

Additional material online

An English full-text version of this article is available at SpringerLink under supplementary material:
dx.doi.org/10.1007/s00103-012-1652-7

U. Langen · R. Schmitz · H. Steppuhn

Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring, Robert Koch-Institut, Berlin

Häufigkeit allergischer Erkrankungen in Deutschland

Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1)

Hintergrund

Allergien werden heutzutage wegen der Häufigkeit ihres Auftretens und ihrer hohen sozioökonomischen Bedeutung für die Betroffenen und das Gesundheitssystem zu Recht als „Volkskrankheit“ bezeichnet [1].

Allergische Erkrankungen haben in den letzten Jahrzehnten in vielen Regionen der Welt dramatisch zugenommen, ohne dass für diese Zunahme ein exaktes Erklärungsmodell gefunden werden konnte. Allgemein wird die Zunahme mit verschiedenen Aspekten unseres „westlichen Lebensstils“ in Verbindung gebracht [2]. Ein Beweis für diese Hypothese fand sich nach der Wiedervereinigung in Deutschland. In den neuen Bundesländern war die Häufigkeit allergischer Erkrankungen trotz höherer Luftverschmutzung deutlich niedriger als in den alten Bundesländern [3, 4]. Inzwischen hat sich mit der Angleichung der Lebensstile auch die Prävalenz der Allergien zwischen Ost und West angeglichen [5].

Uneinheitlich wird der Verlauf der Allergieprävalenz in Deutschland seit den beobachteten starken Anstiegen von Beginn der 1970er- bis Anfang der 1990er-Jahre beurteilt. Während die Literatur zum Teil dafür spricht, dass mittlerweile ein Plateau erreicht sein könnte [6],

scheint ein anderer Teil auf einen weiteren Anstieg hinzuweisen [7].

Keine der genannten Studien hatte die Möglichkeit, die Häufigkeit allergischer Erkrankungen auf einer weitestgehend repräsentativen Bevölkerungsebene zu betrachten. Die Auswertung der Daten der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1) und der Vergleich mit Daten aus dem Bundes-Gesundheitssurvey 1998 (BGS98) erlauben eine Einschätzung der Allergieprävalenz der deutschen Wohnbevölkerung im Erwachsenenalter und eine Trendabschätzung für das letzte Jahrzehnt.

Methoden

Die „Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland“ (DEGS) ist Bestandteil des Gesundheitsmonitorings des Robert Koch-Instituts (RKI). Konzept und Design von DEGS sind an anderer Stelle ausführlich beschrieben [8, 9, 10, 11, 12]. Die erste Erhebungswelle (DEGS1) wurde von 2008 bis 2011 durchgeführt und umfasste Befragungen, Untersuchungen und Tests [13, 14]. Zielpopulation war die in Deutschland lebende Bevölkerung im Alter von 18 bis 79 Jahren. DEGS1 hat ein Mischdesign, das gleichzeitig quer- und längsschnittliche Analysen ermöglicht. Hierbei wurde eine Einwohnermeldamtsstichprobe durch ehemalige Teil-

nehmerinnen und Teilnehmer des Bundes-Gesundheitssurveys 1998 (BGS98) ergänzt. Insgesamt nahmen 8152 Personen teil, darunter 4193 Ersteingeladene (Response 42%) und 3959 ehemalige Teilnehmerinnen und Teilnehmer des BGS98 (Response 62%). 7238 Personen besuchten eines der 180 Untersuchungszentren, 914 wurden ausschließlich befragt. Die Nettostichprobe [9] ermöglicht für den Altersbereich von 18 bis 79 Jahren repräsentative Querschnittsanalysen und Trendaussagen im Vergleich mit dem BGS98 (n=7988, davon 7116 in Untersuchungszentren). Die Daten der erneut Teilnehmenden sind für Längsschnittanalysen nutzbar.

In DEGS1 wie auch im BGS98 wurden mittels eines standardisierten, computergestützten ärztlichen Interviews (CAPI) ärztliche Diagnosen der Erkrankungen Asthma bronchiale, Heuschnupfen, Kontaktekzem, Neurodermitis, Nahrungsmittelallergien und Urtikaria erfragt. DEGS1 enthält darüber hinaus die Frage nach der ärztlichen Diagnose einer Insektengiftallergie. Eine Bejahung einer jemals ärztlich erstellten Diagnose einer der genannten Erkrankungen ging positiv in die LZP für diese Erkrankung ein. Die Angabe eines Auftretens der Erkrankung innerhalb der letzten 12 Monate vor Befragung (BGS98) bzw. die Bejahung der Nachfrage, ob eine ärztlich diagnos-

Tab. 1 Lebenszeitprävalenzen von Asthma bronchiale, anderen atopischen und allergischen Erkrankungen nach Geschlecht und Altersgruppen

Erkrankung	Altersgruppe	18 bis 29 Jahre	30 bis 39 Jahre	40 bis 49 Jahre	50 bis 59 Jahre	60 bis 69 Jahre	70 bis 79 Jahre	Gesamt
Geschlecht								
Asthma bronchiale	Frauen	12,8 (9,9–16,4)	9,4 (6,7–12,9)	11,7 (9,1–15,0)	7,5 (5,5–10,0)	10,4 (7,8–13,7)	7,0 (5,0–9,6)	9,9 (8,8–11,2)
	Männer	11,3 (8,3–15,1)	7,6 (5,1–11,3)	7,1 (5,1–9,9)	5,4 (3,7–7,8)	6,4 (4,5–9,0)	4,6 (3,0–6,9)	7,3 (6,2–8,6)
	Gesamt	12,0 (10,0–14,4)	8,5 (6,5–11,0)	9,4 (7,7–11,4)	6,4 (5,0–8,2)	8,5 (6,7–10,6)	5,9 (4,6–7,6)	8,6 (7,8–9,5)
Heuschnupfen	Frauen	19,0 (15,9–22,6)	22,7 (18,2–27,9)	19,1 (15,9–22,7)	14,1 (11,4–17,3)	13,0 (10,1–16,6)	9,7 (6,9–13,5)	16,5 (15,2–18,0)
	Männer	16,1 (12,5–20,4)	18,9 (15,2–23,4)	15,4 (12,7–18,7)	11,6 (9,2–14,6)	7,5 (5,6–9,8)	4,3 (2,9–6,5)	13,0 (11,7–14,4)
	Gesamt	17,5 (15,1–20,2)	20,8 (17,9–24,0)	17,2 (15,2–19,4)	12,9 (11,1–14,9)	10,3 (8,4–12,6)	7,3 (5,5–9,6)	14,8 (13,8–15,8)
Neurodermitis	Frauen	6,6 (4,8–9,1)	5,7 (3,8–8,3)	3,1 (2,0–4,7)	3,8 (2,6–5,5)	2,4 (1,5–3,9)	1,6 (0,7–3,3)	3,9 (3,3–4,6)
	Männer	6,3 (4,1–9,7)	2,7 (1,6–4,6)	4,0 (2,4–6,8)	1,7 (0,9–3,3)	1,1 (0,4–2,6)	0,9 (0,4–2,3)	3,1 (2,4–4,0)
	Gesamt	6,5 (5,0–8,4)	4,2 (3,0–5,9)	3,6 (2,5–5,0)	2,8 (2,0–3,9)	1,7 (1,1–2,7)	1,3 (0,7–2,3)	3,5 (3,0–4,1)
Urtikaria	Frauen	1,6 (0,7–3,7)	5,2 (3,2–8,3)	4,4 (3,1–6,2)	7,6 (5,6–10,2)	6,8 (4,8–9,4)	4,4 (2,9–6,6)	4,9 (4,1–5,9)
	Männer	1,3 (0,6–2,6)	1,3 (0,6–3,0)	3,0 (1,7–5,2)	1,9 (1,1–3,2)	2,8 (1,5–5,2)	1,3 (0,5–3,4)	2,0 (1,5–2,7)
	Gesamt	1,4 (0,8–2,5)	3,3 (2,1–4,9)	3,7 (2,7–5,0)	4,7 (3,6–6,2)	4,8 (3,7–6,4)	3,0 (2,0–4,4)	3,5 (3,0–4,0)
Kontaktexzem	Frauen	8,9 (6,3–12,5)	16,7 (13,4–20,7)	16,2 (13,5–19,4)	15,2 (12,4–18,5)	9,6 (7,3–12,5)	7,9 (5,5–11,3)	12,7 (11,5–14,0)
	Männer	2,7 (1,6–4,3)	4,1 (2,3–7,2)	5,2 (3,6–7,5)	1,9 (1,0–3,4)	3,5 (2,1–5,7)	3,0 (1,6–5,3)	3,4 (2,8–4,2)
	Gesamt	5,7 (4,2–7,6)	10,4 (8,3–12,9)	10,6 (9,0–12,5)	8,5 (7,0–10,4)	6,6 (5,2–8,4)	5,7 (4,2–7,8)	8,1 (7,3–8,9)
Nahrungsmittelallergie	Frauen	7,6 (5,4–10,6)	6,4 (4,1–9,9)	7,7 (5,5–10,7)	6,7 (4,9–9,0)	6,1 (4,2–9,0)	3,0 (1,8–5,0)	6,4 (5,5–7,5)
	Männer	4,3 (2,5–7,4)	3,0 (1,8–5,0)	4,3 (2,9–6,4)	2,0 (1,2–3,4)	1,3 (0,7–2,6)	1,4 (0,6–3,0)	2,9 (2,3–3,7)
	Gesamt	5,9 (4,3–8,1)	4,7 (3,3–6,6)	5,9 (4,5–7,8)	4,3 (3,3–5,7)	3,8 (2,7–5,4)	2,3 (1,5–3,5)	4,7 (4,1–5,4)
Insektengiftallergie	Frauen	3,5 (2,0–5,9)	3,7 (2,2–6,3)	4,0 (2,6–6,1)	3,6 (2,4–5,2)	3,6 (2,3–5,4)	3,1 (1,9–5,1)	3,6 (2,9–4,4)
	Männer	2,1 (0,9–4,7)	1,5 (0,7–3,2)	2,7 (1,6–4,7)	2,1 (1,2–3,8)	2,1 (1,0–4,3)	0,8 (0,4–1,7)	2,0 (1,5–2,7)
	Gesamt	2,8 (1,8–4,3)	2,6 (1,7–4,0)	3,3 (2,4–4,6)	2,8 (2,0–4,0)	2,9 (2,0–4,1)	2,1 (1,3–3,2)	2,8 (2,4–3,3)
Allergische Erkrankung ^a	Frauen	37,3 (33,2–41,7)	42,2 (37,2–47,4)	37,6 (33,8–41,7)	36,8 (32,4–41,3)	32,9 (28,7–37,4)	25,8 (21,5–30,7)	35,8 (33,9–37,7)
	Männer	28,1 (23,5–33,2)	27,0 (22,6–31,9)	29,4 (25,5–33,6)	20,8 (17,5–24,5)	19,7 (16,5–23,5)	14,3 (11,3–17,9)	24,1 (22,4–26,0)
	Gesamt	32,6 (29,6–35,7)	34,6 (30,9–38,4)	33,4 (30,9–36,0)	28,8 (25,9–31,8)	26,5 (23,7–29,6)	20,6 (17,8–23,7)	30,0 (28,7–31,3)

