

Originalarbeit

Prävalenz und Folgen belastender Kindheitserlebnisse in der deutschen Bevölkerung

Andreas Witt*, Cedric Sachser*, Paul L. Plener, Elmar Brähler, Jörg M. Fegert

*Andreas Witt und Cedric Sachser teilen sich die Erstautorenschaft.

Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie/ Psychotherapie, Universitätsklinikum Ulm: Dr. phil. Andreas Witt, Dr. biol. hum. Cedric Sachser (M. Sc.-Psych.), Prof. Dr. med. Dr. med. univ. Paul L. Plener, MHBA; Prof. Dr. med. Jörg M. Fegert

Universitätsklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Medizinische Universität Wien: Prof. Dr. med. Dr. med. univ. Paul L. Plener

Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Universitätsmedizin Mainz, Abteilung für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie, Universität Leipzig: Prof. Dr. rer. biol. hum. Elmar Brähler

Zusammenfassung

Hintergrund: Der Zusammenhang zwischen der Kumulation belastender Kindheitserlebnisse und einer Vielzahl von psychosozialen Auffälligkeiten wurde in mehreren Studien nachgewiesen. Bevölkerungsrepräsentative Studien für Deutschland fehlen bislang. Ziel der vorliegenden Studie ist die Untersuchung der Häufigkeit belastender Kindheitserlebnisse („adverse childhood experiences“, ACE), deren gemeinsames Auftreten sowie der Zusammenhang mit psychosozialen Auffälligkeiten in der deutschen Bevölkerung.

Methode: 2 531 Personen (55,4 % weiblich) ab 14 Jahren (arithmetischer Mittelwert [M] = 48,6, Standardabweichung [SD] = 18) wurden mittels Fragebogen retrospektiv zu belastenden Kindheitserlebnissen (ACE) sowie psychosozialen Auffälligkeiten mittels PHQ-4 (Patient Health Questionnaire-4) und Fragen nach Aggressivität und Lebenszufriedenheit untersucht. Die Häufigkeit des Auftretens und die Kumulation belastender Kindheitserlebnisse wurden deskriptiv analysiert. Gemeinsam auftretende Muster wurden mittels latenter Klassenanalyse untersucht. Assoziationen zwischen ACE und psychosozialen Auffälligkeiten wurden mit logistischen Regressionsanalysen überprüft.

Ergebnisse: Insgesamt gaben 43,7 % der Befragten mindestens ein belastendes Kindheitserlebnis an. Vier oder mehr ACE werden von 8,9 % berichtet. Am häufigsten wurden elterliche Scheidung/Trennung (19,4 %), Alkoholkonsum und Drogenmissbrauch in der Familie (16,7 %), emotionale Vernachlässigung (13,4 %) und emotionale Misshandlung (12,5 %) genannt. In der latenten Klassenanalyse wurden vier Muster belastender Kindheitserlebnisse identifiziert (keine ACE, Probleme im Elternhaus, Kindesmisshandlung, multiple ACE). Im kumulativen Modell zeigte die Hochrisikogruppe mit vier oder mehr ACE ein signifikant erhöhtes Risiko für Depressivität (Odds Ratio [OR] = 7,8), Ängstlichkeit (OR = 7,1), körperliche Aggressivität (OR = 10,5) und eingeschränkte Lebenszufriedenheit (OR = 5,1).

Schlussfolgerungen: Belastende Kindheitserlebnisse sind häufig und deren Kumulation ist mit deutlich erhöhten negativen Folgen für die Betroffenen assoziiert. Präventionsansätze, die über den Bereich der Kindesmisshandlung hinausgehen und Probleme im Elternhaus, wie eine psychische Störung der Eltern miteinbeziehen, sind notwendig. Als Limitation ist die Datenerhebung mittels Selbstauskunft zu nennen.

Zitierweise

Witt A, Sachser C, Plener PL, Brähler E, Fegert JM: The prevalence and consequences of adverse childhood experiences in the German population. Dtsch Arztebl Int 2019; 116: 635–42. DOI: 10.3238/arztebl.2019.0635

Unter belastenden Kindheitserlebnissen, „adverse childhood experiences“ (ACE) versteht man unterschiedliche Kindheitserlebnisse, die negative und anhaltende Effekte auf Gesundheit und Wohlbefinden haben können (1). Die ACE-Studie untersuchte den Zusammenhang belastender Kindheitserlebnisse und negativer Auswirkungen für die Betroffenen. Das Konzept der belastenden Kindheitserlebnisse beinhaltet neben dem Bereich Kindesmisshandlung auch den Bereich Probleme im Elternhaus („household dysfunction“), da ohne den Einbezug problematischer Haushaltsfaktoren der langfristige Einfluss ausschließlich auf einzelne

Typen von Misshandlung attribuiert und der kumulative Effekt multipler belastender Kindheitserlebnisse nicht erfasst wird (1).

In einer Reihe von Untersuchungen wurde die Assoziation der Kumulation belastender Kindheitserlebnisse mit negativen Gesundheitsoutcomes untersucht (2). Es zeigen sich starke Zusammenhänge zwischen belastenden Kindheitserlebnissen und Alkohol- und Drogenkonsum (Odds Ratio [OR] = 10,2, 95%-Konfidenzintervall: [7,6; 13,7]) und Suizidversuchen (OR = 37,5 [22,2; 63,3]). Das Rahmenmodell sowie der angenommene zugrunde liegende Wirkmechanismus sind in der so-

TABELLE 1

Stichprobenbeschreibung und soziodemografische Merkmale der 2 531 Teilnehmer innerhalb der repräsentativen Bevölkerungsumfrage

Variablen	n (SD) oder M (SD)
Alter (M, SD)	48,6 (18,0)
Geschlecht (n, %)	
Frauen	1 401 (55,4)
Männer	1 130 (44,6)
Familienstand	
verheiratet, zusammen lebend	1 066 (42,1)
verheiratet, getrennt lebend	65 (2,6)
ledig	821 (32,4)
geschieden	341 (13,5)
verwitwet	227 (9,0)
keine Angabe	11 (0,4)
Anzahl eigener Kinder (M, SD)	1,15 (1,14)
deutsche Staatsbürgerschaft (n, %)	2 429 (96,0)
höchster erreichter Schulabschluss (n, %)	
Schüler	65 (2,6)
ohne Schulabschluss	56 (2,2)
Haupt-/Volksschulabschluss	730 (28,8)
mittlere Reife	842 (33,3)
Abschluss POS* ¹	199 (7,9)
Fachschulabschluss ohne Anerkennung	88 (3,5)
Fachhochschulreife/Abitur	307 (12,1)
abgeschlossenes Studium	233 (9,2)
keine Angabe oder anderer Abschluss	11 (0,4)
Religion/Konfession	
evangelisch	935 (36,9)
katholisch	748 (29,6)
muslimisch	61 (2,4)
andere (jüdisch, buddhistisch, hinduistisch)	47 (1,9)
keine Konfession	640 (25,3)
keine Angabe	100 (4,0)
monatliches Äquivalenzeinkommen*²	
unter 500 €	4 (0,2)
500–1 000 €	209 (8,3)
1 000–1 500 €	518 (20,5)
1 500–2 500 €	1 105 (43,7)
2 500–3 500 €	283 (11,2)
3 500–5 000 €	311 (12,3)
über 5 000 €	17 (0,7)
keine Angabe	84 (3,3)

*1 Abschluss POS: Abschluss einer polytechnischen Oberschule

*2 Äquivalenzeinkommen: das monatliche Haushaltseinkommen im Verhältnis zur Anzahl der Haushaltsmitglieder

SD, Standardabweichung; M, arithmetischer Mittelwert

nannten ACE-Pyramide dargestellt (3). Im Zentrum des Rahmenmodells stehen maladaptive, also ungünstige/ gesundheitsschädliche Verhaltensweisen, die als Bewältigungsstrategien angesehen werden und die Krankheiten oder soziale Probleme begünstigen (1, 3). Folgen belastender Kindheitserlebnisse können direkt auftreten, beispielsweise posttraumatische Stresssymptome nach Erleben eines sexuellen Missbrauchs, aber auch (insbesondere körperliche Folgen) mit größerer zeitlicher Verzögerung, die in Zusammenhang mit Risikoverhaltensweisen wie etwa Rauchen steht. Die Weltgemeinschaft hat sich nachhaltige Entwicklungsziele („sustainable development goals“) bis zum Jahr 2030 gesetzt. Im Zusammenhang mit den Entwicklungszielen 3 (Reduktion verfrühter Mortalität) und 16.2 (Beendigung der Gewalt gegen Kinder) der Weltgemeinschaft (4) liefert die hier vorliegende Studie erste Schätzungen zur Häufigkeit belastender Kindheitserlebnisse in Deutschland und deren Auswirkungen bis ins Erwachsenenalter.

