



Im heutigen März/April-Newsletter lesen Sie die folgenden Themen:

- **Wichtige Neuerungen in der Nussallergie-Diagnostik**
- **RANTES im Serum oder Mercaptane/Thioether-Test?**
- **ANA, GPCR-Autoantikörper und systemische Entzündung**
- **AGEs fördern Nahrungsmittelallergien**
- **Autoimmunität durch Feinstaubbelastung?**

NEUES AUS DEM LABOR

Titin N-Fragment zur Detektion mikrostruktureller Muskelschädigung bei Sportlern

Ein neuer Laborparameter bietet die Möglichkeit, mikrostrukturelle Schäden der Muskelfasern sichtbar zu machen. Diese treten vor allem bei intensiver und exzentrischer Belastung auf. Titin N-Fragment im Urin macht trainingsbedingte Muskelschädigung direkt sichtbar, reagiert sensibel auf Belastung und korreliert mit der Trainingsintensität. Die Urinprobe für die Bestimmung sollte 20 bis 28 Stunden nach sportlicher Belastung abgegeben werden. Bei Anforderung der Laboranalyse bitte „Titin N-Fragment“ in das Feld „Weitere Untersuchungen“ eintragen oder in Labgate auswählen. Hintergründe und praktische Details finden Sie in unserer Diagnostik-Information ([Link zum PDF](#)).

Neue Möglichkeiten zur Differenzierung von primären Nussallergien

Zur Einschätzung der klinischen Relevanz einer Nussallergie ist entscheidend, ob es sich um eine Kreuzreaktivität oder um eine primäre Allergie auf die Samenspeicherproteine handelt. Das IMD hat nun die gezielte Komponentendiagnostik für Haselnuss- und Walnussallergene validiert. Ab 15.04.2026 können Sie das spezifische IgE gegen Cor a 11, Cor a 16, Jug r 2 und Jug r 6 in Labgate anfordern bzw. auf Papierscheinen im Feld „Weitere Anforderungen“ eintragen.

Neu am IMD: Bestimmung biochemischer Parameter im Liquor zur Diagnostik von Morbus Alzheimer

Die Bestimmung der beta-Amyloid-Ratio (beta-Amyloid-1-42/1.40-Quotient) und des hyperphosphorylierten Tau-Proteins (pTau181) im Liquor ist ab sofort am IMD verfügbar. Diese Parameter sind in der Diagnostik der Alzheimer-Demenz in den Fokus gerückt, seit 2016 die so genannte AT(N)-Klassifikation den strategischen Wandel hin zu einer präzisen, Biomarker-basierten Definition der Erkrankung eingeleitet hat. Die AT(N)-Klassifikation beschreibt die Erkrankung unabhängig von klinischen Symptomen über das Vorhandensein typischer pathophysiologischer Veränderungen. [Mehr lesen...](#)

Neu auf der IMD-Webseite: Übersichtstabelle zur Pharmakogenetik

Genetisch bedingte Unterschiede in der Aktivität von Phase-I- (z. B. CYP-Enzyme) und Phase-II-Enzymen können Wirksamkeit und Verträglichkeit zahlreicher Medikamente erheblich beeinflussen. Ab sofort finden Sie auf unserer Website eine übersichtliche Tabelle, die relevante Enzymsysteme verschiedenen Wirkstoffen zuordnet ([Link zur Webseite](#)). Sie dient als praktische Orientierungshilfe bei der Frage, ob und welche pharmakogenetische Untersuchung im Rahmen einer individualisierten Therapie sinnvoll sein kann. Das IMD Berlin bietet hierzu ein breites Spektrum pharmakogenetischer Analysen an ([Link zum Anforderungsschein Molekulargenetik](#)).