In Prozent mit 95%-Konfidenzintervallen, statistisch signifikante Geschlechtsunterschiede sind fett gedruckt. ^aWenigstens eine der allergischen Erkrankungen wurde genannt. $n_{\text{ungewichtet}}=7988$.

tizierte Erkrankung auch in den letzten 12 Monaten bestand, ergab eine positive 12-Monats-Prävalenz für die entsprechende Erkrankung. Angaben der Teilnehmer zu Alter und Geschlecht, ihrem Sozialstatus, ihrem Wohnort (neue/alte Bundesländer, Berlin) sowie der Gemeindegröße wurden mittels selbstaufzufüllenden Fragebögen erhoben. Der Sozialstatus wurde anhand eines Indexes bestimmt, in den Angaben zu schulischer und beruflicher Ausbildung, beruflicher Stellung sowie Haushaltsnettoeinkommen (bedarfsgewichtet) eingehen und der eine Einteilung in eine niedrige, mittlere und hohe Statusgruppe ermöglicht [15].

Im vorliegenden Beitrag wurden alters- und geschlechtsstratifizierte Lebenszeit- und 12-Monats-Prävalenzen mit entsprechenden 95%-Konfidenzintervallen (95% KI) allergischer Erkrankungen ermittelt und mit BGS98-Daten verglichen. Die Datenauswertung erfolgte mit SPSS, Version 20 (SPSS Incorporated, Chicago, IL). Bei allen Analysen wurde ein Gewichtungsfaktor berücksichtigt, der Abweichungen der Stichprobe von der Bevölkerungsstruktur (Stand 31.12.2010) hinsichtlich Alter, Geschlecht, Region und Staatsangehörigkeit sowie Gemeindetyp und Bildung korrigiert [9]. Bei der Berechnung der Gewichtung für die ehemaligen Teilnehmen-

den des BGS98 wurde die Wiederteilnahmewahrscheinlichkeit, basierend auf einem logistischen Modell, berücksichtigt. Für die Durchführung von Trendanalysen werden die Daten des Bundesgesundheits surveys 1998 auf den Bevölkerungsstand zum 31.12.2010 altersadjustiert. Eine Nonresponder-Analyse und der Vergleich einzelner erhobener Indikatoren mit Daten der amtlichen Statistik weisen auf eine hohe Repräsentativität der Stichprobe für die Wohnbevölkerung in Deutschland hin [9]. Um sowohl die Gewichtung als auch die Korrelation der Teilnehmenden innerhalb einer Gemeinde zu berücksichtigen, wurden die Konfidenzintervalle mit den SPSS-20-

Verfahren für komplexe Stichproben bestimmt. Unterschiede werden als statistisch signifikant angesehen, wenn sich die jeweiligen 95%-Konfidenzintervalle nicht überschneiden.

Ergebnisse

Allergische Erkrankungen in DEGS1 – Lebenszeitprävalenz

Die LZP der ärztlichen Diagnose von in DEGS1 erfragten allergischen Erkrankungen liegt für Asthma bronchiale bei 8,6%, Heuschnupfen bei 14,8%, Neurodermitis und Urtikaria bei jeweils 3,5%, Kontaktekzeme bei 8,1%, Nahrungsmittelallergien bei 4,7% und Insektengiftallergien bei 2,8%. Bei 30% der Erwachsenen ist mindestens eine der genannten allergischen Erkrankungen jemals ärztlich diagnostiziert worden (■ **Tab. 1**). Generell haben signifikant mehr Frauen (35,8%) als Männer (24,1%) mindestens eine Allergiediagnose angegeben; für Asthma bronchiale waren es beispielsweise 9,9% vs. 7,3% und für Heuschnupfen 16,5% vs. 13,0% (beide Unterschiede ebenfalls signifikant). Besonders deutlich und in allen Altersgruppen signifikant zeigt sich der Geschlechtsunterschied für ein Kontaktekzem. Für die meisten allergischen Erkrankungen sind bei Frauen und bei Männern im Alter zwischen 18 und 49 Jahren die Prävalenzen höher als bei Älteren.

Erwachsene aus den alten Bundesländern und aus Berlin, Frauen mit großurbanem Wohnumfeld und Erwachsene mit einem hohen sozioökonomischen Status weisen eine statistisch signifikant höhere Prävalenz mindestens einer berichteten Allergiediagnose auf als Erwachsene aus den neuen Bundesländern, Frauen mit kleinstädtischem Wohnumfeld und Erwachsene mit einem mittleren oder niedrigen sozioökonomischen Status (■ **Tab. 2**). Ein Detail unserer Auswertung zeigt, dass fast zwei Drittel aller 30- bis 39-jährigen Frauen in Berlin (64,7%) zurzeit angeben, im Laufe ihres Lebens eine ärztliche Allergiediagnose erfahren zu haben (Daten nicht in Tabelle enthalten).

Bundesgesundheitsbl 2013 · 56:698–706 DOI 10.1007/s00103-012-1652-7
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013

U. Langen · R. Schmitz · H. Steppuhn

Häufigkeit allergischer Erkrankungen in Deutschland. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1)

Zusammenfassung

In der ersten Welle der „Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland“ (DEGS1) wurden aktuelle und bundesweit repräsentative Daten zum allergischen Krankheitsgeschehen von 7988 18- bis 79-Jährigen mittels computergestützter, ärztlicher Interviews erhoben. Demnach liegt die Lebenszeitprävalenz (LZP) für Asthma bronchiale bei 8,6%, Heuschnupfen bei 14,8%, Neurodermitis und Urtikaria bei jeweils 3,5%, Kontaktekzeme bei 8,1%, Nahrungsmittelallergien bei 4,7% und Insektengiftallergien bei 2,8%. Insgesamt ist bei einem knappen Drittel der Erwachsenen mindestens eine der genannten Allergien jemals ärztlich diagnostiziert worden. Aktuell leiden fast 20% an mindestens einer Allergie. Frauen sind generell häufiger betroffen als

Männer und Jüngere häufiger als Ältere. Außerdem sind Allergien in den alten Bundesländern verbreiteter als in den neuen. Ein hoher sozioökonomischer Status und das Leben in Großstädten erhöhen ebenfalls die Krankheitshäufigkeit. Im 10-Jahres-Trend stieg die Asthmaprävalenz um knapp 3%, die Prävalenzen für Urtikaria und Kontaktekzeme sanken, die LZP für Heuschnupfen, Neurodermitis und Nahrungsmittelallergie blieb unverändert. Dadurch ist die Allergieprävalenz insgesamt von 32,7% auf 28,7% rückläufig.