In einer aktuellen Metaanalyse (2) zu den langfristigen Folgen belastender Kindheitserlebnisse wurde auf Basis von 37 Studien die Stärke des Zusammenhangs zwischen belastenden Kindheitserlebnissen und einer Reihe von Auffälligkeiten untersucht. Die stärksten Zusammenhänge ($OR \geq 6$) zeigten sich zwischen belastenden Kindheitserlebnissen und Alkoholkonsum, Drogenmissbrauch sowie interpersoneller und gegen sich selbst gerichteter Gewalt. Die Gesamtprävalenz für mindestens ein belastendes Kindheitserlebnis betrug 57 % (43–88 %). Die Prävalenz für vier oder mehr belastende Kindheitserlebnisse lag bei 13 % (1–38 %). Während aktuelle Zahlen zum Ausmaß von Kindesmisshandlung für Deutschland vorliegen (5, 6), und auch Zusammenhänge zwischen einzelnen und multiplen Misshandlungs- und Vernachlässigungsformen und Erkrankungen beschrieben wurden (7), werden in der hier vorliegenden Studie erstmals Daten zum Ausmaß belastender Kindheitserlebnisse vorgestellt. Diese Daten gehen über Kindesmisshandlung hinaus und deren Zusammenhang mit psychosozialen Auffälligkeiten, wie niedrige Lebenszufriedenheit und Aggressivität, die bisher noch wenig Beachtung fanden, werden untersucht. In einer aktuellen Metaanalyse (2) liegen nicht nur aus Deutschland, sondern auch aus dem westlichen Kontinentaleuropa bislang keine publizierten repräsentativen Untersuchungen vor.

Die Studien zum Zusammenhang belastender Kindheitserlebnisse und negativer Folgen verfolgen ein kumulatives Risikomodell (8). Neben diesem ist die Identifikation von Mustern gemeinsam auftretender belastender Kindheitserlebnisse (9) und deren Zusammenhang mit psychosozialen Auffälligkeiten bei den Betroffenen bedeutsam.

Die vorliegende Studie untersucht daher die Prävalenz einzelner Formen belastender Kindheitserlebnisse in der deutschen Bevölkerung und deren Zusammenhang mit den Zielvariablen Depressivität, Ängstlichkeit, eigener körperlicher Aggressivität, Lebenszufriedenheit und dem Äquivalenzeinkommen. Neben diesen auf Zusammenhänge mit psychosozialen Auffälligkeiten

TABELLE 2

Prävalenzen einzelner belastender Kindheitserfahrungen (ACE) und Chancenverhältnisse (Odds Ratios) sowie relative Chancenverhältnisse adjustiert für das gleichzeitige Auftreten unterschiedlicher ACE hinsichtlich Depressivität, Ängstlichkeit, körperlicher Aggressivität und Lebenszufriedenheit und monatliches Einkommen in einer deutschen repräsentativen Stichprobe (N = 2 531)

ACE-Typen	Gesamtstichprobe	Depressivität* ¹	Ängstlichkeit* ²	körperliche Aggressivität in den letzten 12 Monaten	niedrige Lebenszufriedenheit* ³	Äquivalenzeinkommen unter 1 500 € pro Monat
	n (%) [95%-KI]	n (%) OR, OR _{adj}	n (%) OR, OR _{adj}	n (%) OR, OR _{adj}	n (%) OR, OR _{adj}	n (%) OR, OR _{adj}
ACE 1: Emotionale Misshandlung (n = 2 521)	311 (12,5) [11,2; 13,9]	88 (28,5) 3,96; 1,84	83 (26,3) 4,28; 2,28	32 (10,1) 2,3; 2,33	117 (37,6) 3,38; 1,71	123 (38,9) 1,68; 0,76
ACE 2: Körperliche Misshandlung (n = 2 517)	230 (9,1) [7,9; 10,3]	65 (28,5) 3,74; 1,19	61 (26,5) 3,95; 1,14	28 (12,2) 7,11; 2,05	92 (40,7) 3,67; 1,28	105 (45,7) 2,25; 1,62
ACE 3: Sexueller Missbrauch (n = 2 518)	109 (4,3) [3,5; 5,1]	34 (31,5) 3,94; 1,8	26 (23,9) 3,03; 1,31	9 (8,3) 3,35; 1,04	36 (34,0) 2,46; 1,19	50 (45,9) 2,16; 1,41
ACE 4: Emotionale Vernachlässigung (n = 2 514)	338 (13,4) [12,1; 14,8]	92 (27,2) 3,83; 1,92	84 (24,9) 3,97; 2,01	22 (6,5) 2,97; 0,60	112 (33,9) 2,82; 1,36	135 (39,9) 1,78; 1,20
ACE 5: Körperliche Vernachlässigung (n = 2 515)	109 (4,3) [3,5; 5,1]	29 (26,6) 3,04; 0,76	26 (23,9) 3,03; 0,70	12 (11,1) 4,88; 1,11	45 (42,9) 3,70; 1,38	52 (47,7) 2,35; 1,38
ACE 6: Elterliche Scheidung/Trennung (n = 2 520)	488 (19,4) [17,7; 20,9]	88 (18,1) 2,04; 1,21	82 (16,8) 2,21; 1,34	29 (6,0) 2,93; 1,50	163 (33,4) 1,61; 1,01	29 (6,0) 1,30; 1,00
ACE 7: Zeuge von häuslicher Gewalt (n = 2 518)	248 (9,8) [8,6; 11,1]	48 (19,4) 2,05; 0,98	42 (16,9) 2,01; 0,97	23 (9,3) 4,63; 1,87	99 (39,9) 2,29; 1,26	23 (9,3) 1,74; 1,17
ACE 8: Alkohol- und Drogenmissbrauch im Haushalt (n = 2 526)	421 (16,7) [15,1; 18,3]	91 (21,7) 2,70; 1,32	69 (16,4) 2,04; 0,81	32 (7,6) 4,24; 1,76	178 (42,3) 2,24; 1,24	32 (7,6) 2,07; 1,63
ACE 9: Psychische Erkrankung im Haushalt (n = 2 513)	267 (10,6) [9,4; 11,9]	75 (28,1) 3,80; 2,22	65 (24,3) 3,57; 2,26	19 (7,1) 3,17; 1,27	109 (40,8) 2,66; 1,61	19 (7,1) 1,83; 1,32
ACE 10: Inhaftiertes Familienmitglied (n = 2 519)	88 (3,5) [2,8; 4,3]	20 (22,7) 2,42; 0,82	22 (25,0) 3,21; 1,41	12 (13,6) 6,34; 1,43	39 (44,3) 2,85; 1,08	12 (13,6) 2,03; 1,00

%, gültige Prozent; 95%-KI, 95%-Konfidenzintervall; OR, Odds-Ratio; OR_{adj}, Odds Ratio adjustiert für jeweils alle anderen verbleibenden ACE;

*¹Hinweise auf Depressivität = PHQ-4 (Patient Health Questionnaire-4) Cut-off ≥ 3 ;

*²Hinweise auf Ängstlichkeit = PHQ-4 Cut off ≥ 3 (siehe eKasten 2);

*³Niedrige Lebenszufriedenheit = eine Standardabweichung unter Mittelwert.

Odds-Ratios, bei denen das 95%-Konfidenzintervall „1“ nicht mit einschließt, sind fett gedruckt. Die Werte für das 95%-Konfidenzintervall finden sich in eTabelle 1.

ten einzelner ACE abzielenden Analysen werden im Rahmen des theoretischen Modells der belastenden Kindheitserlebnisse auch der kumulative Effekt und die Muster gemeinsam auftretender Formen belastender Kindheitserlebnisse in Hinblick auf deren Zusammenhang mit psychosozialen Auffälligkeiten bei den Betroffenen abgeschätzt.

Methode

Befragung und Teilnehmer

Es wurden 2 531 Studienteilnehmer eingeschlossen. Die deutschlandweite Datenerhebung erfolgte durch ein unabhängiges Institut für Meinungs- und Sozialforschung (USUMA, Berlin) im Zeitraum zwischen 11/2017 und 02/2018. Einschlusskriterien waren ein Mindestalter von 14 Jahren und ausreichende Deutschkenntnisse (Details zum Untersuchungsdesign siehe eMethodenteil). Die Teilnahme an der Studie setzte die informierte Einwilligung der Studienteilnehmer voraus. Das positive Votum der Ethikkommission an der Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig liegt vor.

Instrumente

Von allen Teilnehmenden wurden soziodemografische Informationen wie Alter, Geschlecht, Familienstand, Anzahl eigener Kinder, Schulabschluss und Konfession erhoben. Zusätzlich wurde das Äquivalenzeinkommen nach OECD (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung [10]) berechnet.

Belastende Kindheitserfahrungen (ACE) wurden mithilfe der deutschen Version (11) des ACE-Fragebogens erfasst (1). Der Fragebogen enthält 10 Items zur Erfassung von Kindesmisshandlung und Problemen im Elternhaus auf einer dichotomen (Ja/Nein) Antwortskala (eKasten 1). Entsprechend bisheriger Studien wurde ein Summenscore für die Untersuchung des Risikos eines kumulativen Effekts herangezogen (2, 12).

Depressivität und Ängstlichkeit wurden mit dem Patient Health Questionnaire-4 (PHQ-4) erfasst (12–14) (Details im eKasten 2).

