

Special Wissenschaft & Forschung

Anton Amann: „Atemgas zu Diagnosezwecken zu nutzen verringert die Belastungen für Patienten und ermöglicht in Zukunft bei Lungenkrebs breit angelegte und kostengünstige Screening-Verfahren“, erklärt der an der Universität Innsbruck und der ETH Zürich tätige Chemiker.

Bitte einmal tief ausatmen

Manfred Lechner

economy: Welche Erleichterungen bringt die neue Diagnosemethode, mit der Sie sich beschäftigen?

Anton Amann: Lungenkrebs kann in der Regel erst in einem fortgeschrittenen Stadium diagnostiziert werden, wobei die dazu notwendige Biopsie, also die Gewebeentnahme, eine Belastung für die Betroffenen darstellt. Wir zielen darauf ab, mittels Analyse der Atemgase eine neue Methode zu entwickeln, durch die Lungenkrebs nicht nur früher, sondern auch nicht invasiv erkannt oder ausgeschlossen werden kann.

Wie erfolgt die Untersuchung?

Einmal in ein Diagnose-sackerl auszuatmen reicht, der Rest wird von der Laboranalytik erledigt. Ein Vorteil ist, dass diese Methode auch sehr kostengünstig durchzuführen sein wird und daher interessant für den Vorsorgebereich ist.

Wie weit fortgeschritten sind Ihre Forschungen?

Atemgasanalytik im Bereich von Karzinomen untersuchen wir seit ungefähr zwei Jahren. Erfolgreich wären unsere Forschungen selbst dann, wenn wir eine Methode finden würden, durch die sich sicher feststellen lässt, dass keine Krebserkrankung vorliegt. Dies würde nämlich zu einer beträchtlichen Verringerung von Biopsien führen. Erweist sich unsere Forschung auch im klinischen Alltag als Erfolg versprechend, wird es noch



Risikogruppe Raucher: Eine neue Untersuchungsmethode, die mittels Analyse der Atemgase Lungenkrebs bereits im Frühstadium diagnostiziert, wird in Zukunft wichtiger Bestandteil von Vorsorgeuntersuchungen sein. Foto: Bilderbox.com

etwa acht Jahre bis zu deren klinischem Einsatz dauern. Derzeit arbeiten international rund 35 Forscher-Gruppen auf dem Gebiet der Atemgasanalyse.

Wodurch wurden Sie angeregt?

Wir bauen auf dem vom verstorbenen Innsbrucker Ionenphysiker Werner Lindinger und seinen Mitarbeitern entwickelten Protonentransferreaktionsmassenspektrometer, kurz PTR-MS, auf. Damit kann man sowohl im Umwelt- als auch im medizinischen Bereich Spurengasuntersuchungen durchführen. Professor Lindinger hat im

medizinischen Bereich schon bahnbrechende PTR-MS-Untersuchungen durchgeführt. Inzwischen arbeiten wir an der Medizinischen Universität Innsbruck in Kooperation mit den Ionenphysikern und mehreren anderen europäischen Partnern zusammen.

Mit welchen Forschern kooperieren Sie, und wie finanzieren Sie Ihr Projekt?

Gegenwärtig wird unser Vorhaben von der Europäischen Kommission mit einem dreijährigen Forschungsprojekt unterstützt. Das Gesamtbudget dieses

EU-Projekts beträgt für alle 13 beteiligten Partner drei Mio. Euro. Zusätzlich übernimmt das Wissenschaftsministerium für die österreichischen Kooperationspartner die Kosten, die durch die Mehrwertsteuer anfallen, da diese von der EU nicht finanziert werden. Was unsere 13 Kooperationspartner betrifft, so befinden sich darunter Universitätskliniken in Rostock und London sowie englische, deutsche und polnische Analysezentren als auch slowakische Statistiker.

www.i-med.ac.at/mypoint/news/2006020201.xml

Steckbrief



Anton Amann ist Professor am Institut für physikalische Chemie an der Universität Innsbruck. Foto: Amann

Europaweit punktgenaue Förderungen

EU-Programm „Cooperation“ setzt gezielt Schwerpunkte und schafft für KMU bessere Beteiligungsmöglichkeiten.

Mit einem Budget von 50,5 Mrd. Euro ist das siebente Rahmenprogramm der Europäischen Union der wichtigste Baustein in der europäischen Förderlandschaft. „Allein 32,2 Mrd. Euro, also knapp zwei Drittel des Gesamtbudgets, werden für das Herzstück, die Programmschiene ‚Cooperation‘, also Zusammenarbeit, aufgewendet“, erklärt Ingeborg Schachner-Nedherer vom Wissenschaftsministerium, die als Delegierte österreichische Interessen in der Koordination von „Cooperation“ wahrnimmt.

Österreichs Forschungsstärken liegen in der Bio- und Nanotechnologie, die mit 1,93 Mrd. Euro beziehungsweise 3,5 Mrd.

Euro gefördert werden. Weitere Themenschwerpunkte sind Informations- und Kommunikationstechnologie (9,11 Mrd. Euro), Gesundheit (6,05 Mrd. Euro),

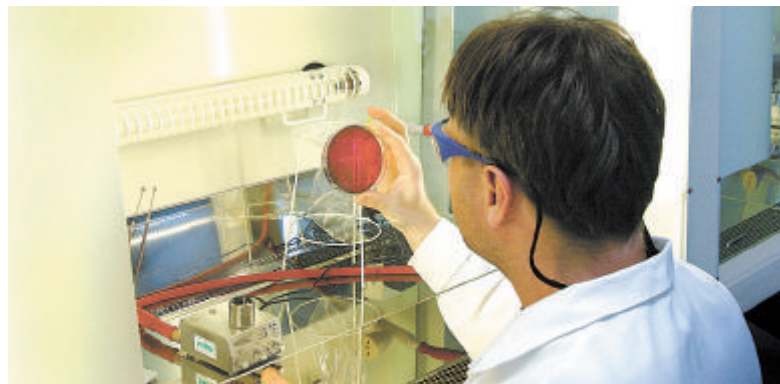
Verkehr und Luftfahrt (4,18 Mrd. Euro) sowie der Energiebereich (2,3 Mrd. Euro). Zudem werden für die Weltraumforschung 1,43 Mrd. Euro, für Um-

weltfragen 1,9 Mrd. Euro, für Sicherheit 1,35 Mrd. Euro sowie für die Sozial-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaften 610 Mio. Euro bereitgestellt.

Rege Nachfrage

Um in den Genuss von Förderungen zu gelangen, ist es notwendig, dass Forscher und Unternehmen Konsortien bilden, die aus mindestens drei Mitgliedstaaten stammen müssen. „Neu ist“, betont Schachner-Nedherer, „dass auf Klein- und mittlere Unternehmen Rücksicht genommen wird, da deren Forschungsvorhaben mit bis zu 75 Prozent statt der früher obligaten 50 Prozent förderbar sind. Wie punktgenau die Förde-

rungen gestaltet wurden, zeigt sich auch an der regen Nachfrage. Schachner-Nedherer: „Die bereits eingegangenen Einreichungen übertreffen alle unsere Erwartungen.“ *malech*
www.bmwf.gv.at



Allein im Gesundheitsbereich wird die Forschung von der EU mit mehr als sechs Mrd. Euro gefördert. Foto: Bilderbox.com

Die Serie erscheint mit finanzieller Unterstützung durch das Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung.

Teil 16

Die inhaltliche Verantwortung liegt bei *economy*. Redaktion: Ernst Brandstetter Der 17. Teil erscheint am 31. August 2007.