

MEDIENINFORMATION

Greifswald, am 29. Juli 2026

Greifswalder Publikation in der Fachzeitschrift *Nature Genetics*

Schilddrüsenunterfunktion: Neue Gen-Spuren entdeckt

Wenn die Schilddrüse zu wenige Hormone bildet, läuft der Körper auf Sparflamme. Müdigkeit, Gewichtszunahme oder Kälteempfindlichkeit sind klassische Symptome dieser Unterfunktion. Deren häufigste Ursache ist eine Erkrankung namens Hashimoto-Thyreoiditis, bei der das eigene Immunsystem die Schilddrüse angreift. Ein internationales Forschungsteam unter Leitung des Greifswalder Professors Alexander Teumer hat nun untersucht, welche Gene Einfluss auf die Entstehung einer Hashimoto-Unterfunktion haben können. Teumer hat die neuen Erkenntnisse nun in der renommierten Fachzeitschrift *Nature Genetics* veröffentlicht.

„Wir haben in dieser Studie erstmals einen breiteren ethnischen Hintergrund in die Untersuchung mit einfließen lassen, indem wir auch Daten aus Europa, Japan und den USA unter die Lupe genommen haben,“ sagt Teumer, Bioinformatiker an der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie. Für Genanalysen ist dies extrem hilfreich. Außerdem wurde speziell nach geschlechtsspezifischen Assoziationen gesucht, da die Krankheit bei Frauen etwa dreimal so häufig auftritt wie bei Männern. „In Bezug auf die Hashimoto-Thyreoiditis haben wir geschaut, ob bestimmte Gene oder Genvarianten bei den Betroffenen dieser Autoimmunerkrankung der Schilddrüse häufiger vorkommen als bei Menschen ohne Erkrankung“, erklärt Teumer.

Das internationale Forschungsteam verglich genetische Profile von insgesamt etwa 48.000 Hashimoto-Thyreoiditis-Patient*innen mit mehr als einer Million Menschen ohne Schilddrüsenerkrankung. Dadurch konnte es verschiedene Hinweise im Erbgut finden, die im Zusammenhang mit der Erkrankung neu waren. „155 genetische Marker scheinen eine besondere Rolle zu spielen“, so Teumer. „45 davon waren bisher unbekannt.“

Es zeigten sich außerdem genetische Varianten, die in Bevölkerungsgruppen mit europäischer Abstammung zwar selten vorkommen, bei ostasiatischer Abstammung jedoch gänzlich fehlen. „Das bedeutet, dass das genetische Risiko für Hashimoto-Thyreoiditis über verschiedene Abstammungshintergründe hinweg ähnlich ist, aber einige Assoziationen doch sehr bevölkerungsspezifisch sind“, berichtet Teumer. Für künftige Studien bedeutet das, dass eine vielfältigere genetische Analyse wichtig ist, um die Gemeinsamkeiten und Unterschiede im individuellen genetischen Krankheitsrisiko besser zu verstehen. Weitere Unterschiede zeigten sich auch zwischen Männern und Frauen. So gibt es bei Frauen andere genetische Varianten, die in Zusammenhang mit der

Erkrankung stehen, als bei Männern. Im Erbgut positionieren sich all diese Merkmale mit einem starken Bezug zum Immunsystem und zu anderen Autoimmunkrankheiten.

„Diese Ergebnisse helfen, besser zu verstehen, warum Menschen Schilddrüsenerkrankungen entwickeln oder nicht“, betont Professor Karlhans Endlich, Wissenschaftlicher Vorstand der Unimedizin Greifswald. Langfristig könne dieses Wissen helfen, Risiken früher zu erkennen oder gezieltere Therapien zu entwickeln. „Alexander Teumer zeigt mit seiner Arbeit, wie feingliedrig Krankheiten betrachtet werden sollten“, so Endlich weiter.

Weitere Informationen:

Diese Studie wurde im ThyroidOmics Consortium durchgeführt, welches Teumer zusammen mit Dr. Marco Medici vom Erasmus MC in Rotterdam gegründet hat und gemeinsam leitet. Seit Anfang 2025 hat Teumer an der Universitätsmedizin eine Heisenberg-Professur im Fach „Genetische Epidemiologie“ inne. Das Heisenberg-Programm der Deutschen Forschungsgemeinschaft fördert individuell leistungsstarken Forschungsnachwuchs.

Bilder: © Katharina Wittfeld

Prof. Alexander Teumer



Pressesprecher:

Christian Arns

+49 3834 – 86 – 5288

christian.arns@med.uni-greifswald.de

www.unimedizin-greifswald.de

www.facebook.com/UMGreifswald Instagram @UMGreifswald

www.linkedin.com/company/universitaetsmedizin-greifswald