

Pressemitteilung 07 / 2026

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN IN HAMBURG

Hamburg, 16. März 2026

Wie lässt sich das Immunsystem beeinflussen? Akademievorlesungsreihe startet im April

Die Akademie der Wissenschaften in Hamburg veranstaltet im Sommersemester 2026 eine Vorlesungsreihe zum Thema „Immunmodulation“. In den Vorträgen geht es darum, wie das Immunsystem beeinflusst werden kann. Ebenso geht es um die Frage, wie das Geschlecht die Immunantwort beeinflusst. Zum Auftakt spricht Prof. Dr. Samuel Huber vom Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) am 23. April 2026 über den Darm als Schlüssel zum Immunsystem. Die Vorträge im Gartensaal vom Hotel Baseler Hof in Hamburg beginnen jeweils um 19:00 Uhr.

In den vergangenen Jahren wurden zahlreiche Mechanismen der Immunregulation und -modulation entdeckt. Ebenso sind neue Verfahren zu deren Anwendung entwickelt worden. Dazu gehören die Entwicklung immunbasierter Therapien für Krebs- und Autoimmunerkrankungen oder Infektionen, aber auch Fortschritte in der Gentherapie zur Korrektur von Immundefekten und innovative Ansätze zur gezielten Manipulation des Immunsystems etwa durch Ernährung. Damit wurde und wird die Palette zur Behandlung zahlreicher Erkrankungen wesentlich erweitert.

Die Akademievorlesungsreihe knüpft an das Thema „Immunmodulation“ des Hamburger Wissenschaftspreises 2025 an. Als Preisträger ist Prof. Dr. Florian Klein mit einem Vortrag dabei.

Mehr zum Hamburger Wissenschaftspreis 2025 und zum Preisträger ►

<https://www.awhamburg.de/akademie/preise/preistraeger-2025.html>

Donnerstag, 23. April 2026, 19:00 Uhr

„Der Darm als Schlüssel zum Immunsystem: Rolle von Ernährung und Mikrobiom“

Prof. Dr. Samuel Huber (Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf)

Der Darm ist weit mehr als ein Verdauungsorgan – er ist das größte und eines der wichtigsten Immunorgane unseres Körpers. Täglich kommt er mit Billionen von Mikroorganismen, mit unserer Nahrung und mit zahlreichen Umweltfaktoren in Kontakt. Das Immunsystem muss dabei eine beeindruckende Balance halten: Es soll gefährliche Erreger bekämpfen, gleichzeitig aber harmlose Bakterien und Nahrungsbestandteile tolerieren.

In den letzten Jahren ist deutlich geworden, dass Ernährung und Darmmikrobiom – also die Gesamtheit unserer Darmbakterien – entscheidend beeinflussen, wie unser Immunsystem arbeitet. Bestimmte Stoffwechselprodukte von Darmbakterien können Immunzellen aktivieren oder beruhigen. So unterstützen sie die Stabilität der Darmbarriere, fördern Heilungsprozesse oder – wenn das Gleichgewicht gestört ist – tragen zur Entstehung chronischer Entzündungen bei. Unsere Forschung zeigt, dass Störungen dieses fein abgestimmten Systems eine zentrale Rolle bei Erkrankungen wie chronisch-entzündlichen Erkrankungen und möglicherweise auch bei Krebs spielen. Gleichzeitig eröffnet das neue Verständnis spannende Perspektiven: Durch gezielte Beeinflussung von Ernährung, Mikrobiom und Immunreaktionen könnten künftig neue Ansätze zur Prävention und Therapie entstehen. Der Darm erweist sich damit als eine Art „Schaltzentrale“ unseres Immunsystems – und als ein Organ, das weit stärker über unsere Gesundheit entscheidet, als lange angenommen wurde.

Prof. Dr. Samuel Huber ist seit 2019 Direktor der I. Medizinischen Klinik am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE). Seine Forschungsschwerpunkte liegen in der Immunregulation des Darms, entzündlichen Darmerkrankungen und entzündungsassoziierter Tumorentwicklung. Prof. Huber ist Facharzt für Innere Medizin und Gastroenterologie sowie für Innere Medizin und Infektiologie mit der Zusatzbezeichnung Immunologie und Transplantationsmedizin.

Moderation: **Prof. Dr. Ansgar W. Lohse**

Direktor, I. Medizinische Klinik und Poliklinik (Gastroenterologie mit Sektionen Infektiologie und Tropenmedizin), Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf und Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Hamburg

Donnerstag, 7. Mai 2026, 19:00 Uhr

„Mehr als nur Schutz: Wie Impfungen unser Immunsystem gezielt lenken“

Prof. Dr. Marylyn M. Addo (Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf)

Impfungen sind weit mehr als Schutz vor Infektionskrankheiten. Der Vortrag zeigt, wie sie als eine der ältesten gezielten Formen der Immunmodulation wirken – von der Prävention gegen Infektionen und bestimmten Krebsarten bis zu neuen therapeutischen Ansätzen wie Impfungen bei chronischer Hepatitis B. Zudem wird erläutert, wie moderne Impfstoffe das Immunsystem gezielt lenken und welche Chancen darin für die Zukunft liegen.

