



Hartwig Hanser
Redaktionsleiter
hanser@spektrum.com

Kampf des Immunsystems gegen Windmühlen

Ich erinnere mich noch deutlich an meinen ersten Heuschnupfenanfall als Kind: Es war auf einer großen Gartenausstellung, als mir plötzlich die Augen tränten und ich heftig anfang zu niesen. Was genau damals der Auslöser war, weiß ich bis heute nicht, aber seitdem haben die Monate April bis Juni für mich deutlich an Reiz verloren.

Dabei bin ich noch vergleichsweise glimpflich davongekommen: Einen Bekannten von mir bringen etwa schon kleinste Mengen von Nüssen im Essen in Lebensgefahr. Ein wenig tröstet auch, dass es wahrlich nicht an Leidensgenossen mangelt. Je nach Studie wird bis zu einem Viertel der Bevölkerung hier zu Lande von Heuschnupfen geplagt, im Fachjargon als saisonale allergische Rhinitis bezeichnet. Insgesamt dürfte sogar rund ein Drittel aller Mitteleuropäer irgendeine Allergie haben. Besonders auffällig sind die Zahlen beim atopischen Ekzem, besser bekannt unter der Bezeichnung Neurodermitis: Während inzwischen mindestens jedes zehnte Vorschulkind darunter leidet, sind bei Erwachsenen nur rund zwei bis drei Prozent betroffen – etwa der Anteil, der vor 50 Jahren für Kleinkinder galt.

Daran zeigt sich exemplarisch: Allergien haben in den letzten Jahrzehnten dramatisch zugenommen, vor allem in den westlichen Ländern. Und es sieht ganz danach aus, als würde sich dieser Trend fortsetzen. Die exakten Gründe für das explosionsartige Umsichgreifen der Überempfindlichkeitsreaktionen sind noch ungeklärt – Hypothesen gibt es viele, etwa jene, dass bessere Hygiene dabei ein entscheidender Faktor ist. Vielleicht kommt hier auch unser »Mikrobiom« ins Spiel, jene Abermilliarden von Mikroorganismen, die in und auf unserem Körper leben und dort wichtige Aufgaben erfüllen (siehe Titelthema im letzten Heft).

Dem komplexen Phänomen »Allergie« versuchen wir uns mit einer vierteiligen Serie zu nähern, die mit dieser Ausgabe beginnt und auf Artikeln beruht, die ursprünglich in »Nature« erschienen sind. Um einen möglichst vollständigen Überblick über das Fachgebiet zu ermöglichen, haben wir uns zu einer für uns eher ungewöhnlichen Darstellung entschlossen: Statt eines längeren Übersichtsartikels präsentieren wir Ihnen eine Zusammenstellung kürzerer Texte, die in jedem Serienteil mehrere verschiedene Aspekte beleuchten.

Ab S. 31 beschreibt Paige Brown eine typische – ihre eigene – Allergikerkarriere und berichtet von einem neu entdeckten Schlüsselprotein, auf das Mediziner große Hoffnungen als Ansatzpunkt für Therapien setzen. Den Ursachen für die Ausbreitung der Überempfindlichkeitsreaktionen und hier speziell der Hygienehypothese geht der Artikel ab S. 34 nach – und stellt fest, dass möglicherweise unsere gesamte moderne westliche Lebensart dem Übel zu Grunde liegt. Um neue Erfolge beim Kampf gegen Lebensmittelallergien geht es ab S. 38: In Studien bewährte es sich, Kleinkinder schon früh mit potenziell allergener Nahrung in kleinen Mengen vertraut zu machen. Und schließlich beschreibt Hywel Williams von den britischen Nottingham University Hospitals den derzeitigen Stand des Wissens zur Neurodermitis (ab S. 42).

Eine anregende Lektüre wünscht Ihr

Hartwig Hanser

AUTOREN IN DIESEM HEFT



Drei Neuroforscherinnen von der Yale School of Medicine, **Amy Arnsten, Rajita Sinha** und **Carolyn Mazure** (von links nach rechts), beschreiben, was genau im Gehirn abläuft, wenn wir unter Stress einen Blackout erleben (S. 44).



Zusammen mit der Archäologin **Susanne Willer** (links) berichten die archäologischen Restauratoren **Kati Bott** und **Frank Willer** über die Erforschung überlebensgroßer Bronzestatuen am Limes. Besonders faszinieren sie die Vergoldungstechniken (S. 70).



Eine verbreitete These besagt, dass Menschen keineswegs zufriedener und glücklicher werden, wenn sie mehr Geld zur Verfügung haben. Neue Studien stellen das allerdings in Frage, so die Wirtschaftswissenschaftler **Joachim Weimann, Ronnie Schöb** und **Andreas Knabe** (von rechts nach links) ab S. 76.