

Mehr Allergien! Mehr Allergene? Müssen wir damit leben?

Gerhard Weber

Aus der Hautklinik
(Direktor: Professor Dr. med. Gerhard Weber)
des Klinikums der Stadt Nürnberg

Die allseitig behauptete Zunahme von Allergien ist auch statistisch beweisbar. Häufiger als vor 30 Jahren leiden Berufsanfänger und unter diesen Frauen an Allergien. Einige Berufsgruppen sind besonders gefährdet. Nur relativ wenige Allergene sind dafür verantwortlich. Ihre Eliminierung würde die Zahl der allergischen Hautkrankheiten drastisch senken.

Von den Informationsmedien wurde in den letzten Jahren immer häufiger eine Zunahme der Allergien behauptet, ohne daß entsprechendes statistisches Beweismaterial von staatlichen Institutionen, von Berufsgenossenschaften, Krankenversicherern oder von medizinischen Disziplinen vorgelegt werden konnte. Daher ist anzunehmen, daß die Diskussion über die Häufigkeit der Allergien nicht nur durch die verbesserte Kenntnis besonders der pflanzlichen und tierischen Allergene, sondern auch durch neu hinzukommende artifizielle Umweltantigene genährt wurde. Eine eindeutige Antwort darauf kann aber nur durch den Vergleich mit früheren Zeitabschnitten gegeben werden. Begrenzt auf vorwiegend beruflich-allergische Hautkrankheiten, werden zwei Kollektive der Jahre 1949 bis 1956 (Zeitabschnitt I, aus Rheinland-Pfalz stammend) und der Jahre 1980 bis 1984 (Zeitabschnitt II, aus dem Nürnberger Einzugsgebiet) statistisch verglichen. Mit ihrem landwirtschaftlichen Umfeld und der industriellen Konzentration in den Stadtbereichen ist für beide Einzugsgebiete ein ähnliches Spektrum allergischer Hautkrankheiten anzunehmen. Kriterien unserer statistischen Analyse sind die Verteilung der Geschlechter, des Lebensalters und der Berufsgruppen, der allergenen Schadstoffe und die Häufigkeit ihres Auftretens in Beruf und Alltag. Aus dieser Problemstellung ergab sich zunächst der numerische

Vergleich der in beiden Zeitabschnitten erstellten Gutachten. In den Jahren 1949 bis 1956 wurden im Bereich der Berufsgenossenschaften Rheinland-Pfalz insgesamt nur 250 berufsdermatologische Gutachten erstellt (1), während allein in der Hautklinik Nürnberg von 1980 bis in das Jahr 1984 insgesamt 1434 dementsprechende Gutachten abgefaßt worden sind, was einer Relation von etwa

1:9,5 bei Zugrundelegung des gleichen Zeitraumes entspricht. Diese eindeutige numerische Zunahme der Gutachten bedeutet aber nicht zwangsläufig den Schluß einer absoluten Zunahme beruflicher Hautkrankheiten, da diese im Erfassungszeitraum 1949 bis 1956 erschwerter und oftmals auch erst nach langer Manifestationsdauer anerkannt wurden. Ursache dafür war die damalige so-