Prof. Dr. Marylyn M. Addo ist Professorin für Innere Medizin und Leiterin der Abteilung für Infektionskrankheiten am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE). Sie ist Gründungsdirektorin des Instituts für Infektionsforschung und Impfstoffentwicklung (IIRVD) am UKE. Nach ihrem Medizinstudium spezialisierte sich Marylyn M. Addo auf Infektionskrankheiten und Tropenmedizin. Die Arbeit ihres Teams trug zur Entwicklung von Impfstoffkandidaten gegen Ebola und MERS sowie zur globalen Reaktion auf die COVID-19-Pandemie bei.

Moderation: **Prof. Dr. Stefan Rose-John**

Professor emeritus für Biochemie und ehemaliger Direktor des Instituts für Biochemie an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel und Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Hamburg

Donnerstag, 4. Juni 2026, 19:00 Uhr

**„Antikörper in der Infektionsmedizin: Wege zu einer neuen Generation in der Immuntherapie“
Prof. Dr. Florian Klein (Universitätsklinikum Köln)**

Im Jahr 2019 veröffentlichte die WHO die zehn größten Gefahren für die menschliche Gesundheit. Dazu gehörten sechs Themen aus dem unmittelbaren Bereich der Infektionsmedizin (Influenza, Antibiotikaresistenz, Ebola, Dengue-Fieber, HIV, Impfskepsis) sowie weitere Gefahren wie der Klimawandel, der das Risiko für Infektionskrankheiten zusätzlich erhöht. Einige Monate später breitete sich das neu aufgetretene Virus SARS-CoV-2 aus.

Antikörper können infektiöse Krankheitserreger spezifisch erkennen und neutralisieren und spielen eine entscheidende Rolle beim Schutz vor Infektionskrankheiten. Ziel der Forschung ist es, zentrale Prinzipien der humoralen Immun-Antwort zu identifizieren und hochwirksame neutralisierende Antikörper für therapeutische Anwendungen zu entwickeln. Um die besonderen Eigenschaften und das große Potenzial monoklonaler Antikörper für die Infektionsmedizin zu nutzen, werden die molekularen Mechanismen der Antikörper-Antigen-Interaktion detailliert untersucht, verbesserte Methoden zur Isolierung hochpotenter Antikörperkandidaten entwickelt und Strategien für deren effektiven klinischen Einsatz erarbeitet. Darüber hinaus besteht das Ziel, grundlegende Erkenntnisse zu gewinnen, die zur Entwicklung innovativer Immuntherapien und Impfstrategien beitragen.

In dem Vortrag werden exemplarisch verschiedene Infektionserreger und deren mögliche Bekämpfung durch Antikörper vorgestellt. Anhand dieser Beispiele erläutert Florian Klein, warum heutige Antikörper eine neue Generation von Immuntherapeutika darstellen und welche präventiven wie auch therapeutischen Möglichkeiten sich daraus ergeben.

Prof. Dr. Florian Klein ist Direktor und Lehrstuhlinhaber des Instituts für Virologie an der Uniklinik Köln. Er erforscht die Entwicklung menschlicher B-Lymphozyten und deren Produktion von Antikörpern, die gegen virale Erreger wie HIV, SARS-CoV-2, Hepatitis-C- und Ebolaviren gerichtet sind. Sein besonderes Interesse gilt den sogenannten breit-neutralisierenden monoklonalen Antikörpern, die er für die Prävention und Therapie von Infektionskrankheiten entwickelt. Florian Klein zählt seit mehreren Jahren zu den weltweit meistzitierten Wissenschaftlern in seinem Fach. Für seine wissenschaftlichen Arbeiten wurde er vielfach ausgezeichnet, unter anderem mit dem Georges-Köhler-Preis der Deutschen Gesellschaft für Immunologie, dem Preis für Translationale Infektionsforschung des Deutschen Zentrums für Infektionsforschung, dem Deutschen AIDS-Preis

sowie zuletzt mit einem ERC Synergy Grant und dem Hamburger Wissenschaftspreis 2025. Seit 2025 ist er zudem Mitglied der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina.

