



BERICHT QUARTAL 3/2023

Aktuelle Ergebnisse zur Entwicklung der psychischen Gesundheit der erwachsenen Bevölkerung bei hochfrequenter Beobachtung

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht	3
Ziele und Inhalte des Berichts	4
1. Selbsteingeschätzte psychische Gesundheit	5
1.1 Selbsteingeschätzte psychische Gesundheit: Hintergrundinformationen	5
1.2 Selbsteingeschätzte psychische Gesundheit: Ergebnisse	6
2. Depressive Symptome	7
2.1 Depressive Symptome: Hintergrundinformationen	7
2.2 Depressive Symptome: Ergebnisse	8
3. Angstsymptome	9
3.1 Angstsymptome: Hintergrundinformationen	9
3.2 Angstsymptome: Ergebnisse	10
4. Einsamkeit	11
4.1 Einsamkeit: Hintergrundinformationen	11
4.2 Einsamkeit: Ergebnisse	12
5. Soziale Unterstützung	13
5.1 Soziale Unterstützung: Hintergrundinformationen	13
5.2 Soziale Unterstützung: Ergebnisse	14
6. Appendix	15
6.1 Methodik	15
6.2 Limitationen	17
6.3 Datengrundlage	17

Aktuelle Ergebnisse zur Entwicklung der psychischen Gesundheit der erwachsenen Bevölkerung bei hochfrequenter Beobachtung

Ergebnisübersicht

Was wurde untersucht?

Untersucht wurde die Fragestellung: Wie entwickeln sich verschiedene Merkmale psychischer Gesundheit bei Erwachsenen in Deutschland? Berichtet werden Ergebnisse zu drei Indikatoren des psychischen Gesundheitszustands (subjektive psychische Gesundheit, depressive Symptome, Angstsymptome) sowie zu zwei Indikatoren sozialer Determinanten psychischer Gesundheit (Einsamkeit, soziale Unterstützung). Es wurden repräsentative Daten aus Telefoninterviews mit monatlich etwa 1.000 bis 3.000 Erwachsenen genutzt. Die Zeitreihen im Bericht umfassen Daten bis Mitte August 2023. Die Zeitreihe für Einsamkeit endet mit Daten bis Mitte Oktober 2022.

Fazit: Wie entwickelt sich die psychische Gesundheit?

Insgesamt zeigen sich negative Entwicklungen des psychischen Gesundheitszustands in der Bevölkerung. Im Zeitabschnitt 2019-2023 nahmen depressive Symptome in der Bevölkerung mehrfach zu. Von Spätsommer 2022 bis Frühjahr 2023 überschritten rund 20 %, jüngst etwa 19 % der Bevölkerung den Schwellenwert einer auffälligen Belastung durch depressive Symptome, womit sich dieser Anteil gegenüber 2019 nahezu verdoppelt hat. Im kürzeren Zeitabschnitt 2021-2023 kam es auch zu einem vermehrten Auftreten von Angstsymptomen. Die Belastung durch Angstsymptome lag ab der zweiten Hälfte des Jahres 2022 bei etwa 12 % bis 15 % der Bevölkerung im auffälligen Wertebereich, gegenüber ca. 8 % im Jahr 2021. Zugleich verschlechterte sich die selbsteingeschätzte psychische Gesundheit. Negative Entwicklungen im psychischen Gesundheitszustand zeigen sich in allen Geschlechter-, Alters- und Bildungsgruppen. **Die jüngsten Schätzungen zu den drei Indikatoren des psychischen Gesundheitszustands deuten teilweise auf leichte Verbesserungen hin. Diese möglichen positiven Entwicklungen können jedoch erst durch weitere Beobachtung bestätigt werden, zumal sie sich nicht in allen Bevölkerungsgruppen zeigen.** Insbesondere in der niedrigen Bildungsgruppe finden sich kaum Hinweise auf eine aktuelle Verbesserung.

In den sozialen Determinanten waren bislang eher positive und erst zuletzt negative Entwicklungen festzustellen. Während das Erleben von Einsamkeit 2021-2022 eher abnahm und die wahrgenommene soziale Unterstützung 2019-2022 eher zunahm, weisen vor allem die aktuellsten Schätzungen von 2023 auf einen Rückgang der wahrgenommenen sozialen Unterstützung als Ressource psychischer Gesundheit hin.

Mit Blick auf die Gesamtbeobachtungszeiträume der berichteten Indikatoren zeigen sich Ungleichheiten häufiger zuungunsten der Frauen gegenüber den Männern und häufiger zuungunsten der Jüngsten gegenüber den Ältesten, bei jeweils einem Indikator ist es jedoch umgekehrt. Die Mehrzahl der Indikatoren weist außerdem einen ausgeprägten sozialen Gradienten nach Bildung zuungunsten der niedrigen Bildungsgruppe auf.

Was ist bei der Bewertung der Ergebnisse zu beachten?

- Zur Beurteilung der Entwicklungen wurden gleitende Drei-Monats-Schätzer samt Konfidenzintervallen und Glättungskurven zunächst rein visuell untersucht. Als **mögliche Veränderungen** wurden alle Entwicklungen gewertet, die 1) über mehrere Drei-Monats-Schätzer weiterverlaufen oder anhalten und 2) im Gesamtverlauf auffällig sind. Teilweise wurden zusätzlich statistische Vergleiche zwischen Zeitfenstern durchgeführt.
- Die **Häufigkeit psychischer Störungen** kann mit den eingesetzten Screeningfragebögen nicht geschätzt werden. Diese erlauben keine Diagnosestellung, können aber auf Abklärungsbedarf bei erhöhter Symptomlast hinweisen.
- Zeitliche Entwicklungen müssen **vorsichtig interpretiert** werden. Mögliche Ursachen können nicht getrennt voneinander betrachtet werden. Zu diesen zählen übliche saisonale Schwankungen, langjährige Trends und komplexe Effekte kollektiver Ereignisse, darunter Krisen (u.a. Pandemie, wirtschaftliche Lage, Krieg in der Ukraine, Klimakrise).

Ziele und Inhalte des Berichts

Was ist das Ziel dieses Berichts?

Der Bericht hat zum Ziel, Ergebnisse zu aktuellen Entwicklungen der psychischen Gesundheit der Bevölkerung in Deutschland zur Verfügung zu stellen. Für fünf ausgewählte Indikatoren des Indikatorensets der Mental Health Surveillance (MHS) sollen Befunde aus engmaschig erhobenen Befragungsdaten dazu beitragen, die gegenwärtige gesundheitliche Lage zeitnah abzubilden. So sollen zeitliche Entwicklungen überwacht und insbesondere negative Entwicklungen frühzeitig erkannt werden können.

Welche Indikatoren psychischer Gesundheit werden betrachtet?

In diesem Bericht werden Ergebnisse zu fünf ausgewählten Indikatoren präsentiert:

MHS-Handlungsfeld „Psychische Gesundheit verbessern“:

Positive psychische Gesundheit: (1) Selbsteingeschätzte psychische Gesundheit

Symptome psychischer Störungen: (2) Depressive Symptome, (3) Angstsymptome

MHS-Handlungsfeld „Determinanten psychischer Gesundheit adressieren“:

Soziale Risiken: (4) Einsamkeit

Soziale Ressourcen: (5) Soziale Unterstützung

Wie werden Entwicklungen der psychischen Gesundheit eingeschätzt?

Entwicklungen der psychischen Gesundheit in der erwachsenen Bevölkerung Deutschlands sowie in Geschlechter- (wie bei Geburt zugewiesen), Alters- und Bildungsgruppen werden über die Berechnung und graphische Darstellung von Zeitreihen zu den oben genannten Indikatoren ausgewertet. Diese Zeitreihen bestehen aus monatlichen Schätzern zu Bevölkerungsanteilen mit einem bestimmten Merkmal (z.B. einem auffälligen Wert im Screening nach depressiven Symptomen) sowie Bevölkerungsmittelwerten (z.B. der Screener-Skala zur Messung depressiver Symptome). Bei diesen Schätzern handelt es sich um gleitende Drei-Monats-Schätzer: Sie beruhen jeweils auf Daten aus drei aufeinanderfolgenden Befragungsmonaten und rücken stets um einen Monat weiter. Dadurch wird eine adäquate Stichprobengröße je Schätzer erreicht, wobei Entwicklungen dennoch zeitlich engmaschig verfolgt werden können. Zusätzlich werden Kurven berechnet und dargestellt, die Schwankungen ausgleichen und somit die Einschätzung der Verläufe unterstützen. Eine genauere Erläuterung der Methodik sowie ihrer Limitationen ist unter 6.1 und 6.2 im Appendix zu finden.

Welche Datengrundlage wurde genutzt?

Die berichteten Ergebnisse basieren auf Daten aus verschiedenen Telefonbefragungen: GEDA/EHIS 2019-2020, COVIMO, GEDA 2021, GEDA 2022 und GEDA 2023. Diese repräsentativ angelegten Querschnittsstudien umfassen monatliche Erhebungen in Zufallsstichproben von zunächst jeweils ca. 1.000 Erwachsenen in Deutschland (2019-2021), dann von ca. 3.000 Erwachsenen (2022-2023) und aktuell von ca. 1.000 bzw. für depressive Symptome und soziale Unterstützung 2.000 Erwachsenen (ab Mitte April 2023). Da diese Erhebungen mit derselben Methodik durchgeführt wurden, erlauben sie die Untersuchung zeitlicher Trends. Genaueres zur Datengrundlage ist unter 6.3 im Appendix zu finden.

Welche Zeiträume wurden beobachtet?

Die Erhebungszeiträume unterscheiden sich für die verschiedenen Indikatoren. Dies ergibt sich aus Unterschieden zwischen den Studien GEDA/EHIS 2019-2020, COVIMO, GEDA 2021, GEDA 2022 und GEDA 2023 mit Blick auf die eingesetzten Inventare. Depressive Symptome und soziale Unterstützung werden seit April 2019 beobachtet; Angstsymptome und die selbsteingeschätzte psychische Gesundheit seit März 2021; Einsamkeit seit Juli 2021. Die Zeitreihe zur Einsamkeit endet mit Daten von Mitte Oktober 2022. Die Beobachtungszeiträume der anderen Indikatoren in diesem Bericht enden Mitte August 2023, also mit auf Mitte Juni bis Mitte Juli 2023 zentrierten Drei-Monats-Schätzungen, die Daten bis Mitte August 2023 enthalten.

1. Selbsteingeschätzte psychische Gesundheit

1.1 Selbsteingeschätzte psychische Gesundheit: Hintergrundinformationen

Wie wird dieser Indikator gemessen?

