https://www.bayerische-krebsgesellschaft.de/>

Das **Bayerische Zentrum für Krebsforschung** (BZKF) ist ein Zusammenschluss der sechs bayerischen Universitätsstandorte Augsburg, Erlangen, München (Ludwig-Maximilians-Universität und Technische Universität), Regensburg und Würzburg. Ziel des BZKF ist es, Menschen mit Krebs im Freistaat Bayern wohnortnah die bestmögliche Krebsbehandlung nach neuestem Stand der Wissenschaft anzubieten. Zudem werden die Strukturen der Forschungsinitiativen der sechs bayerischen Universitätskliniken vernetzt. Weitere Informationen unter <https://bzkf.de/>

Das **Nationale Centrum für Tumorerkrankungen** stellt eine Kooperationsinitiative zwischen dem Deutschen Krebsforschungszentrum und exzellenten Partnern in der Universitätsmedizin in Deutschland dar. Seit Februar 2023 sind auch die vier bayerischen Städte Würzburg, Erlangen, Augsburg und Regensburg in dem Netzwerk vertreten. Der bayerische Verbund kann zukünftig mit bis zu 14,5 Millionen Euro pro Jahr vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert werden. Weitere Informationen unter <https://www.dkfz.de/de/nct/index.html>

Im **Kinderonkologischen Netzwerk Bayern** haben sich die Kinderonkologien der bayerischen Universitätskliniken Augsburg, Erlangen, LMU München, TU München, Regensburg und Würzburg zusammengeschlossen. In diesem Verbund können an verschiedenen Standorten in Bayern neue Therapiemöglichkeiten wohnortnah angeboten werden. Weitere Informationen unter <https://www.kionet-bayern.de/>

Die **Selbsthilfekoordination Bayern** ist eine Netzwerkstelle zur landesweiten Unterstützung der rund 11.000 Selbsthilfegruppen im Gesund-

heits- und Sozialbereich in Bayern. In der Selbsthilfedatenbank können unter anderem Selbsthilfekontaktstellen und Selbsthilfeorganisationen in der Nähe recherchiert werden. Weitere Informationen unter <https://www.seko-bayern.de/>

Weitere ausgewählte Anlaufstellen und Informationsportale:

Das **BürgerTelefonKrebs** des Bayerischen Zentrums für Krebsforschung ist ein kostenfreier, bayernweit verfügbarer Telefonservice für Fragen rund um das Thema Krebs. Es richtet sich an von Krebserkrankungen direkt Betroffene, deren An- und Zugehörige, Ärzte und weitere an der Behandlung beteiligte Berufsgruppen sowie allgemein Interessierte. Unter anderem werden eine individuelle Beratung und Unterstützung bei der Orientierung im Gesundheitswesen mit Vermittlung z.B. an Behandlungszentren oder Selbsthilfegruppen geboten. Das Bürgertelefon ersetzt nicht das Gespräch mit dem behandelnden Arzt bzw. der behandelnden Ärztin. Telefonnummer 0800 – 85 100 80 (Montag bis Freitag, 8:30 Uhr - 12:30 Uhr). Weitere Informationen unter <https://bzkf.de/buergertelefon/>

Ein weiteres Angebot des Bayerischen Zentrums für Krebsforschung sind die **Onkolotsen**. Diese stehen an den sechs Standorten des Bayerischen Zentrums für Krebsforschung krebserkrankten Menschen mit Information, Unterstützung und Trost bei. Sie helfen dabei, den Überblick über den oftmals sehr komplexen Behandlungsweg zu bewahren und begleiten

Betroffene vor, während und auch nach der onkologischen Behandlung. Weitere Informationen unter <https://bzkf.de/onkolotsen-betroffene-im-fokus/>

Das Beratungsangebot „**Kinder kranker Eltern**“ der kassenärztlichen Vereinigung Bayerns soll schwer erkrankte Elternteile bei der Kommunikation mit ihren Kindern unterstützen. Ziel ist die Prävention von psychischen Störungen bei Kindern, in deren Familien durch das Auftreten einer schweren Erkrankung eines Elternteils, beispielsweise einer Krebserkrankung, ein hohes Risikopotential besteht. Weitere Informationen unter <https://www.kvb.de/mitglieder/abrechnung/verguetungsvertraege/kinder-krank-eltern>

