

Pharmakognosie in Wien

Die neue Professorin: Univ.-Prof. Dr. Judith Rollinger

Mit 1. Oktober 2014 trat Univ.-Prof. Dr. Judith Rollinger die Nachfolge von Univ.-Prof. Dr. Brigitte Kopp im Fach Pharmakognosie / Pharmazeutische Biologie an der Universität Wien an. Im Gespräch mit der ÖAZ erzählte Rollinger über die Hintergründe ihrer Laufbahn, die von Bludenz in Vorarlberg nach Innsbruck an die dortige Universität und jetzt an die Universität Wien führte.

Mag. pharm. Dr. Alfred Klement

Aus Altersgründen waren seit September des Vorjahres eine Reihe von Berufungen am Pharmaziezentrum an der Universität Wien notwendig geworden, um die Lehre und Forschung fortzuführen. Nach den Universitätsprofessoren *Dipl.-Ing. Dr. Manfred Ogris* und *Mag. Dr. Thierry Langer* (siehe ÖAZ 12/14 und ÖAZ 13/14) erfolgte nun die Berufung von *Univ.-Prof. Dr. Judith Rollinger* am Department für Pharmakognosie. Sie folgt in dieser Position *Univ.-Prof. Dr. Brigitte Kopp*, die mehr als 30 Jahre lang die Pharmakognosie in Österreich maßgeblich geprägt hat und außerdem zehn Jahre lang Studienpräses an der Universität Wien war. Im Gespräch erzählte *Rollinger* von ihrer bisherigen Laufbahn und ihren derzeitigen Aktivitäten an der Universität.

Was waren Ihre Motive gerade Pharmazie zu studieren?

„Ich habe schon zur Gymnasialzeit Interesse an den Naturwissenschaften gehabt. Nach der Matura kamen als Fächer Chemie, die Biologie bzw. Biochemie, Pharmazie oder Medizin in Frage“, lautet die Antwort von *Rollinger*. Schließlich entschied sie sich für Pharmazie, weil dieses Fach von allem etwas bietet.

Intermezzo in der Anstaltsapothek der Innsbrucker Universitätsklinik

Nach dem Pharmaziestudium, während dessen ihr erstes Kind geboren wurde, trat *Rollinger* in die Anstaltsapothek der Univ.-Klinik ein und lernte beim Leiter *Dr. Günther Sperr* 1991/92 diese Seite des Apothekerberufes kennen und schätz-

ten. „Es war eine Bereicherung mit Ärzten unmittelbar zusammenzuarbeiten, vor allem mit jenen, die das Wissen eines Pharmazeuten bei der Betreuung der Patienten schätzten, z.B. im Bereich der magistralen Zubereitungen, der Wechselwirkungen zwischen ungewöhnlichen Arzneimittelkombinationen und der Galenik.“

Die wissenschaftliche Laufbahn

Nach der Aspirantenzeit bot sich für *Rollinger* die Möglichkeit, an der medizinischen Mikrobiologie der Universität Innsbruck einen Halbtagsjob und erste Einblicke ins wissenschaftliche Arbeiten zu bekommen. Ihr zweiter Sohn wurde geboren, der das Forscherleben familiär bereicherte. Danach folgte eine halbe Assistentenstelle an der Pharmakognosie in Innsbruck bei *Univ.-Prof. Dr. Artur Burger*, in dessen Fachgebiet, die Polymorphie, sie sich wissenschaftlich betätigte. Nach 4 Jahren schloss *Rollinger* ihre Dissertation unter *Burger* ab. Im Anschluss daran wechselte sie in Innsbruck zu *Univ.-Prof. Dr. Hermann Stuppner* an die Pharmakognosie und begann klassische Pharmakognosie samt Phytochemie zu betreiben. „Als Postdoc war das für mich ein ziemlicher Schwenk in der Forschungsrichtung, er kam aber meinen Interessen an der Chemie von Naturstoffen sehr entgegen“, bemerkt sie dazu.