Schlüsselwörter

Allergische Erkrankungen · Asthma bronchiale · Atopische Erkrankungen · Erwachsene · Gesundheitssurvey

Prevalence of allergic diseases in Germany. Results of the German Health Interview and Examination Survey for Adults (DEGS1)

Abstract

In the first wave of the “German Health Interview and Examination Survey for Adults” (DEGS1), up-to-date and representative data regarding allergic diseases in 7,988 18- to 79-year-old subjects living in Germany were collected using computer-assisted medical interviews. The study identified a lifetime prevalence of 8.6% for asthma, 14.8% for allergic rhinoconjunctivitis, 3.5% each for atopic dermatitis and urticaria, 8.1% for contact eczema, 4.7% for food allergies and 2.8% for insect venom allergies. Overall, nearly one third of adults in Germany have been diagnosed with at least one of the above-mentioned allergies during their lifetime by a physician. Currently, nearly 20% suffer from at least one allergic disease. Generally, women reported an allergic disease more frequently than men did and younger subjects more fre-

quently than older ones. Additionally, allergies are more common in the former federal states of West Germany than in the former East German federal states. A high socioeconomic status and living in large cities both increase allergy risk. During the last 10 years, asthma prevalence increased about 3%, whereas the prevalence of urticaria and contact eczema declined. The lifetime prevalence of allergic rhinoconjunctivitis, atopic dermatitis and food allergies appeared unchanged. In total, allergy prevalence has declined from 32.7 to 28.7% over the past decade. An English full-text version of this article is available at SpringerLink as supplemental.

Keywords

Allergies · Asthma · Atopic diseases · Adults · Health survey

Allergische Erkrankungen in DEGS1 – 12-Monats-Prävalenz

Aktuell, d. h. in den letzten 12 Monaten vor der Befragung, haben 5,0% der Teilnehmer ein ärztlich diagnostiziertes Asthma bronchiale, 12,0% Heuschnupfen, 2,2% Neurodermitis, 1,2% Urtikaria, 2,8% ein Kontaktekzem, 2,5% eine Nahrungsmittelallergie und 0,5% eine In-

sektengiftallergie. Insgesamt sind aktuell 19,4% der Erwachsenen von mindestens einer allergischen Erkrankung betroffen (■ **Tab. 3**). Wie die LZP ist auch die 12-Monats-Prävalenz von mindestens einer allergischen Erkrankung bei Frauen signifikant höher als bei Männern (22,9% vs. 15,9%). Unter Asthma bronchiale leiden aktuell 6,3% der Frauen, aber nur 3,7% der Männer, unter Heuschnupfen

Tab. 2 Lebenszeitprävalenz mindestens einer allergischen Erkrankung (Asthma bronchiale, Heuschnupfen, Neurodermitis, Urtikaria, Kontaktekzem, Nahrungsmittelallergie, Insektengiftallergie) nach Geschlecht, neue/alte Bundesländer/Berlin, Gemeindegröße und sozialem Status

Einfluss- faktor	Wohnort		Gemeindegröße				Sozialer Status			
	Neue Bun- desländer	Alte Bun- desländer	Berlin	Ländlich <5000 EW	Kleinstäd- tisch 5000– <20.000 EW	Mittel- städtisch 20.000– <100.000 EW	Groß- städtisch 100.000 und mehr EW	Niedrig	Mittel	Hoch
Geschlecht										
Frauen	27,9	37,0	43,2	33,6	29,6	36,0	41,3	27,1	37,7	39,3
	(24,3–31,7) ^a	(34,9–39,2) ^a	(33,4–53,6)	(28,9–38,6) ^a	(25,6–33,9)	(33,3–38,8) ^a	(38,1–44,6) ^a	(22,9–31,7)	(35,5–40,0) ^a	(35,3–43,5) ^a
Männer	19,3	25,0	26,9	23,8	23,5	24,0	25,0	19,5	24,5	27,6
	(16,8–21,9) ^a	(23,0–27,2) ^a	(17,2–39,4)	(19,8–28,3) ^a	(20,6–26,7)	(21,2–27,0) ^a	(21,4–29,0) ^a	(15,9–23,8)	(22,2–26,9) ^a	(24,4–31,0) ^a
Gesamt	23,5	31,1	35,1	28,7	26,5	30,1	33,2	23,5	31,3	32,8
	(21,5–25,7)	(29,6–32,6)	(28,3–42,7)	(25,4–32,2)	(23,9–29,3)	(28,2–32,0)	(30,9–35,6)	(20,5–26,7)	(29,7–33,0)	(30,4–35,2)

In Prozent mit 95%-Konfidenzintervallen; statistisch signifikante Unterschiede bei den genannten Einflussfaktoren sind fett gedruckt, zwischen Frauen und Männern durch „^a“ markiert. $n_{\text{ungewichtet}}=7988$. EW Einwohner.

13,3% der Frauen gegenüber 10,6% der Männer, diese Unterschiede sind ebenfalls signifikant. Ein deutlicher, signifikanter Geschlechtsunterschied zeigt sich auch hier für Kontaktekzeme, vor allem bei 40- bis 59-Jährigen. Für die meisten Allergien nehmen die 12-Monats-Prävalenzen mit zunehmender Altersgruppe ab; beispielsweise bei Heuschnupfen signifikant ab 50 Jahre.

Allergische Erkrankungen im zeitlichen Trend

In **Tab. 4** werden die LZP verschiedener allergischer Erkrankungen zwischen dem BGS98 und DEGS1 verglichen. Danach ist die Asthmaprävalenz in den vergangenen 10 Jahren um insgesamt knapp 3 Prozentpunkte von 5,7% auf 8,6% signifikant gestiegen; und zwar bei Frauen mehr als bei Männern. Die Unterschiede waren in den Altersgruppen der 20- bis 29-Jährigen und der 40- bis 49-Jährigen am deutlichsten. Über die Zeit signifikant gesunkene Prävalenzen sind für Urtikaria und Kontaktekzeme zu beobachten, die in erster Linie auf jüngere Erwachsene im Alter zwischen 18 und 49 Jahren und hier vor allem auf Frauen zurückzuführen sind.

Da die LZP von Heuschnupfen, Neurodermitis und Nahrungsmittelallergie für Männer und Frauen jeder Altersgruppe auf gleichem Niveau geblieben sind wie noch vor 10 Jahren, ist die Prävalenz für die Angabe von mindestens einer allergischen Erkrankung ins-

gesamt von 32,7% auf 28,7% signifikant rückläufig (**Tab. 4**).

Allergische Sensibilisierungen

Werden im Beitrag „Prävalenz von Sensibilisierungen gegen Inhalations- und Nahrungsmittelallergene – Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1)“ in diesem Heft behandelt.

Diskussion

Methode

In DEGS1 wurden ärztlich diagnostizierte Allergien mittels eines CAPIs durch einen Arzt/eine Ärztin erhoben. Dieses Vorgehen sichert die Erhebung von validen Daten und damit die valide Schätzung der Allergieprävalenz [16]. Aufgrund der Tatsache, dass eine ärztliche Diagnosestellung trotz vorhandener Allergie unterbliebe, wenn beispielsweise Personen mit nur leichten allergischen Beschwerden keinen Arzt aufsuchten, sind auf ärztlichen Diagnosen beruhende Prävalenzschätzungen als konservativ zu bewerten. Ein Vergleich der beiden Fragestellungen: „Hatten Sie jemals ...?“ vs. „Hat ein Arzt bei Ihnen jemals ... festgestellt?“, zeigte jedoch eine mehr als 90%ige Übereinstimmung in den Antworten für Heuschnupfen, Nahrungsmittelallergie und Urtikaria bzw. eine Übereinstimmung von ca. 80% für allergisches Kontaktekzem und Asth-

ma bronchiale [4]. Außerdem ist die Erhebung von ärztlichen Diagnosen eine international anerkannte und weit verbreitete Methode für die Erhebung von Allergiedaten.

Lebenszeitprävalenz

Fast ein Drittel der in Deutschland lebenden Erwachsenen wurde im Laufe des Lebens mit der ärztlichen Diagnose einer allergischen Erkrankung konfrontiert. Im Vordergrund stehen Heuschnupfen, Asthma bronchiale und Kontaktekzeme.

