

Auf diese Kieler Experten hört die Welt

Vier Mediziner, ein Biochemiker und ein Ingenieur der Christian-Albrechts-Universität gehören zu den am meisten zitierten Forschern



VON KRISTIANE BACKHEUER

KIEL. Sechs Kieler zählen zu den einflussreichsten Forschern der Welt. Vier Mediziner, ein Biochemiker und ein Ingenieurwissenschaftler der Christian-Albrechts-Universität (CAU) zu Kiel schafften es auf die aktuell veröffentlichte Liste der „Highly Cited Re-

searchers“. Die Rangliste wird jährlich mit Spannung erwartet und zeigt, wer in der Forschung weltweit am meisten zitiert wird. Im Norden sind das die Professoren Ralf Baron, Günther Deuschl, Axel Hauschild, Marco Liserre, Stefan Rose-John und Stefan Schreiber. Vier von ihnen gehörten bereits im vergange-

nen Jahr zu den Ausgezeichneten.

Wer viel zitiert wird, hat es als Forscher geschafft. Denn Zitationen zeigen, dass die Publikation bedeutend ist und für die Qualität einer wissenschaftlichen Arbeit steht. Wer oft zitiert wird, erzielt zudem eine hohe Sichtbarkeit und wird weltweit wahrgenom-

men. Für die aktuelle Liste wurden die Veröffentlichungen der vergangenen zehn Jahre herangezogen. Grundlage dafür sind Datenbank-Analysen des unabhängigen und größten Zitationsindexes „Web of Science“ des Anbieters Clarivate. Rund 21 000 Fachzeitschriften wurden dazu ausgewertet. Die „Highly

Cited Researchers“ gehören im jeweiligen Jahr zum obersten Prozent der meistzitierten Autoren ihres Forschungsfeldes.

CAU-Präsidentin Simone Fulda gratuliert den Kieler Forschern zum Erfolg: „Die Kieler Wissenschaftler haben auf der Liste der ‚Highly Cited Researchers‘ einen festen

Platz, das freut mich außerordentlich! Es unterstreicht die Forschungsstärke der CAU auch im internationalen Vergleich“, sagte die Uni-Chefin. Insgesamt wurden in diesem Jahr fast 6200 Forschende aus mehr als 60 Staaten und Regionen in der Liste der meistzitierten Wissenschaftler aufgenommen.

Hautkrebs hat ihn als Gegner

Der Hautkrebs-Experte: Wenn es um schwarzen Hautkrebs geht, ist **Prof. Axel Hauschild** weltweit ein gefragter Mann. Der Professor für Dermatologie an der Medizinischen Fakultät der CAU war Studienleiter von mehr als 120 klinischen Studien zu verschiedenen Krebserkrankungen der Haut, wurde zu mehr als 700 Konferenzen auf der ganzen Welt eingeladen und hat über 400 Artikel in renommierten Fachzeitschriften veröffentlicht. Er hat es zudem geschafft, durch die Einfüh-

rung neuer Medikamente die Behandlung von schwarzem Hautkrebs, einem hochgradig bösartigen Tumor, deutlich zu verbessern. „Das Fünf-Jahres-Überleben, das als Maß für die Heilung herangezogen wird, lag 2010 für das fortgeschrittene Melanom bei fünf Prozent und liegt jetzt bei 52 Prozent“, sagt der 58-Jährige. „Diesen Fortschritt gab es bisher bei keinem anderen Tumor.“ 2003 erhielt Hauschild den Deutschen Hautkrebspreis, acht Jahre später den Deutschen Krebspreis. 2021



wird er zum zweiten Mal Präsident des Melanom-Weltkongresses, der als virtuelle Konferenz stattfindet.

Entzündungen ganzheitlich behandeln

Den Entzündungen auf der Spur: Aktuell erforscht **Prof. Stefan Schreiber** in einer Studie die Langzeitfolgen der Covid-19-Erkrankungen. Aber bereits seit vielen Jahren befasst er sich mit den Mechanismen von Entzündungen und der Entwicklung von neuen Therapien. Seine Arbeitsgruppe war unter anderem maßgeblich an der Aufklärung der genetischen Faktoren beteiligt, die bei chronisch entzündlichen Darmerkrankungen eine Rolle spielen. „Wir entwickeln

neue Therapien, um bei chronischen Krankheiten bessere Therapieerfolge zu erzielen. Wir müssen daher intensiv forschen, um besser zu werden“, sagt der 58-jährige Mediziner. Dabei ist ihm wichtig, dass Entzündungen ganzheitlich behandelt werden. Seine Idee einer interdisziplinären Entzündungsklinik wurde 2009 mit dem Exzellenzzentrum für Entzündungsmedizin am UKSH in Kiel umgesetzt. Prof. Schreiber ist Direktor der Klinik für Innere Medizin I und Direktor des Instituts für Klini-



sche Molekularbiologie der CAU. Auf der Liste der „Highly Cited Researchers“ steht der Mediziner seit 2017.