Sie verband die Phytochemie mit computerunterstützten Methoden, um bioaktive Naturstoffe in Extrakten ausfindig zu machen. *Rollinger* arbeitete diesbezüg-

lich mit *Thierry Langer* zusammen, der auf diesem Gebiet über große Erfahrungen verfügt. Im Jahr 2007 fand die Habilitation für dieses Fachgebiet statt. Dieser Forschungsansatz wurde von ihr noch um den Bereich der volksmedizinisch verwendeten Pflanz Zubereitungen erweitert. „Damit versuche ich einen Brückenschlag zwischen der Volksmedizin und der rationalen molekularen Pharmakognosie herzustellen. Die bisherigen Ergebnisse sind vielversprechend“, erläutert *Rollinger*. So gelang es ihr nachzuweisen, dass die Auffindungsrate bei der Suche neuer bioaktiver Naturstoffe statistisch signifikant höher ist, wenn man diese beiden sehr entgegengesetzten Methoden gemeinsam einsetzt als jede für sich.

Rollinger beschäftigte sich in der Folge im Rahmen eines Forschungsschwerpunktes mit einer Reihe von antiinflammatorischen Targets unter Einbezug von Cyclooxygenase oder der Acetylcholinesterase. Überaus spannend zeigten sich die Versuche der letzten Jahre bei der Auffindung von Liganden von antiviralen Targets bei Grippeviren – einem Projekt, das derzeit vom FWF finanziert wird. „Durch neu gewonnene Einblicke in die Bindetasche der Influenza-Neuraminidase konnten zielgerichtet antivirale Naturstoffe identifiziert werden, die gegenüber Oseltamivir-resistenten Viren wirksam sind“, hebt *Rollinger* die Bedeutung dieses Forschungsansatzes hervor.

EU-Projekt

Ein weiterer Schwerpunkt ist ein international besetztes EU-Projekt über potentiell kardiotoxische Heilpflanzen, das *Rol-*



„Es geht mir nicht nur um die Ausbildung für einen Beruf, sondern um die Bildung von Naturwissenschaftlern.“

Prof. Rollinger

inger koordiniert. Insgesamt arbeiten neun akademische Partner – fünf europäische und vier außereuropäische – mit unterschiedlichen, sich synergistisch ergänzenden Fachrichtungen seit 2012 zusammen. Das Ziel dieses EU-Projektes liegt in der systematischen Abklärung des Einflusses von häufig konsumierten Naturstoffen – wie z.B. Tees, Nahrungsergänzungsmitteln oder Phytotherapeutika – auf den hERG-Kanal. Wird dieser signifikant gehemmt, kann es zu fatalen kardiotoxischen Erscheinungen kommen. Derartige Kontrollen wurden mit den meisten Naturstoffen noch nie durchgeführt. Ziel ist die Identifizierung ver-

dächtiger Substanzen in Heilpflanzen, ihre Strukturaufklärung und die Erstellung der entsprechenden Toxizitätsdaten. Bisher wurden über 900 Extrakte, die von mehr als 400 volksmedizinischen Pflanzenarten der entsprechenden Regionen hergestellt wurden, einem Screening unterzogen, von denen 20 bis 30 eine hERG-inhibierende und somit potentiell kardiotoxische Wirkung entfalteten!

Weiterführende Kinetik-Untersuchungen laufen derzeit in Brasilien, wo zur Zeit zwei von *Rollingers* Mitarbeiterinnen, *Dr. Ulrike Grienke* und *Mag. Christina Mair*, am Projekt arbeiten.

Die Auswahl der Forschungspartner erfolgte nach der Expertise der involvierten Wissenschaftler, aber auch nach botanischen und geographischen Kriterien und soll den heterogenen, lokal traditionellen Umgang mit Heilpflanzen berücksichtigen. Es finden jährliche Mee-

tings statt, das nächste in Südafrika, bei denen die wissenschaftlichen Erfahrungen ausgetauscht und neue Pläne entworfen werden. Das Ganze läuft übrigens über *Rollingers* Schreibtisch.

Wie wichtig ist die Lehre?

„Mir ist es ein Anliegen, den Studierenden eine wissenschaftlich fundierte Lehre anzubieten“, erläutert Rollinger und betont, dass die breite naturwissenschaftliche Basis des Studiums charakteristisch für die Pharmazie bleiben soll. „Es geht mir nicht nur um die Ausbildung für einen Beruf, sondern um die Bildung von Naturwissenschaftlern. Die breite Basis

eröffnet später den Zugang zu verschiedenen Berufen, von denen die Apotheke am häufigsten ausgewählt wird. In Wien studieren derzeit zwischen 2.000 und 3.000 StudentInnen Pharmazie. Sie haben Anspruch auf eine hochwertige Lehre“, schließt *Rollinger* ihr Statement ab. Bei der im Wintersemester 2015/2016 geplanten Umstellung des Diplomstudi-