Frauen sind – mit Ausnahme der Neurodermitis – von allen Allergiediagnosen signifikant häufiger betroffen als Männer. Hier imponiert insbesondere der Unterschied bei den Kontaktekzemen (12,7% Frauen und 3,4% Männer). Dieser Unterschied zieht sich signifikant durch alle Altersgruppen. Als Ursache dafür sind zum einen Geschlechtsunterschiede bei der Berufswahl vorstellbar, zum anderen unterschiedlich häufiger Kontakt zu Modeschmuck und Duftstoffen.

Das Weißbuch Allergie in Deutschland [1] weist z. B. darauf hin, dass sich eine Kontaktallergie bevorzugt an den Händen abspielt und dort häufig Ausdruck einer berufsbedingten Erkrankung sei. Unter den verursachenden Berufen sind weibliche Domänen wie der Friseurberuf, Pflege- oder Reinigungsberufe zu finden. Als immer noch häufigstes Kontaktallergen wird Nickel beschrieben –

Tab. 3 Prävalenz von Asthma bronchiale, anderen atopischen und allergischen Erkrankungen in den letzten 12 Monaten nach Geschlecht und Altersgruppen

Erkrankung	Altersgruppe	18 bis 29 Jahre	30 bis 39 Jahre	40 bis 49 Jahre	50 bis 59 Jahre	60 bis 69 Jahre	70 bis 79 Jahre	Gesamt
Geschlecht								
Asthma bronchiale	Frauen	6,7 (4,6–9,5)	6,4 (4,3–9,6)	6,7 (4,7–9,6)	4,6 (3,0–6,8)	8,2 (5,9–11,4)	5,2 (3,5–7,7)	6,3 (5,4–7,3)
	Männer	4,0 (2,4–6,5)	4,6 (2,6–7,9)	3,4 (2,3–5,0)	3,1 (1,9–5,0)	4,5 (3,0–6,7)	2,3 (1,3–4,0)	3,7 (2,9–4,6)
	Gesamt	5,3 (3,9–7,0)	5,5 (4,0–7,6)	5,0 (3,9–6,5)	3,8 (2,7–5,3)	6,4 (4,8–8,5)	3,9 (2,8–5,4)	5,0 (4,4–5,6)
Heuschnupfen	Frauen	17,1 (14,0–20,7)	18,2 (14,4–22,8)	15,9 (12,9–19,4)	10,5 (8,2–13,3)	10,2 (7,7–13,3)	6,5 (4,3–9,6)	13,3 (12,1–14,6)
	Männer	12,2 (9,3–15,9)	16,2 (12,6–20,6)	12,9 (10,5–15,9)	9,7 (7,4–12,5)	6,1 (4,4–8,4)	3,1 (1,9–4,9)	10,6 (9,5–11,9)
	Gesamt	14,6 (12,4–17,1)	17,2 (14,6–20,2)	14,4 (12,5–16,5)	10,1 (8,5–11,9)	8,2 (6,5–10,3)	5,0 (3,6–6,8)	12,0 (11,1–12,9)
Neurodermitis	Frauen	5,0 (3,5–7,1)	4,1 (2,6–6,5)	1,4 (0,8–2,7)	3,1 (2,0–4,9)	1,3 (0,7–2,4)	1,0 (0,4–2,6)	2,7 (2,2–3,3)
	Männer	3,7 (2,2–6,3)	1,0 (0,4–2,5)	2,5 (1,4–4,4)	1,0 (0,5–2,2)	0,9 (0,3–2,5)	0,5 (0,1–1,5)	1,8 (1,3–2,5)
	Gesamt	4,3 (3,2–5,9)	2,6 (1,7–3,8)	2,0 (1,3–3,0)	2,1 (1,4–3,0)	1,1 (0,7–1,9)	0,8 (0,4–1,6)	2,2 (1,9–2,7)
Urtikaria	Frauen	0,3 (0,1–1,2)	3,1 (1,6–6,1)	1,6 (0,9–2,9)	2,4 (1,5–3,8)	2,1 (1,2–3,5)	0,6 (0,3–1,5)	1,7 (1,3–2,3)
	Männer	0,7 (0,3–1,6)	0,6 (0,1–2,4)	0,9 (0,4–2,0)	1,1 (0,5–2,3)	0,8 (0,3–2,2)	0,3 (0,1–1,0)	0,8 (0,5–1,2)
	Gesamt	0,5 (0,2–1,0)	1,9 (1,0–3,4)	1,3 (0,8–2,0)	1,8 (1,2–2,6)	1,5 (0,9–2,3)	0,5 (0,2–1,0)	1,2 (1,0–1,6)
Kontaktexzem	Frauen	3,6 (2,1–6,0)	6,0 (3,8–9,3)	5,2 (3,6–7,5)	4,6 (3,0–6,8)	3,8 (2,5–5,6)	1,7 (0,8–3,5)	4,2 (3,5–5,0)
	Männer	1,0 (0,4–2,1)	1,7 (0,7–4,2)	2,0 (1,1–3,6)	1,4 (0,6–2,9)	2,0 (0,9–4,3)	0,4 (0,1–1,2)	1,5 (1,0–2,0)
	Gesamt	2,2 (1,4–3,5)	3,8 (2,5–5,8)	3,6 (2,6–4,8)	3,0 (2,1–4,2)	2,9 (2,0–4,2)	1,1 (0,6–2,1)	2,8 (2,4–3,3)
Nahrungsmittelallergie	Frauen	4,6 (2,9–7,1)	4,5 (2,6–7,8)	4,5 (2,9–6,9)	3,3 (2,2–5,0)	3,4 (1,9–6,0)	0,6 (0,3–1,4)	3,6 (2,9–4,5)
	Männer	1,8 (0,9–3,8)	1,5 (0,7–3,1)	2,4 (1,4–4,2)	1,3 (0,6–2,6)	0,5 (0,2–1,4)	Kein Fall	1,4 (1,0–2,0)
	Gesamt	3,2 (2,2–4,6)	3,0 (1,9–4,7)	3,4 (2,4–4,9)	2,3 (1,6–3,3)	2,0 (1,2–3,4)	0,3 (0,2–0,8)	2,5 (2,1–3,0)
Insektengiftallergie	Frauen	0,7 (0,2–2,2)	1,1 (0,4–3,1)	0,9 (0,3–2,6)	0,7 (0,3–1,6)	0,4 (0,1–1,3)	0,1 (0,0–0,6)	0,7 (0,4–1,1)
	Männer	0,3 (0,0–1,8)	0,3 (0,1–1,3)	0,5 (0,1–1,9)	0,3 (0,1–1,0)	Kein Fall	0,1 (0,0–0,5)	0,3 (0,1–0,6)
	Gesamt	0,5 (0,2–1,3)	0,7 (0,3–1,7)	0,7 (0,3–1,6)	0,5 (0,3–1,0)	0,2 (0,1–0,7)	0,1 (0,0–0,3)	0,5 (0,3–0,7)
Allergische Erkrankung ^a	Frauen	25,6 (21,9–29,6)	30,6 (25,6–36,1)	24,5 (21,0–28,3)	21,5 (18,3–25,1)	20,2 (16,7–24,3)	13,5 (10,4–17,5)	22,9 (21,3–24,6)
	Männer	16,6 (13,0–20,8)	21,3 (17,1–26,2)	19,6 (16,3–23,2)	14,6 (11,8–18,0)	12,8 (10,0–16,1)	6,2 (4,5–8,5)	15,9 (14,3–17,5)
	Gesamt	20,9 (18,5–23,7)	25,9 (22,6–29,6)	22,0 (19,8–24,3)	18,1 (15,9–20,5)	16,6 (14,1–19,4)	10,2 (8,2–12,7)	19,4 (18,3–20,5)

In Prozent mit 95%-Konfidenzintervallen; statistisch signifikante Geschlechtsunterschiede sind fett gedruckt. ^aWenigstens eine der allergischen Erkrankungen wurde genannt. n_{ungewichtet}=7988.

trotz dessen Mengenbegrenzung in Moderschmuck, daneben Duftstoffe.

Eine große Diskrepanz zur Literatur bietet die angegebene LZF für eine ärztlich diagnostizierte Urtikaria, die mit 3,5% deutlich unter den Schätzungen deutscher Fachgesellschaften [1, 17] liegt. Möglicherweise bleibt eine chronische im Unterschied zu der häufigeren akuten Urtikaria den Teilnehmern häufiger im Gedächtnis. Für die chronische Urtikaria liegen die Schätzungen deutscher Fachgesellschaften bei bis zu 2% der Allgemeinbevölkerung [1].

