

# Gesund bis ins hohe Alter

Unter dem Namen „Age Tyrol“ soll ab 2010 ein Tiroler Exzellenzzentrum für Altersforschung entstehen.

**Gerhard Scholz**

Die Forschungsszene in Innsbruck hat sich über die Jahre zu einem Zentrum der Life Sciences entwickelt. Sie verfügt über vielfältige Erfahrungen aus dem siebenjährigen Forschungsprogramm Hitt, das Ende März 2009 ausläuft. Aus dem Zusammenschluss der Kompetenzzentren Hitt (Health Information Technologies Tyrol) und KMT (Kompetenzzentrum Medizin Tirol) entstand im April 2007 Cemit, das Center of Excellence in Medicine and IT. Cemit betreibt Programm- und Projektmanagement von nationalen und internationalen Verbund-Forschungsprogrammen im gesamten Bereich der Life Sciences.

## Lebensqualität erhalten

Im Rahmen der zweiten Comet-Ausschreibung hat Cemit einen Antrag für ein Tiroler Exzellenzzentrum für Altersforschung namens „Age Tyrol“ eingebracht: Dieses „Center of Excellence for Aging Research and Eldercare“ ist ein gemeinschaftliches Forschungsvorhaben der Tiroler Universitäten und des Instituts für Biomedizinische Altersforschung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW).

Age Tyrol hat zum Ziel, die Lebensqualität von älteren Menschen zu erhalten und zu steigern. Wie Cemit-Geschäftsführer Claudius Kaloczy erläutert, will Age Tyrol einen weiten Bo-



Mit wissenschaftlicher Altersforschung will das Gemeinschaftsprojekt „Age Tyrol“ Maßnahmen entwickeln, die Gesundheit älter werdender Menschen möglichst lange zu erhalten. Foto: Fotolia.com

gen spannen: „Wir nähern uns diesem Thema nicht rein technologisch, vielmehr verfolgen wir einen umfassenderen systemischen Ansatz. Wir sehen die Menschen nicht erst dann, wenn sie schon alt sind, sondern wollen sie im Prozess ihres Altwerdens begleiten.“ Die für Age Tyrol geplanten Forschungs- und Entwicklungs-Projekte beginnen daher schon bei der allgemeinen Gesundheitsförderung

und der Analyse von Risikopotenzialen. Vorrangig geht es um den Erhalt der Gesundheit bis ins hohe Alter durch rechtzeitige Vorsorge, sprich: Prävention. Da aber niemand davor gefeit ist, doch krank zu werden, wird auch der Behandlung, sprich: Intervention, besonderes Augenmerk gewidmet.

Beatrix Grubeck-Loebenstein, wissenschaftliche Sprecherin von Age Tyrol, skizziert

Details dieses Ansatzes: „Im Gegensatz zum europäischen Artikel-169-Programm des Ambient Assisted Livings, das technische Hilfsmittel für ältere Menschen im Fokus hat, setzen wir präventiv schon viel früher an. Wir wollen das Bewusstsein dafür schärfen, dass es klüger ist, durch rechtzeitige Vorsorge die Gesundheit zu erhalten, als im Alter Leiden behandeln zu müssen.“ Sie gibt dafür ein

anschauliches Beispiel: „Eines der größten Probleme älterer Menschen ist das Auftreten von Inkontinenz. Natürlich machen wir uns auch Gedanken, welche technischen Hilfsmittel wir anbieten können, um damit umzugehen, aber am besten wäre natürlich, wenn die Leute schon mit 40 oder früher anfangen würden, durch gezieltes Training ihre Beckenbodenmuskulatur zu stärken.“ Und sie fügt hinzu: „Das chronologische Altern, also das nach der Geburtsurkunde, können wir nicht stoppen, aber wir wollen versuchen, das biologische Altern möglichst hinauszuzögern, sprich: die Fitness möglichst lange zu erhalten.“

## Forschungsplattform

Im Age Tyrol sollen die Expertisen des ÖAW-Instituts für Biomedizinische Altersforschung und der drei Innsbrucker Unis in enger Kooperation mit 25 industriellen Partnern und 27 weiteren wissenschaftlichen Institutionen tätig werden. Da Age Tyrol als K1-Zentrum beantragt wurde, würde die Laufzeit des Projekts vier plus drei Jahre betragen. Die Gesamtkosten für die ersten vier Jahre werden mit 18 Mio. Euro angegeben, wobei 50 Prozent von der öffentlichen Hand (Bund, Land Tirol, Zukunftsstiftung), fünf Prozent von den wissenschaftlichen Forschungspartnern und der Rest von den Industriepartnern gedeckt würden.

[www.cemit.at](http://www.cemit.at)

## Alterskrankheiten früh vermeiden

Internationales Forschungsprojekt arbeitet an einem Impfstoff gegen Immunüberreaktionen älterer Menschen.