„Durch neu gewonnene Einblicke in die Bindetasche der Influenza-Neuraminidase konnten zielgerichtet antivirale Naturstoffe identifiziert werden, die gegenüber Oseltamivirresistenten Viren wirksam sind“

ums auf das Bachelor-/Mastersystem wird an der Universität Wien zugleich eine Modularisierung der Lehrinhalte umgesetzt. Davon erhofft sich *Rollinger* neue Lehr- und Lernimpulse, da Themengebiete aus verschiedenen Blickwinkeln zeitgleich in die einzelnen Vorlesungen integriert werden. So soll beispielsweise die Gruppe der Antiinfektiva zeitnah von

- pharmazeutisch-chemischer,
- pharmakologischer
- und pharmakognostisch-biologischer

Seite vorgetragen werden. Von diesem integrativen Ansatz erwartet sich *Rollinger* mehr Einblicke und Verständnis seitens der Studierenden für die Materie und bessere Prüfungsergebnisse.

IMPRESSUM:

Herausgeber: Österreichischer Apothekerverband, Verband Angestellter Apotheker Österreichs

Medieninhaber: Österreichische Apotheker-Verlags-Gesellschaft m.b.H., 1090 Wien, Spitalgasse 31A, Tel. 01/402 35 88, Fax 01/402 35 88-542. www.apoverlag.at.

Geschäftsführer: Mag. Martin Traxler. **Chefredakteurin:** Mag. Monika Heinrich (mh), Tel. 402 35 88 – 26. **Leitende Redakteurin:** Mag. Ingrid Trebo (it), Tel. 402 35 88 – 37. **Redaktion:** Mag. pharm. Barbara Verdino (bv), Tel. 402 35 88 – 67, Barbara Hahn (Mitteilungen), Tel. 402 35 88 – 36, Camilla Burstein, Bakk. phil. (cb), Tel. 402 35 88 – 38. E-Mail: redaktion@apoverlag.at. **Kleinanzeigen:** Ruth Salomon, Tel. 402 35 88 – 28, E-Mail: anzeigen@apoverlag.at. **Abonnement:**

E-Mail: verkauf@apoverlag.at, Tel: 01/402 35 88 – 535. **Schlussgrafik:** Manuela Pöschko. Alle 1090 Wien, Spitalgasse 31A, redaktion@apoverlag.at. Tel. 402 35 88 – 26, Fax 402 35 88 – 543. www.apoverlag.at

Layout-Design, Grafik und Produktion: AFCOM – Alexander Fauland, 1080

Wien, Lange Gasse 20-22, grafik@afcom.at, Telefon: 01/402 35 55. **Anzeigen:** AFCOM – Alexander Fauland Communication e.U., Alexander Fauland, Tel. 0664 33 88 600, Tel. 01/402 35 55, alexander.fauland@afcom.at, www.afcom.at. **Copyrights der Rubrikköpfe im Mitteilungsteil:** www.shutterstock.com. Druck: Ferdinand Berger & Söhne GesmbH, Wiener Straße 80, 3580 Horn.

Die „Österreichische Apotheker-Zeitung“ erscheint 14-täglich. – Bezugsgebühr € 132,- (inkl. 10 % USt.) jährlich, Inland portofrei. Abonnements, deren Abbestellung nicht spätestens 14 Tage vor Ablauf des Vierteljahres erfolgt, gelten als erneuert. Alle Rechte vorbehalten. Zeitschrift für die wissenschaftlichen, standespolitischen, wirtschaftlichen und sozialen Interessen der Pharmazie. Der Verlag behält sich alle Verwertungsrechte am Inhalt dieser Zeitung vor. Nachdruck nur mit seiner ausdrücklichen schriftlichen Bewilligung gestattet und nur unter genauer Angabe der Quelle „Österreichische Apotheker-Zeitung“ zulässig.

Der Inhalt der einzelnen Beiträge muss sich nicht mit der Meinung der Redaktion decken. Die 3. Person sing. masc. ist bei allgemeinen Bezeichnungen geschlechtsneutral zu verstehen und umfasst sowohl die weibliche als auch die männliche Form. Unsere Beiträge sind sorgfältig recherchiert. Trotzdem können sich Fehler einschleichen, sodass wir Sie bitten, vor allem Dosierungsangaben, für die wir keine Garantie übernehmen können, vor Anwendung nochmals zu überprüfen. Preise ohne Gewähr.

Offenlegung gemäß § 25 Mediengesetz siehe www.apoverlag.at → Impressum