Eine Erkrankung an Neurodermitis wird im jungen Erwachsenenleben noch deutlich häufiger angegeben als im späteren Leben. Neurodermitis gilt vor allem als häufige Erkrankung im Kindesalter [18]. Daher muss die höhere Präva-

lenz im jüngeren Erwachsenenalter keinen Anstieg der Erkrankungshäufigkeit anzeigen, sondern kann durch einen Erinnerungsbias bedingt sein. Je kürzer die Zeitdauer zwischen Erkrankung und Befragung, desto häufiger kann man sich an diese erinnern [19].

Der nach dem Mauerfall beschriebene Unterschied in der Häufigkeit allergischer Erkrankungen zwischen den neuen und alten Bundesländern bleibt weiterhin signifikant, auch wenn eine Angleichung durch einen Anstieg der Allergiehäufigkeit in den neuen Bundesländern erwartet wurde [20] und eine Annäherung eingetreten ist. Die Ausprägung allergischer Erkrankungen wird eng mit der Th1-Th2-Differenzierung der T-Helferzellen des kindlichen Immunsystems in Zusammenhang gebracht [21]. Das heißt,

bei besserer Hygiene und damit weniger infektiösen Reizen auf das Immunsystem bilden sich weniger Th1-Zellen, sondern mehr Th2-Zellen, die in der Entstehung allergischer Erkrankungen eine große Rolle spielen. Die durch die Änderung von Lebensumständen steigende Allergiehäufigkeit bei Kindern hat sich anscheinend noch nicht entsprechend in die Erwachsenenbevölkerung fortgesetzt.

Ebenso auf der Verschiebung des Th1-Th2-Gleichgewichtes dürfte der bestehende signifikante Unterschied der Allergiehäufigkeit zwischen klein- und großstädtischen Gemeinden beruhen. Es wird ein Schutz vor Allergien für Kinder, die auf einem Bauernhof aufwuchsen, beschrieben [22, 23].

Tab. 4 Zeitliche Trends in der Lebenszeitprävalenz von Asthma bronchiale, anderen atopischen und allergischen Erkrankungen nach Geschlecht und Altersgruppen

Erkrankung	Altersgruppe	18 bis 29 Jahre	30 bis 39 Jahre	40 bis 49 Jahre	50 bis 59 Jahre	60 bis 69 Jahre	70 bis 79 Jahre	Gesamt
Geschlecht								
Asthma bronchiale	Frauen BGS98	8,8 (6,1–12,6)	6,2 (4,4–8,6)	6,8 (4,9–9,3)	6,3 (4,4–8,9)	5,3 (3,3–8,3)	3,4 (1,7–6,6)	6,3 (5,3–7,4)
	Frauen DEGS1	12,8 (9,9–16,4)	9,4 (6,7–12,9)	11,7 (9,1–15,0)	7,5 (5,5–10,0)	10,4 (7,8–13,7)	7,0 (5,0–9,6)	9,9 (8,8–11,2)
	Männer BGS98	4,6 (3,2–6,5)	4,8 (3,2–7,0)	4,7 (2,8–7,7)	4,6 (3,0–7,0)	7,6 (5,1–11,1)	4,8 (2,6–8,4)	5,1 (4,2–6,1)
	Männer DEGS1	11,3 (8,3–15,1)	7,6 (5,1–11,3)	7,1 (5,1–9,9)	5,4 (3,7–7,8)	6,4 (4,5–9,0)	4,6 (3,0–6,9)	7,3 (6,2–8,6)
	Gesamt BGS98	6,7 (5,1–8,7)	5,5 (4,2–7,0)	5,7 (4,2–7,7)	5,5 (4,1–7,1)	6,4 (4,7–8,6)	4,0 (2,6–6,1)	5,7 (5,0–6,4)
	Gesamt DEGS1	12,0 (10,0–14,4)	8,5 (6,5–11,0)	9,4 (7,7–11,4)	6,4 (5,0–8,2)	8,5 (6,7–10,6)	5,9 (4,6–7,6)	8,6 (7,8–9,5)
Heuschnupfen	Frauen BGS98	20,9 (17,2–25,2)	18,5 (15,6–21,8)	16,0 (13,2–19,2)	14,5 (11,6–18,1)	11,9 (8,9–15,6)	9,4 (5,9–14,5)	15,4 (13,9–17,1)
	Frauen DEGS1	19,0 (15,9–22,6)	22,7 (18,2–27,9)	19,1 (15,9–22,7)	14,1 (11,4–17,3)	13,0 (10,1–16,6)	9,7 (6,9–13,5)	16,5 (15,2–18,0)
	Männer BGS98	23,1 (19,4–27,4)	19,5 (16,6–22,7)	12,6 (9,9–16,0)	9,4 (6,5–13,3)	8,3 (5,9–11,7)	4,8 (2,4–9,2)	13,5 (12,0–15,1)
	Männer DEGS1	16,1 (12,5–20,4)	18,9 (15,2–23,4)	15,4 (12,7–18,7)	11,6 (9,2–14,6)	7,5 (5,6–9,8)	4,3 (2,9–6,5)	13,0 (11,7–14,4)
	Gesamt BGS98	22,0 (19,2–25,1)	19,0 (16,9–21,3)	14,3 (12,2–16,6)	11,9 (9,4–14,6)	10,1 (8,0–12,8)	7,3 (5,1–10,4)	14,5 (13,3–15,8)
	Gesamt DEGS1	17,5 (15,1–20,2)	20,8 (17,9–24,0)	17,2 (15,2–19,4)	12,9 (11,1–14,9)	10,3 (8,4–12,6)	7,3 (5,5–9,6)	14,8 (13,8–15,8)
Neurodermitis	Frauen BGS98	8,6 (6,4–11,4)	5,1 (3,5–7,4)	3,4 (2,3–5,1)	2,0 (1,2–3,3)	1,6 (0,8–3,4)	1,9 (0,6–5,8)	3,8 (3,1–4,7)
	Frauen DEGS1	6,6 (4,8–9,1)	5,7 (3,8–8,3)	3,1 (2,0–4,7)	3,8 (2,6–5,5)	2,4 (1,5–3,9)	1,6 (0,7–3,3)	3,9 (3,3–4,6)
	Männer BGS98	3,9 (2,5–6,0)	3,1 (2,0–4,7)	2,3 (1,3–3,8)	1,2 (0,6–2,4)	1,3 (0,5–3,2)	2,2 (0,8–5,9)	2,3 (1,9–2,9)
	Männer DEGS1	6,3 (4,1–9,7)	2,7 (1,6–4,6)	4,0 (2,4–6,8)	1,7 (0,9–3,3)	1,1 (0,4–2,6)	0,9 (0,4–2,3)	3,1 (2,4–4,0)
	Gesamt BGS98	6,2 (4,9–7,9)	4,0 (3,1–5,3)	2,8 (2,0–3,9)	1,6 (1,0–2,5)	1,5 (0,8–2,6)	2,0 (0,9–4,7)	3,1 (2,6–3,6)
	Gesamt DEGS1	6,5 (5,0–8,4)	4,2 (3,0–5,9)	3,6 (2,5–5,0)	2,8 (2,0–3,9)	1,7 (1,1–2,7)	1,3 (0,7–2,3)	3,5 (3,0–4,1)
Urtikaria	Frauen BGS98	6,7 (4,6–9,6)	12,2 (9,6–15,3)	13,6 (10,9–16,7)	11,3 (8,8–14,4)	9,1 (6,4–12,9)	5,5 (3,2–9,1)	10,0 (8,9–11,2)
	Frauen DEGS1	1,6 (0,7–3,7)	5,2 (3,2–8,3)	4,4 (3,1–6,2)	7,6 (5,6–10,2)	6,8 (4,8–9,4)	4,4 (2,9–6,6)	4,9 (4,1–5,9)
	Männer BGS98	4,9 (3,1–7,7)	4,9 (3,4–7,1)	5,8 (4,8–8,4)	4,1 (2,7–6,1)	3,7 (2,2–6,3)	3,8 (1,6–8,4)	4,7 (3,8–5,7)
	Männer DEGS1	1,3 (0,6–2,6)	1,3 (0,6–3,0)	3,0 (1,7–5,2)	1,9 (1,1–3,2)	2,8 (1,5–5,2)	1,3 (0,5–3,4)	2,0 (1,5–2,7)
	Gesamt BGS98	5,8 (4,4–7,6)	8,4 (6,9–10,2)	9,6 (7,9–11,6)	7,7 (6,2–9,5)	6,5 (4,8–8,8)	4,7 (2,9–7,5)	7,3 (6,6–8,2)
	Gesamt DEGS1	1,4 (0,8–2,5)	3,3 (2,1–4,9)	3,7 (2,7–5,0)	4,7 (3,6–6,2)	4,8 (3,7–6,4)	3,0 (2,0–4,4)	3,5 (3,0–4,0)
Kontaktkezem	Frauen BGS98	26,3 (21,8–31,4)	31,4 (27,1–36,2)	23,9 (20,2–28,0)	18,5 (15,2–22,2)	10,7 (8,2–13,9)	7,5 (4,6–12,0)	20,3 (18,4–22,5)
	Frauen DEGS1	8,9 (6,3–12,5)	16,7 (13,4–20,7)	16,2 (13,5–19,4)	15,2 (12,4–18,5)	9,6 (7,3–12,5)	7,9 (5,5–11,3)	12,7 (11,5–14,0)
	Männer BGS98	8,1 (5,8–11,2)	9,2 (7,0–12,0)	7,8 (5,6–10,7)	9,1 (6,8–12,0)	7,5 (4,9–11,3)	2,8 (1,2–6,2)	7,7 (6,6–9,0)
	Männer DEGS1	2,7 (1,6–4,3)	4,1 (2,3–7,2)	5,2 (3,6–7,5)	1,9 (1,0–3,4)	3,5 (2,1–5,7)	3,0 (1,6–5,3)	3,4 (2,8–4,2)
	Gesamt BGS98	17,2 (14,6–20,2)	20,0 (17,5–22,7)	15,6 (13,5–18,0)	13,8 (11,8–16,0)	9,2 (7,3–11,4)	5,4 (3,6–8,0)	14,1 (12,8–15,4)
	Gesamt DEGS1	5,7 (4,2–7,6)	10,4 (8,3–12,9)	10,6 (9,0–12,5)	8,5 (7,0–10,4)	6,6 (5,2–8,4)	5,7 (4,2–7,8)	8,1 (7,3–8,9)
Nahrungsmittelallergie	Frauen BGS98	9,2 (6,7–12,3)	9,7 (7,2–12,8)	9,7 (7,2–13,0)	5,4 (3,6–7,9)	5,6 (3,9–8,0)	3,0 (1,5–6,1)	7,3 (6,3–8,4)
	Frauen DEGS1	7,6 (5,4–10,6)	6,4 (4,1–9,9)	7,7 (5,5–10,7)	6,7 (4,9–9,0)	6,1 (4,2–9,0)	3,0 (1,8–5,0)	6,4 (5,5–7,5)
	Männer BGS98	4,1 (2,5–6,5)	5,0 (3,5–7,1)	4,4 (2,9–6,6)	2,0 (1,1–3,7)	1,4 (0,6–3,3)	2,6 (1,1–6,1)	3,4 (2,4–4,2)
	Männer DEGS1	4,3 (2,5–7,4)	3,0 (1,8–5,0)	4,3 (2,9–6,4)	2,0 (1,2–3,4)	1,3 (0,7–2,6)	1,4 (0,6–3,0)	2,9 (2,3–3,7)
	Gesamt BGS98	6,6 (5,1–8,5)	7,3 (5,8–9,0)	7,0 (5,4–9,0)	3,7 (2,7–5,1)	3,6 (2,6–5,0)	2,8 (1,6–5,0)	5,4 (4,7–6,1)
	Gesamt DEGS1	5,9 (4,3–8,1)	4,7 (3,3–6,6)	5,9 (4,5–7,8)	4,3 (3,3–5,7)	3,8 (2,7–5,4)	2,3 (1,5–3,5)	4,7 (4,1–5,4)