Parkinson-Patienten sind ihm dankbar

Der Parkinson-Spezialist: **Prof. Günther Deuschl** beschäftigt sich schon seit Beginn seiner Karriere mit neurologischen Bewegungsstörungen. Dazu zählen besonders die Parkinson-Krankheit und der Tremor. Als Direktor der Klinik für Neurologie des UKSH in Kiel baute der Mediziner einen Schwerpunkt für die Behandlung dieser Erkrankungen auf. Er etablierte hier die tiefe Hirnstimulation als wichtige Behandlungsmethode. Er leitete dazu die weltweit erste kontrollierte Studie und konnte zeigen,

dass diese Methode bei geeigneten Patienten besser wirkt als Medikamente. „Diese Therapie hat das Leben schwer betroffener Patienten mit Tremor und Parkinson deutlich verbessert“, so der Mediziner. Deuschl wurde mit einer Ehrenprofessur und vielen höchstrangigen Preisen ausgezeichnet. Er ist Gründungspräsident der 48 000 Neurologen vereinigenden Europäischen Neurologenvereinigung. Als erster Seniorprofessor der CAU an der Medizinischen Fakultät und Gastprofessor an der Uni-



versität Zürich forscht Günther Deuschl auch mit 70 Jahren weiter an den besten Behandlungsformen für Tremor und Parkinson.

Er bringt die Energiewende voran

Prof. Marco Liserre ist der Fachmann für Leistungsselektion und setzt sich mit den zahlreichen Herausforderungen der Energiewende auseinander. Denn die braucht ein flexibles und verlässliches Stromnetz, das Schwankungen im Verbrauch und in der Erzeugung von Energie ausgleicht. Ein Schlüsselement dafür könnte der Smart Transformator sein, an dem er mit seiner Arbeitsgruppe forscht. Dieser kommt ohne hohe Energieverluste aus, kann Mittelspannung in Niederspannung umwandeln und

ermöglicht zusätzlich Gleichstromanschluss und Leistungsflusssteuerung. So kann der Strom bedarfsgerecht verteilt werden. Genutzt werden könnte er nicht nur zur besseren Integration von Ladestationen ins Stromnetz, sondern auch in Rechenzentren oder für die Anbindung von Gleichstromnetzen. Aktuell wird an der Entwicklung und Erprobung innovativer Batteriesysteme für intelligente Netze und Elektromobilität gearbeitet. „Langlebige Batterien, die mehr Energie speichern und sich schnell aufla-



den lassen, könnten die Ladeinfrastruktur für die Elektromobilität deutlich verbessern“, sagt der 46-jährige Wissenschaftler.

Der Biochemiker und der Botenstoff

Versteht entzündliche Prozesse: **Prof. Stefan Rose-John** ist ein international gefragter Experte für das Zytokin Interleukin-6 – kurz IL-6. Dabei handelt es sich um eine Signalmolekül, die das Entzündungsgeschehen im Körper koordiniert. Der Biochemiker entdeckte schon vor über 20 Jahren die zentrale Bedeutung dieses Botenstoffes im Entzündungsgeschehen und erforschte systematisch seine Struktur und Wirkungsweise. Er konnte nachweisen, dass IL-6 über zwei verschiedene Signalwege

wirkt. Diese Entdeckung ermöglicht es, gezielt nur die entzündungsfördernden Signale von Interleukin-6 zu hemmen. Rose-John entwickelte dazu ein Designer-Protein, das die Entzündungen bekämpft, ohne die Schutzwirkung von IL-6 zu kompromittieren. „Was meine Arbeitsgruppe auszeichnet und was uns zu sehr wertvollen Partnern für viele Labore der Welt macht, ist, dass wir die besten molekularen Werkzeuge haben, um die Signalwege von IL-6 zu untersuchen“, betont der 65-Jährige. IL-6 spielt un-



ter anderem bei Rheuma, Alzheimer, chronisch entzündlichen Darmerkrankungen und Entzündungen der Bauchspeicheldrüse eine Rolle.

Hoffnung für Schmerzpatienten

Woher kommt der Schmerz? **Prof. Ralf Baron** sucht aktuell nach Möglichkeiten, mit denen man geschädigte Nerven wieder zum Auswachsen anregen kann. „Mit einer solchen Technik kämen wir einer kompletten Heilung von Nervenschmerzen einen großen Schritt näher“, so der Professor für Neurologie. Seit rund 30 Jahren treibt ihn die Frage um, wie Nervenschmerzen entstehen und wie man diesen Schmerz therapieren kann. Anfang der 2000er-Jahre gründete er ein deutschlandweites Netzwerk unter

dem Namen „Deutscher Forschungsverbund Neuropathischer Schmerz“. Hier werden inzwischen europaweit Forschungsgruppen gebündelt, die auf dem Gebiet des Nervenschmerzes tätig sind. Dadurch sei es möglich, Untergruppen von Patienten zu bilden, die von einer spezifischen Therapie profitieren könnten. „Das geht in Richtung personalisierte Medizin auch im Schmerzbereich“, so der 60-jährige Wissenschaftler. Schon jetzt wurden spezielle Techniken entwickelt, mit deren Hilfe die unter-



schiedlichen Entstehungsmechanismen der Schmerzen erkannt werden können.

FOTOS: ULF DAHL, UNI KIEL (J. HAACKS, T. BÖSCHEN, C. EULITZ), UKSH, PRIVAT (2)