

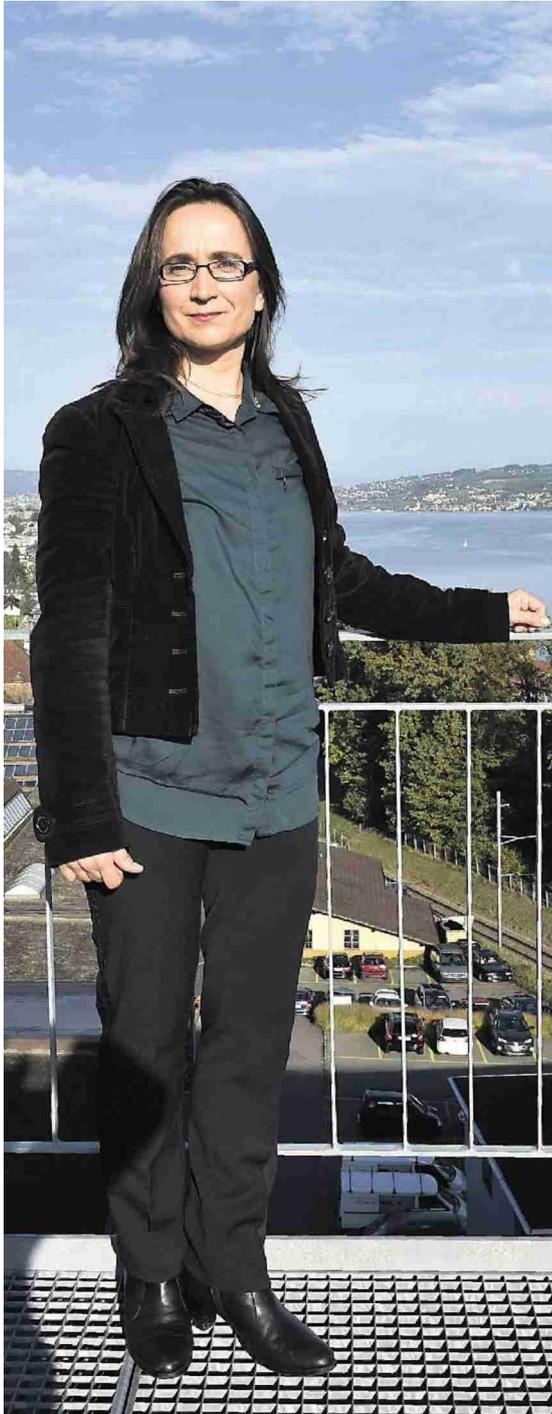


Zürcher Regionalzeitungen AG  
8712 Stäfa  
044/ 718 10 20  
www.zsz.ch

Medienart: Print  
Medientyp: Tages- und Wochenpresse  
Auflage: 11'108  
Erscheinungsweise: 6x wöchentlich

Themen-Nr.: 375.018  
Abo-Nr.: 1053061  
Seite: 2  
Fläche: 104'663 mm<sup>2</sup>

# Die Arzneipflanzenforschung ist ihr Gebiet



Forschung mit Ausblick: Evelyn Wolfram auf der Terrasse ihres Instituts in Wädenswil.

**WÄDENSWIL** Dass pflanzliche Arzneimittel in stets gleich guter Qualität verwendet werden, dafür sorgt am Institut für Biotechnologie der ZHAW auch die Fachgruppe Phytopharmazie. Dozentin Evelyn Wolfram spricht über Pflanzenmedizin bei Tier und Mensch.

**Evelyn Wolfram, welches Heilpflanzenprodukt haben Sie heute schon zu sich genommen?**

*Evelyn Wolfram:* Ein Präparat zur Immunstärkung aus dem Roten Sonnenhut, der Echinacea, und einen Ingwer-Tee, mit Hibiskus, Melisse und schwarzem Pfeffer.

**Glauben Sie an die grippe-dämpfende Wirkung von Echinacea?**

Das ist für mich keine Frage des Glaubens! Es gibt dazu anerkannte Studien, die ganz klar die abwehrstärkende Wirkung belegen. Wichtig ist der Zeitpunkt der Einnahme. Wenn die Erkältung oder der grippale Infekt akut ausgebrochen ist, dann ist es vielleicht eher zu spät. Diese Studien zeigen auch, dass eine Verkürzung der Krankheitsdauer erreicht werden kann.