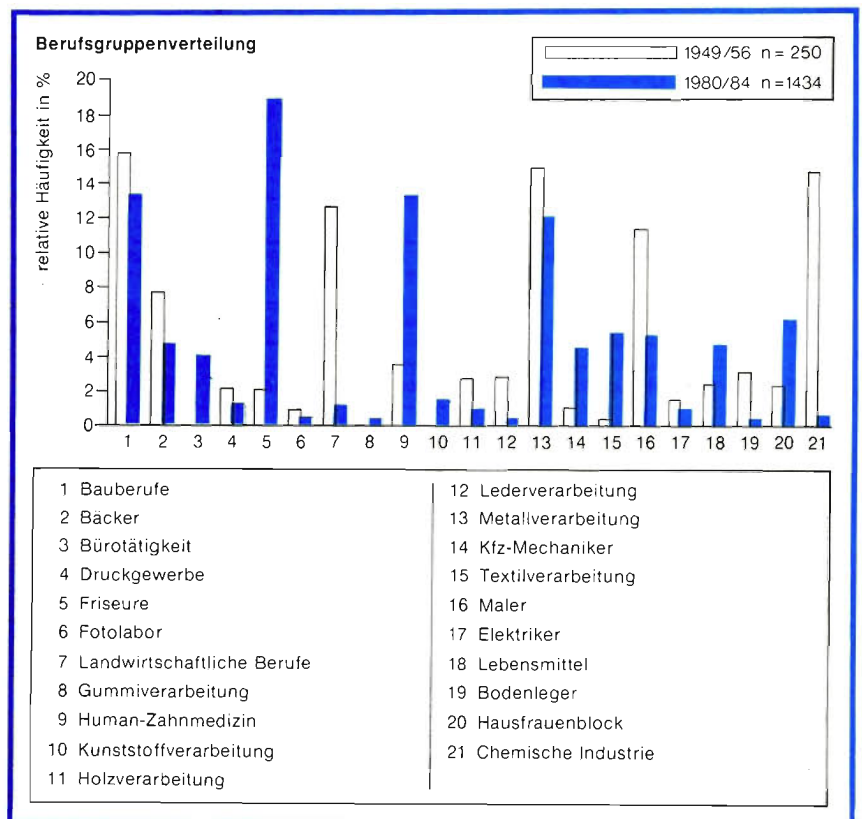


Abbildung 1: Beurteilung der Berufsgruppen in den Jahren 1949 bis 1956 und 1980 bis 1984