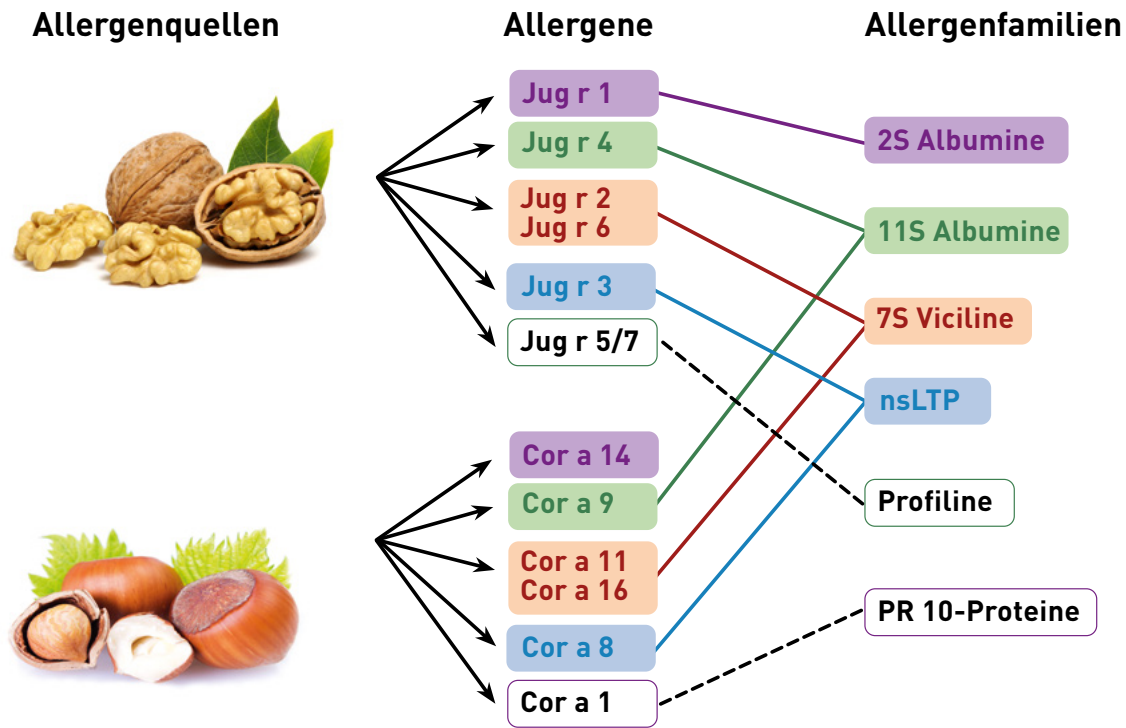
Life Summit am 29. und 30. Mai in Berlin

Die Messe rund um das Thema Longevity bietet u.a. eine Masterclass „Kontrollierte Nährstoff- und Hormontherapie nach Labor“ mit Dr. med. Helena Orfanos-Boeckel und Dr. med. Volker von Baehr. Das IMD ist auch als Aussteller vertreten. Infos zu Programm und Anmeldung finden Sie auf der Webseite der Veranstaltung ([Link](#)). Wir freuen uns auf den Austausch vor Ort!

LABORPARAMETER – NEU ERKLÄRT

Spezifisches IgE auf Viciline, eine wichtige Neuerung der Nussallergie-Diagnostik

Allergien auf Haselnüsse und Walnüsse sind vielfältiger, als es klassische Diagnostik vermuten lässt. Neben den bekannten Hochrisiko-Speicherproteinen 2S-Albumin und 11S-Globulin sind die 7S-Globuline – die sogenannten Viciline – in den Fokus gerückt. Sie gelten als klinisch relevante Hauptallergene und sind eng mit primären, potenziell systemischen Reaktionen verbunden. Die Bestimmung von spezifischem IgE gegen Vicilin-Komponenten (z.B. Jug r 2, Jug r 6, Cor a 11, Cor a 16) liefert daher entscheidende Hinweise auf eine echte, klinisch bedeutsame Nussallergie – besonders dann, wenn 2S-Albumin und 11S-Globulin negativ sind, können Viciline die diagnostische Lücke schließen und Klarheit schaffen.