Der Indikator „selbsteingeschätzte psychische Gesundheit“ bildet die Dimension der positiven psychischen Gesundheit ab. Erfasst wird die Selbsteinschätzung der eigenen psychischen Gesundheit im Allgemeinen. Die Messung erfolgt über ein etabliertes Einzelitem („Self-rated mental health“, SRMH): „Wie würden Sie Ihren psychischen Gesundheitszustand im Allgemeinen beschreiben?“ (Antwortmöglichkeiten: „ausgezeichnet“ = 5, „sehr gut“ = 4, „gut“ = 3, „weniger gut“ = 2, „schlecht“ = 1).

Es werden zwei Maßzahlen berichtet: (1) Der Mittelwert kennzeichnet das Niveau der selbsteingeschätzten psychischen Gesundheit in der Bevölkerung. (2) Der Anteil Erwachsener mit einem Wert ≥ 4 weist auf den Bevölkerungsanteil mit einer sehr guten bis ausgezeichneten selbsteingeschätzten psychischen Gesundheit hin.

Wie wurde dieser Indikator erhoben?

Die selbsteingeschätzte psychische Gesundheit wurde im Rahmen der Studien COVIMO, GEDA 2021, GEDA 2022 und GEDA 2023 seit Mitte März 2021 in monatlichen Zufallsstichproben von jeweils zunächst ca. 1.000 Erwachsenen, ab Frühjahr 2022 von jeweils ca. 3.000 Erwachsenen und seit Mitte April 2023 von jeweils ca. 1.000 Erwachsenen in Deutschland telefonisch abgefragt. Der hier berichtete Beobachtungszeitraum ist Mitte März 2021 bis Mitte August 2023. In diesem Bericht hinzugekommen ist der Zeitraum Mitte Mai 2023 bis Mitte August 2023.

Was ist bei der Bewertung der Ergebnisse zu beachten?

- Zur Beurteilung der Entwicklungen wurden gleitende Drei-Monats-Schätzer samt Konfidenzintervallen und Glättungskurven zunächst rein visuell untersucht. Als **mögliche Veränderungen** wurden alle Entwicklungen gewertet, die 1) über mehrere Drei-Monats-Schätzer weiterverlaufen oder anhalten und 2) im Gesamtverlauf auffällig sind. Für diesen Indikator wurden in zwei Fachpublikationen^{2,3} zusätzlich statistische Tests zum Vergleich längerer Zeiträume eingesetzt, die die Ergebnisse der visuellen Inspektion bestätigt haben.
- Zeitliche Entwicklungen müssen **vorsichtig interpretiert** werden. Mögliche Ursachen können nicht getrennt voneinander betrachtet werden. Zu diesen zählen übliche saisonale Schwankungen, langjährige Trends und komplexe Effekte verschiedener kollektiver Krisen wie der Pandemie, der Klimakrise oder des Russischen Angriffskrieges auf die Ukraine.

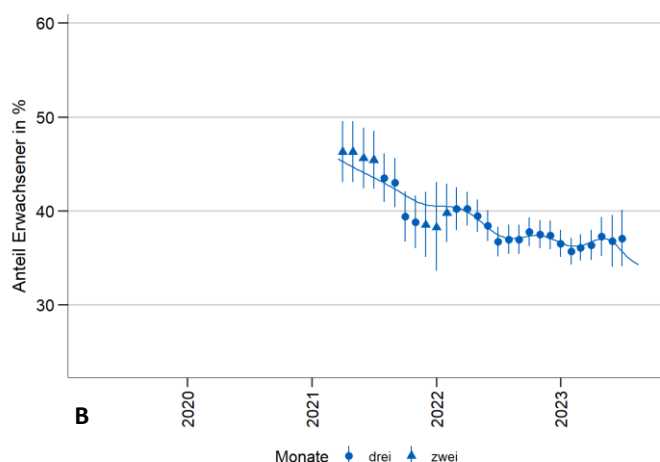
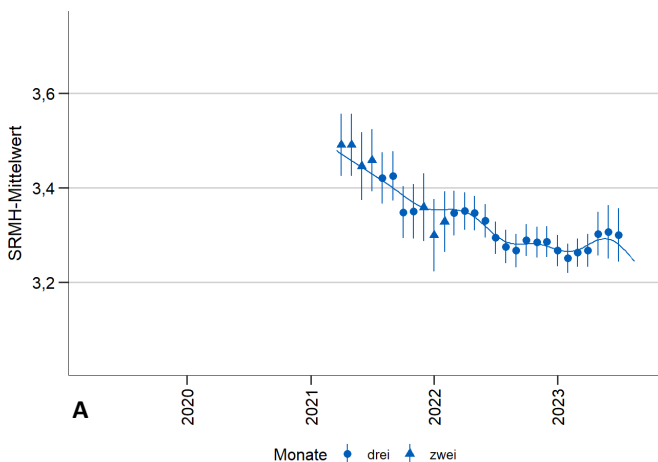
¹ Ahmad, F., Jhaji, A. K., Stewart, D. E., Burghardt, M., & Bierman, A. S. (2014). Single item measures of self-rated mental health: a scoping review. *BMC Health Services Research*, 14(1), 1-11. doi: 10.1186/1472-6963-14-398

² Mauz, E., Walther, L., Junker, S., Kersjes, C., Damerow, S., Eicher, S., Hölling, H., Müters, S., Peitz, D., Schnitzer, S., & Thom, J. (2023). Time trends in mental health indicators in Germany's adult population before and during the COVID-19 pandemic. *Frontiers in Public Health*, 11, 1065938. doi: 10.3389/fpubh.2023.1065938

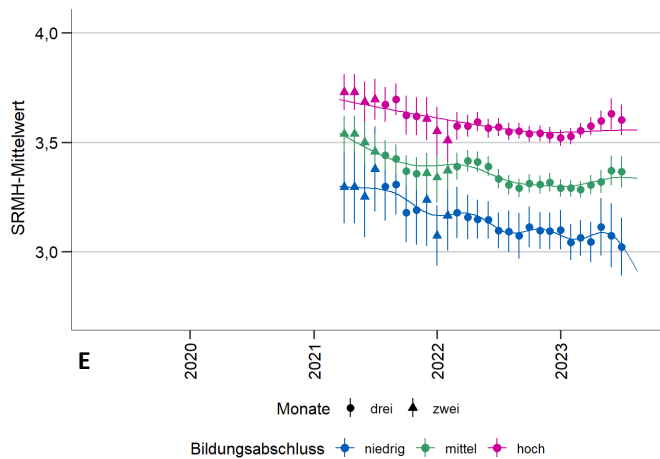
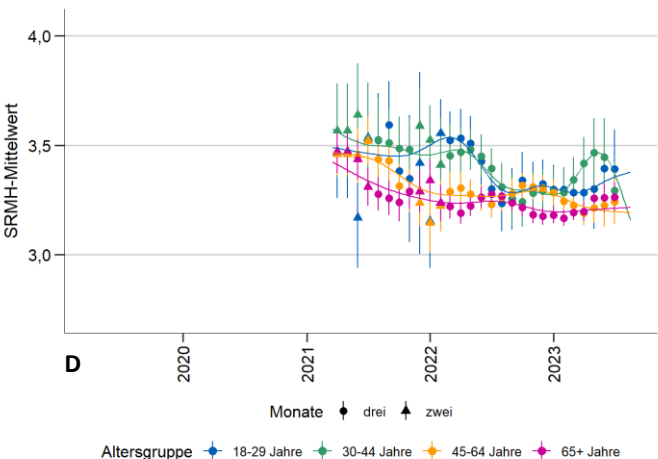
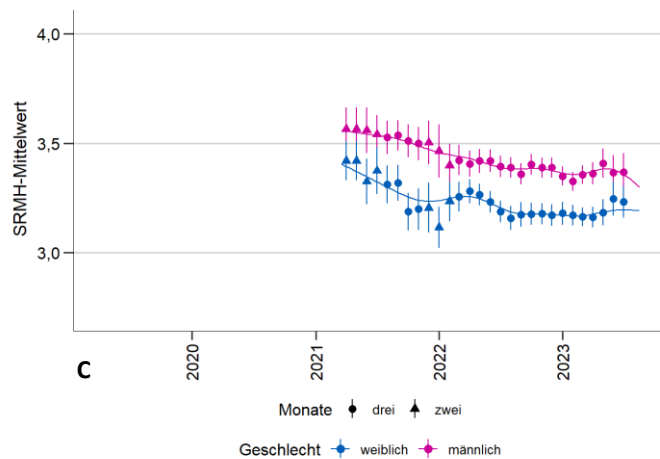
³ Walther, L., Junker, S., Thom, J., Hölling, H., & Mauz, E. (2023). Hochfrequente Surveillance von Indikatoren psychischer Gesundheit in der erwachsenen Bevölkerung in Deutschland: Entwicklungen von 2022 bis 2023. *Deutsches Ärzteblatt*, doi: 10.3238/arztebl.m2023.0180

1.2 Selbsteingeschätzte psychische Gesundheit: Ergebnisse

Die selbsteingeschätzte psychische Gesundheit (Selbsteinschätzung der eigenen psychischen Gesundheit) wurde von März 2021 bis August 2023 beobachtet (letzter Schätzer zentriert auf Juni/Juli 2023). Die Daten weisen auf eine Verschlechterung im Laufe des Beobachtungszeitraums hin, sowohl in Mittelwerten als auch im Anteil der Bevölkerung, der seine psychische Gesundheit als sehr gut oder ausgezeichnet einschätzt. Letzterer sank von einem Maximum von ca. 46 % März/April 2021 auf etwa 37 % bis 36 % ab Sommer 2022. Mit Blick auf die aktuellsten Mittelwertschätzer ist eine leichte Verbesserung der selbsteingeschätzten psychischen Gesundheit gegen Ende des Beobachtungszeitraums nicht auszuschließen. Verschlechterungen im Gesamtbeobachtungszeitraum zeigen sich in allen Geschlechter-, Alters- und Bildungsgruppen. In mehreren Gruppen deuten die aktuellsten Schätzer eher auf leichte Verbesserungen hin. Aktuelle Verschlechterungen lassen sich dagegen in der niedrigen Bildungsgruppe nicht ausschließen. Frauen und Personen ab 65 Jahren wiesen meist eine schlechtere selbsteingeschätzte psychische Gesundheit auf als ihre jeweiligen Vergleichsgruppen. Bei den Bildungsgruppen zeigt sich ein ausgeprägter sozialer Gradient mit der geringsten selbsteingeschätzten psychischen Gesundheit in der niedrigen Bildungsgruppe.