**Was lernen die Studierenden der Biotechnologie im Bereich Phytopharmazie?**

Wir sind eine Forschungsgruppe, die sich mit Fragen zur Qualitätssicherung von Arzneipflanzen und deren Produkten beschäftigt. Wir entwickeln Analysemethoden der wichtigen Inhaltsstoffe, begleiten Anbauprojekte. Studierende der Biotechnologie bekommen einen Einblick in die Pflanzenwelt, sind begehrte Fachkräfte in der Arzneipflanzenbranche.

**Und worin besteht der praktische Nutzen Ihrer Forschung?**

Unsere Gruppe entwickelte und verbesserte Methoden, um die Identität und Qualität der Arzneipflanzen zu beurteilen. Unter anderem arbeiten wir auch für das schweizerische und europäische Arzneibuch. Firmen, die pflanzliche Heilmittel produzieren, richten sich nach den Vorschriften in diesen Arzneibüchern. Wir entwickeln Anleitungen zur Prüfung von Inhaltsstoffen. Was wir entwickeln, muss in jedem Labor funktionieren. Das ist in diesem Bereich sehr wichtig.

**Warum?**

Ich nenne Ihnen als Beispiel Wein. Da hat man auch Schwankungen der Inhaltsstoffe, verursacht durch Boden und Klima, was den Wein von ein und demselben Gut jedes Jahr anders im Geschmack werden lässt. Nicht alle Arzneipflanzen kommen aus dem Anbau von bestimmten Erzeugern, sondern sie werden in der Natur gesammelt – weltweit geschätzt bis zu 60 Prozent. Deshalb können der Wirkstoffgehalt und die Qualität des Rohmaterials stark schwanken. Damit müssen die Hersteller umgehen und trotzdem gleichbleibende Qualität liefern. Wir unterstützen sie dabei.

**Woher bezieht die Schweiz die Pflanzen?**

Viele der in der Schweiz verarbeiteten Pflanzen kommen aus der EU oder vom Weltmarkt. Denn für viele Arzneipflanzen sind die hiesigen klimatischen Bedingungen nicht geeignet, ausser für heimische. Ein bekannter Zeltli-Hersteller legt ebenfalls besonderen Wert auf Schweizer Herkunft und betreibt eigene Anbauprojek-



Zürcher Regionalzeitungen AG  
8712 Stäfa  
044/ 718 10 20  
www.zsz.ch

Medienart: Print  
Medientyp: Tages- und Wochenpresse  
Auflage: 11'108  
Erscheinungsweise: 6x wöchentlich

Themen-Nr.: 375.018  
Abo-Nr.: 1053061  
Seite: 2  
Fläche: 104'663 mm<sup>2</sup>

te. Die nutzbaren Flächen sind jedoch begrenzt und der Ertrag manchmal nicht gut kalkulierbar. Wildsammlung ist in der Schweiz auch sehr teuer und aufgrund des Naturschutzes umstritten.

### Gibt es Pflanzen, die man nur schlecht oder gar nicht anbauen kann?

Das wäre beispielsweise Arnika. Eine Schweizer Firma hatte aus Gründen des fairen Handels ein Arnika-Anbauprojekt im Ausland lanciert. Sie stellte nach einiger Zeit fest, dass sie ihr Produkt nur vorsichtig anpreisen kann, weil die Ergebnisse im Anbau nicht der Quantität der Wildsammlung entsprachen.

### Sie hatten auch mit Arnika zu tun?

Wir von der ZHAW haben ein biotechnologisches Arnika-Projekt mit einer Universität in Rumänien durchgeführt. Hier wird noch sehr viel wild gesammelt. Da konnten wir feststellen, dass in der Monokultur die Mengen nicht gleich qualitativ hoch sind wie in der Natur. Um die Natur in Zukunft zu schonen, wurden durch eine rumänische Doktorandin

«In der Tablette eines pflanzlichen Arzneimittels steckt die hoch konzentrierte Pflanze.»

biotechnologische Kulturverfahren bei uns getestet, um unabhängig von Agrarflächen und schutzwürdigen Naturreservaten Arnika-Extrakte herstellen zu können. Der Hintergrund: Durch die rasant anwachsende Bevölkerung stehen künftig nicht mehr so viele Anbauflächen zur Verfügung. Einer Ihrer Forschungsschwer-

### punkte ist die Extraktion, das ist das Herausziehen der Wirkstoffe aus der Pflanze.

Entscheidend ist, wie das Pflanzenmaterial extrahiert wird, sei es mit Alkohol, Wasser oder Dampfdestillation bei ätherischen Ölen. Je nachdem erhält man ein anderes Profil von Inhaltsstoffen. Eine Pflanze kann Hunderte von Wirkstoffen enthalten. In der Tablette eines pflanzlichen Arzneimittels steckt die hoch konzentrierte Pflanze. Daher kommt der Rohstoffqualität eine entscheidende Bedeutung zu.