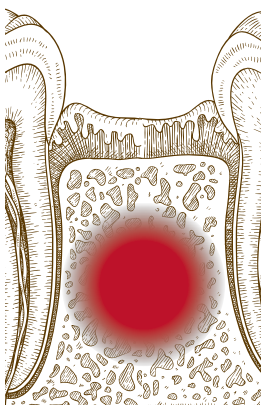


DIE FRAGE AUS DER PRAXIS

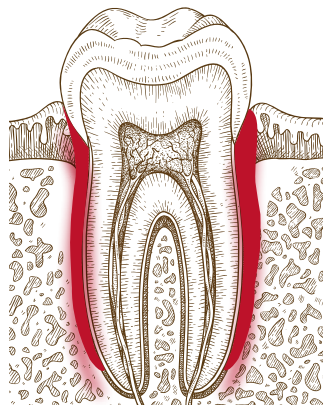
Welche unterschiedlichen Aussagen liefern die Laboranalysen „RANTES im Serum“ und „Mercaptane/Thioether-Sensibilisierung“?
 Beide Laboranalysen gehören zur immunologischen Diagnostik chronischer Entzündungsherde im Zahn-/Kieferbereich. Der Mercaptane/Thioether-Test erfasst die spezifische Immunreaktion auf bakterielle Stoffwechselprodukte aus nekrotischem Gewebe (z. B. devitalen Zähnen). Ein positiver Test sagt aus, dass eine Immunaktivierung durch aus Zahnherden freigesetzte Stoffe unterhalten wird. Ein erhöhter RANTES-Wert im Serum dagegen wird in der dental-immunologischen Diagnostik mit der fettig-degenerativen Osteonekrose des Kieferknochens (FDOK, auch als NICO bezeichnet) in Verbindung gebracht, weil das inflammatorisch niedrig aktive, aber persistierende Fettgewebe bei der FDOK die wichtigste permanente RANTES-Quelle darstellt.

Für die Prävention beider Pathologien ist der intakte Knochenstoffwechsel, d.h. die Osteoblasten/Osteoklasten-Balance, entscheidend. Das bedeutet neben guter Durchblutung vor allem aktive Knochenremodellierung, effektive Immunabwehr, Limitierung von Entzündung und oxidativem Stress sowie intakte Mitochondrienfunktion der Knochenzellen. Auf der diesjährigen Jahrestagung der DEGUZ am 8./9. Mai in Leipzig steht dieses Thema im Fokus. Wie ist Knochenregeneration und intakte Osteoimmunologie erreichbar? Das geht nur in Kooperation zwischen Medizin und Zahnmedizin und nur mit ganzheitlichem Fokus, egal, ob es um FDOK, Periimplantitis, Parodontitis oder Zahnherdgeschehen geht. Diese Tagung hat noch freie Plätze. Man kann sich anmelden unter [Link zur DEGUZ Jahrestagung](#)

FDOK



Parodontitis



Apikale Parodontitis



WISSENSCHAFT AM IMD

Antinukleäre Antikörper (ANA) und GPCR-Autoantikörper korrelieren zueinander und sind mit systemischer Entzündung assoziiert!

Antinukleäre Antikörper (ANA) sind ein Screening-Marker bei Verdacht auf systemische Autoimmunerkrankungen. Bei GPCR-Autoantikörpern (GPCR-AAK) richten sich Autoantikörper gegen G-Protein-gekoppelte Membranrezeptoren, die für die Signalübertragung vor allem im vegetativen Nervensystem eine wichtige Rolle spielen. Diese Antikörper treten häufiger bei Post-COVID- bzw. Post-Vac-Patienten auf. Eine Querschnittsstudie aus dem diagnostischen Alltag des IMD (n=19.810) in Kooperation mit der Universität Heidelberg unter der Leitung von Prof. Berthold Hocher zeigt nun eine klare Assoziation zwischen ANA-Positivität (IIFT; Cut-off 1:100) und funktionellen GPCR-Autoantikörpern (Aak gegen β 1- und β 2-adrenerge Rezeptoren, M3- und M4-muskarinische Rezeptoren sowie ETAR- und AT1R-Autoantikörper; [Link zur Originalpublikation](#)). Besonders relevant erscheint, dass unabhängig davon M4-Rezeptor-Autoantikörper mit höheren TNF- α -Konzentrationen im Blut assoziiert waren – vor allem bei Frauen. Damit ergibt sich ein plausibles Konzept einer „ANA-GPCR-Infammationsachse“, die klassische Autoimmunmarker mit funktionell aktiven Antikörpern verbindet, die direkt in Rezeptorsignalwege eingreifen können.