Tab. 4 Zeitliche Trends in der Lebenszeitprävalenz von Asthma bronchiale, anderen atopischen und allergischen Erkrankungen nach Geschlecht und Altersgruppen (Fortsetzung)

Erkrankung	Altersgruppe	18 bis 29 Jahre	30 bis 39 Jahre	40 bis 49 Jahre	50 bis 59 Jahre	60 bis 69 Jahre	70 bis 79 Jahre	Gesamt
Geschlecht								
Allergische Erkrankung ^a	Frauen BGS98	45,1 (40,4–49,9)	50,2 (45,0–55,3)	43,3 (38,6–48,2)	39,6 (35,2–44,2)	30,1 (25,6–35,1)	22,8 (17,0–29,9)	39,3 (36,7–41,9)
	Frauen DEGS1	34,8 (30,7–39,2)	41,5 (36,4–46,7)	36,6 (32,8–40,6)	35,3 (31,0–39,9)	31,8 (27,7–36,3)	24,3 (20,0–29,1)	34,4 (32,5–36,3)
	Männer BGS98	34,3 (29,9–39,0)	30,7 (27,0–34,7)	25,6 (21,6–30,0)	23,9 (19,8–28,5)	21,6 (17,3–26,7)	16,2 (11,7–22,1)	26,0 (24,1–28,1)
	Männer DEGS1	26,8 (22,1–32,0)	26,6 (22,2–31,4)	27,9 (24,0–32,1)	18,9 (15,7–22,6)	18,8 (15,5–22,5)	13,6 (10,6–17,2)	22,9 (21,1–24,8)
	Gesamt BGS98	39,7 (36,2–43,4)	40,1 (36,8–43,6)	34,3 (31,0–37,7)	31,7 (28,6–35,1)	26,0 (22,8–29,4)	19,8 (15,7–24,7)	32,7 (30,8–34,7)
	Gesamt DEGS1	30,7 (27,6–33,9)	34,0 (30,3–37,8)	32,2 (29,7–34,8)	27,1 (24,3–30,2)	25,5 (22,6–28,5)	19,5 (16,7–22,5)	28,7 (27,4–30,0)

In Prozent mit 95%-Konfidenzintervallen; statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Studien sind fett gedruckt. Daten von BGS98 und DEGS1 gewichtet auf die Bevölkerungsstruktur in 2010. ^aWenigstens eine allergische Erkrankung wurde genannt. ⁿungewichtet = 7099 (BGS98) und 7988 (DEGS1).

Von Kindern schon bekannt und durch andere deutsche Allergiestudien wie KORA-C [24] für Erwachsene bestätigt, ist das Phänomen, dass allergische Sensibilisierungen und damit Erkrankungen mit steigendem sozioökonomischem Status häufiger werden. In unseren Daten zeigt sich dieses Phänomen für Frauen noch deutlicher als für Männer. Die Ursachen gelten als nicht bekannt, werden aber mit der Hygienehypothese in Verbindung gebracht („übertriebene“ Hygiene bei Menschen mit einem höheren sozioökonomischen Status). Eine ganz aktuelle Hypothese beruht auf Ergebnissen einer Studie [25], die zeigen konnte, dass das soziale Ranking bei Affen durch unterschiedliche Genregulation Einfluss auf die Immunzellen nimmt. Dabei stand durch Abnahme von T-Zellen im peripheren Blut bei sozial niedrig stehenden Tieren eine höhere Wahrscheinlichkeit von Infekten im Vordergrund (was nach der Hygienehypothese mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit für Allergien in Zusammenhang stünde).

12-Monats-Prävalenz

Die 12-Monats-Prävalenz für Asthma bronchiale mit 5,0% entspricht exakt der Prävalenzschätzung im Weißbuch Lunge [26]. Die höhere Erkrankungshäufigkeit bei Frauen – im Gegensatz zu der bei Kindern häufigeren Erkrankung von Jungen – gilt als bekannt [27]. Auch für eine Erkrankung an Heuschnupfen findet sich insgesamt ein Überwiegen von weiblichen Betroffenen; ein Verhältnis, das sich in den deutschen Gesundheits-surveys erst seit 1998 beobachten lässt [28].

Eine Erkrankung an Neurodermitis wird im jungen Erwachsenenleben deutlich häufiger angegeben als im späteren Leben. Bezüglich einer Urtikaria zeigen Frauen eine doppelt so hohe 12-Monats-Prävalenz wie Männer. Überwiegend sind Frauen von dieser Erkrankung betroffen [1]. Eine Erklärung hierfür ist schwierig, wenn – wie aus der angegebenen LZZ zu vermuten – nur ein Teil der Urtikariaformen durch diesen Survey erfasst werden konnte. Bei der 12-Monats-Prävalenz der Kontaktekzeme überwie-

gen Frauen ebenso wie bei der LZZ und dies vor allem in den Altersgruppen normaler Berufstätigkeit. Die möglichen Gründe hierfür wurden bereits bei der LZZ diskutiert.

Auch aktuelle Nahrungsmittelallergien werden insgesamt signifikant häufiger von Frauen angegeben. Hier stützt sich die Signifikanz des Unterschiedes vor allem auf die älteren Jahrgänge ab 60 Jahren. Eine Ursache könnte darin liegen, dass Frauen abwechslungsreicher essen als Männer [29] und damit Kontakt mit mehr potenziellen Allergenen haben.