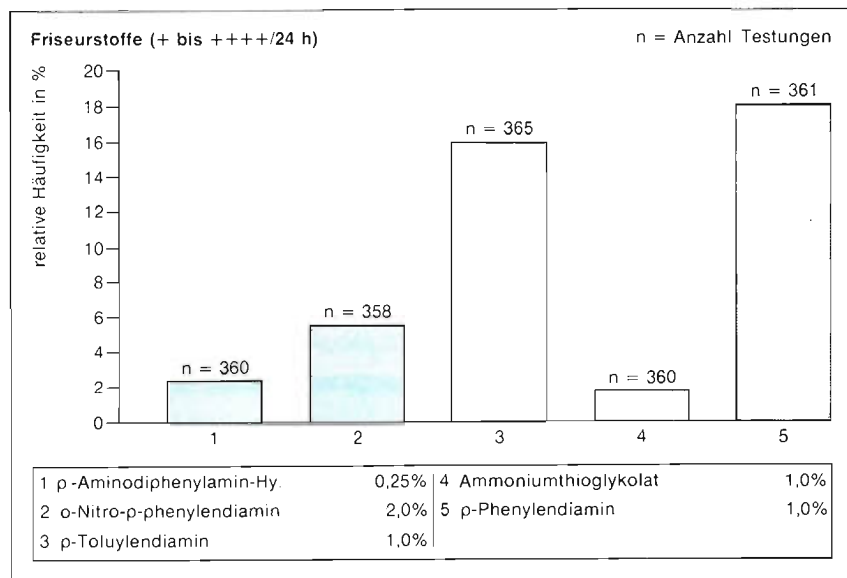


Abbildung 2: Allergene Friseurstoffe in relativer Häufigkeit

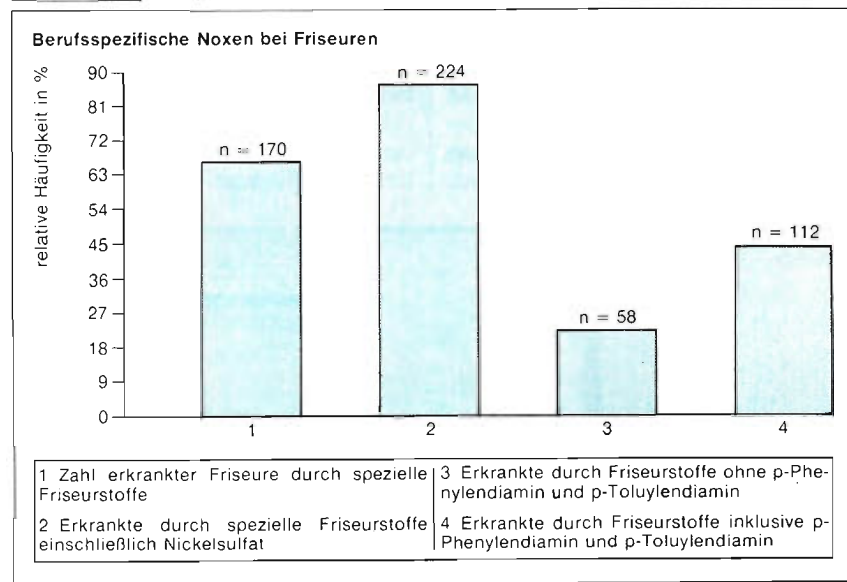


Abbildung 3: Gegen Nickelsulfat allein waren 20,8 Prozent der Friseure allergisch

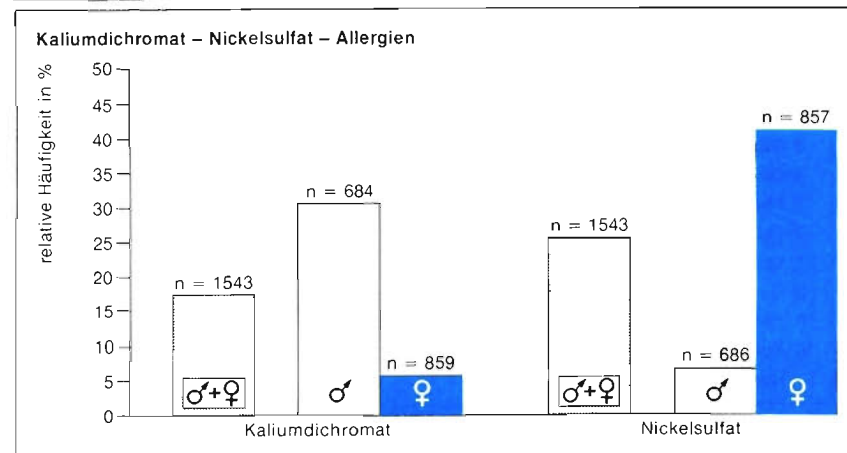


Abbildung 4: Relative Häufigkeit der Kaliumdichromat- und Nickelsulfat-Allergie

ziale Gesetzgebung mit ihrer Definition der Berufsdermatose. Ein weiterer Vergleich zeigt, daß im ersten Zeitabschnitt 90 Prozent der Erkrankten Männer und nur 10 Prozent Frauen waren, während im Zeitabschnitt II der Anteil der berufskranken Männer 45 Prozent und der der Frauen 55 Prozent beträgt. Diese Verschiebung ist signifikant und keineswegs, wie wir später zeigen werden, allein mit der vermehrten beruflichen Tätigkeit von Frauen erklärbar.

Die Altersverteilung läßt erkennen, daß im Zeitabschnitt I vorwiegend die Altersgruppen zwischen 30 und 60 Jahren erkrankt waren, während heute die Altersgruppen bis 30 Jahre dominieren. Die Verschiebung ergibt sich daraus, daß die beruflichen Hautkrankheiten „heute“ zwei Lebensjahrzehnte früher beginnen, was de facto ihre absolute Zunahme bedeutet. Wenn offizielle Statistiken ein Sistieren oder gar eine Abnahme der „entschädigten beruflichen Hautkrankheiten“ mitteilen, beruht dies auf dem Umstand, daß bei Jugendlichen häufig eine Umschulung vorgenommen wird, die die Anerkennung einer Entschädigungspflicht ersetzt (keineswegs ist damit immer die allergische Hautkrankheit beendet. Nicht selten ist die im ersten Beruf erworbene Allergie bahndend für Allergene des Folgeberufs).