Körperliche Aggressivität wurde anhand der Frage „Haben Sie in den letzten 12 Monaten jemanden körperlich angegriffen (beispielsweise geschlagen, geohrfeigt, an den Haaren gezogen, getreten, mit einer Waffe

TABELLE 3

Prävalenzen kumulativer belastender Kindheitserfahrungen (ACE) und latente Klassen gemeinsam auftretender ACE*¹ und Chancenverhältnisse (Odds Ratios) hinsichtlich Depressivität, Ängstlichkeit, körperlicher Aggressivität, Lebenszufriedenheit und monatliches Äquivalenzeinkommen in einer deutschen repräsentativen Stichprobe (N = 2 531)

	Gesamtstichprobe	Depressivität* ²	Ängstlichkeit* ³	körperliche Aggressivität in den letzten 12 Monaten	niedrige Lebenszufriedenheit* ³	Äquivalenzeinkommen unter 1 500 € pro Monat
	n (%)	n (%) OR	n (%) OR	n (%) OR	n (%) OR	n (%) OR
Anzahl ACE (n = 2 511)						
0	1 426 (56,3) 54,4–58,3	82 (5,7) 1	78 (5,5) 1	19 (1,3) 1	169 (12,2) 1	349 (24,5) 1
1	525 (20,7) 19,1–22,2	56 (10,7) 1,95	48 (9,2) 1,73	12 (2,3) 1,73	83 (16,3) 1,40	150 (28,6) 1,23
2	218 (8,6) 7,5–9,8	35 (16,1) 3,14	32 (14,7) 2,96	7 (3,2) 2,46	62 (29,0) 2,94	78 (35,8) 1,72
3	136 (5,4) 4,5–6,2	40 (29,4) 6,95	29 (21,3) 4,66	6 (4,4) 3,41	38 (28,4) 2,85	47 (34,6) 1,63
≥ 4	226 (8,9) 7,9–10,2	73 (32,3) 7,79	66 (29,2) 7,09	2 (12,4) 10,45	92 (41,6) 5,14	107 (47,3) 2,78
Muster verschiedener Formen belastender Kindheitsergebnisse (n = 2 529)						
Gruppe 1: Keine/wenige belastenden Kindheitsergebnisse	1 949 (77,1)	143 (7,3) 1	130 (6,7) 1	30 (1,5) 1	253 (13,3) 1	499 (25,6) 1
Gruppe 2: Probleme im Elternhaus	271 (10,7)	62 (23,0) 3,76	46 (17,0) 2,85	10 (3,7) 2,46	74 (27,9) 2,52	105 (38,7) 1,84
Gruppe 3: Kindesmisshandlung	188 (7,4)	45 (24,2) 4,02	42 (22,3) 4,01	11 (5,9) 3,97	65 (35,1) 3,52	62 (33,0) 1,43
Gruppe 4: Multiple belastende Kindheitsergebnisse	121 (4,8)	36 (29,8) 5,34	35 (28,9) 5,68	21 (17,4) 13,42	52 (43,7) 5,04	64 (52,9) 3,26

*¹ siehe Grafik 1

*² Hinweise auf Depressivität = PHQ-4 (Patient Health Questionnaire-4) Cut-off ≥ 3 (siehe eKasten 2);

*³ Hinweise auf Ängstlichkeit = PHQ-4 Cut-off ≥ 3; niedrige Lebenszufriedenheit = eine Standardabweichung unter Mittelwert.

Odds-Ratios, bei denen das 95%-Konfidenzintervall „1“ nicht mit einschließt, sind fett gedruckt. Die Werte für das 95%-Konfidenzintervall finden sich in eTabelle 2. %, gültige Prozent; OR, Odds Ratio (Odds Ratio im Vergleich zu 0 ACE erlebt beziehungsweise zur Gruppe „Keine/wenige belastenden Kindheitserfahrungen“)

oder einem Gegenstand bedroht?“ untersucht. Die Beantwortung der Frage erfolgte anhand eines dichotomen (Ja/Nein) Antwortformats.

Die Lebenszufriedenheit wurde anhand der Frage „Nun geht es um Ihre allgemeine Lebenszufriedenheit. Wie zufrieden sind Sie gegenwärtig, alles in allem mit Ihrem Leben?“ erfasst. Die Teilnehmenden hatten die Möglichkeit, auf einer 11-stufigen Skala von „überhaupt nicht zufrieden“ bis „völlig zufrieden“ zu antworten.

Statistische Analysen

Die statistischen Analysen wurden mit SPSS, Version 21, durchgeführt. Muster gemeinsam auftretender Formen belastender Kindheitsergebnisse wurden anhand einer latenten Klassenanalyse (LCA) mit MPlus Version 7 ermittelt (15). Eine detaillierte Darstellung des Vorgehens bei der LCA findet sich im eMethodenteil.

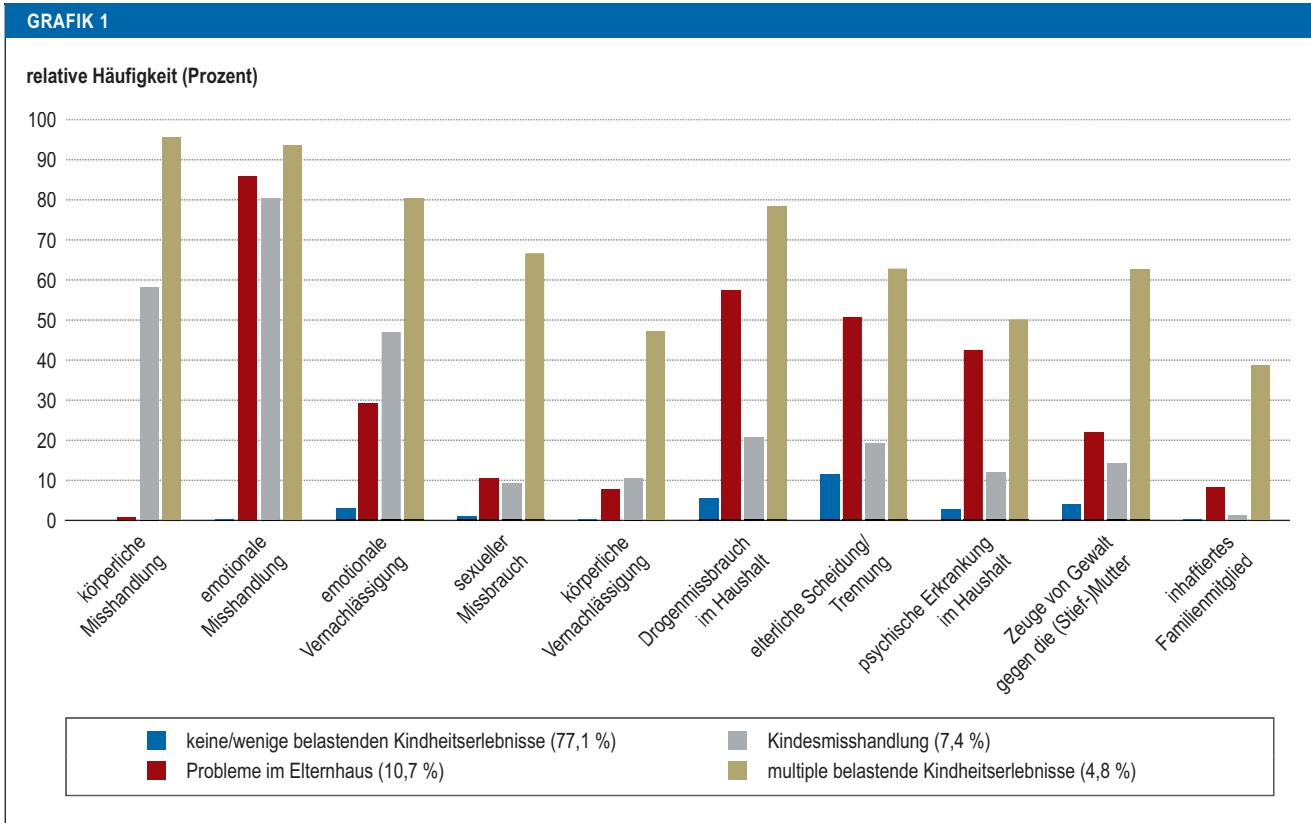
Bei fehlenden Daten von Teilnehmern innerhalb einzelner Subanalysen wurden diese aus der jeweiligen Analyse ausgeschlossen. Diese Fehlenden lagen je nach den eingeschlossenen Variablen zwischen 2 und maxi-

mal 20 (0,8 %) fehlenden Werten pro Subanalyse. Zusammenhänge wurden mittels Odds-Ratios, adjustierte Odds-Ratios mittels Regressionen berechnet.

Ergebnisse

Von den 2 531 befragten Personen waren 1 401 (55,4 %) weiblich und 1 130 (44,6 %) männlich. Das mittlere Alter lag bei 48,6 Jahren (Standardabweichung [SD]=18, [14–93]). Eine Stichprobenbeschreibung findet sich in Tabelle 1.