Moderation: **Prof. Dr. Ansgar W. Lohse**

Direktor, I. Medizinische Klinik und Poliklinik (Gastroenterologie mit Sektionen Infektiologie und Tropenmedizin), Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf und Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Hamburg

Donnerstag, 25. Juni 2026, 19:00 Uhr

„Wie beeinflusst das Geschlecht die Immunantwort?“

Prof. Dr. Marcus Altfeld (Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf)

Unser Immunsystem schützt uns vor Infektionen und Krebserkrankungen. Diese Funktionen des Immunsystems unterscheiden sich zwischen Frauen und Männern. Allgemein entwickeln Frauen eine stärkere Immunantwort gegen Krankheitserreger und Impfstoffe, was zu einer schnelleren Beseitigung von Infektionen führen kann. Diese bessere Immunreaktion führt jedoch dazu, dass insbesondere Frauen häufiger von Autoimmunerkrankungen betroffen sind. In dem Vortrag werden die neusten Erkenntnisse zur Rolle von Geschlechtshormonen und Geschlechtschromosomen für die Funktion des Immunsystems diskutiert. Ein besseres Verständnis der Mechanismen, die Geschlechtsunterschieden in der Immunität zugrunde liegen, ebnen den Weg für neue Behandlungsstrategien für immunvermittelte Erkrankungen.

Prof. Dr. Marcus Altfeld studierte Medizin in Köln und Paris und absolvierte anschließend seine Postdoktorandenausbildung in London und Boston. Von 2003 bis 2013 war er Professor an der Harvard Medical School und Steering Committee Mitglied des Ragon Institute of MGH, MIT and Harvard in Boston. Im Jahr 2013 wurde Marcus Altfeld an das Leibniz Institut für Virologie (LIV) in Hamburg und das Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf (UKE) berufen. Seit 2017 ist er Direktor des Instituts für Immunologie am UKE und seit 2024 wissenschaftlicher Direktor des LIV. Marcus Altfeld untersucht mit seiner Arbeitsgruppe antivirale Immunantworten und die Mechanismen, die es dem Immunsystem ermöglichen, Virusinfektionen zu kontrollieren. Ein Fokus seiner Forschung liegt dabei auf den geschlechtsspezifischen Unterschieden in der Immunantwort gegen Viren.

Moderation: **Prof. Dr. Ansgar W. Lohse**

Direktor, I. Medizinische Klinik und Poliklinik (Gastroenterologie mit Sektionen Infektiologie und Tropenmedizin), Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf und Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Hamburg

Ort der Vortragsreihe: Gartensaal vom Hotel Baseler Hof

Esplanade 15, 20354 Hamburg

Der Eintritt zur Veranstaltung ist frei.

Für die Teilnahme im Baseler Hof ist eine Anmeldung erforderlich unter veranstaltungen@awhamburg.de

Sie erhalten von uns eine Bestätigung.

Über gegebenenfalls eintretende kurzfristige Änderungen informieren Sie sich bitte zeitnah zur Veranstaltung auf unserer Website <https://www.awhamburg.de>

Aktuelle Forschung verständlich erklären – darum geht es in den Vorlesungsreihen der Akademie der Wissenschaften in Hamburg. In vier Vorträgen werden verschiedene Aspekte eines Themas beleuchtet und so ein vertiefter Einblick in das jeweilige Themengebiet ermöglicht.

Kontakt für Medienanfragen:

Akademie der Wissenschaften in Hamburg

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit | Dagmar Penzlin M.A.

Telefon: +49 40 42 94 86 69-24

presse@awhamburg.de

www.awhamburg.de

LinkedIn: <https://de.linkedin.com/company/akademie-der-wissenschaften-in-hamburg>

Mastodon: <https://wisskomm.social/@awhamburg>

Bluesky: <https://bsky.app/profile/adwhamburg.bsky.social>

Instagram: <https://www.instagram.com/awhamburg/>

Wenn Sie in Zukunft keine Nachrichten der Akademie der Wissenschaften in Hamburg mehr erhalten möchten, dann schreiben Sie bitte eine kurze E-Mail mit dem Betreff "Abmeldung Pressemeldungsversand" an: presse@awhamburg.de

Die Akademie der Wissenschaften in Hamburg

Die Akademie der Wissenschaften in Hamburg vereint Spitzenforscherinnen und -forscher aus allen Bereichen der Wissenschaft in Norddeutschland. Sie trägt dazu bei, die Zusammenarbeit zwischen Fächern, Hochschulen und anderen wissenschaftlichen Institutionen zu intensivieren. Sie fördert Forschungen zu gesellschaftlich bedeutenden Zukunftsfragen und wissenschaftlichen Grundlagenproblemen und macht es sich zur besonderen Aufgabe, Impulse für den Dialog zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit zu setzen. Präsident der Akademie ist seit 2022 Prof. Dr. Mojib Latif. Die Akademie der Wissenschaften in Hamburg ist Mitglied der Union der deutschen Akademien der Wissenschaften und der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Die

Grundausstattung der Akademie wird von der Freien und Hansestadt Hamburg finanziert.