Bei einem Vergleich der verschiedenen Berufsgruppen in den Zeitabschnitten I und II (Abbildung 1) fällt eine fast vollkommene prozentuale Verschiebung der am Krankheitskollektiv beteiligten Berufe auf. Überwogen im Zeitabschnitt I vorwiegend Angehörige der chemischen Industrie (Nr. 21), der landwirtschaftlichen Berufe (Nr. 7) und des Malerhandwerks (Nr. 16), so sind es heute in erster Linie Arbeitnehmer in Friseurberufen (Nr. 5), Heil- und Pflegeberufen (Nr. 9) und die Hausfrauen (Nr. 20). Geringe prozentuale Verschiebungen zeigen in den Beobachtungszeiträumen I und II sowohl die Bauberufe (Nr. 1) als

auch die metallverarbeitende Industrie (Nr. 13). Die stärksten Rückgänge an Berufsdermatosen haben Arbeitnehmer der chemischen Industrie (Nr. 21) und der

landwirtschaftlichen Berufe (Nr. 7) zu verzeichnen, was wohl durch die Automatisierung erreicht worden ist. Da unter den genannten Beispielen die Friseurberufe heu-

te mit rund 20 Prozent an den dermatologisch Erkrankten aller Berufsgruppen dominieren, ist die Analyse der allergenen Potenz der Schadstoffe dieses Berufes vordringlich (Abbildung 2). An erster Stelle der allergenen Noxen stehen p-Phenylendiamin (Nr. 5), unmittelbar gefolgt von p-Toluylendiamin (Nr. 3) und weiter von o-Nitro-p-phenylendiamin (Nr. 2), während Ammoniumthioglykolat (Nr. 4), Haarfarben, Fixier- und Bleichmittel zahlenmäßig erheblich an allergener Bedeutung verloren haben. Durch Ersatz der beiden Substanzen p-Phenylendiamin (Nr. 5) und p-Toluylendiamin (Nr. 3) müßte es gelingen, die Zahl der beruflichen Hautkrankheiten vor allem im Friseurberuf drastisch zu senken.

In unserem Gutachtenmaterial wären von 224 Friseuren allein nach dem Fortfall von p-Phenylendiamin und p-Toluylendiamin 112 Angehörige dieses Berufes weniger erkrankt und damit weniger berufsunfähig (Abbildung 3). Bedenkt man, daß die allergene Potenz dieser beiden Substanzen seit etwa 20 Jahren bekannt ist, so drängt sich die Frage auf, womit die Produktion dieser und weiterer Schadstoffe gerechtfertigt ist, zumal auch der volkswirtschaftliche Schaden, der durch ihre Verwendung angerichtet wird, kaum zu ermessen ist.

Durch ihre weite Verbreitung und ihre erhebliche allergene Potenz bedeuten die Verbindungen Nickelsulfat und Kaliumdichromat eine beträchtliche Gefährdung, da sie einer beruflichen Sensibilisierung zuvorkommen oder diese aufrechterhalten können. 24 Prozent aller wegen fraglicher allergischer Erkrankungen untersuchten Patienten wiesen positive Testergebnisse gegen Nickelsulfat und 16 Prozent gegen Kaliumdichromat auf (Abbildung 4). Diese Frequenzverteilung ist geschlechtsspezifisch, was sich für Nickelsulfat wohl mit der Angewohnheit des weiblichen Geschlechts erklären läßt, den Jeans-(Nickel-)Knopf