Im Durchschnitt wurde 1,03 (SD=1,70, [1–10]) belastende Kindheitserfahrungen angegeben. Tabelle 2 stellt die Prävalenzen der einzelnen belastenden Kindheitserfahrungen (ACE) dar. Am häufigsten wurden elterliche Scheidung/Trennung (19,4 %) und Alkohol-/Drogenmissbrauch in der Familie (16,7 %) genannt. Für die einzelnen ACE zeigten sich moderate bis hohe Zusammenhänge mit Depressivität, Ängstlichkeit, körperlicher Aggressivität sowie niedriger Lebenszufriedenheit. Diese Assoziationen werden schwächer, wenn jeweils für das gleichzeitige Auftreten der anderen neun ACE kontrolliert wird. Zwischen einzelnen ACE und



Prototypische Muster gemeinsam auftretender Formen belastender Kindheitserlebnisse auf Basis einer latenten Klassenanalyse (LCA)

dem Äquivalenzeinkommen zeigen sich moderate Zusammenhänge.

Eine Übersicht über die Prävalenz von kumulierten belastenden Kindheitserfahrungen ist in *Tabelle 3* abgebildet. Von mehr als der Hälfte der Personen (56,3 %) wurden keine solchen Ereignisse genannt, sodass also bei insgesamt 43,7 % mindestens ein belastendes Kindheitserlebnis auftrat. Ein Fünftel der Befragten (20,7 %) berichtete über eine belastende Kindheitserfahrung, 8,6 % über zwei und 5,4 % über drei belastende Kindheitserlebnisse. 8,9 % der Befragten gehörte zur Hochrisikogruppe, die vier oder mehr belastende Kindheitserfahrungen angaben. Es zeigt sich ein kumulativer Effekt mit sehr hohen Zusammenhängen für die Hochrisikogruppe (≥ 4 ACE) im Vergleich zur Gruppe mit keinen ACE hinsichtlich Depressivität (OR = 7,8), Ängstlichkeit (OR = 7,1), erhöhter körperlicher Aggressivität (OR = 10,5) sowie niedriger Lebenszufriedenheit (OR = 5,1).

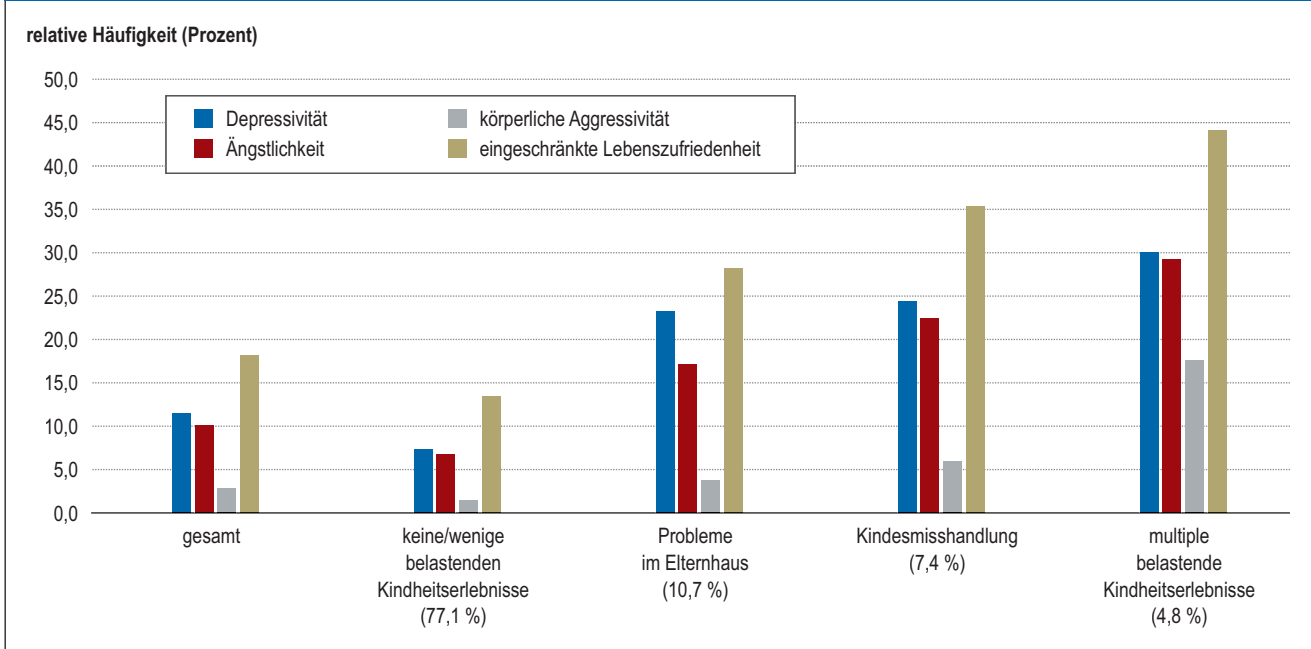
Unter Einbezug der Indikatoren für die Modellanpassung und der Interpretierbarkeit der Ergebnisse beschreibt ein Modell mit vier prototypischen Mustern das gemeinsame Auftreten von ACE am besten (*eTabelle 3*). Eine Darstellung der vier Gruppen befindet sich in *Grafik 1*. Die Häufigkeit psychosozialer Auffälligkeiten in der Gesamtstichprobe sowie den einzelnen Gruppen befindet sich in *Grafik 2*. Die Klassifikationswahrscheinlichkeit für die erste Gruppe „keine/wenig

belastenden Erfahrungen“ war 0,96, für die zweite Gruppe „Probleme im Elternhaus“ 0,78, für die dritte Gruppe „Kindesmisshandlung“ 0,80 und für die vierte Gruppe „multiple belastende Kindheitserlebnisse“ 0,91. Hohe Odds Ratios zeigten sich für das gegenwärtige Vorliegen von Depressivität (OR = 5,3), von Ängstlichkeit (OR = 5,7), körperlicher Aggressivität (OR = 13,4) und einer niedrigen Lebenszufriedenheit (OR = 5,0) für die Gruppe 4 „multiple belastende Kindheitserlebnisse“.

Diskussion

In der vorliegenden Studie wurden das Ausmaß belastender Kindheitserlebnisse, deren Kumulation und Muster gemeinsamen Auftretens in der Bevölkerung sowie deren Zusammenhang mit psychosozialen Auffälligkeiten untersucht. Die Ergebnisse unterstreichen den Dosis-Wirkungs-Effekt, indem mit steigender Anzahl belastender Kindheitserlebnisse das Risiko für Auffälligkeiten steigt. Insgesamt berichten 8,9 % der Befragten von mindestens vier belastenden Kindheitserlebnissen und weisen entsprechend ein hohes Risiko für die Entwicklung psychosozialer Auffälligkeiten auf. Am häufigsten werden elterliche Trennung und Scheidung, Alkohol- und Drogenmissbrauch sowie emotionale Vernachlässigung und Misshandlung genannt. Im Vergleich zu internationalen Studien (2) befinden sich diese Zahlen im durchschnittlichen Bereich. Im Ver-

GRAFIK 2



Häufigkeit psychosozialer Auffälligkeiten in der Gesamtstichprobe sowie in den einzelnen Gruppen. Es zeigt sich, dass in allen Gruppen psychosoziale Auffälligkeiten gegenüber der Gruppe ohne bzw. mit wenigen belastenden Kindheitserlebnissen deutlich erhöht sind, insbesondere in der Gruppe mit multiplen belastenden Kindheitserlebnissen

gleich zu Untersuchungen zum Ausmaß von Kindesmisshandlung in Deutschland (5, 6) übersteigt die Gesamtprävalenz belastender Kindheitserlebnisse die berichtete Prävalenz von 31 %. Die hier identifizierten Häufigkeiten für körperliche Misshandlung und emotionale Misshandlung liegen über den in den Studien zu Misshandlung gefundenen Häufigkeiten. Für sexuellen Missbrauch zeigt sich eine niedrigere Prävalenz. Für emotionale und körperliche Vernachlässigung liegen die Häufigkeiten deutlich unter den berichteten Prävalenzzahlen der beiden Studien zum Ausmaß von Kindesmisshandlung in Deutschland auf Basis des Childhood Trauma Questionnaire (CTQ) (5, 6). Hier muss beachtet werden, dass der CTQ verschiedene Schweregradeinteilungen ermöglicht und je nach Berücksichtigung unterschiedlicher Schweregrade höhere Prävalenzraten identifiziert werden. Zudem lassen sich die Unterschiede in den Häufigkeiten auch auf die unterschiedlichen Erhebungsmethoden zurückführen. Insgesamt zeigt sich, dass belastende Kindheitserlebnisse in der deutschen Gesamtbevölkerung ähnlich häufig wie in anderen weltweiten Studien sind (2). Die vorliegende Studie setzt somit für Deutschland einen ersten Vergleichsmaßstab zur Prävalenz belastender Kindheitserlebnisse in Deutschland.