Gleitende Drei-Monats-Schätzer **A** des Mittelwerts des Einzelitems zur selbsteingeschätzten psychischen Gesundheit (SRMH-Werte 1-5: schlechte bis ausgezeichnete selbsteingeschätzte psychische Gesundheit) in der erwachsenen Bevölkerung Deutschlands, **B** des Anteils der erwachsenen Bevölkerung Deutschlands, der seine psychische Gesundheit im Allgemeinen als „sehr gut“ oder „ausgezeichnet“ beschreibt, **C, D, E** des Mittelwerts des Einzelitems zur selbsteingeschätzten psychischen Gesundheit stratifiziert nach Geschlecht, Alter und Bildung mit 95%-Konfidenzintervallen und Glättungskurven. Die stratifizierten Schätzungen sind standardisiert nach den jeweiligen anderen beiden Merkmalen, zum Beispiel sind die Geschlechter einander nach Alter und Bildung angeglichen. Bei Datenlücken fließen nur zwei Monate in die Schätzer ein. Ausführliche Beschreibung der Methodik im Appendix.



2. Depressive Symptome

2.1 Depressive Symptome: Hintergrundinformationen

Wie wird dieser Indikator gemessen?

Der Indikator depressive Symptome wird mit dem validierten Inventar „Patient Health Questionnaire-2“ (PHQ-2⁴) erfasst. Der PHQ-2 fragt: „Wie oft fühlten Sie sich im Verlauf der letzten 2 Wochen durch die folgenden Beschwerden beeinträchtigt“:

- 1) „Wenig Interesse oder Freude an Ihren Tätigkeiten“
- 2) „Niedergeschlagenheit, Schwermut oder Hoffnungslosigkeit“

(Antwortmöglichkeiten: „überhaupt nicht“ = 0, „an einzelnen Tagen“ = 1, „an mehr als der Hälfte der Tage“ = 2, „beinahe jeden Tag“ = 3)

Der Summenwert des PHQ-2 beträgt 0 bis 6 (keine bis sehr starke Belastung durch depressive Symptome).

Werte ≥ 3 deuten darauf hin, dass eine auffällige Belastung durch depressive Symptome vorliegt. Es werden zwei Maßzahlen berichtet: (1) Der Mittelwert des Summenwerte, der die durchschnittliche Belastung durch depressive Symptome in der Bevölkerung quantifiziert; (2) der Anteil Erwachsener mit einem Summenwert im auffälligen Bereich (≥ 3).

Wie wurde dieser Indikator erhoben?

Depressive Symptome wurden im Rahmen der Studien GEDA/EHIS 2019-2020, COVIMO, GEDA 2021, GEDA 2022 und GEDA 2023 seit April 2019 mit einigen Datenlücken (die größte Januar bis März 2021) in monatlichen Zufallsstichproben von zunächst jeweils ca. 1.000 Erwachsenen, ab Frühjahr 2022 von jeweils ca. 3.000 Erwachsenen und seit Mitte April 2023 von jeweils ca. 2.000 Erwachsenen in Deutschland telefonisch abgefragt. Der hier berichtete Beobachtungszeitraum ist Mitte April 2019 bis Mitte August 2023. In diesem Bericht hinzugekommen ist der Zeitraum Mitte Mai 2023 bis Mitte August 2023.

Was ist bei der Bewertung der Ergebnisse zu beachten?

- Zur Beurteilung der Entwicklungen wurden gleitende Drei-Monats-Schätzer samt Konfidenzintervallen und Glättungskurven zunächst rein visuell untersucht. Als **mögliche Veränderungen** wurden alle Entwicklungen gewertet, die 1) über mehrere Drei-Monats-Schätzer weiterverlaufen oder anhalten und 2) im Gesamtverlauf auffällig sind. Für diesen Indikator wurden in zwei Fachpublikationen^{5,6} zusätzlich statistische Tests zum Vergleich längerer Zeiträume eingesetzt, die die Ergebnisse der visuellen Inspektion bestätigt haben.
- Die **Häufigkeit depressiver Störungen** kann nicht geschätzt werden, da ein Screeningfragebogen eingesetzt wird. Diese erlauben keine Diagnosestellung.
- Zeitliche Entwicklungen müssen **vorsichtig interpretiert** werden. Mögliche Ursachen können nicht getrennt voneinander betrachtet werden. Zu diesen zählen übliche saisonale Schwankungen, langjährige Trends und komplexe Effekte verschiedener kollektiver Krisen wie der Pandemie, der Klimakrise oder des Russischen Angriffskrieges auf die Ukraine

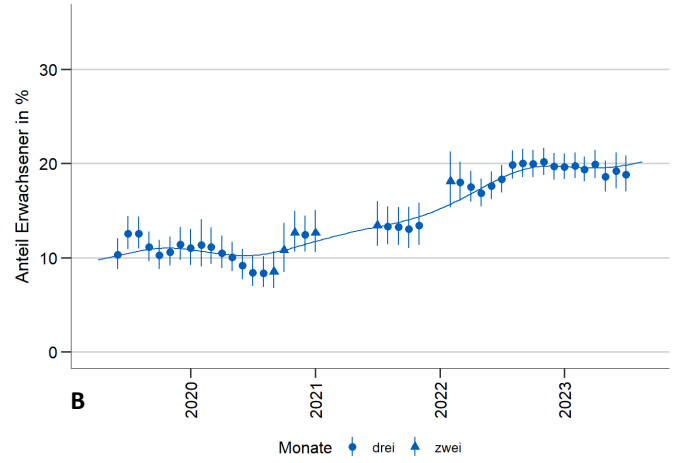
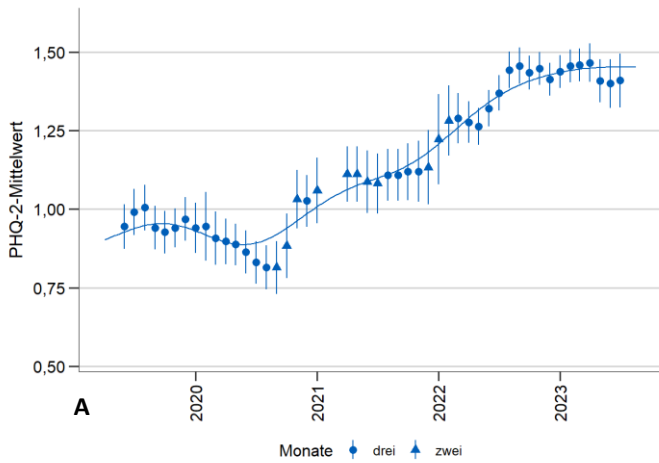
⁴ Kroenke, K., Spitzer, R. L., & Williams, J. B. (2003). The Patient Health Questionnaire-2: Validity of a two-item depression screener. *Medical Care*, 41(11), 1284-1292. doi: 10.1097/01.MLR.0000093487.78664.3C

⁵ Mauz, E., Walther, L., Junker, S., Kersjes, C., Damerow, S., Eicher, S., Hölling, H., Müters, S., Peitz, D., Schnitzer, S., & Thom, J. (2023). Time trends in mental health indicators in Germany's adult population before and during the COVID-19 pandemic. *Frontiers in Public Health*, 11, 1065938. doi: 10.3389/fpubh.2023.1065938

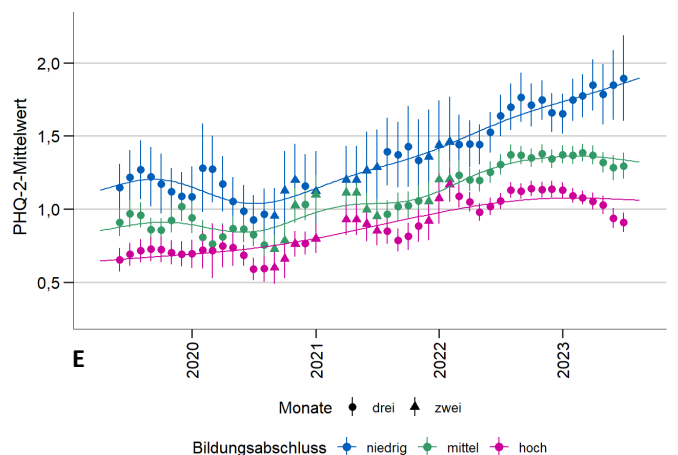
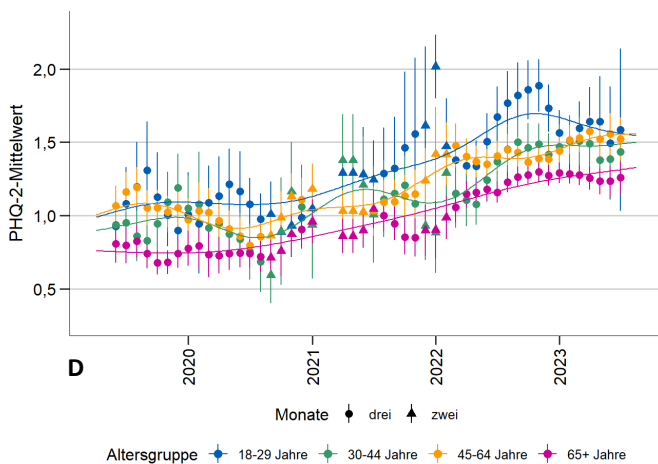
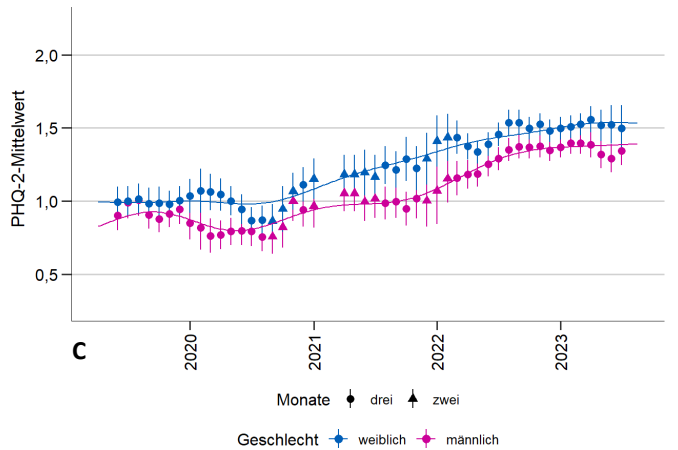
⁶ Walther, L., Junker, S., Thom, J., Hölling, H., & Mauz, E. (2023). Hochfrequente Surveillance von Indikatoren psychischer Gesundheit in der erwachsenen Bevölkerung in Deutschland: Entwicklungen von 2022 bis 2023. *Deutsches Ärzteblatt*, doi: 10.3238/arztebl.m2023.0180