FÜR SIE GELESEN

AGE-reiche Ernährung fördert Nahrungsmittelallergien

Angesichts der steigenden Prävalenz von Nahrungsmittelallergien rücken neben genetischer Prädisposition moderne Ernährungsfaktoren stärker in den Fokus. Eine aktuelle Studie aus dem renommierten Journal Nature Communications berichtet, dass „dietary advanced glycation end-products (dAGEs)“ – also AGEs aus typischerweise stark erhitzten und verarbeiteten Lebensmitteln – die Anfälligkeit für allergische Sensibilisierungen erhöhen und mit Allergien assoziiert sind (Zhang et al., Nat Commun. 2025; 16: 4960). Mechanistisch beschreiben die Autoren zwei klinisch relevante Achsen: (1) eine Störung der Darmbarrierefunktion durch AGE-Belastung und (2) eine Th2-dominierte mukosale Immunantwort mit verstärkter Reaktivität auf „Bystander“-Nahrungsallegene. Zentral ist dabei eine Signalinteraktion zwischen RAGE (Receptor for AGEs) und dem Endotoxin-Rezeptor TLR4, was die hohe Immunogenität der AGEs bedingt. Die Daten liefern ein plausibles biologisches Modell, wie AGE-reiche Kost zur Allergiefanfälligkeit beitragen kann. Praktisch ergibt sich ein präventiver Ansatzpunkt: Reduktion stark erhitzter und hochverarbeiteter Lebensmittel könnte bei Risikogruppen (z. B. familiäre Atopie, frühe Ekzeme) als Teil der ernährungsmedizinischen Beratung diskutiert werden. Die Bestimmung von AGEs im Serum ist hilfreich zur Objektivierung der individuellen Exposition gegenüber AGEs und zum Monitoring unter Ernährungsumstellung.

Feinstaubbelastung als Risikofaktor für Autoimmunität

Eine aktuelle Auswertung der Ontario Health Study untersucht den Zusammenhang zwischen langfristiger Feinstaubexposition (Partikelgröße bis 2,5 μ m Durchmesser) und dem Auftreten antinukleärer Antikörper (ANA) (Zhao et al., Rheumatology 2026; 65: keaf545). In rund 3.500 zufällig ausgewählten Serumproben wurden ANA-Titer mittels indirekter Immunfluoreszenz bestimmt. Die individuelle Feinstaubbelastung wurde als Fünf-Jahres-Mittelwert auf Basis des Wohnortes berechnet und in multivariablen Modellen u. a. für Alter und Raucherstatus adjustiert. Personen aus dem Viertel mit der höchsten Feinstaubbelastung hatten signifikant häufiger hohe ANA-Titer von 1:640 (Odds Ratio 1,46) und 1:1280 (Odds Ratio 1,54) als jene aus dem Viertel mit der niedrigsten Belastung. Für niedrigere Titer waren die Effekte weniger eindeutig. Erhöhte ANA weisen auf eine Immunaktivierung hin und können der klinischen Manifestation systemischer Autoimmunerkrankungen vorausgehen. Die neuen Daten stützen daher die Hypothese, dass chronische Feinstaubexposition das Immunsystem modulieren und einen Risikofaktor für Autoimmunerkrankungen darstellen kann.

FORTBILDUNGEN



Online-Seminare

22.04.2026
18 - 20 Uhr

Mehr als Knochendichte: Osteoporose – Update zu metabolischen Einflussfaktoren, Stoffwechsel, Hormonen und Mikronährstoffen
[Programm und Anmeldung](#)

Prof. Dr. med. Berthold Hocher

29.04.2026
18 - 20 Uhr

Komplementäre Behandlungsstrategien in der Onkologie
[Programm und Anmeldung](#)

Dr. med. Axel Widing
Dr. rer. nat. Cornelia Doebis
Andrea Thiem

20.05.2026
18 - 20 Uhr

Zelluläre Immunprofile bei angeborenen und erworbenen Immundefekten, Autoimmunerkrankungen und chronischen Infektionen – Vorstellung von klassischen Befundkonstellationen
[Programm und Anmeldung](#)

Dr. rer. nat. Cornelia Doebis
Dr. med. Volker von Baehr

03.06.2026 18 - 20 Uhr	Die Bedeutung von Selen in der Prävention altersassoziierter Erkrankungen – klinische Daten, Pathomechanismen und aussagekräftige Labordiagnostik Programm und Anmeldung	Prof. Dr. Lutz Schomburg Dr. rer. nat. Katrin Huesker
10.06.2026 18 - 20 Uhr	Wieviel Training ist gesund? Was Blut- und Urinwerte über Belastung und Regenerationsfähigkeit verraten Programm und Anmeldung	Andrea Thiem Dipl.-Biochem. Christine Lenz Dr. rer. nat. Katrin Huesker
09.09.2026	Wenn die Gelenke schmerzen - Differentialdiagnostik bei Arthralgien Programm und Anmeldung	Prof. Dr. med. Oliver Frey Dr. rer. nat. Brit Kieselbach