Zusammenhang mit psychosozialen Auffälligkeiten

Es wird deutlich, dass jede Form belastender Kindheitserlebnisse mit psychosozialen Auffälligkeiten assoziiert ist (Tabelle 2) und diese häufig gemeinsam vorkommen, sodass im adjustierten Modell einige der ein-

zelnen Effekte keinen signifikanten Einfluss mehr haben, jedoch in einem kumulativen Dosis-Wirkungs-Modell weiterhin eine Rolle spielen. Da verschiedene Formen belastender Kindheitserlebnisse häufig gemeinsam auftreten, verringern sich die Effekte für einzelne Formen belastender Kindheitserlebnisse, wenn das gemeinsame Auftreten kontrolliert wird. Hohe adjustierte Chancenverhältnisse spielen demnach in einem kumulativen Risikomodell bei gemeinsamem Auftreten mit anderen ACE eine größere Rolle. Chancenverhältnisse unter 1 stellen in diesem Zusammenhang aber keinen protektiven Effekt dar. Die größten Effekte bleiben nach der Kontrolle für die Kumulation für emotionale Misshandlung, emotionale Vernachlässigung sowie die psychische Erkrankung eines Elternteils oder anderen Haushaltsmitglieds bestehen. Diese Formen sind insbesondere mit psychosozialen Auffälligkeiten für die Betroffenen assoziiert, sodass Präventions- und Interventionsmaßnahmen für diese Bereiche von großer Bedeutung sind. Jedoch zeigen sich differenzielle Effekte: so bleibt nach der Kontrolle für die Kumulation belastender Kindheitserlebnisse ein Zusammenhang zwischen sexuellem Missbrauch und Depressivität (OR=1,8) sowie für emotionale Misshandlung und Ängstlichkeit (OR=2,3) bestehen.

Konsistent mit der Literatur (2) steigt mit der Kumulation belastender Kindheitserlebnisse das Risiko für psychosoziale Auffälligkeiten bei den Betroffenen (Tabelle 3). Gleichzeitig muss betont werden, dass einzelne Ereignisse wie Scheidung sehr häufig sind und oft auch gut zu verkraften sind (16). Einzelne Ereignisse

sind also unterschiedlich in Bezug auf den Zusammenhang mit psychosozialen Auffälligkeiten zu bewerten. Darüber hinaus muss beachtet werden, dass mögliche genetische Dispositionen bestehen, die mit dem Auftreten von belastenden Kindheitserlebnissen, wie psychische Erkrankungen im Elternhaus, und assoziierten psychosozialen Auffälligkeiten, wie Depressivität, in Verbindung stehen.

Das Risiko für Symptome von Depressivität, Ängstlichkeit, körperlicher Aggressivität und einer eingeschränkten Lebenszufriedenheit wurde bisher noch wenig untersucht (2). Im Vergleich zu Ergebnissen einer aktuellen Metaanalyse (2) sind die vorliegenden Ergebnisse für den Zusammenhang zwischen vier oder mehr belastenden Erlebnissen und Depressivität, Ängstlichkeit und körperlicher Aggressivität als sehr stark, die Assoziation mit einer eingeschränkten Lebenszufriedenheit als moderat zu bewerten. Dies ist hervorzuheben, da aufgrund der Formulierung der Frage zu körperlicher Aggressivität davon auszugehen ist, dass Tendenzen zu sozial erwünschten Antworten möglich sind. Die vorliegende Studie liefert Hinweise darauf, dass hier ein deutlicher Zusammenhang besteht, der in den aktuellen Ergebnissen möglicherweise unterschätzt wird.

Prototypische Muster belastender Kindheitserlebnisse

Es wurden vier prototypische Muster gemeinsam auftretender belastender Kindheitserlebnisse identifiziert. Das Muster, das durch das Vorliegen von Erlebnissen aus dem Bereich Probleme im Elternhaus charakterisiert ist, stellt die größte Gruppe von Personen dar, die von belastenden Kindheitserlebnissen berichteten. Die psychosozialen Auffälligkeiten bei den Betroffenen scheinen ähnlich negativ und weitreichend zu sein wie bei Patienten die eine Kindesmisshandlung erfahren haben. Die Erfassung belastender Kindheitserlebnisse über die Erfassung von Kindesmisshandlung hinaus ist also von Bedeutung im Rahmen von psychischen Auffälligkeiten im klinischen Kontext und bei Kostenschätzungen im Rahmen von gesundheitsökonomischen Modellen. Der stärkste Zusammenhang konnte für die Gruppe festgestellt werden, die durch multiple belastende Kindheitserlebnisse charakterisiert ist. Diese Gruppe stellt mit 4,8 % einen substanziellen Teil der Gesamtbevölkerung dar.

Einschränkungen der Studie

Belastende Kindheitserlebnisse wurden retrospektiv im Selbsturteil erfasst, und können daher Verzerrungen und Suggestibilität unterliegen. Die Möglichkeit falsch-negativer Angaben im Kontext der Erfassung von belastenden Kindheitserlebnissen wurde in der Literatur diskutiert (17). Darüber hinaus wird in dem Fragebogen zu belastenden Kindheitserlebnissen nach konkreten Handlungen gefragt, jedoch besteht aufgrund der Formulierungen Interpretationsspielraum. Da somit subjektive Einschätzungen erfasst werden, besteht grundsätzlich auch das Risiko von falsch-positiven Antworten. Aus Sicht der Autoren ist dieses Risiko

Kernaussagen

- Vier oder mehr belastende Kindheitserlebnisse werden von 8,9 % der Befragten angegeben. Diese stellen eine besondere Hochrisikopopulation dar.
- Die Hochrisikogruppe mit vier oder mehr ACE („adverse childhood experiences“) zeigt ein signifikant erhöhtes Risiko für Depressivität (OR = 7,8), Ängstlichkeit (OR = 7,1), körperliche Aggressivität (OR = 10,5) und eingeschränkte Lebenszufriedenheit (OR = 5,1).
- Zukünftig sollten bei Debatten zum Kinderschutz kumulative Effekte von belastenden Kindheitserlebnissen stärker berücksichtigt werden.
- Das Erleben von Faktoren aus dem Bereich „Probleme im Elternhaus“ scheint mit ähnlich negativen psychosozialen Auffälligkeiten assoziiert zu sein, wie das Erleben von Kindesmisshandlung.
- Die vorliegenden Ergebnisse unterstreichen die klinische Bedeutung der Wahrnehmung emotionaler Misshandlung und emotionaler Vernachlässigung, die in Deutschland auch in der ärztlichen Kinderschutzdebatte bislang nur eher marginal beachtet wurden.

allerdings aufgrund der dazu bestehenden Evidenzlage als gering einzuschätzen (17). Zudem wurden einzelne Formen belastender Kindheitserlebnisse mit einer geringen Zahl von Items erfasst. Studien zeigen, dass die Prävalenz bestimmter Formen von Misshandlung mit der Anzahl der gestellten Items steigt (18). Die Prävalenz mancher Formen belastender Kindheitserlebnisse wird somit möglicherweise unterschätzt. Auch ist zu beachten, dass die Anzahl der berichteten ACE mit der Anzahl an Familienmitgliedern systematisch variieren. Im Rahmen des gewählten Ansatzes können zudem potenzielle Hochrisikopopulationen systematisch ausgeschlossen worden sein. Aufgrund der Fragebogenerhebung werden Personen mit nichtausreichenden Deutschkenntnissen systematisch ausgeschlossen, sodass Personen mit deutscher Staatsbürgerschaft deutlich überrepräsentiert und Personen mit Migrationshintergrund potenziell unterrepräsentiert sind. Es wurde jedoch auf die Erhebung einer möglichst repräsentativen Stichprobe geachtet, Abweichungen in der Stichprobe zur Allgemeinbevölkerung sind in *eTabelle 4* dargestellt. Dies sollte bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden.

Fazit

Neben Kindesmisshandlung sind belastende Kindheitserlebnisse aus dem Bereich „Probleme im Elternhaus“ in der deutschen Gesamtbevölkerung häufig (43,7 % zeigen mindestens eine solche Belastung). Insbesondere die Hochrisikogruppe mit vier und mehr solcher Belastungen weist ein hohes Risiko für die Entwicklung von Auffälligkeiten, Gesundheitsproblemen und erhöhter Mortalität auf (2), in welche 8,9 % der deutschen Bevölkerung fallen. Die dargestellten Ergebnisse verdeutlichen den Zusammenhang mit psychosozialen Auffälligkeiten bei den Betroffenen im Bereich Lebenszufriedenheit, Psychopathologie und zwischenmenschlicher Aggressivität.

Zwar gibt es zahlreiche Debatten im deutschen Gesundheitswesen zu Themen, wie „Kindesmiss-handlung“ (19) oder „häusliche Gewalt“ (20), „Kin-der sucht- oder psychisch kranker Eltern“ (21) etc. Selten werden jedoch die kumulativen Effekte von mehreren Belastungen berücksichtigt. Die vorlie-genden Ergebnisse unterstreichen die klinische Be-deutung der Wahrnehmung emotionaler Misshand-lung und emotionaler Vernachlässigung, die in Deutschland in der ärztlichen Kinderschutzdebatte bislang eher nur marginal beachtet wurden. Ange-sichts erheblicher negativer Konsequenzen für die Betroffenen und der hohen Prävalenz verschiedener belastender Kindheitserlebnisse aus dem Bereich „Probleme im Elternhaus“ ist ein verstärkter Fokus auf diese Faktoren im klinischen Alltag wichtig. Oft sind problematische Merkmale im Elternhaus an-amnestisch leichter zugänglich als konkrete Hinwe-ise auf Misshandlung oder Vernachlässigung. Gerade weil die Mechanismen, über die belastende Kind-heitserlebnisse die Gesundheit und das Wohlbefin-den über die Lebensspanne hinweg beeinflussen, zu-nehmend gut untersucht sind, muss dieses Wissen im Gesundheitswesen stärker bei der Konzeption selekt-iver und indizierter Präventions- sowie von (Früh-)Interventionsmaßnahmen berücksichtigt wer-den (22).