2.2 Depressive Symptome: Ergebnisse

Depressive Symptome (Interessenverlust und Niedergeschlagenheit) wurden von April 2019 bis August 2023 beobachtet (letzter Schätzer zentriert auf Juni/Juli 2023). Nach einem Rückgang depressiver Symptome im Frühjahr und Sommer 2020 kam es ab Herbst 2020 zu mehrfachen Anstiegen. Von Sommer 2022 bis Frühjahr 2023 zeigt sich Stagnation auf dem höchsten bislang erreichten Niveau sowohl im Bevölkerungsmittelwert als auch im Anteil der Bevölkerung über dem Schwellenwert einer auffälligen Belastung. Vor allem mit Blick auf die aktuellsten Mittelwertschätzer ist ein leichter Rückgang der Symptombelastung gegen Ende des Beobachtungszeitraums nicht auszuschließen. Während 2019 ca. 11 % und 2020 ca. 10 % der erwachsenen Bevölkerung von einer Belastung im auffälligen Wertebereich betroffen waren, waren es 2021 ca. 13 %, ab dem zweiten Halbjahr 2022 ca. 20 % und in den letzten beobachteten Monaten ca. 19 %. In allen Geschlechtern-, Alters- und Bildungsgruppen ist über den Beobachtungszeitraum hinweg ein Anstieg depressiver Symptome zu verzeichnen. In den meisten Gruppen weisen aktuelle Schätzer auf Stagnation oder Verbesserung hin. Hervorzuheben ist ein deutlicher Trend der Verbesserung in der hohen Bildungsgruppe. In der niedrigen Bildungsgruppe deutet sich in den Mittelwerten ein möglicher weiterer Anstieg der Symptombelastung an, der sich im Anteil der Gruppe über dem Schwellenwert jedoch nicht zeigt. Als einzige Gruppe liegt die niedrige Bildungsgruppe seit Mitte 2022 durchgängig bei deutlich über 20 % mit einer auffälligen Belastung und die hohe Bildungsgruppe deutlich darunter (hier nicht abgebildet).



Gleitende Drei-Monats-Schätzer **A** des PHQ-2-Mittelwerts (Summenwert 0-6: keine bis sehr starke Belastung durch depressive Symptome) in der erwachsenen Bevölkerung Deutschlands, **B** des Anteils der erwachsenen Bevölkerung Deutschlands, der zum Erhebungszeitpunkt eine auffällige Belastung durch depressive Symptome aufweist (PHQ-2-Summenwert ≥ 3), **C, D, E** des PHQ-2-Mittelwerts stratifiziert nach Geschlecht, Alter und Bildung mit 95%-Konfidenzintervallen und Glättungskurven. Die stratifizierten Schätzungen sind standardisiert nach den jeweiligen anderen beiden Merkmalen, zum Beispiel sind die Geschlechter einander nach Alter und Bildung angeglichen. Bei Datenlücken fließen nur zwei Monate in die Schätzer ein. Ausführliche Beschreibung der Methodik im Appendix.



3. Angstsymptome

3.1 Angstsymptome: Hintergrundinformationen

Wie wird dieser Indikator gemessen?

Der Indikator Angstsymptome wird mit dem validierten Inventar „Generalized Anxiety Disorder-2“ (GAD-2⁷) erfasst. Der GAD-2 fragt: „Wie oft fühlten Sie sich im Verlauf der letzten 2 Wochen durch die folgenden Beschwerden beeinträchtigt“:

1) „Nervosität, Ängstlichkeit oder Anspannung“

2) „Nicht in der Lage sein, Sorgen zu stoppen oder zu kontrollieren“

(Antwortmöglichkeiten: „überhaupt nicht“ = 0, „an einzelnen Tagen“ = 1, „an mehr als der Hälfte der Tage“ = 2, „beinahe jeden Tag“ = 3)

Der Summenwert des GAD-2 beträgt 0 bis 6 (keine bis sehr starke Belastung durch Angstsymptome). Werte ≥ 3 deuten darauf hin, dass eine auffällige Belastung durch Angstsymptome vorliegt. Es werden zwei Maßzahlen berichtet: (1) Der Mittelwert des Summenwerts, der die durchschnittliche Belastung durch Angstsymptome in der Bevölkerung quantifiziert; (2) der Anteil Erwachsener mit einem Summenwert im auffälligen Bereich (≥ 3).

Wie wurde dieser Indikator erhoben?

Angstsymptome wurden im Rahmen der Studien COVIMO, GEDA 2021, GEDA 2022 und GEDA 2023 seit März 2021 in monatlichen Zufallsstichproben von zunächst jeweils ca. 1.000 Erwachsenen, ab Frühjahr 2022 von jeweils ca. 3.000 Erwachsenen und seit Mitte April 2023 von jeweils ca. 1.000 Erwachsenen in Deutschland telefonisch abgefragt. Der hier berichtete Beobachtungszeitraum ist Mitte März 2021 bis Mitte August 2023. In diesem Bericht hinzugekommen ist der Zeitraum Mitte Mai 2023 bis Mitte August 2023.

Was ist bei der Bewertung der Ergebnisse zu beachten?

- Zur Beurteilung der Entwicklungen wurden gleitende Drei-Monats-Schätzer samt Konfidenzintervallen und Glättungskurven zunächst rein visuell untersucht. Als **mögliche Veränderungen** wurden alle Entwicklungen gewertet, die 1) über mehrere Drei-Monats-Schätzer weiterverlaufen oder anhalten und 2) im Gesamtverlauf auffällig sind. Für diesen Indikator wurden in zwei Fachpublikationen^{8,9} zusätzlich statistische Tests zum Vergleich längerer Zeiträume eingesetzt, die die Ergebnisse der visuellen Inspektion bestätigt haben.
- Die **Häufigkeit von Angststörungen** kann nicht geschätzt werden, da ein Screeningfragebogen eingesetzt wird. Diese erlauben keine Diagnosestellung.
- Zeitliche Entwicklungen müssen **vorsichtig interpretiert** werden. Mögliche Ursachen können nicht getrennt voneinander betrachtet werden. Zu diesen zählen übliche saisonale Schwankungen, langjährige Trends und komplexe Effekte verschiedener kollektiver Krisen wie der Pandemie, der Klimakrise oder des Russischen Angriffskrieges auf die Ukraine.

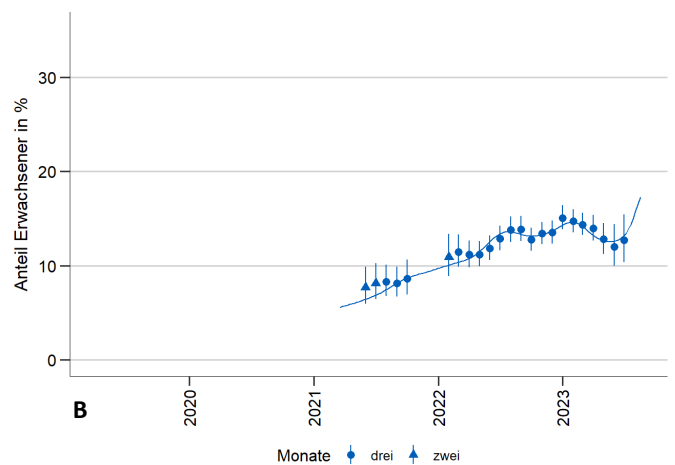
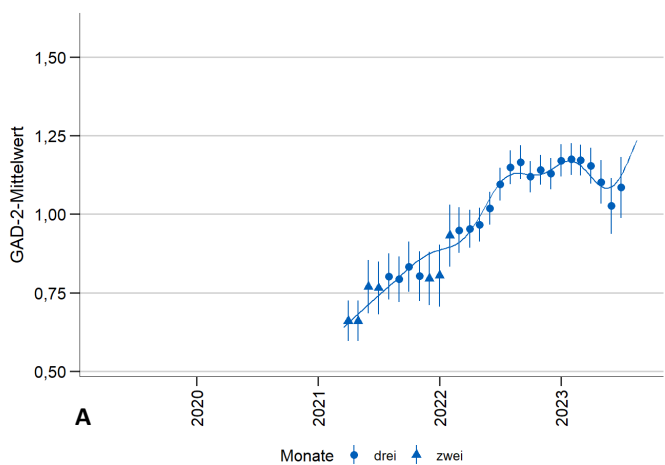
⁷ Kroenke, K., Spitzer, R.L., Williams, J.B., Monahan, P.O., & Löwe, B. (2007). Anxiety disorders in primary care: Prevalence, impairment, comorbidity, and detection. *Annals of Internal Medicine*, 146(5), 317–325. doi: 10.7326/0003-4819-146-5-200703060-00004

⁸ Mauz, E., Walther, L., Junker, S., Kersjes, C., Damerow, S., Eicher, S., Hölling, H., Müters, S., Peitz, D., Schnitzer, S., & Thom, J. (2023). Time trends in mental health indicators in Germany's adult population before and during the COVID-19 pandemic. *Frontiers in Public Health*, 11, 1065938. doi: 10.3389/fpubh.2023.1065938