Insektengiftallergien sind insgesamt selten, wenn auch durch die mögliche Schwere ihres Verlaufes von wissenschaftlichem Interesse [30].

Zeitlicher Trend

Die Summe allergischer Erkrankungen hat zwischen 1998 und heute signifikant abgenommen. Ein genauerer Blick in die zeitliche Entwicklung zeigt aber, dass die Häufigkeit von Asthma bronchiale weiterhin zugenommen hat und somit den Trend der 1970er- bis 1990er-Jahre fortsetzt, die Häufigkeit von Heuschnupfen, Neurodermitis und Nahrungsmittelallergien jedoch gleich geblieben ist, also ein Plateau erreicht zu haben scheint. Die sichtbare Abnahme allergischer Erkrankungen wird durch geringere Angaben von Arzt Diagnosen bei Urtikaria und Kontaktekzemen insbesondere jüngerer Teilnehmer gesteuert. Denkbar ist zum einen eine tatsächliche Abnahme dieser Erkrankungen bei Jüngeren. So wurden stark allergene Stoffe in Alltagsgegenständen eingeschränkt, z. B. Nickel in Modeschmuck [31] oder Formaldehyd in Kosmetika [32]. Auch wird die allergische Wirksamkeit von Stoffen in der Öffentlichkeit häufiger diskutiert wie Hen-na bzw. dessen Zusatzstoff p-Phenylendiamin (PPD) als Haarfärbemittel und reversibles Hauttattoo [33]. Zum anderen sind die folgenden Umstände zu bedenken, die bei gleichbleibender Erkrankungshäufigkeit möglicherweise zu weniger Arzt Diagnosen geführt haben könnten. So wurden Kortikosteroide enthaltende Salben und Cremes von der Verschreibungspflicht freigestellt [34], sodass eine jetzt mögliche Selbst-

behandlung leichter allergischer Hauterkrankungen zu weniger Arztbesuchen führen könnte.

Wichtig bleibt die Zunahme von Asthma bronchiale, da diese atopische Erkrankung von hoher sozioökonomischer Bedeutung ist und eine besondere Last für die betroffenen Patienten darstellt. Eine Prävalenzsteigerung wurde jüngst auch für junge Erwachsene (20 bis 44 Jahre) in Italien berichtet. Die mediane Prävalenz von aktuellem Asthma über 3 italienische Surveys stieg von 1991 bis 2010 von 4,1% auf 6,6% [35]. Einer Studie aus Großbritannien zufolge erhöhte sich die LZF von Asthma bronchiale bei Erwachsenen gemessen an Arzt Diagnosen von 2001–2005 um über 20% [36].

Die Zunahme der Asthmaprävalenz in DEGS1 wird hauptsächlich durch die Gruppe jüngerer Erwachsener bestimmt. In der jüngsten Altersgruppe der 18- bis 29-Jährigen sind es die Männer, die signifikant zu dieser Zunahme beitragen. Auch hier sind mehrere Gründe denkbar: Es ist bekannt und die Daten des Kinder- und Jugendgesundheits Surveys (KiGGS) zeigen dies auch, dass Jungen häufiger Asthma bronchiale haben als Mädchen und dass sich dieses Verhältnis um die Pubertät herum umkehrt [23, 37]. Diese Umkehr wird teilweise auf die bei Mädchen und Männern größeren Bronchienquerschnitte zurückgeführt, teilweise auf hormonelle Ursachen. Daher wird es Aufgabe von Folgestudien sein, in Erfahrung zu bringen, ob das Wachstum der Bronchien bei Jungen in der Pubertät heute geringer ist als früher (in den USA findet sich inzwischen ein rückläufiger Trend für das Körperlängenwachstum [38]). Dass sich bei Männern heute im Zusammenhang mit Übergewicht und chronischen Erkrankungen schon in jüngeren Jahren ein Testosteronmangel manifestiert, wurde beschrieben [39]. Dadurch könnten sich hormonelle Schutzfaktoren bei Männern verringert haben. Da die Symptome einer Asthmaerkrankung darüber hinaus durch etliche – auch unspezifische – Außenreize getriggert werden, wird zusätzlich die Frage zu klären sein, ob der häufigere Gebrauch von Kosmetika und Duftstoffen durch Männer [40] z. B. auch mitursächlich für diese Entwicklung sein könnte.

Zusammenfassend können wir daher für Heuschnupfen, Neurodermitis und Nahrungsmittelallergien bestätigen, dass ein Plateau erreicht worden ist und die Prävalenz sich auf hohem Niveau stabilisiert hat. Die Prävalenz von Asthma bronchiale allerdings scheint sich weiter zu erhöhen.

Korrespondenzadresse

Dr. U. Langen

Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring,
Robert Koch-Institut
General Pape Str. 62-66, 12101 Berlin
u.langen@rki.de

Finanzierung der Studie. Die Studie wurde finanziert mit Mitteln des Robert Koch-Instituts und des Bundesministeriums für Gesundheit.

Interessenkonflikt. Die korrespondierende Autorin gibt für sich und ihre Koautoren an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. Ring J, Bachert C, Bauer C-P, Czech W (Hrsg) (2010) Weißbuch Allergie in Deutschland. Urban & Vogel, München
2. Graham-Rowe D (2011) When allergies go west. *Nature* 479:52–54
3. Hermann-Kunz E (1999) Häufigkeit allergischer Krankheiten in Ost- und Westdeutschland. *Gesundheitswesen* 61:S100–S105
4. Hermann-Kunz E (2000) Allergische Krankheiten in Deutschland – Ergebnisse einer repräsentativen Studie. *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitschutz* 43:400–406
5. Robert Koch-Institut (RKI) (2009) Allergische Erkrankungen. In: Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. 20 Jahre nach dem Fall der Mauer: Wie hat sich die Gesundheit in Deutschland entwickelt? RKI, Berlin, S 76–81
6. Zöllner I, Weiland S, Piechotowski I et al (2005) No increase in the prevalence of asthma, allergies, and atopic sensitisation among children in Germany: 1992–2001. *Thorax* 60:545–548
7. Maziak W, Behrens T, Brasky TM et al (2003) Are asthma and allergies in children and adolescents increasing? Results from ISAAC phase I and phase III surveys in Munster, Germany. *Allergy* 58:572–579
8. Gößwald A, Lange M, Kamtsiuris P, Kurth BM (2012) DEGS: Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland. Bundesweite Quer- und Längsschnittstudie im Rahmen des Gesundheitsmonitorings des Robert Koch-Instituts. *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitschutz* 55:775–780
9. Kamtsiuris P, Lange M, Hoffmann R et al (2013) Die erste Welle der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1): Stichprobendesign, Response, Gewichtung und Repräsentativität. *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitschutz* 56:620–630
10. Kurth BM (2012) Das Gesundheitsmonitoring – was es enthält und wie es genutzt werden kann. *Public Health Forum* 20(76):4.e1–4.e3
11. Kurth BM, Lange C, Kamtsiuris P, Hölling H (2009) Gesundheitsmonitoring am Robert Koch-Institut, Sachstand und Perspektiven. *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitschutz* 52:557–570
12. Scheidt-Nave C, Kamtsiuris P, Gößwald A et al (2012) German Health Interview and Examination Survey for Adults (DEGS) – design, objectives and implementation of the first data collection wave. *BMC Public Health* 12:730
13. Gößwald A, Lange M, Dölle R et al (2013) Die erste Welle der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). Gewinnung von Studienteilnehmenden, Durchführung der Feldarbeit und Qualitätsmanagement. *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitschutz* 56:611–619
14. Robert Koch-Institut (Hrsg) (2009) DEGS: Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland – Projektbeschreibung. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
15. Lampert T, Kroll L, Müters S, Stolzenberg H (2013) Messung des sozioökonomischen Status in der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitschutz* 56:631–636
16. Kilpeläinen M, Terho EO, Helenius H et al (2001) Validation of a new questionnaire on asthma, allergic rhinitis, and conjunctivitis in young adults. *Allergy* 56:377–384
17. Wedi B, Maurer M, Zuberbier T (2011) Neue Urtikaria-Leitlinie – ein europäisches Empfehlungsgestütz. *Allergo J* 20:231
18. Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) (2011) S2-Leitlinie Dermatologie: Neurodermitis. http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/013-0271_S2e_Neurodermitis_01.pdf (Zugriffen: 22.10.2012)
19. Stewart W, Brookmyer R, Van Natta M (1989) Estimating age incidence from survey data with adjustments for recall errors. *J Clin Epidemiol* 42:869–875
20. Gesundheitsberichterstattung des Bundes (2000) Spezialbericht Allergien. http://www.gbe-bund.de/gbe10/abrechnungprc_abr_test_logon?p_uid=gasts&p_aid=&p_knoten=FID&p_sprache=D&p_suchstring=4318::Allergie (Zugriffen: 22.10.2012)
21. Mutius E von (2002) Environmental factors influencing the development and progression of pediatric asthma. *J Allergy Clin Immunol* 109:S525–S532
22. Fuchs O, Mutius E von (2009) Zur Prophylaxe in den Stall? Allergien bei Kindern. *Hausarzt* 16:57–60
23. Schmitz R, Atzpodien K, Schlaud M (2012) Prevalence and risk factors of atopic diseases in German Children and Adolescents. *Pediatr Allergy Immunol* [Epub: Aug 13. doi:10.1111/j.1399-3038.2012.01342.x]
24. Schäfer T, Heinrich J, Bohler E et al (2005) Allergien bei Heranwachsenden. *Gesundheitswesen* 67:S187–S192
25. Tung J, Barreiro LB, Johnson ZP et al (2012) Social environment is associated with gene regulatory variation in the rhesus macaque immune system. *Proc Natl Acad Sci U S A* 109:6490–6495
26. Fabel H, Konietzko N (Hrsg) (2005) Weißbuch Lunge. Thieme, Stuttgart