Präsenz-Fortbildungen

07.03.2026 in Rostock	Psyche trifft Immunsystem – Interdisziplinäre Sicht auf Stress, Mikrobiom und stille Entzündung Programm und Anmeldung	IMD Berlin MVZ
21.03.2026 in Berlin	MitoBiom-Konzept: Stille Entzündungen stoppen – Chronische Erkrankungen ursächlich behandeln Programm und Anmeldung	TISSO Naturprodukte GmbH
17.-18.04.2026 in Berlin	IMD-Jahreskongress 2026: Herz- und GefäßGESUNDHEIT– über den Tellerrand hinaus Programm und Anmeldung	IMD Berlin MVZ
08.-09.05.2026 in Leipzig	17. Jahrestagung der DEGUZ: Knochen und Regeneration im Kontext der Umwelt-ZahnMedizin Programm und Anmeldung	Deutsche Gesellschaft für Umwelt-ZahnMedizin e.V.
06.06.2026 in Warnemünde	9. Rostocker Tag „Mitochondriale Medizin für die Praxis“ Programm und Anmeldung	Dr. med. Bernd-Michael Löffler Wolfgang Bönsch



Kurse und Curricula

Ausbildung zum Therapeuten für Funktionelle Medizin Termine und Anmeldung	Europäische Gesellschaft Funktionelle Medizin e.V.
Basisausbildung zum Orthomolekular-Therapeuten Termine und Anmeldung	Forum Orthomolekulare Medizin in Prävention und Therapie e.V.
DEGUZ Kompakt-Curriculum Umwelt-ZahnMedizin & Umwelt-ZahnTechnik Termin und Anmeldung	Deutsche Gesellschaft für Umwelt-ZahnMedizin e.V.
Kairos-Inspirationstage: Erfüllung und Selbstbestimmung im Heilberuf Termine und Anmeldung	Kairos – Institution für medizinische und persönliche Transformation
Multisystemerkrankungen Programm und Anmeldung	Akademie für Funktionsbezogene Medizin Dr. Marco Schmidt
Weiterbildung der Ärztesgesellschaft für Klinische Metalltoxikologie (KMT) „KMT-Curriculum“ Programm und Anmeldung	Ärztesgesellschaft für Klinische Metalltoxikologie e.V.

Informationen zu Programm und Referenten sowie zur Anmeldung für diese und weitere Fortbildungsveranstaltungen finden Sie unter: **Fortbildungen**

REDAKTION UND INHALTLICHE BETREUUNG

Dr. med. Volker von Baehr (v.v.baehr@imd-berlin.de)

Dr. rer. nat. Cornelia Doebis (Biomarker und Durchflusszytometrie) - c.doebis@imd-berlin.de

Prof. Dr. med. Oliver Frey (Immundefektdiagnostik und Immunphänotypisierung - o.frey@imd-berlin.de)

Prof. Dr. med. Berthold Hocher (Endokrinologie - b.hocher@imd-berlin.de)

Dr. rer. nat. Katrin Huesker (Spurenelemente und Metalle - k.huesker@imd-berlin.de)

Dr. rer. nat. Brit Kieselbach (Autoimmunologie - b.kieselbach@imd-berlin.de)

Siba Alkhaddour, Ärztin (Allergie - s.alkhaddour@imd-berlin.de)

Dr. rer. nat. Christiane Kupsch (Mikrobiomanalytik - c.kupsch@imd-berlin.de)

Dr. rer. nat. Bella Roßbach (Neuroendokrinoimmunologie - b.rossbach@imd-berlin.de)

Dr. rer. nat. Anne Schönbrunn (Funktionelle Immundiagnostik - a.schoenbrunn@imd-berlin.de)

Dr. rer. nat. Sabine Schütt (Immungenetik - s.schuett@imd-berlin.de)

Andrea Thiem, Praktische Ärztin (Mikrobiom und Orthomolekulare Medizin - a.thiem@imd-berlin.de)