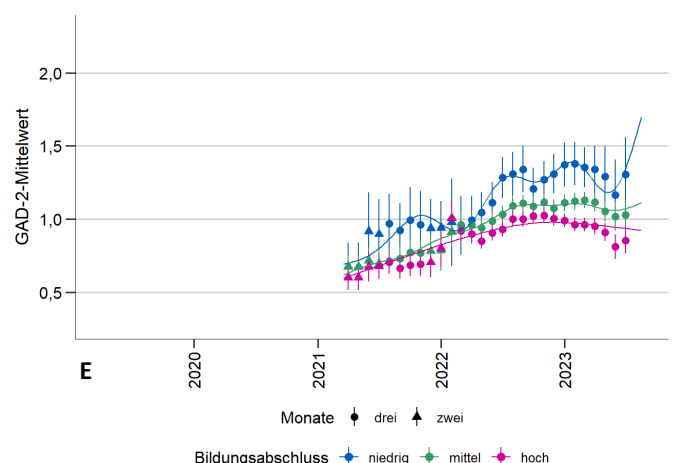
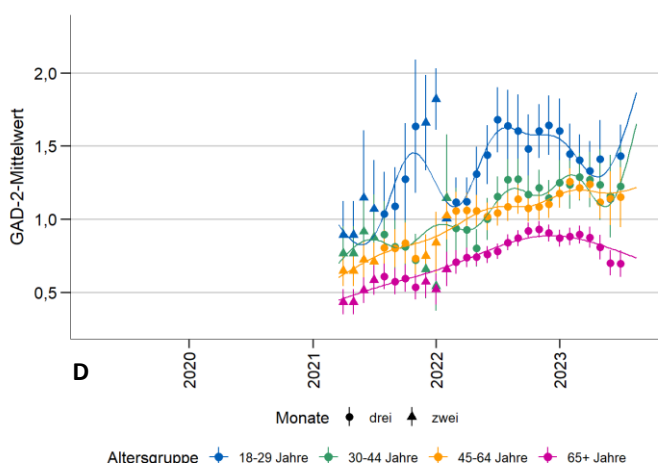
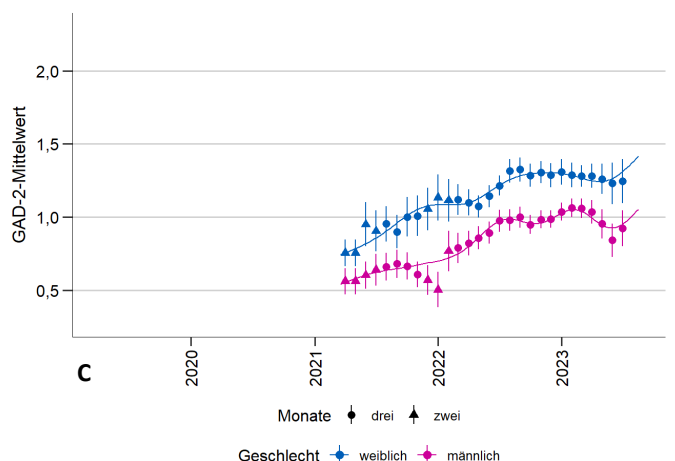
⁹ Walther, L., Junker, S., Thom, J., Hölling, H., & Mauz, E. (2023). Hochfrequente Surveillance von Indikatoren psychischer Gesundheit in der erwachsenen Bevölkerung in Deutschland: Entwicklungen von 2022 bis 2023. *Deutsches Ärzteblatt*, doi: 10.3238/arztebl.m2023.0180

3.2 Angstsymptome: Ergebnisse

Angstsymptome (Ängstlichkeit und unkontrollierbare Sorgen) wurden von März 2021 bis August 2023 beobachtet (letzter Schätzer zentriert auf Juni/Juli 2023). Die Daten weisen auf einen Anstieg im Laufe des Beobachtungszeitraums hin, sowohl des Bevölkerungsmittelwerts als auch im Anteil der Bevölkerung über dem Schwellenwert einer auffälligen Belastung. In den jüngsten Schätzern zeigt sich ein Rückgang der Belastung durch Angstsymptome, allerdings lag sie bis zum Ende des Beobachtungszeitraums deutlich über dem Niveau des ersten Beobachtungsjahres. Während 2021 ca. 8 % der erwachsenen Bevölkerung von einer auffälligen Belastung betroffen waren, waren es ab der zweiten Hälfte des Jahres 2022 zwischen ca. 12 % und 15 %. In allen Geschlechter-, Alters- und Bildungsgruppen ist insgesamt eine Zunahme von Angstsymptomen zu beobachten. Ein Rückgang der Symptombelastung in den letzten Monaten deutet sich bei Männern, der jüngsten und ältesten Altersgruppe sowie in der mittleren und hohen Bildungsgruppe an. Frauen waren durchgängig häufiger von Angstsymptomen betroffen als Männer, die Jüngsten häufiger als die Ältesten. Dieser Indikator zeigt einen etwas weniger stark ausgeprägten sozialen Gradienten nach Bildung als die anderen Indikatoren zum psychischen Gesundheitszustand.



Gleitende Drei-Monats-Schätzer **A** des GAD-2-Mittelwerts (Summenwert 0-6: keine bis sehr starke Belastung durch Angstsymptome) in der erwachsenen Bevölkerung Deutschlands, **B** des Anteils der erwachsenen Bevölkerung Deutschlands, der zum Erhebungszeitpunkt eine auffällige Belastung durch Angstsymptome aufweist (GAD-2-Summenwert ≥ 3), **C**, **D**, **E** des GAD-2-Mittelwerts stratifiziert nach Geschlecht, Alter und Bildung mit 95%-Konfidenzintervallen und Glättungskurven. Die stratifizierten Schätzungen sind standardisiert nach den jeweiligen anderen beiden Merkmalen, zum Beispiel sind die Geschlechter einander nach Alter und Bildung angeglichen. Bei Datenlücken fließen nur zwei Monate in die Schätzer ein. Ausführliche Beschreibung der Methodik im Appendix.



4. Einsamkeit

4.1 Einsamkeit: Hintergrundinformationen

Wie wird dieser Indikator gemessen?

Der Indikator Einsamkeit wird mit einem validierten Inventar erfasst (Revised University of California, Los Angeles Loneliness Scale (UCLA-3)¹⁰), welches die Einsamkeit anhand der folgenden drei Fragen erfasst:

- 1) „Wie häufig vermissen Sie Gesellschaft?“,
 - 2) „Wie häufig haben Sie das Gefühl, am Rande zu stehen?“,
 - 3) „Wie häufig fühlen Sie sich isoliert von anderen?“
- (Antworten und Punktzahlen: „selten oder nie“ = 1, „manchmal“ = 2, „häufig“ = 3)

Die Gesamtpunktzahl des UCLA-3 beträgt 3-9 Punkte (gar nicht einsam bis sehr einsam). Es werden zwei Maßzahlen berichtet: (1) Der Mittelwert der Gesamtpunktzahl kennzeichnet das Niveau der Einsamkeit in der Bevölkerung. (2) Der Anteil Erwachsener mit einer Punktzahl ≥ 6 weist auf den von Einsamkeit betroffenen Bevölkerungsanteil hin.

Wie wurde dieser Indikator erhoben?

Die Einsamkeit wurde im Rahmen der Studien GEDA 2021 und GEDA 2022 in monatlichen Zufallsstichproben von jeweils ca. 1.000 Erwachsenen in Deutschland telefonisch abgefragt. Der hier berichtete Beobachtungszeitraum ist Juli 2021 bis Mitte Oktober 2022, womit die Zeitreihe beendet ist. In diesem Bericht sind keine neuen Daten hinzugekommen.

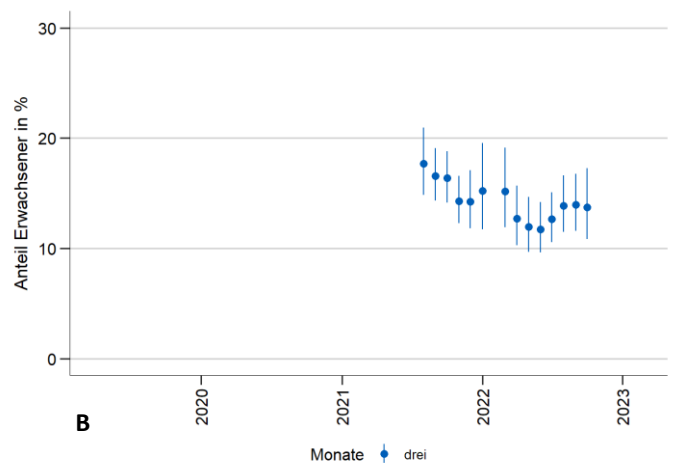
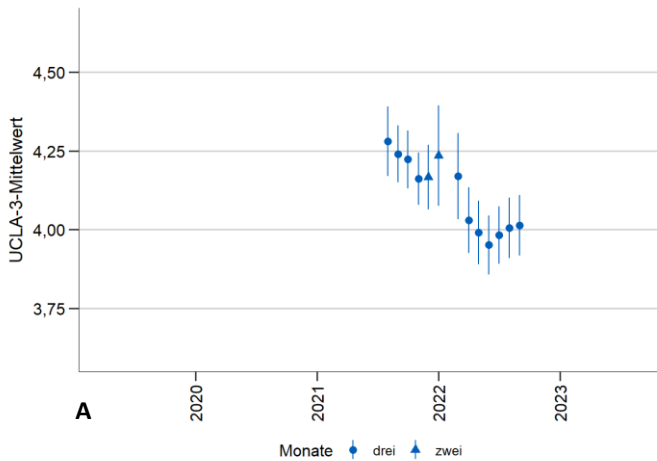
Was ist bei der Bewertung der Ergebnisse zu beachten?

- Zur Beurteilung der Entwicklungen wurden gleitende Drei-Monats-Schätzer samt Konfidenzintervallen und Glättungskurven zunächst rein visuell untersucht. Als **mögliche Veränderungen** wurden alle Entwicklungen gewertet, die 1) über mehrere Drei-Monats-Schätzer weiterverlaufen oder anhalten und 2) im Gesamtverlauf auffällig sind.
- Die **umfassende Einordnung der Ergebnisse** wird erschwert durch einen kurzen Beobachtungszeitraum.
- Zeitliche Entwicklungen müssen **vorsichtig interpretiert** werden. Mögliche Ursachen können nicht getrennt voneinander betrachtet werden. Zu diesen zählen übliche saisonale Schwankungen, langjährige Trends und komplexe Effekte verschiedener kollektiver Krisen wie der Pandemie, der Klimakrise oder des Russischen Angriffskrieges auf die Ukraine.