Üblicherweise wird davon ausgegangen, dass das Immunsystem mit zunehmendem Alter eines Menschen immer schwächer reagiert, weswegen es zu vermehrten Infektionen, zur Tumorbildung et cetera kommt. Dem wird meist mit dem Versuch einer Stimulierung des Immunsystems gegengesteuert.

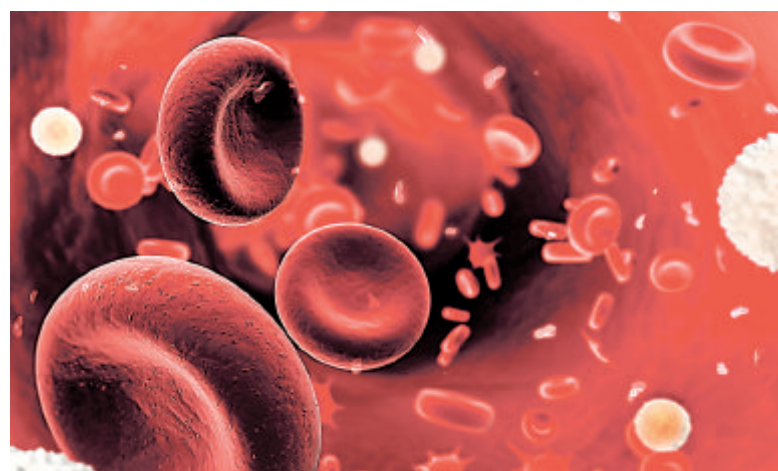
Einen diametral anderen Ansatz verfolgt das internationale Forschungsprojekt „Tolerance“: Es untersucht immunologische Überreaktionen, die zu Autoimmunerkrankungen wie rheumatoider Arthritis und Arteriosklerose führen. Ziel von Tolerance ist es, einen Impfstoff gegen diese beiden altersabhängigen Erkrankungen zu entwickeln und das Immunsystem gegen die krankheitsauslösenden Moleküle bis ins hohe Alter tolerant zu machen. Von dieser Ambition leitet sich auch das Akronym „Tolerance“ her.

Georg Wick leitete bis Herbst 2007 das Institut für Pathophysiologie und Immunologie an der Medizinischen Universität Innsbruck (MUI). Nach seiner Emeritierung wurde am Biozentrum der MUI das Labor für Autoimmunität eingerichtet, in dem Wick weiterhin tätig ist.

## Spektakulärer Ansatz

Als wissenschaftlicher Leiter des gemeinschaftlichen EU-Forschungsprojekts koordiniert Wick neun europäische wissenschaftliche Partner. Als zehnter Projektpartner ist das Tiroler Cemit mit Blair Henderson, einem langjährigen ehemaligen Mitarbeiter von Wick, mit an Bord, das sich um alle organisatorischen und administrativen Belange kümmert.

Wie Georg Wick erklärt, waren anscheinend drei Punkte ausschlaggebend, dass Tolerance als EU-Projekt zum Zug gekom-



Damit das Blut möglichst ungehindert in den Arterien fließen kann, wird die Arteriosklerose erforscht. Foto: Fotolia.com

men ist: „Erstens ist unser Ansatz spektakulär. Immunüberreaktionen im Zusammenhang mit altersabhängigen Erkrankungen spezifisch zu dämpfen – das ist wirklich neu. Zweitens arbeiten wir an etwas, das bis vor Kurzem als utopisch gegolten

hat: nämlich an einer Impfung gegen rheumatoide Arthritis und Arteriosklerose. Und drittens konnten wir die auf diesem Gebiet besten Forschungsgruppen in Europa, die sich in ihren Expertisen perfekt ergänzen, für die Mitarbeit gewinnen.“

Die konkrete Projektarbeit dreht sich um die Fragen: Wie entstehen diese Krankheiten? Welche molekularen Mechanismen bilden die Grundlage für die Erzeugung einer immunologischen Toleranz? Auf Basis der Forschungsergebnisse sollen in Versuchen mit Mäusen Impfstoffe entwickelt werden, mit deren Hilfe diese Krankheiten vermieden oder frühzeitig behandelt werden können. Danach sollen die Modellergebnisse auf den menschlichen Organismus umgelegt und eine den Menschen dienliche Impfung entwickelt werden.

Tolerance startete im April 2008 und ist auf vier Jahre bis März 2012 projektiert. Die gesamten Projektkosten betragen rund 10 Mio. Euro, wovon 7,7 Mio. durch EU-Fördermittel gedeckt werden. *gesch*

[www.i-med.ac.at](http://www.i-med.ac.at)  
[www.cemit.at](http://www.cemit.at)