Interessenkonflikt

Die Autoren erklären, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Manuskriptdaten

eingereicht: 7. 12. 2018, revidierte Fassung angenommen: 13. 6. 2019

Literatur

1. Felitti VJ, Anda RF, Nordenberg D, et al.: Relationship of childhood abuse and household dysfunction to many of the leading causes of death in adults: The Adverse Childhood Experiences (ACE) Study. *Am J Prev Med* 1998; 14: 245–58.
2. Hughes K, Bellis MA, Hardcastle KA, et al.: The effect of multiple adverse childhood experiences on health: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Public Health* 2017; 2: e356–66.
3. Felitti VJ, Fink PJ, Fishkin RE, Anda RF: Ergebnisse der Adverse Childhood Experiences (ACE)-Studie zu Kindheitstrauma und Gewalt. *Trauma und Gewalt* 2007; 1: 18–32.
4. United Nations Economic and Social Council: Progress towards the Sustainable Development Goals: Report of the Secretary. 2017.
5. Witt A, Brown RC, Plener PL, Brähler E, Fegert JM: Child maltreatment in Germany: prevalence rates in the general population. *Child Adolescent Psychiatry Mental Health* 2017; 11: 47.
6. Häuser W, Schmutzer G, Brähler E, Glaesmer H: Maltreatment in childhood and adolescence—results from a survey of a representative sample of the German population. *Dtsch Arztebl Int* 2011; 108: 287–94.
7. Clemens V, Huber-Lang M, Plener PL, Brähler E, Brown RC, Fegert JM: Association of child maltreatment subtypes and long-term physical health in a German representative sample. *Eur J Psychotraumatol* 2018; 9: 1510278.
8. Olofson MW: A new measurement of adverse childhood experiences drawn from the panel study of income dynamics child development supplement. *Child Indicators Research* 2018; 11: 629–47.
9. Nylund KL, Asparouhov T, Muthen B: Deciding on the number of classes in latent class analysis and growth mixture modeling: a Monte Carlo Simulation Study. *Structural Equation Modeling* 2007; 14: 535–69.
10. OECD: OECD Framework for statistics on the distribution of household income, consumption and wealth. 2013. www.oecd.org/statistics/framework-for-statistics-on-the-distribution-of-household-income-consumption-and-wealth-9789264194830-en.htm (last accessed on 1 August 2019).

11. Wingenfeld K, Schäfer I, Terfehr K, et al.: The reliable, valid and economic assessment of early traumatization: first psychometric characteristics of the German version of the Adverse Childhood Experiences Questionnaire (ACE). *Psychother Psychosom Med Psychol* 2011; 61: e10–4.
12. Anda RF, Brown DW, Felitti VJ, Bremner JD, Dube SR, Giles WH: Ad-verse childhood experiences and prescribed psychotropic medications in adults. *Am J Prev Med* 2007; 32: 389–94.
13. Löwe B, Wahl I, Rose M, et al.: A 4-item measure of depression and anxiety: validation and standardization of the Patient Health Question-naire-4 (PHQ-4) in the general population. *J Affect Disord* 2010; 122: 86–95.
14. Löwe B, Decker O, Müller S, et al: Validation and standardization of the Generalized Anxiety Disorder Screener (GAD-7) in the general population. *Med Care* 2008: 266–74.
15. Muthén LK, Muthén BO: Mplus user's guide: statistical analysis with latent variables: user's guide. Muthén & Muthén; 2004.
16. Amato PR: The consequences of divorce for adults and children. *J Marriage Fam Ther* 2000; 62: 1269–87.
17. Hardt J, Rutter M: Validity of adult retrospective reports of adverse child-hood experiences: review of the evidence. *J Child Psychol Psychiatry* 2004; 45: 260–73.
18. Stoltenborgh M, Van Ijzendoorn MH, Euser EM, Bakermans-Kranenburg MJ: A global perspective on child sexual abuse: meta-analysis of preva-lence around the world. *Child Maltreat* 2011; 16: 79–101.
19. Berthold O, Frericks B, John T, Clemens V, Fegert JM, von Moers A: Abuse as a cause of childhood fractures. *Dtsch Arztebl Int* 2018; 115: 769–75
20. Epple F, Croy I, Schellong J: Häusliche Gewalt bei Patienten – durch medi-zinische Fachkräfte vermutlich unterschätzt: Eine Vollerhebung bei Dresdner und Chemnitzer niedergelassenen medizinischen Fachkräften und solchen des Dresdner Universitätsklinikums. *ZEFQ* 2011; 105: 452–58.
21. Matzejat F, Remschmidt H: The children of mentally ill parents. *Dtsch Arztebl Int* 2008; 105: 413–8.
22. Hudziak JJ. Developmental psychopathology and wellness: Genetic and environmental influences. *American Psychiatric Pub*; 2009, 267–87.

Anschrift für die Verfasser

Andreas Witt
 Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie/-Psychotherapie
 Universitätsklinikum Ulm
 Steinhövelstraße 5, 89075 Ulm
 Andreas.Witt@uniklinik-ulm.de

Zitierweise

Witt A, Sachser C, Plener PL, Brähler E, Fegert JM: The prevalence and consequences of adverse childhood experiences in the German population. *Dtsch Arztebl Int* 2019; 116: 635–42. DOI: 10.3238/arztebl.2019.0635

► Die englische Version des Artikels ist online abrufbar unter: www.aerzteblatt-international.de

Zusatzmaterial

Mit „e“ gekennzeichnete Literatur: www.aerzteblatt.de/lit3819 oder über QR-Code

eMethodenteil, eTabellen, eKästen: www.aerzteblatt.de/19m0635 oder über QR-Code



Die Reichweite des Deutschen Ärzteblattes

- Das Deutsche Ärzteblatt ist mit einer Auflage von mehr als 350 000 Exemplaren die mit Abstand größte medizinische Zeitschrift in Deutschland.
- Einen cme-Artikel im Deutschen Ärzteblatt bearbeiten im Durchschnitt mehr als 24 000 Teilnehmer.
- Der wissenschaftliche Teil des Deutschen Ärzteblattes wird auch in der meinungsführenden Publikumspressen mehr als andere deutschsprachige medizinische Jour-nale als wichtige Quelle wahrgenommen.

Zusatzmaterial zu:

Prävalenz und Folgen belastender Kindheitserlebnisse in der deutschen Bevölkerung

Andreas Witt, Cedric Sachser, Paul L. Plener, Elmar Brähler, Jörg M. Fegert

Dtsch Arztebl Int 2019; 116: 635–42. DOI: 10.3238/arztebl.2019.0635

eKASTEN 1		
<p>Beispielfragen ACE</p> <p>Deutsche Version des ACE-Fragebogens: Copyright und Zitierweise: Ingo Schäfer, Katja Wingefeld und Carsten Spitzer (2009) ACE-D; Deutsche Version des „Adverse Childhood Experiences Questionnaire“ (ACE). Universität Hamburg (11). Der Gesamtfragebogen kann über Prof. Dr. Ingo Schäfer bezogen werden.</p>		
Vor Ihrem 18. Geburtstag:	Ja	Nein
<p>1. Hat ein Elternteil oder ein anderer Erwachsener in Ihrem Haushalt Sie oft oder sehr oft . . .</p> <p>... gestoßen, gepackt, geschlagen oder etwas nach Ihnen geworfen?</p> <p>oder</p> <p>... Sie jemals so stark geschlagen, dass Sie Spuren davon aufwiesen oder verletzt wurden?</p>		
<p>2. Wurde Ihre Mutter oder Stiefmutter. . .</p> <p>... oft oder sehr oft gestoßen, gepackt, geschlagen oder wurde etwas nach ihr geworfen?</p> <p>oder</p> <p>... manchmal, oft oder sehr oft getreten, gebissen, mit der Faust oder mit einem harten Gegenstand geschlagen?</p> <p>oder</p> <p>... jemals über mindestens einige Minuten wiederholt geschlagen oder mit einer Pistole oder einem Messer bedroht?</p>		
<p>Zu 1.: Beispielfrage aus dem Bereich Misshandlung zu körperlicher Misshandlung.</p> <p>Zu 2.: Beispielfrage aus dem Bereich Probleme im Elternhaus zum Beobachten häuslicher Gewalt.</p>		

eKASTEN 2

Informationen zum PHQ-4

Der PHQ-4 (Patient Health Questionnaire-4) besteht aus zwei Items aus dem PHQ-9 (13) zu Symptomen einer Depression und zwei Items aus dem Generalized-Anxiety-Disorder-Fragebogen (GAD-7) (14) zu Symptomen einer generalisierten Angststörung. Das Vorhandensein dieser Symptome im Verlauf der letzten 2 Wochen muss von den Teilnehmern auf einer 4-stufigen Antwortskala eingeschätzt werden. In einer deutschen Validierungsstudie zeigte der PHQ-4 eine gute Reliabilität und Validität (13). In der hier vorliegenden Stichprobe zeigen die Subskalen des PHQ-4 bezogen auf die Kürze der Subskalen eine ausreichende Reliabilität (Skala Depressivität Cronbachs Alpha = 0,79; Skala Ängstlichkeit Cronbachs Alpha = 0,78). Zur Schätzung des Vorhandenseins von Depressivität und Ängstlichkeit wurde der validierte Cut-off-Wert ≥ 3 für die beiden Subskalen verwendet (14).