Abbildung 5:
Nickelsulfat-
Allergie durch
Jeansknopf
und
Modeschmuck

Arzneistoffe (+ bis +++++/24h)		
Substanzen	Anzahl Testungen	positive Reaktionen
1. Menthol 1,0%	157	1
2. Sulfisomidin 10,0%	129	0
3. Bacitracin 5,0%	131	0
4. Chininsulfat 5,0%	129	0
5. Chloramphenicol 2,0%	130	0
6. Framycetinsulfat 10,0%	130	0
7. Gentamycinsulfat 10,0%	130	0
8. Ampicillin 5,0%	130	8
9. Kanamycinsulfat 10,0%	130	0
10. Penicillin-G-Na-Salz 10.000 IE/ml	130	1
11. Chlorpromazin-Hydrochlorid 0,5%	128	0
12. Promethazin-Hydrochlorid 2,5%	133	0
13. Streptomycinsulfat 5,0%	129	0
14. Tetracyclin-Hydrochlorid 2,0%	130	0
15. Tetracainhydrochlorid 0,5%	131	0
16. Nitrofurazon 1,0%	129	0
17. Methylsalicylat 2,0%	137	0

Abbildung 6: Testblock für Heil- und Pflegeberufe; Häufigkeit der Reaktionen

auf blanker Haut zu tragen (Abbildung 5), während er beim Mann, durch das Hemd bedeckt, keinen Kontakt mit der Haut hat. Mit Ausnahme des Friseurhandwerks und der Heilberufe sind Nickelallergien in ihrer Häufigkeit unabhängig vom Beruf. Demgegenüber bedeutungslos ist die allergene Wirkung von Formaldehyd, das unter 1400 allergischen Patienten in nur fünf Prozent positive Testreaktionen lieferte (als Bestandteil der Nagelkosmetik würde sonst die dem Formaldehyd angelastete Sensibilisierungsfähigkeit zahllose ekzemkranke Frauen bewirken).

Untersucht man die effektiv ekzematogenen Noxen in den Heil- und Pflegeberufen, so kommt ein überraschendes Ergebnis zustande (Abbildung 6). Von 17 Substanzen aus dem Testblock, die jede etwa 130mal getestet worden ist, ergaben bei Angehörigen der

Heil- und Pflegeberufe insgesamt nur zehn positive Reaktionen und von diesen acht allein auf Ampicillin, während die übrigen 2234 Testungen negativ ausfielen. Damit ist eigentlich nur ein Arzneimittel dafür verantwortlich zu machen, daß der Anteil der Erkrankten dieser Berufsgruppe von drei Prozent (Zeitabschnitt I) auf 13 Prozent (Zeitabschnitt II) der Erkrankten aller Berufsgruppen anstieg. Durch Verwendung alternativer, aber nicht allergener Medikamente kann die „Ampicillin-Allergie“ vermieden werden.

Was hier exemplarisch für spezielle Berufe gesagt worden ist, kann aufgrund unseres statistischen Materials auf jeden der in den 20 Gruppen enthaltenen Berufe ausgedehnt werden und damit eine umfassende Analyse der allergischen Hauterkrankungen im Beruf ermöglichen. Sinngemäßes gilt für Allergien im außerberuflichen Leben. Bei solchen, die durch natürliche, das heißt pflanzliche, tierische, ja selbst menschliche Allergene verursacht werden, kann aufgrund der wesentlich verbesserten Hyposensibilisierungsbehandlung die Manifestationsdauer verkürzt und dadurch die jährliche Zahl solcher Allergiekranke vermindert werden. Anders verhält es sich mit den synthetischen Allergenen, deren Zahl zwangsläufig mit dem Fortschritt der Chemie zunehmen wird. Ob deren allergene Potenz auch eine zahlenmäßig ins Gewicht fallende Bedeutung besitzt, bleibt abzuwarten.

ruflichen Leben. Bei solchen, die durch natürliche, das heißt pflanzliche, tierische, ja selbst menschliche Allergene verursacht werden, kann aufgrund der wesentlich verbesserten Hyposensibilisierungsbehandlung die Manifestationsdauer verkürzt und dadurch die jährliche Zahl solcher Allergiekranke vermindert werden. Anders verhält es sich mit den synthetischen Allergenen, deren Zahl zwangsläufig mit dem Fortschritt der Chemie zunehmen wird. Ob deren allergene Potenz auch eine zahlenmäßig ins Gewicht fallende Bedeutung besitzt, bleibt abzuwarten.