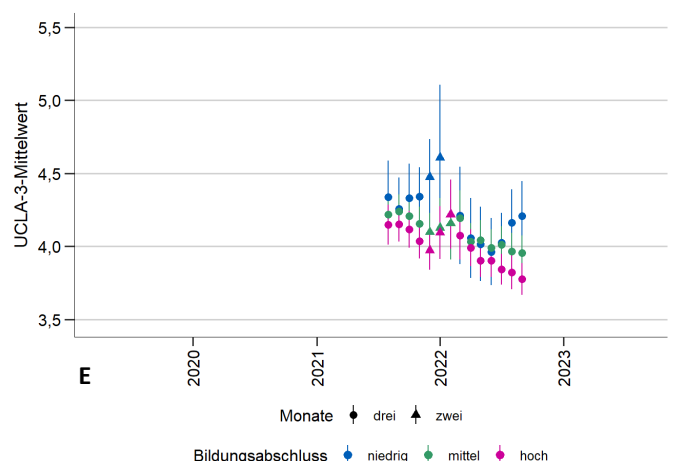
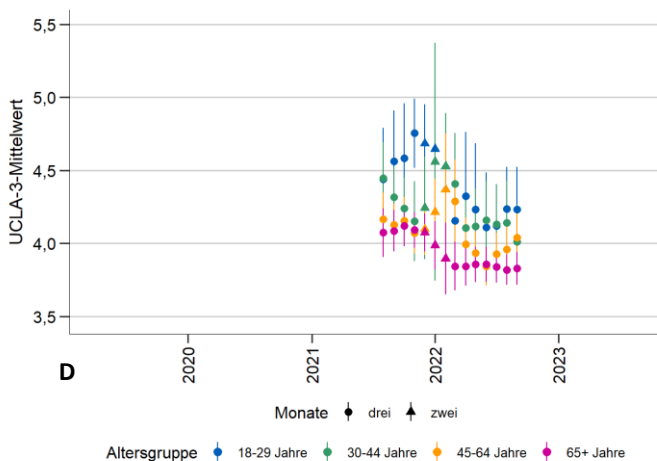
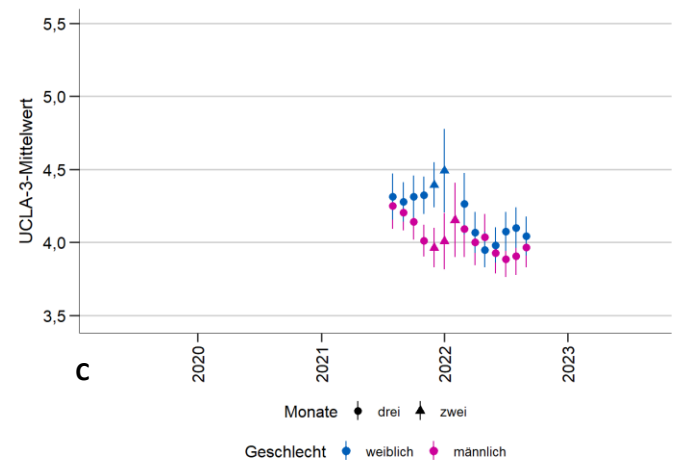
¹⁰ Hughes, M. E., Waite, L. J., Hawkley, L. C., & Cacioppo, J. T. (2004). A short scale for measuring loneliness in large surveys: Results from two population-based studies. *Research on Aging*, 26(6), 655-672.

4.2 Einsamkeit: Ergebnisse

Einsamkeit wurde von Juli 2021 bis Oktober 2022 abschließend beobachtet (letzter Schätzer zentriert auf August/September 2022). Im Laufe dieses Beobachtungszeitraums gingen sowohl die Mittelwerte der Einsamkeitsskala als auch der Anteil von Einsamkeit Betroffener zurück. Letzterer lag Juli/August 2021 auf seinem Maximalwert von ca. 18 %, Mai/Juni 2022 auf seinem Minimalwert von ca. 12 % und stieg dann wieder leicht an, auf etwa 14 % in den letzten Schätzungen. Mittelwerte hingegen stagnierten zwischen Frühsommer 2022 und dem Ende der Zeitreihe. Allgemein deutet sich in allen Geschlechter-, Alters- und Bildungsgruppen eher eine Verringerung des Erlebens von Einsamkeit im Gesamtbeobachtungszeitraum an, wobei sie sich nur in der hohen Bildungsgruppe bis zum Ende der Zeitreihe fortsetzt. Einen Anstieg im Anteil der von Einsamkeit Betroffenen (hier nicht abgebildet) zum Ende des Beobachtungszeitraums weisen Männer, die Altersgruppe der 45- bis 64-Jährigen sowie die niedrige Bildungsgruppe auf. Über den gesamten Beobachtungszeitraum hinweg scheinen die jüngsten einsamer gewesen zu sein als die Ältesten.



Gleitende Drei-Monats-Schätzer **A** des UCLA-3-Mittelwerts (Gesamtpunktzahl 3-9: gar nicht bis sehr einsam) in der erwachsenen Bevölkerung Deutschlands, **B** des Anteils der von Einsamkeit Betroffenen, **C, D, E** des UCLA-3-Mittelwerts stratifiziert nach Geschlecht, Alter und Bildung mit 95%-Konfidenzintervallen und Glättungskurven. Die stratifizierten Schätzungen sind standardisiert nach den jeweiligen anderen beiden Merkmalen, zum Beispiel sind die Geschlechter einander nach Alter und Bildung angeglichen. Bei Datenlücken fließen nur zwei Monate in die Schätzer ein. Ausführliche Beschreibung der Methodik im Appendix.



5. Soziale Unterstützung

5.1 Soziale Unterstützung: Hintergrundinformationen

Wie wird dieser Indikator gemessen?

Die soziale Unterstützung ist eine wichtige Ressource zum Schutz der psychischen Gesundheit. Hier wird die wahrgenommene Verfügbarkeit sozialer Unterstützung mit dem validierten Inventar „3-Item Oslo Social Support Scale“ (Oslo-3^{11,12,13}) erfasst, welches die folgenden drei Fragen enthält:

- 1) „Wie viele Menschen stehen Ihnen so nahe, dass Sie sich auf sie verlassen können, wenn Sie ernste persönliche Probleme haben?“ (Antworten und Punktzahlen: „keine“ = 1; „1 bis 2“ = 2; „3 bis 5“ = 3; „6 oder mehr“ = 4)
- 2) „Wie viel Anteilnahme und Interesse zeigen andere Menschen an dem, was Sie tun?“ (Antworten und Punktzahlen: „sehr viel Anteilnahme und Interesse“ = 5; „viel Anteilnahme und Interesse“ = 4; „weder viel noch wenig“ = 3; „wenig Anteilnahme und Interesse“ = 2; „keine Anteilnahme und Interesse“ = 1)
- 3) „Wie einfach ist es für Sie, praktische Hilfe von Nachbarn zu erhalten, wenn Sie diese benötigen?“ (Antworten und Punktzahlen: „sehr einfach“ = 5; „einfach“ = 4; „möglich“ = 3; „schwierig“ = 2; „sehr schwierig“ = 1)

Die Gesamtpunktzahl des Oslo-3 beträgt 3 bis 14 (sehr geringe bis sehr starke wahrgenommene Unterstützung). Es werden zwei Maßzahlen berichtet: (1) Der Mittelwert der Gesamtpunktzahl kennzeichnet das Niveau der wahrgenommenen sozialen Unterstützung in der Bevölkerung. (2) Der Anteil Erwachsener mit einer Gesamtpunktzahl ≥ 12 weist auf den Bevölkerungsanteil mit starker wahrgenommener sozialer Unterstützung hin.

Wie wurde dieser Indikator erhoben?

Die soziale Unterstützung wurde im Rahmen der Studien GEDA/EHIS 2019, GEDA 2020, GEDA 2021, GEDA 2022 sowie GEDA 2023 seit April 2019 mit einigen Datenlücken (die größte Mitte Januar bis Mitte Juli 2021) in monatlichen Zufallsstichproben von zunächst jeweils ca. 1.000 Erwachsenen, ab Frühjahr 2022 von jeweils ca. 3.000 Erwachsenen und seit Mitte April 2023 von jeweils ca. 2.000 Erwachsenen in Deutschland telefonisch abgefragt. Der hier berichtete Beobachtungszeitraum ist Mitte April 2019 bis Mitte August 2023. In diesem Bericht hinzugekommen ist der Zeitraum Mitte Mai 2023 bis Mitte August 2023.

Was ist bei der Bewertung der Ergebnisse zu beachten?

- Zur Beurteilung der Entwicklungen wurden gleitende Drei-Monats-Schätzer samt Konfidenzintervallen und Glättungskurven zunächst rein visuell untersucht. Als **mögliche Veränderungen** wurden alle Entwicklungen gewertet, die 1) über mehrere Drei-Monats-Schätzer weiterverlaufen oder anhalten und 2) im Gesamtverlauf auffällig sind.
- Zeitliche Entwicklungen müssen **vorsichtig interpretiert** werden. Mögliche Ursachen können nicht getrennt voneinander betrachtet werden. Zu diesen zählen übliche saisonale Schwankungen, langjährige Trends und komplexe Effekte verschiedener kollektiver Krisen wie der Pandemie, der Klimakrise oder des Russischen Angriffskrieges auf die Ukraine.

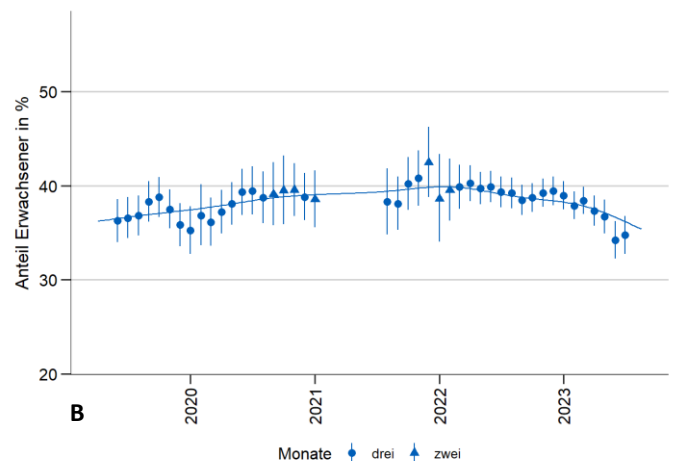
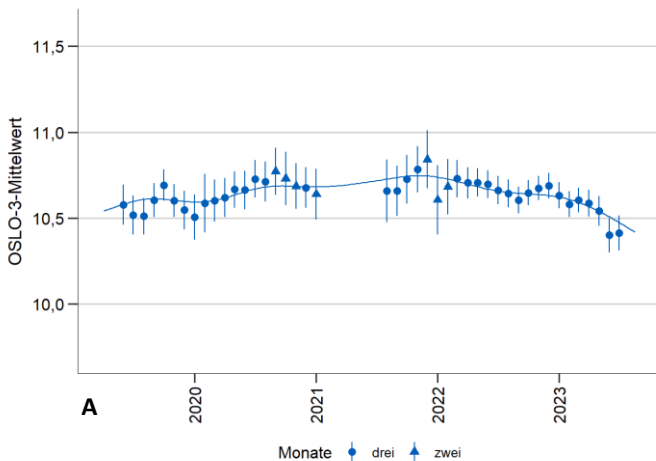
¹¹ Dalgard, O. S., Bj, S., & Tambs, K. (1995). Social support, negative life events and mental health. *The British Journal of Psychiatry*, 166(1), 29-34.

¹² Meltzer, H. (2003). Development of a common instrument for mental health. In A. Nosiko & C. Gudex (Eds.), *EUROHIS: Developing common instruments for health surveys* (pp. 35-60). IOS Press.