eTABELLE 1

Prävalenzen einzelner belastender Kindheitserfahrungen (ACE) und 95%-Konfidenzintervall der Risikoraten (Odds-Ratios) sowie relative Risikoraten adjustiert für das gleichzeitige Auftreten unterschiedlicher ACE hinsichtlich Depressivität, Ängstlichkeit, körperliche Aggressivität und Lebenszufriedenheit und monatliches Einkommen in einer deutschen repräsentativen Stichprobe (N = 2 531)

ACE-Typen	Gesamtstichprobe	Depressivität* ¹	Ängstlichkeit* ²	körperliche Aggressivität in den letzten 12 Monaten	niedrige Lebenszufriedenheit* ³	Äquivalenzeinkommen unter 1 500 € pro Monat
	n (%) 95%-KI	OR 95%-KI OR OR _{adj} 95%-KI OR _{adj}	OR 95%-KI OR OR _{adj} 95%-KI OR _{adj}	OR 95%-KI OR OR _{adj} 95%-KI OR _{adj}	OR 95%-KI OR OR _{adj} 95%-KI OR _{adj}	OR 95%-KI OR OR _{adj} 95%-KI OR _{adj}
ACE 1: Emotionale Misshandlung (n = 2 521)	311 (12,5) [11,2; 13,9]	3,96 [2,97; 5,28] 1,84 [1,16; 2,90]	4,28 [3,18; 5,75] 2,28 [1,43; 3,65]	2,3 [3,76; 9,85] 2,33 [1,01; 5,39]	3,38 [2,61; 4,37] 1,71 [1,14; 2,57]	1,68 [1,32; 2,15] 0,76 [0,51; 1,12]
ACE 2: Körperliche Misshandlung (n = 2 517)	230 (9,1) [7,9; 10,3]	3,74 [2,72; 5,15] 1,19 [0,71; 1,99]	3,95 [2,85; 5,48] 1,14 [0,67; 1,94]	7,11 [4,30; 11,58] 2,05 [0,84; 4,98]	3,67 [2,75; 4,90] 1,28 [0,81; 2,04]	2,25 [1,71; 2,96] 1,62 [1,04; 2,51]
ACE 3: Sexueller Missbrauch (n = 2 518)	109 (4,3) [3,5; 5,1]	3,94 [2,57; 6,04] 1,8 [1,10; 2,93]	3,03 [1,91; 4,81] 1,31 [0,77; 2,21]	3,35 [1,62; 6,92] 1,04 [0,46; 2,35]	2,46 [1,62; 3,73] 1,19 [0,74; 1,89]	2,16 [1,47; 3,18] 1,41 [0,92; 2,15]
ACE 4: Emotionale Vernachlässigung (n = 2 514)	338 (13,4) [12,1; 14,8]	3,83 [2,90; 5,08] 1,92 [1,33; 2,78]	3,97 [2,96; 5,32] 2,01 [1,37; 2,96]	2,97 [1,77; 4,97] 0,60 [0,29; 1,25]	2,82 [2,18; 3,64] 1,36 [0,97; 1,90]	1,78 [1,41; 2,26] 1,20 [0,89; 1,63]
ACE 5: Körperliche Vernachlässigung (n = 2 515)	109 (4,3) [3,5; 5,1]	3,04 [1,95; 4,73] 0,76 [0,43; 1,33]	3,03 [1,91; 4,81] 0,70 [0,39; 1,27]	4,88 [2,54; 9,38] 1,11 [0,47; 2,58]	3,70 [2,48; 5,53] 1,38 [0,85; 2,25]	2,35 [1,60; 3,46] 1,38 [0,87; 2,18]
ACE 6: Elterliche Scheidung/Trennung (n = 2 520)	488 (19,4) [17,7; 20,9]	2,04 [1,55; 2,68] 1,21 [0,89; 1,66]	2,21 [1,66; 2,94] 1,34 [0,97; 1,86]	2,93 [1,80; 4,74] 1,50 [0,86; 2,63]	1,61 [1,26; 2,04] 1,01 [0,77; 1,33]	1,30 [1,05; 1,61] 1,00 [0,80; 1,27]
ACE 7: Zeuge von häuslicher Gewalt (n = 2 518)	248 (9,8) [8,6; 11,1]	2,05 [1,46; 2,89] 0,98 [0,64; 1,48]	2,01 [1,40; 2,88] 0,97 [0,62; 1,51]	4,63 [2,77; 7,74] 1,87 [0,98; 3,52]	2,29 [1,70; 3,07] 1,26 [0,89; 1,79]	1,74 [1,33; 2,28] 1,17 [0,86; 1,60]
ACE 8: Alkohol- und Drogenmissbrauch im Haushalt (n = 2 526)	421 (16,7) [15,1; 18,3]	2,70 [2,05; 3,56] 1,32 [0,94; 1,85]	2,04 [1,51; 2,75] 0,81 [0,55; 1,19]	4,24 [2,63; 6,84] 1,76 [0,96; 3,23]	2,24 [1,76; 2,86] 1,24 [0,92; 1,67]	2,07 [1,66; 2,57] 1,63 [1,26; 2,09]
ACE 9: Psychische Erkrankung im Haushalt (n = 2 513)	267 (10,6) [9,4; 11,9]	3,80 [2,81; 5,14] 2,22 [1,56; 3,14]	3,57 [2,60; 4,91] 2,26 [1,56; 3,28]	3,17 [1,85; 5,43] 1,27 [0,68; 2,40]	2,66 [2,01; 3,53] 1,61 [1,17; 2,24]	1,83 [1,41; 2,38] 1,32 [0,98; 1,77]
ACE 10: Inhaftiertes Familienmitglied (n = 2 519)	88 (3,5) [2,8; 4,3]	2,42 [1,44; 4,05] 0,82 [0,45; 1,51]	3,21 [1,95; 5,30] 1,41 [0,78; 2,55]	6,34 [3,27; 12,28] 1,43 [0,63; 3,23]	2,85 [1,82; 4,47] 1,08 [0,63; 1,83]	2,03 [1,32; 3,11] 1,00 [0,61; 1,64]

%, gültige Prozent; 95%-KI, 95%-Konfidenzintervall; OR, Odds-Ratio; OR_{adj}, Odds Ratio adjustiert für andere ACE

*¹Hinweise auf Depressivität = PHQ-4 (Patient Health Questionnaire-4) Cut-off ≥ 3;

*²Hinweise auf Ängstlichkeit = PHQ-4 Cut-off ≥ 3;

*³niedrige Lebenszufriedenheit = eine Standardabweichung unter Mittelwert

Odds-Ratios, bei denen das 95%-Konfidenzintervall „1“ nicht mit einschließt, sind fett gedruckt.

eTABELLE 2

Prävalenzen kumulativer belastender Kindheitserfahrungen (ACE) und latente Klassen gemeinsam auftretender ACE und 95%-Konfidenzintervall der Risikorate (Odds Ratios) hinsichtlich Depressivität, Ängstlichkeit, körperlicher Aggressivität, Lebenszufriedenheit und monatliches Äquivalenzeinkommen in einer deutschen repräsentativen Stichprobe (N = 2 531)