Der 2003 gegründete Verein **Brustkrebs Deutschland e. V.** mit Sitz in Bayern bietet Informationsmaterial und eine kostenlose Beratung (Brustkrebstelefonnummer: 0800/0117112) zu Brustkrebserkrankungen an. Zu den Zielen des Vereins zählen die Förderung der Brustkrebs-Prävention und Früherkennung, die Unterstützung von Betroffenen sowie die Unterstützung unabhängiger Forschung. Weitere Informationen unter <https://brustkrebsdeutschland.de/>

Das **Frauengesundheitszentrum München** bietet regelmäßige Veranstaltungen und Workshops zu verschiedenen Gesundheitsthemen für Frauen an, darunter auch Präventionsmaßnahmen und Screenings für Lungenkrebs. Weitere Informationen unter <https://www.fgz-muc.de/>

Das **Frauentherapiezentrum FTZ** bietet verschiedene Veranstaltungen in München an. Unter anderem gibt es die Veranstaltung „Arbeit, Gesundheit, Alkohol & Co“, bei der die Teilnehmerinnen lernen, das eigene Konsumverhalten von Alkohol und/oder anderen Substanzen zu reflektieren. Zudem bietet das Frauentherapiezentrum psychoonkologische Beratung an. Weitere Informationen unter <https://ftz-muenchen.de/>

Infoportale mit Informationen zu den einzelnen Krebsarten, Vorsorge- und Früherkennungsmöglichkeiten, Diagnose, Therapieansätzen und Beratungs- und Unterstützungsangeboten bieten u. a. auch:

- die Deutsche Krebsgesellschaft <https://www.krebsgesellschaft.de/>
- der Krebsinformationsdienst des deutschen Krebsforschungszentrums <https://www.krebsinformationsdienst.de/>
- das Portal Gesundheitsinformation.de des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) <https://www.gesundheitsinformation.de/>

Fachliche Bearbeitung: Dr. Veronika Reisig, Judith Hausmann, Manuel Fenkl, Dr. Anja Lüders, Johannes Brettner, Dr. Joseph Kuhn, PD Dr. Doris Stöckl, Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit

Redaktion: Dr. Heidi Brandl, Dr. Renate Übe, Ann-Katrin Hillenbrand, Dr. Karin Knoll, Dr. Lina Iacovescu, Manja Zimmermann, Dr. Martina Enke, Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit, Pflege und Prävention

Der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns, dem Bayerischen Landesamt für Statistik, dem Institut für Therapieforschung IFT und dem Bayerischen Landes-Sportverband sowie dem Bayerischen Krebsregister danken wir für die Bereitstellung von Daten.

In das Kapitel „Wechseljahre“ sind Ergebnisse einer unveröffentlichten Expertise von Frau Prof. Dr. Vanadin Seifert-Klauss, Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde im Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München, zu Versorgungsaspekten von Frauen in den Wechseljahren eingeflossen.

Der Bericht spiegelt den jeweils aktuellen Datenstand zum Zeitpunkt der Berichtsverfassung wider.



BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung.

Unter Telefon **089 12 22 20** oder per E-Mail unter **direkt@bayern.de** erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.

IMPRESSUM

Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit, Pflege und Prävention
Haidenauplatz 1, 81667 München,
Gewerbemuseumsplatz 2, 90403 Nürnberg
Telefon: +49 (0)89 95414-0
E-Mail: poststelle@stmgp.bayern.de

Gestaltung: CMS – Cross Media Solutions GmbH, Würzburg
Stand: Juni 2025
Artikelnummer: stmgp_frauenges_025

HINWEIS

Diese Druckschrift wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden. Bei publizistischer Verwertung – auch von Teilen – wird um Angabe der Quelle und Übersendung eines Belegexemplars gebeten.

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die Broschüre wird kostenlos abgegeben, jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Diese Broschüre wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann jedoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.