

Abteilung für Medizinische Biotechnologie

Heimo Breiteneder: „Pionier der Allergenforschung“ erhält Professur für Medizinische Biotechnologie an der MedUni Wien

(Wien, 17-05-2011) Der Grundlagenforscher Heimo Breiteneder hat im Mai die neu geschaffene Professur für Medizinische Biotechnologie an der MedUni Wien angetreten. Seine Forschungs- und Lehrtätigkeit widmet sich neben der Aufklärung der Ursachen von Allergierkrankungen auch der Entwicklung von Impfstoffen gegen Krebs.

Als Heimo Breiteneder 1985 mit seinen Forschungsarbeiten zu Auslösern von Allergien begann, war weltweit noch kaum ein Wissen über dieses Gebiet vorhanden. Vier Jahre später präsentierte er die Ergebnisse seiner Forschungsarbeit, in der er erstmals ein Protein der Birkenpollen als Auslöser der Birkenpollenallergie auf molekularer Ebene identifiziert hatte. Diese Arbeit ermöglichte in Folge, auch bei anderen Allergien gezielt nach Auslösern zu suchen. Die Bedeutung dieser Entdeckung spiegelt sich darin wider, dass seine Arbeit zu den meistzitierten Publikationen in der Allergieforschung zählt.

Wichtige Allergendatenbank an der MedUni Wien

Seine Pionierarbeit setzte Breiteneder mit seinen MitarbeiterInnen mit dem Aufbau einer Datenbank fort, in der alle bekannten Allergene und ihre Klassifizierungen gesammelt werden. Diese weltweit einzigartige Datenbank an der Medizinischen Universität Wien ermöglicht unter anderem, Allergene zu vergleichen und so auch das Risiko einer Kreuzallergie einzuschätzen. Kreuzallergien sind beispielsweise Nahrungsmittelallergien, die durch eine bereits vorhandene Pollenallergie ausgelöst werden.

Gleichzeitig ist Breiteneder auch Vorsitzender des internationalen „Allergen Nomenclature Sub-Committee“, von dem neu entdeckte Allergene hinsichtlich ihrer Bedeutung als Krankheitsauslöser beurteilt und mit international gültigen Namen versehen werden.

Auf der Suche nach Allergieursachen und Impfstoffen gegen Krebs

Sowohl bei seinen aktuellen Forschungsaufgaben als Leiter der Abteilung für Medizinische Biotechnologie am Institut für Pathophysiologie und Allergieforschung der MedUni Wien (Leitung Univ. Prof. Dr. Erika Jensen-Jarolim) wie auch im Rahmen seiner Professur sieht Breiteneder zwei besondere Schwerpunkte.

Der erste Schwerpunkt widmet sich der Ursachenforschung bei Allergien. Obwohl die Auslöser inzwischen größtenteils bekannt sind, weiß man nicht, warum Allergien überhaupt entstehen. Dieses „Warum“ zu beantworten wäre eine weitere enorme Pionierleistung, die Breiteneder mit seinem Team von ForscherInnen und den Studierenden anstrebt.

Als zweite Aufgabe sieht Heimo Breiteneder in einer Kooperation mit der Universität für Bodenkultur die Entwicklung von Impfstoffen gegen Krebs. Auch hier kann er mit seinen MitarbeiterInnen bereits auf bemerkenswerte Forschungsergebnisse verweisen, die beispielsweise einen erfolgversprechenden Ansatz für eine Impfung gegen das Melanom zeigen und die in Zusammenarbeit mit der Abteilung für Allgemeine Dermatologie der Universitätsklinik für Dermatologie (Leitung Univ. Prof. Dr. Hubert Pehamberger) entstanden sind. Gleichzeitig arbeitet Breiteneder im EU Projekt „EngCaBra“ gemeinsam mit der Technischen Universität Wien an der Entwicklung eines Chips, der Krebserkrankungen und Erkrankungen des Gehirns diagnostizieren soll.

Heimo Breiteneder sieht die Professur als „eine ausgezeichnete Möglichkeit, meine Lehr- und Forschungstätigkeiten zur Aufklärung der Mechanismen der Allergieentstehung fortzusetzen sowie durch Kooperationen mit anderen österreichischen Universitäten erfolgreiche Krebsimpfstoffe zu entwickeln.“

Zur Person:

Univ. Prof. Dr. Heimo Breiteneder, geb. 1959, studierte an der Universität Wien Botanik und Biochemie. Nach seiner Dissertation zum Thema „Genomorganisation endosymbiontischer Cyanellen“ und seiner Promotion 1985, begann Breiteneder mit der Erforschung der Birkenpollenallergie und identifizierte erstmals das Hauptallergen des Birkenpollen auf molekularer Ebene. 1991 bis 1993 folgte ein Forschungsaufenthalt in den USA, wo er die Stabilität von RNAs untersuchte und sich mit der Produktion von Antikörpern gegen Pflanzenviren beschäftigte.

Nach seiner Rückkehr an die Medizinische Fakultät Wien beschäftigte sich Breiteneder wiederum mit dem Thema Allergien und habilitierte 1995 am Institut für Allgemeine und Experimentelle Pathologie zum Thema „Molekulare, biologische und immunologische Charakterisierung der Hauptallergene frühblühender Bäume (Birke, Erle, Hasel)“. In weiterer Folge gründete Breiteneder am Institut für Pathophysiologie der Universität Wien die Arbeitsgruppe für Biotechnologie und biochemische Diagnostik, bis er schließlich 2006 die Leitung der Abteilung für Medizinische Biotechnologie am Institut für Pathophysiologie und Allergieforschung der MedUni Wien antrat.

Breiteneder erhielt verschiedene wissenschaftliche Auszeichnungen, ist Mitglied bei unterschiedlichen internationalen Organisationen, die sich wissenschaftlich mit Allergien auseinandersetzen, und übt bei diversen internationalen Top-Journalen eine Gutachterfunktion aus.

Rückfragen bitte an:

Mag. Johannes Angerer
Öffentlichkeitsarbeit & Sponsoring
Medizinische Universität Wien
Tel.: 01/ 40 160 11 501
E-Mail: pr@meduniwien.ac.at
www.meduniwien.ac.at

Ing. Klaus Dietl
Öffentlichkeitsarbeit & Sponsoring
Medizinische Universität Wien
Tel.: 01/ 40 160 11 503
E-Mail: pr@meduniwien.ac.at
www.meduniwien.ac.at

Medizinische Universität Wien – Kurzprofil

Die Medizinische Universität Wien (kurz: MedUni Wien) ist eine der traditionsreichsten medizinischen Ausbildungs- und Forschungsstätten Europas. Mit fast 7.500 Studierenden ist sie heute die größte medizinische Ausbildungsstätte im deutschsprachigen Raum. Mit ihren 31 Universitätskliniken, 12 medizinteoretischen Zentren und zahlreichen hochspezialisierten Laboratorien zählt sie auch zu den bedeutendsten Spitzenforschungsinstitutionen Europas im biomedizinischen Bereich. Für die klinische Forschung stehen über 48.000m² Forschungsfläche zur Verfügung.