	Gesamtstichprobe	Depressivität* ¹	Ängstlichkeit* ²	körperliche Aggressivität in den letzten 12 Monaten	niedrige Lebenszufriedenheit* ³	Äquivalenzeinkommen unter 1 500 € pro Monat
		OR 95%-KI OR	OR 95%-KI OR	OR 95%-KI OR	OR 95%-KI OR	OR 95%-KI OR
Anzahl ACE (n = 2 511)						
0	1 426 (56,3) 54,4–58,3	1	1	1	1	1
1	525 (20,7) 19,1–22,2	1,95 [1,37; 2,78]	1,73 [1,19; 2,52]	1,73 [0,84; 3,59]	1,40 [1,05; 1,86]	1,23 [0,99; 1,55]
2	218 (8,6) 7,5–9,8	3,14 [2,05; 4,80]	2,96 [1,90; 4,49]	2,46 [1,02; 5,93]	2,94 [2,09; 4,11]	1,72 [1,27; 2,33]
3	136 (5,4) 4,5–6,2	6,95 [4,51; 10,70]	4,66 [2,91; 7,45]	3,41 [1,34; 8,69]	2,85 [1,89; 4,29]	1,63 [1,12; 2,37]
≥ 4	226 (8,9) 7,9–10,2	7,79 [5,45; 11,13]	7,09 [4,92; 10,23]	10,45 [5,73; 19,07]	5,14 [3,76; 7,02]	2,78 [2,08; 3,70]
Muster verschiedener Formen belastender Kindheitsergebnisse (n = 2 529)						
Gruppe 1: Keine/Wenige belastende Kindheitsergebnisse	1 949 (77,1)	1	1	1	1	1
Gruppe 2: Probleme im Elternhaus	271 (10,7)	3,76 [2,70; 5,23]	2,85 [1,98; 4,10]	2,46 [1,19; 5,09]	2,52 [1,87; 3,39]	1,84 [1,41; 2,40]
Gruppe 3: Kindesmisshandlung	188 (7,4)	4,02 [2,76; 5,86]	4,01 [2,73; 5,91]	3,97 [1,96; 8,06]	3,52 [2,53; 4,89]	1,43 [1,04; 1,97]
Gruppe 4: Multiple belastende Kindheitsergebnisse	121 (4,8)	5,34 [3,49; 8,17]	5,68 [3,69; 8,74]	13,42 [7,42; 24,28]	5,04 [3,43; 7,41]	3,26 [2,25; 4,73]

95%-KI, 95%-Konfidenzintervall; OR, Odds-Ratio (Odds-Ratio im Vergleich zu 0 ACE erlebt bzw. zur Gruppe „Keine/Wenige belastenden Kindheitserfahrungen“)

*¹Hinweise auf Depressivität = PHQ-4 (Patient Health Questionnaire-4) Cut-off ≥ 3;

*²Hinweise auf Ängstlichkeit = PHQ-4 Cut-off ≥ 3;

*³niedrige Lebenszufriedenheit = eine Standardabweichung unter Mittelwert

Odds-Ratios, bei denen das 95%-Konfidenzintervall „1“ nicht mit einschließt, sind fett gedruckt.

eTABELLE 3

Fit-Indizes der latenten Klassenanalyse mit 1, 2, 3, 4, 5 und 6 Gruppen (n = 2 529)

Model	Log Likelihood	AIC ^{*1}	BIC ^{*1}	SSaBIC ^{*1}	Entropie ^{*2}	BLRT ^{*3}	Gruppen: n (%)
1 Gruppe	-8 030,333	16 080,666	16 139,022	16 107,249	-	-	1: n = 2 529 (100)
2 Gruppen	-6 764,784	13 571,567	13 694,114	13 627,392	0,904	-8 030,333 ^{*4}	1: n = 391 (15,5) 2: n = 2 138 (84,5)
3 Gruppen	-6 653,215	13 370,430	13 557,169	13 455,496	0,801	-6 764,784 ^{*4}	1: n = 1 959 (77,5) 2: n = 246 (9,7) 3: n = 324 (12,8)
4 Gruppen	-6 566,711	13 219,421	13 470,351	13 333,729	0,840	-6 653,215^{*4}	1: n = 1 949 (77,1) 2: n = 271 (10,7) 3: n = 188 (7,4) 4: n = 121 (4,8)
5 Gruppen	-6 548,141	13 204,282	13 519,404	13 347,831	0,843	-6 566,711 ^{*3}	1: n = 110 (4,4) 2: n = 240 (9,5) 3: n = 157 (6,2) 4: n = 76 (3) 5: n = 1 964 (76,9)
6 Gruppen	-6 536,087	13 202,173	13 581,486	1 374,964	0,851	-6 548,770	1: n = 24 (1) 2: n = 88 (3,5) 3: n = 214 (8,5) 4: n = 1 946 (77,0) 5: n = 148 (5,9) 6: n = 109 (4,3)

AIC, Akaike Information Criteria; BIC, Bayesian Information Criteria; BLRT, Bootstrap Likelihood Ratio Test

^{*1}geringere Werte des AIC, BIC und stichprobenadjustierten BIC (SSaBIC) weisen auf eine bessere Passung des Modells hin

^{*2}Entropie sollte > 0,7; Werte nahe an 1 weisen auf eine bessere Passung des Modells hin

^{*3}p < 0,05

^{*4}p < 0,001

Das Modell mit der besten Modellanpassung ist fett gedruckt.

eTABELLE 4

Abweichungen in der Stichprobe zur deutschen Gesamtbevölkerung auf Basis von Daten des Statistischen Bundesamts

	Stichprobe (%)	Gesamtbevölkerung (%)
Geschlecht		
Frauen	55,4	51,2
Männer	44,6	48,8
Familienstand		
verheiratet	44,7	43,4
ledig	32,4	41,4
geschieden	13,5	7,5
verwitwet	9,0	6,9
deutsche Staatsbürgerschaft	96,0	88,5
höchster erreichter Schulabschluss		
Schüler	2,6	3,6
ohne Schulabschluss	2,2	4,0
Haupt-/Volksschulabschluss	28,8	30,4
mittlere Reife	33,3	23,1
Abschluss POS*	7,9	6,6
Fachhochschulreife/Abitur	21,3	31,9
Religion/Konfession		
evangelisch	36,9	26,6
katholisch	29,6	28,6

*Abschluss POS, Abschluss einer polytechnischen Oberschule

eMETHODENTEIL

Zur Auswahl der Zielpersonen wurden Zielhaushalte nach einem Random-Route-Verfahren im Zeitraum zwischen November 2017 und Februar 2018 ausgewählt. Das Random-Route-Verfahren stellt ein Vorgehen zur Zufallsauswahl einer Stichprobe dar. Ausgehend von einem Startpunkt wird jeder dritte Haushalt aufgelistet, der in einem zweiten Schritt kontaktiert und zur Teilnahme aufgefordert wird. Die Zufallsauswahl der Zielperson in den Haushalten erfolgte mittels dem „Schwedenschlüssel“. Danach werden Befragungspersonen in einem Mehrpersonenhaushalt zufällig ausgewählt. Insgesamt wurden 5 160 Haushalte bestimmt. Nach Abzug der systematischen Ausfälle (Haushalt trotz viermaligem Besuch nicht angetroffen [14,4 %], Haushalt verweigert Auskunft [16,5 %], Zielperson verweigert Auskunft [15,8 %]) lagen 2 531 auswertbare Datensätze vor. Die vorliegende Studie war Teil einer größeren Untersuchung, bei der weitere Fragebogen eingesetzt wurden. Zunächst wurden durch geschulte Interviewer soziodemografische Daten im Interview erhoben. Der Hauptteil der Untersuchung wurde von den Teilnehmenden allein über einen Selbstausfüllbogen beantwortet. Die Kontrollen der Interviewer erfolgten schriftlich mithilfe von Antwortpostkarten. Alle Rückantworten haben die ordnungsgemäße Arbeit der Interviewer bestätigt.

Adjustierte Chancenverhältnisse

Vor Berechnung der adjustierten Chancenverhältnisse mittels logistischer Regression wurde aufgrund der vermuteten hohen Zusammenhänge der einzelnen ACE („adverse childhood experience“)-Formen auf Multikollinearität überprüft. Im Rahmen der Prüfung lag die höchste Korrelation bei den ACE-Formen körperlicher Misshandlung und emotionaler Misshandlung ($r = 0,71$) sowie emotionaler Misshandlung und emotionaler Vernachlässigung ($r = 0,50$). Alle weiteren Korrelationen befanden sich im niedrigen Bereich. Da kein Korrelationskoeffizient betragsmäßig größer als 0,8 ist, besteht keine Gefahr von Multikollinearität. Auch die VIF („variance inflation factor“)-Werte sind deutlich unter dem Grenzwert von 5 (größter Wert 2,24). Außerdem wurde die Methode Einschluss für die Variablen im Modell verwendet, das heißt alle Variablen wurden gleichzeitig in das Modell eingefügt. Alle Analysen erfolgten explorativ, sodass auf eine Adjustierung des p-Niveaus aufgrund von multiplem Testen verzichtet wurde.

Statistische Analysen prototypischer Muster belastender Kindheitserlebnisse

Zur Identifikation der Anzahl prototypischer Muster wurden jeweils die Modellparameter für Modelle mit einer unterschiedlichen Anzahl von Mustern von einem bis zu 6 Mustern berechnet. Bei der latenten Klassenanalyse handelt es sich um einen personenzentrierten Ansatz. Um die abschließende Anzahl prototypischer Muster zu bestimmen, wurden fünf Indikatoren herangezogen: Akaike Information Criteria (AIC), Bayesian Information Criteria (BIC), sample size-adjusted Bayesian Information Criteria (SSaBIC), also das stichprobenangepasste Bayesian Information Criteria, und die Entropie. Zusätzlich wurden der Bootstrap Likelihood Ratio Test (BLRT) (9) herangezogen, um die Anzahl prototypischer Muster zu bestimmen. Als ein Indikator der Reliabilität der Lösung wurden die Klassifikationswahrscheinlichkeiten des Modells mit der besten Passung ermittelt. Diese befinden sich ebenfalls im Abschnitt „Ergebnisse“.