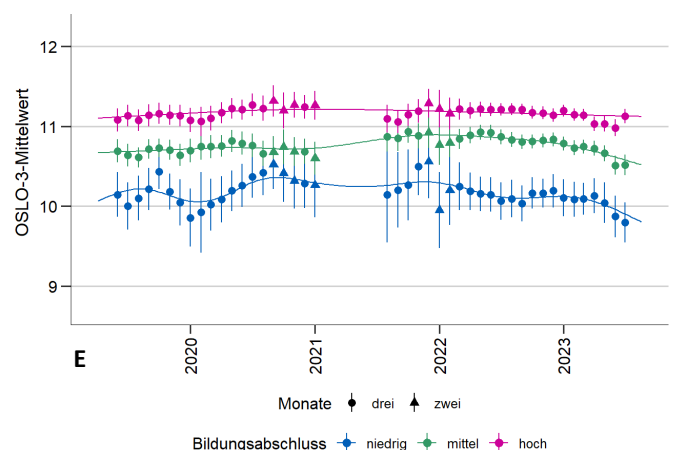
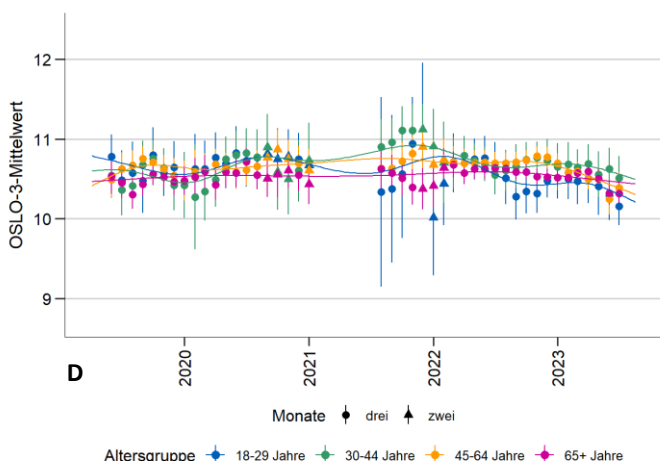
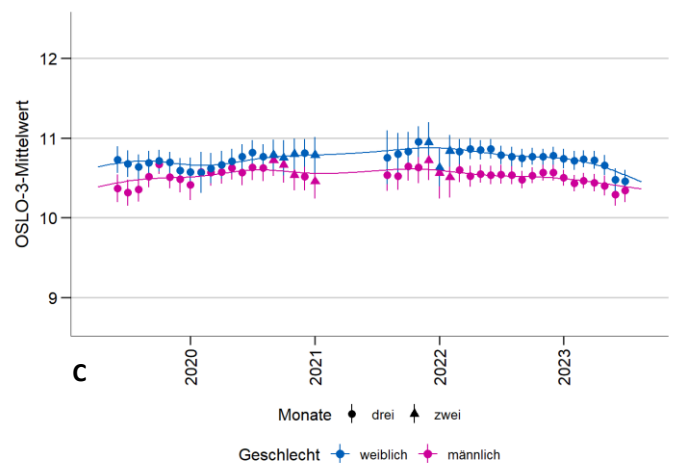
¹³ Borgmann, L.S., Rattay, P., & Lampert, T. (2017). Soziale Unterstützung als Ressource für Gesundheit. *Journal of Health Monitoring*, 4(2), 117-123.

5.2 Soziale Unterstützung: Ergebnisse

Die **wahrgenommene soziale Unterstützung** wurde von April 2019 bis August 2023 beobachtet (letzter Schätzer zentriert auf Juni/Juli 2023). Die Daten deuten darauf hin, dass der Anteil der Personen, die eine starke soziale Unterstützung wahrnehmen, in der ersten Hälfte des Jahres 2020 leicht angestiegen ist und für den Großteil des restlichen Beobachtungszeitraums in etwa auf einem Niveau blieb. Seit Anfang 2023 zeigt sich allerdings ein Rückgang der wahrgenommenen sozialen Unterstützung auf die bislang niedrigsten Werte, sowohl im Bevölkerungsmittelwert als auch im Bevölkerungsanteil mit einer starken wahrgenommenen Unterstützung. Letzterer lag 2019 bei ca. 37 %, Mitte 2020 bis Ende 2022 bei ca. 39 % bis 40 % und Mai/Juni 2023 auf seinem Minimum bei 34 %. Es lassen sich insgesamt keine klaren Gruppenunterschiede in den Verläufen nach Geschlecht, Alter und Bildung feststellen. Ein Rückgang an wahrgenommener sozialer Unterstützung in den jüngsten Schätzungen zeichnet sich tendenziell gruppenübergreifend ab. Über den Beobachtungszeitraum hinweg zeigt sich eine geringere wahrgenommene soziale Unterstützung bei Männern als bei Frauen sowie ein ausgeprägter sozialer Gradient nach Bildung mit der geringsten wahrgenommenen sozialen Unterstützung in der niedrigen Bildungsgruppe.



Gleitende Drei-Monats-Schätzer **A** des Oslo-3-Mittelwerts (Gesamtpunktzahl 3-14: sehr geringe bis sehr starke Unterstützung) in der erwachsenen Bevölkerung Deutschlands, **B** des Anteils der erwachsenen Bevölkerung Deutschlands, der eine starke soziale Unterstützung genießt (Oslo-3-Gesamtpunktzahl ≥ 12), **C**, **D**, **E** des Oslo-3-Mittelwerts stratifiziert nach Geschlecht, Alter und Bildung mit 95%-Konfidenzintervallen und Glättungskurven. Die stratifizierten Schätzungen sind standardisiert nach den jeweiligen anderen beiden Merkmalen, zum Beispiel sind die Geschlechter einander nach Alter und Bildung angeglichen. Bei Datenlücken fließen nur zwei Monate in die Schätzer ein. Ausführliche Beschreibung der Methodik im Appendix.



6. Appendix

6.1 Methodik

Um die Entwicklung mehrerer Indikatoren der psychischen Gesundheit der in Deutschland lebenden erwachsenen Bevölkerung über die Zeit zu untersuchen, werden Zeitreihen bestehend aus monatlichen geschätzten Werten samt Konfidenzintervallen sowie Glättungskurven berechnet.

Gleitende Drei-Monats-Schätzer

Bei den monatlichen Schätzern handelt es sich um gleitende Drei-Monats-Schätzer: Sie beruhen jeweils auf Daten aus drei aufeinanderfolgenden Befragungsmonaten und rücken stets um einen Monat weiter. Der erste Drei-Monats-Schätzer der berechneten Zeitreihen zu depressiven Symptomen umfasst zum Beispiel Daten aus dem Zeitraum Mitte April bis Mitte Juli 2019. Da das mittlere Ein-Monats-Fenster dieses Zeitraums von Mitte Mai bis Mitte Juni reicht, wird dieser Schätzer verkürzt als Schätzer für „Mai/Juni“ bezeichnet. Der darauffolgende Schätzer („Juni /Juli“) beruht auf Daten aus dem Zeitraum Mitte Mai bis Mitte August. Alle Drei-Monats-Fenster beginnen und enden mit einer Monatsmitte, weil die monatlichen Erhebungswellen der ausgewerteten Surveys meist etwa zur Monatsmitte begannen. In der zeitlichen Umgebung von Datenlücken werden teilweise Schätzer basierend auf Daten aus zwei Monaten innerhalb eines Drei-Monats-Fensters berechnet, niemals jedoch werden Schätzer basierend auf Daten aus nur einem Monat berechnet.

Vorteil der Verwendung von Drei-Monats-Schätzern: Durch die Berechnung von gleitenden monatlichen Schätzern von Indikatoren der psychischen Gesundheit basierend auf Daten aus jeweils drei (oder zwei) Monaten werden die Stichprobengrößen je Schätzer erhöht und somit auch eine höhere statistische Genauigkeit der Schätzer erreicht. Außerdem trägt dieser Ansatz zur Glättung der Zeitreihen bei, indem zufällige, Stichprobengrößen-bedingte Schwankungen reduziert werden. Bei Ein-Monats-Schätzern käme es zu größeren Fluktuationen durch zufällige Abweichungen zwischen Schätzern, wodurch Trends weniger gut erkennbar bzw. interpretierbar wären. Dies kann besonders bei Indikatoren mit einer geringen Prävalenz und entsprechend geringen Fallzahlen in den Stichproben zum Problem werden sowie bei nach Geschlecht, Alter oder Bildung stratifizierten Zeitreihen.

Glättungskurven

Obwohl die gleitenden Drei-Monats-Schätzer bereits geglättete Zeitreihen bilden, kann es dennoch zu Fluktuationen kommen, die die Interpretation der Zeitreihen erschweren. Damit die allgemeinen Verläufe in den Indikatoren der psychischen Gesundheit besser erkennbar sind, werden daher zusätzlich zu den Drei-Monats-Schätzern Glättungskurven berechnet. Diese beruhen auf „Generalized Additive Models“, die sogenannte „Smoothing Splines“ als Terme enthalten¹⁴. Sie sollen den zeitlichen Verlauf der Mittelwert- und Anteilsschätzungen kontinuierlich und geglättet approximieren. Die Modellierung basiert hierbei auf wöchentlichen Datenpunkten und resultiert in wöchentlichen Schätzern, durch die eine Kurve gezogen wird. Diese wöchentlichen Schätzer sind im vorliegenden Datensatz enthalten. Nach der aktuellen Methode können die Glättungskurven nur für längere Zeitreihen geschätzt werden. Es können keine Konfidenzintervalle berechnet werden, die die statistische Unsicherheit der Glättungskurven quantifizieren würden. Auch deshalb sollten die Glättungskurven gemeinsam mit den gleitenden Drei-Monats-Schätzern und ihren Konfidenzintervallen betrachtet werden.

Gewichtung

Die Drei-Monats-Schätzer werden unter Berücksichtigung von Stichprobengewichten mit Surveyprozeduren berechnet (siehe Allen et al., 2021¹⁵). Die Stichprobengewichte berücksichtigen in der sogenannten Designgewichtung die unterschiedlichen Ziehungswahrscheinlichkeiten der Teilnehmenden im Rahmen des telefonischen Dual-Frame-Verfahrens (Festnetz, Mobilfunk). Darauf aufbauend wird die Stichprobe aus den RKI-Studien GEDA-EHIS, GEDA und COVIMO an öffentliche Bevölkerungsstatistiken (d.h., aktuelle Bevölkerungsstruktur und Zusammensetzung) nach Alter, Geschlecht, Bildung und Region angepasst. Die

¹⁴ Wood, S.N. (2003). *Thin Plate Regression Splines*. *Journal of the Royal Statistical Society Series B: Statistical Methodology*, 65(1), 95–114. doi: 10.1111/1467-9868.00374

¹⁵ Allen, J., Born, S., Damerow, S., Kuhnert, R., Lemcke, J., Müller, A. et al. (2021). *German Health Update (GEDA 2019/2020-EHIS) – Background and Methodology*. *Journal of Health Monitoring*, 6, 66–79. doi: 10.25646/85

Gewichtungsfaktoren werden vom Epidemiologischen Daten- und Befragungszentrum (EDZ) des RKI bereitgestellt.