Auffällig ist, daß entgegen herrschender Meinung von den „25 häufigsten Allergenen des täglichen Lebens“ (Abbildung 7) nur Nickelsulfat (Nr. 16) und Kaliumdichromat (Nr. 14 und 15) mehr als 14 Prozent und nur Paramix (Nr. 21) und Kobaltsulfat acht Prozent bzw. rund elf Prozent positive Allergieteste lieferten.

Mit anderen Worten: die meisten allergischen Hautkrankheiten werden nur durch wenige Allergene ausgelöst. All dies besagt, daß die Zahl der allergischen Hauterkrankungen steigt, daß davon zunehmend jüngere Jahrgänge betroffen sind und unter 20 Berufsgruppen die Angehörigen des Friseurgewerbes die höchste Morbiditätsziffer erreichen. Ursache ist nicht die faktische Zunahme synthetischer Allergene, sondern die außerordentliche Sensibilisierungspotenz einiger weniger synthetischer Verbindungen. Wir müssen diese Entwicklung nicht hinnehmen, wenn diese Schadstoffe durch unschädlichere Verbindungen ersetzt werden.

Literatur

(1) Weber, G., und H. H. Nett: Statistische Erhebungen über Berufsdermatosen am Beobachtungsgut der Universitäts-Hautklinik Mainz. *Berufsdermatosen* 9 (1961) 293

Anschrift des Verfassers:
 Professor Dr. med.
 Gerhard Weber
 Flurstraße 17, 8500 Nürnberg 90

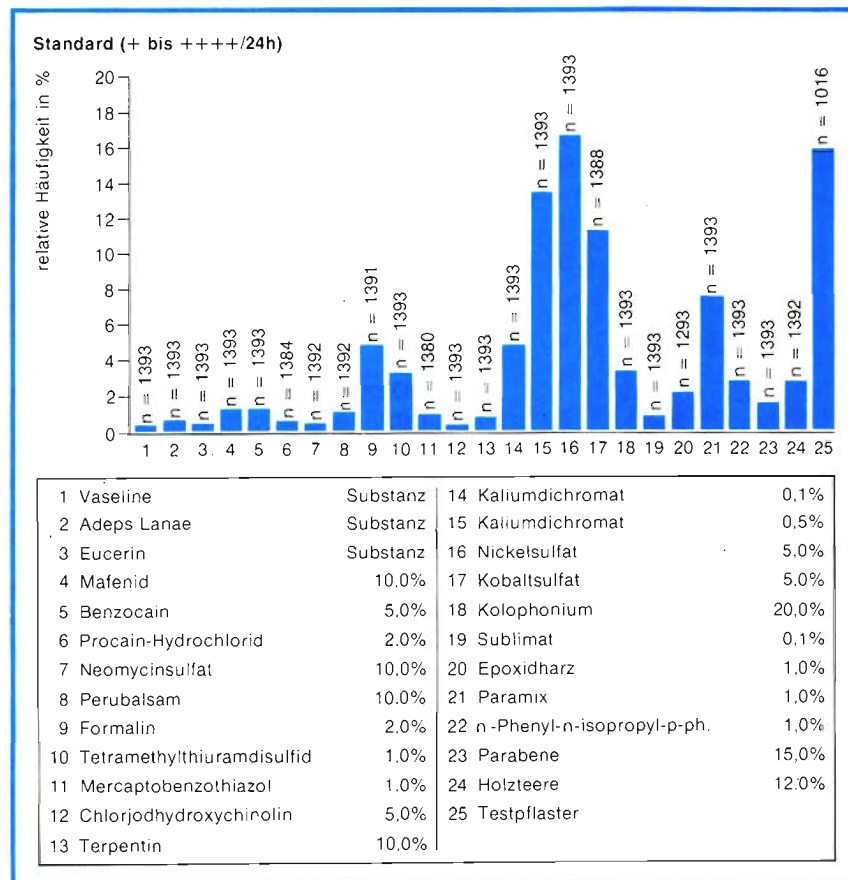


Abbildung 7: 25 Standard-Epikutantests; relative Häufigkeit positiver Reaktionen