### Auch Tieren nützt die Pflanzenmedizin.

Ja, eine Kollegin aus unserer Fachgruppe Phytopharmazie hat darüber geforscht und das Buch «Jenzerwurz und Chäslichrut, pflanzliche Hausmittel auf dem Bauernhof» verfasst. Die Autorin, Franziska Klarer, befragte Bündner Bauern nach den Hausmitteln für ihre Tiere. Ich möchte auch in diesem Bereich noch mehr Projekte lancieren, da es nur noch ein einziges offiziell zugelassenes pflanzliches Heilmittel für Tiere gibt. Dabei wird doch der häufige Einsatz von Antibiotika allgemein kritisch gesehen. Aus meiner Sicht hat die Phytotherapie hier ein grosses Potenzial.

### Sie betonten den Praxisbezug Ihrer Fachgruppe.

Mein Tätigkeitsfeld ist neben Forschung und Lehre ähnlich einer Unternehmerin, weil ich Projekte aus Wirtschaft und Forschung akquirieren muss, um das wissenschaftliche Personal zu finanzieren sowie interessante Lernumgebungen für die Studierenden zu schaffen.

«Die Pflanzenheilkunde hat in der Tiermedizin

ein grosses Potenzial.»

### Wie sehen Sie die Zukunft der Phytopharmazie?

Wir wollen die Vielfalt der Ressourcen der Pflanzenheilkunde bewahren, also Arzneipflanzen, die nicht so bekannt und zunehmend bedroht sind. Wir sind an einem bilateralen Projekt mit der Bulgarischen Akademie der Wissenschaften beteiligt, in dem wir den Aufbau einer Sammlung von Pflanzengewebe und reproduzierbaren Zellen von Arzneipflanzen aus der Balkanregion begleiten.

### Warum ist die Pflanzenheilkunde beliebt?

Bis weit ins 19. Jahrhundert bestanden die Medikamente mehrheitlich aus Arzneipflanzen. Vor allem in der Schweiz hat die Pflanzenheilkunde eine lange Tradition. Wichtig scheinen mir hier die seriöse Information und Weiterbildung der Bevölkerung. Am ZHAW-Institut für Umwelt und natürliche Ressourcen in Wädenswil wird deshalb im nächsten Jahr ein öffentlich zugänglicher Arzneipflanzengarten entstehen. Wir hoffen noch auf Gönner.

Interview: Gaby Schneider

## ZUR PERSON

**Evelyn Wolfram** ist Jahrgang 1972, verheiratet, sie ist Mutter von zwei Kindern und lebt in Stäfa. Die promovierte Biotechnologin ist in Deutschland aufgewachsen, lebt seit 2001 in der Schweiz und ist Schweizer Bürgerin. Sie war bei verschiedenen Firmen, u. a. bei Emil Flachsmann AG, später Frutarom Switzerland in Wädenswil tätig. Durch diese Berufserfahrung hatte sie Kontakt zur ZHAW. Am Institut für Bio-

Datum: 08.12.2014

# Zürichsee-Zeitung

Bezirk Horgen



Zürcher Regionalzeitungen AG  
8712 Stäfa  
044/ 718 10 20  
www.zsz.ch

Medienart: Print  
Medientyp: Tages- und Wochenpresse  
Auflage: 11'108  
Erscheinungsweise: 6x wöchentlich

Themen-Nr.: 375.018  
Abo-Nr.: 1053061  
Seite: 2  
Fläche: 104'663 mm<sup>2</sup>

technologie ist sie seit 2009.  
Die Leitung der Fachgruppe  
Phytopharmazie übernahm sie  
2014. *gs*

## | PHYTOPHARMAZIE AN DER ZHAW |

**Die Forschungsgruppe für Phytopharmazie** des Departments Life Sciences und Facility Management der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften (ZHAW) in Wädenswil widmet sich der Arzneipflanzenforschung. Sie ist eine Anlaufstelle für Industrie und Behörden und bietet angewandte Forschungszusammenarbeiten

an. Der Unterricht in Phytopharmazie wird innerhalb der Vorlesungen und der Praktika zur pharmazeutischen Technologie sowie Qualitätsmanagement im Bachelorstudium Biotechnologie durchgeführt. Zudem werden Studienarbeiten zu phytopharmazeutischen Themen oft auch in Kooperation mit Firmen und Behörden angeboten. *gs*