Standardisierung

Zusätzlich standardisiert wird in den Berechnungen der Drei-Monats-Schätzer und Glättungskurven nach Alter, Geschlecht und Bildung gemäß CASMIN-Klassifikation¹⁶. Damit werden Abweichungen in der Stichprobensammensetzung zwischen den Erhebungszeitpunkten ausgeglichen. Diese Standardisierung erfolgt unter Einbeziehung des Mikrozensus¹⁷ von 2018 als Standardbevölkerung. Als Grundlage für diese Standardisierung werden die Schätzer anhand von Geschlecht, Alter und Bildung modelliert: Drei-Monats-Schätzer und Konfidenzintervalle, die Bevölkerungsmittelwerte von Skalen (z.B. PHQ-2-Mittelwerte) abbilden, beruhen auf linearen Regressionen, die die analysierten Indikatoren der psychischen Gesundheit innerhalb von jedem Drei-Monats-Fenster auf Geschlecht, Alter und Bildung regressieren. Bei dichotomen Merkmalen (z.B. Bevölkerungsanteil mit oder ohne Belastung durch depressive Symptome im auffälligen PHQ-2-Wertebereich) werden äquivalent logistische Regressionen geschätzt. In den linearen Regressionen werden alle Drei-Weg-Interaktionen zwischen Geschlecht, Alter und Bildung berücksichtigt. In den logistischen Regressionen werden dagegen nur Zwei-Weg-Interaktionen berücksichtigt, weil es durch teilweise niedrige Fallzahlen in den Stichproben oder einzelnen Stichproben-Subgruppen bei Drei-Weg-Interaktionen häufiger zu leeren Interaktionszellen käme. Die Berechnung der Glättungskurven über „Generalized Additive Models“ mit „Smoothing Splines“ basiert ebenfalls auf nach Geschlecht, Alter, Bildung und Region gewichteter Modellierung sowie um Geschlecht, Alter und Bildung standardisierten Vorhersagen.

Diese Berechnungsweise ermöglicht bei Stratifizierung der Zeitreihen nach Geschlecht (wie bei Geburt zugewiesen), Alter und Bildung eine weitere Form der Standardisierung: Die jeweiligen Bevölkerungssubgruppen werden einander mit Blick auf die anderen beiden Charakteristika angeglichen. Für Geschlechtervergleiche wird die Alters- und Bildungsverteilung bei Frauen und Männern in der Berechnung angeglichen, für Altersvergleiche die Geschlechter- und Bildungsverteilung und für Bildungsvergleiche die Geschlechter- und Altersverteilung. So kann ausgeschlossen werden, dass sich Unterschiede aus ungleichen Verteilungen der jeweiligen anderen Charakteristika ergeben. Bei der Interpretation standardisierter Schätzer ist zu beachten, dass sie wegen dieser Angleichungen zwischen Gruppen nicht als repräsentative Schätzer für die tatsächlichen Mittelwerte und Anteile der jeweiligen Bevölkerungsgruppen mit ihren realen Zusammensetzungen interpretiert werden können. Der Datensatz enthält neben standardisierten Schätzern daher auch nicht standardisierte Schätzer. Diese lassen sich als repräsentative Schätzer interpretieren. Allerdings ist bei nicht standardisierten Schätzern nicht auszuschließen, dass sich Unterschiede zwischen Bevölkerungsgruppen aus ungleichen Verteilungen von Alter, Geschlecht oder Bildung ergeben.

Fehlende Werte und fehlende Schätzer

Bei fehlenden Werten in den Indikatoren psychischer Gesundheit werden Beobachtungen fallweise ausgeschlossen. Bei fehlenden Angaben zur Bildung wird das mittlere Bildungsniveau (CASMIN-Klassifikation) zugewiesen. Fehlende Angaben zu Geschlecht oder Alter kommen nicht vor.

Zu Lücken in den Zeitreihen kommt es hauptsächlich wegen Unterbrechungen in der Datenerhebung. Es kann jedoch vor allem in der Schätzung von Bevölkerungsanteilen auch zu fehlenden Drei-Monats-Schätzern kommen, wenn sich wegen zu geringer Fallzahlen in den Interaktionen in den unter „Standardisierung“ beschriebenen Regressionsmodellen leere Zellen ergeben. Wenn zum Beispiel in einem Drei-Monats-Fenster keine 18-29-Jährigen der niedrigen Bildungsgruppe mit Angstsymptomen im auffälligen Wertebereich des GAD-2 vorkommen, dann fehlt der Schätzer für die Anteile mit Angstsymptomen im auffälligen Wertebereich in diesem Zeitraum vollständig. Da Schätzungen vor und nach Datenlücken häufig auf Daten aus nur zwei Monaten beruhen, kann es wegen geringerer Fallzahlen vor allem in diesen Fällen zu fehlenden Schätzern kommen.

[Eine ausführliche Beschreibung dieser Methodik ist hier zu finden:](#)

Junker, S., Damerow, S., Walther, L., & Mauz, E. (2023). Development of a prototype for high-frequency mental health surveillance in Germany: data infrastructure and statistical methods. *Frontiers in Public Health*, 11, 1208515. doi: 10.3389/fpubh.2023.1208515.

¹⁶ Brauns, H., Scherer, S., Steinmann, S. (2003). *The CASMIN Educational Classification in International Comparative Research*. In: J.H.P. Hoffmeyer-Zlotnik, C. Wolf (Eds.) *Advances in Cross-National Comparison*. Springer, Boston, MA.

¹⁷ Schwarz, N. (2001). *The German Microcensus*. *Schmollers Jahrbuch/Journal of Applied Social Sciences*, 121, 649-654.

6.2 Limitationen

Mit Blick auf die Ergebnisse im vorliegenden Bericht sollten folgende Limitationen berücksichtigt werden:

- Trotz der Zusammenfassung von Daten aus jeweils drei Monaten für die Berechnung monatlicher Schätzer sind diese vor allem bei den geringeren monatlichen Fallzahlen 2019-2021 mit einer nicht zu vernachlässigenden statistischen Unsicherheit behaftet. Insbesondere in der niedrigen Bildungsgruppe und in den jüngeren Altersgruppen ist die statistische Unsicherheit wegen geringerer Teilnahme an der Befragung erhöht.
- Gewichtung und Standardisierung sollen Verzerrungen in der Stichprobe beheben, darunter zum Beispiel die geringere Teilnahme in der niedrigen Bildungsgruppe sowie der jüngsten Altersgruppe. Allerdings können dabei nur Informationen zur Bevölkerungsverteilung der Merkmale Alter, Geschlecht, Bildung und Region genutzt werden. Verzerrungen hinsichtlich anderer (Gesundheits-) Parameter aufgrund von selektiver Nicht-Teilnahme ohne bekannte Bevölkerungsverteilungen können hingegen nicht angepasst werden.
- Die Ergebnisse basieren auf telefonischen Befragungsdaten. Interviewer-basierte Erhebungen – sowohl telefonisch als auch persönlich – können methodischen Limitationen, wie beispielsweise einem Selektionsbias oder sozial erwünschtem Antwortverhalten, unterliegen.

6.3 Datengrundlage

Die Datengrundlage der Zeitreihen sind vor allem verschiedene Erhebungswellen der im Rahmen des Gesundheitsmonitorings durchgeführten Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell (GEDA)“: GEDA/EHIS 2019-2020, GEDA 2021, GEDA 2022 und GEDA 2023. Eine Erhebungslücke in 2021 konnte mit Daten des „COVID-19 Impfquoten-Monitoring in Deutschland (COVIMO)“ geschlossen werden. Alle Studien wurden durch das Bundesministerium für Gesundheit beauftragt und für die Auswertungen zusammengeführt. Diese repräsentativ angelegten telefonischen Gesundheitssurveys umfassen monatliche Erhebungen in Zufallsstichproben von zunächst jeweils ca. 1.000 in Deutschland lebenden Erwachsenen (2019-2021), dann von ca. 3.000 Erwachsenen (2022-2023) und aktuell von ca. 1.000 bzw. für die Indikatoren depressive Symptome und soziale Unterstützung 2.000 Erwachsenen (ab Mitte April 2023). Die Stichprobenziehung erfolgte in diesen Studien über ein sogenanntes Dual-Frame-Verfahren, das eine Mobilfunk und eine Festnetzgesamtheit als Auswahlgesamtheiten nutzt¹⁸.

Zur Durchführung der telefonischen Befragungen arbeitet das RKI mit einem externen Markt- und Sozialforschungsinstitut (USUMA GmbH) zusammen, welches im Auftrag des Epidemiologischen Daten- und Befragungszentrums der Abteilung 2 des Robert Koch-Instituts die Daten erhebt und unter Einhaltung der Datenschutz- und Sicherheitsbestimmungen anonymisiert zur Verfügung stellt. Bevor die Daten für Auswertungen bereitgestellt werden, findet eine standardisierte Datenaufbereitung inklusive Datenqualitätssicherung statt. So werden z.B. unplausible Angaben identifiziert, Fälle bereinigt oder Variablen generiert¹⁸. Nach der Bereitstellung der Daten für die MHS erfolgt eine inhaltliche Datenprüfung bezügl. der Angaben zur psychischen Gesundheit und es werden Gewichtungsfaktoren berechnet, die unterschiedliche Teilnahmebereitschaften in verschiedenen Bevölkerungsgruppen sowie die verschiedenen Auswahlwahrscheinlichkeiten der befragten Personen berücksichtigen. Nähere Studieninformationen sind abrufbar unter:

[“Gesundheit in Deutschland aktuell - European Health Interview Survey” | GEDA-EHIS 2019-2020, GEDA 2021, GEDA 2022, GEDA 2023](#)

[COVIMO-Studie: Impfverhalten, Impfbereitschaft und -akzeptanz in Deutschland](#)

¹⁸ Allen, J., Born, S., Damerow, S., Kuhnert, R., Lemcke, J., Müller, A. et al. (2021). German Health Update (GEDA 2019/2020-EHIS) – Background and Methodology. *Journal of Health Monitoring*, 6, 66–79. doi: 10.25646/85

Kontakt:

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an das Mental Health Surveillance Team im
Fachgebiet 26 „Psychische Gesundheit“ am Robert Koch-Institut: mhs@rki.de