27. Leynaert B, Sunyer J, Garcia-Esteban R et al (2012) Gender differences in prevalence, diagnosis and incidence of allergic and non-allergic asthma: a population-based cohort. *Thorax* 67:625–631
28. Hermann-Kunz E (1999) Heuschnupfenprävalenz in Deutschland. Ost-West-Vergleich und zeitlicher Trend. *Gesundheitswesen* 61:S94–S99
29. Allgemeine Ortskrankenkasse (AOK) (2012) Essen Frauen und Männer anders? <http://www.aok.de/bundesweit/gesundheits/essen-trinken-ernaehrung-unterschied-frau-mann-8555.php> (Zugegriffen: 22.10.2012)
30. European Center for Allergy Research Foundation (ECARF) (2012) Insektengiftallergie-Symptome und Auswirkungen. http://www.ecarf.org/de/ueber_allergien/allergien/insektengiftallergie/symptome_und_auswirkungen.html (Zugegriffen: 22.10.2012)
31. REACH-Verordnung (EG/1907/2006) (2006) Anhang XVII-Beschränkungen Amtsblatt Nr. L 396/396–851 vom 30.12.2006. http://www.reach-helpdeskinfo/fileadmin/reach/dokumente/REACH_DE_XVII.pdf (Zugegriffen: 22.10.2012)
32. Bundesministerium der Justiz (1993) Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz (Chemikalien-Verbotsverordnung-Chem-VerbotsV). <http://www.gesetze-im-internet.de/chemverbotsv/BJNR172010993.html> (Zugegriffen: 22.10.2012)
33. Hausen BM, Kaatz M, Jappe U et al (2001) Henna/p-Phenylendiamin-Kontaktallergie: Folgeschwere Dermatosen nach Henna-Tätowierungen. *Dtsch Ärztebl* 98:A1822–A1825
34. Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) (2006) Voten des Sachverständigen-Ausschusses für Verschreibungspflicht nach § 53 AMG – 57. Sitzung, 19.06.2006 zu Positionen, deren Änderung zugestimmt wurde. <http://www.bfarm.de/cae/servlet/contentblob/1021344/publicationFile/79622/anlage1.pdf> (Zugegriffen: 22.10.2012)
35. Marco R de, Cappa V, Accordini S et al (2012) Trends in the prevalence of asthma and allergic rhinitis in Italy between 1991 and 2010. *Eur Respir J* 39:883–892
36. Simpson CR, Sheikh A (2010) Trends in the epidemiology of asthma in England: a national study of 333,294 patients. *J R Soc Med* 103:98–106
37. Global Initiative for Asthma (GINA) (2011) Global strategy for asthma management and prevention. http://www.ginasthma.org/uploads/users/files/GINA_Report2011_May4.pdf (Zugegriffen: 22.10.2012)
38. Komlos J, Lauderdale BE (2007) The mysterious trend in American heights in the 20th century. *Ann Hum Biol* 34:206–215
39. Schneider HJ, Sievers C, Klotsche J et al (2009) Prevalence of low male testosterone levels in primary care in Germany: cross-sectional results from the DETECT study. *Clin Endocrinol (Oxf)* 70:446–454
40. Mintel Press Release (2012) Women more likely to visit a salon, but a growing number of men interested in these services. <http://www.mintel.com/press-centre/press-releases/902/women-more-likely-to-visit-a-salon-but-a-growing-number-of-men-interested-in-these-services> (Zugegriffen: 22.10.2012)

Gerd Giegerer und J.A. Muir Gray
(Hrsg.)

Bessere Ärzte, bessere Patienten, bessere Medizin Aufbruch in ein transparentes Gesundheitswesen

Berlin: MWV Medizinisch Wissenschaftliches Verlagsgesellschaft 2013
402 Seiten, 27 Abbildungen, 27 Tabellen
(ISBN 978-3-941468-82-5)
39,95 EUR

„Wenn wir Gesundheitskompetenz fördern, wäre bessere Versorgung für weniger Geld möglich“. Das ist die These des Buches *Bessere Ärzte, bessere Patienten, bessere Medizin. Aufbruch in ein transparentes Gesundheitswesen* herausgegeben von Gerd Giegerer und J.A. Muir Gray. Die Beiträge des Buches sind die Essenz der Diskussionen ausgewählter Experten, die sich im Rahmen des Ernst-Strüngmann-Forums mit den Auswirkungen von mangelnder Gesundheitskompetenz auf das Gesundheitssystem befassten.

Das Ernst-Strüngmann-Forum zielt darauf, über offene, disziplinübergreifende Diskussionen Wissenslücken zu gesellschaftlich bedeutsamen Themen zu beschreiben und innovative Handlungsempfehlungen zu formulieren. An den Diskussionen zu dem vorliegenden Buch waren internationale Experten von öffentlichen Bildungs- und Gesundheitsforschungsinstituten, Universitätskliniken, Kostenträgern im Gesundheitswesen, der ärztlichen Selbstverwaltung und Journalisten beteiligt.

Das Buch ist in vier Abschnitte gegliedert, die sich mit (1) mangelnder Gesundheitskompetenz von Patienten, (2) den Ursachen mangelnder Gesundheitskompetenz in der Forschung, (3) den Folgen mangelnder Gesundheitskompetenz für die Öffentlichkeit befassen und (4) eine Vision für ein Gesundheitswesen 2020 entwerfen. Beim Lesen des Buches wird die vielschichtige Verquickung der Themen nicht zuletzt daran deutlich, dass sich die Trennung, die die Gliederung erwarten lässt, nicht findet.

Die Autoren des Buches beschreiben anhand von zahlreichen Beispielen, dass eine verbesserte Gesundheitsversorgung gut informierte Ärzte und Patienten erfordert, beides aber nicht erfüllt sei. Sie berichten, dass viele Ärzte und Patienten Informationen zu Diagnostik und Therapie von Erkrankungen in der Form, wie sie formuliert werden, nicht verstünden. Das führe u.a. dazu, dass Ärzte Risiko-Nutzen-Relationen von Mammographie-Screenings nicht korrekt darstellen könnten und Patienten sich nicht an der therapeutischen Entscheidungsfindung beteiligen (könnten). Nach Analyse der Autoren gebe es eine Kette von Fehlinformationen: Profitorientierte Forschung, die auf Rentabilität und nicht auf die Bedeutung für die Patienten zielt; unvollständige und intransparente Berichterstattung in Fachzeitschriften, die verfügbare Informationen verzerre und irreführende Informationen in Patientenbroschüren, die Vorteile von Behandlungen betonten und Nachteile verschwiegen. Sie zeigen, dass besonders die mangelnde Statistikkompetenz bei Ärzten, Journalisten und Patienten zur Herausbildung fehlinformierter Ärzte und unmündiger Patienten beitrage. Die Autoren fragen: Was erfordert eine transparente Forschungsförderung? Wie kann eine hohe Qualität von Medizinjournalismus erreicht werden? Welche Reformen benötigt die medizinische Ausbildung? Sie formulieren Handlungsempfehlungen und entwerfen damit eine Vision für ein „Gesundheitswesen 2020“.

Den Autoren geht es nicht darum Industriezweige, Politiker, Journalisten oder Ärzte anzuprangern, sondern Verbesserungsmöglichkeiten aufzuzeigen. Wer sich für die Gründe mangelnder Gesundheitskompetenz interessiert und Ideen für Veränderungsmöglichkeiten sucht, wird in dem Buch überzeugende Analysen und viele Anregungen finden.

A. Dehlfing, Bremen