



**Universität für Bodenkultur Wien
University of Natural Resources
and Life Sciences, Vienna**

Department für Nutzpflanzenwissenschaften
Department of Crop Sciences
Abteilung für Pflanzenschutz
Division of Plant Protection

MENSCHEN AN DER BOKU

Siegrid Steinkellner



**„Paradeiser sind gute
Modellpflanzen. Es gibt viele
Sorten – und viele Krankheiten“**



Das Problem an der Wurzel packen

Für manche junge Menschen ist der Weg zum Studium nicht einfach: Die Kärntnerin Siegrid Steinkellner hätte vom Bergbauernhof ihrer Eltern bis zur nächsten Busstation eine Dreiviertelstunde zu Fuß marschieren müssen, um überhaupt zum öffentlichen Verkehrsnetz zu gelangen und ein Gymnasium besuchen zu können.

In der leichter erreichbaren HBLA für landwirtschaftliche Frauenberufe hatte Steinkellner eine Chemielehrerin, die Absolventin der BOKU war, was schon einmal keine schlechte Voraussetzung für ein naturwissenschaftliches Studium ist. „Von Mathematik hatte ich aber keine Ahnung und konnte zu Beginn überhaupt nichts verstehen“, erinnert sich Steinkellner, die zunächst auch ein Jus-Studium überlegt hatte. Aber da hätte sie Latein nachlernen müssen und dazu fehlte ihr die Lust.

Verständnis für die Landwirtschaft als solche hat sie mitgebracht. „Wir hatten einen gemischten Bergbauernbetrieb mit Ackerbau, Almwirtschaft, Milchkühen, Hühnern, Schweinen und Schafen. „Den Hof übernahm mein Bruder und betreibt jetzt ausschließlich Milchwirtschaft. Meine fünf Geschwister und ich hatten das Glück, verständnisvolle und unterstützende Eltern zu haben die allen Kindern ermöglichten, die Wunschberufe zu ergreifen.“

Auf ihr spezielles Forschungsgebiet ist Steinkellner schon während eines Praktikums in der Steiermark gestoßen. Sie untersuchte Saatgutmischungen auf Krankheiten. Pilze und Bakterien gerieten so in ihren Fokus und das hat sie nicht mehr losgelassen. Freilich braucht es für eine Forscherinnenkarriere auch glückliche Zufälle. Am Institut für Pflanzenschutz wurde eine Karenzstelle frei und Steinkellner blieb am Institut.

In ihrer Dissertation beschäftigte sie sich mit dem Echten Mehltau auf Weinreben. „Ich hatte anfangs wenig Wissen vom Weinbau aber das hat sich radikal geändert: inzwischen schätze ich auch ein gutes Glas Wein.“ Ihr Ansatz besteht allerdings nicht darin, die Pflanzen mit möglichst raffinierten Spritzmitteln zu behandeln. Sie setzt früher an und fragte sich: Was fördert oder hindert den Befall durch Echten Mehltau? Hat das etwas mit der Art der Bodenbearbeitung zu tun? Wie funktioniert die Interaktion zwischen Pilzen, Symbionten und Kulturpflanze? Und wie weit spielen die Wurzelausscheidungen des Weinstocks eine Rolle? „Das ist Grundlagenforschung und schwierig zu untersuchen, jedenfalls packen wir das Problem an der Wurzel an.“

**„Ich wünsche mir,
dass die Standorte
nicht auseinanderdriften
und das Gemeinsame
verloren geht“**



Neben Wein hat sich Steinkellner auch den Paradeisern gewidmet. „Das sind gute Modellpflanzen; sie wachsen im Glashaus, es gibt viele Sorten - und auch viele Krankheiten“.

Steinkellner möchte mit Pflanzen arbeiten, die wirtschaftlich relevant sind. Daher will sie sich in Zukunft mit der Sojabohne befassen, die eine wichtige Rolle in der Ernährung von Mensch und Tier spielt. Praxisrelevanz und Grundlagenforschung gehen so gut zusammen.

Weniger gut zusammen gehen die verschiedenen Orte, an denen Steinkellner tätig ist. Sie pendelt zwischen UFT, BOKU und ihrem Wohnsitz Klosterneuburg. Das ist eine große Herausforderung für das Zeitmanagement. Ein von der BOKU unterstützter, machbarer Stundenplan wäre hilfreich. Steinkellner wünscht sich, „dass die Standorte nicht auseinanderdriften und das Gemeinsame nicht verloren geht.“ Diese Gefahr bemerkt sie vor allem bei den personellen Neuzugängen am UFT, die kaum mehr einen Bezug zur BOKU haben. Wertschätzung füreinander, gleichgültig ob Forschende oder Lehrende, mehr Platz und vor allem eine Fachbibliothek für das UFT stehen auch auf ihrer Wunschliste.

Wenig überraschend beschäftigt sich Steinkellner in ihrer Freizeit ebenfalls mit Pflanzen. „Ich bin eine leidenschaftliche Gärtnerin, hege allerdings nur Zierpflanzen. Für Gemüse gibt es bei mir zu viele Schnecken.“

Nachsatz: „Vor denen graust mir“.



Siegrid STEINKELLNER

Geboren am 10. März 1966, Bad St. Leonhard/Kärnten
 Professorin für landwirtschaftlichen Pflanzenschutz
 Leiterin der Abteilung für Pflanzenschutz, DNW,
 Universität für Bodenkultur Wien

Schulbildung

1972-1976	Volksschule in Reichenfels
1976-1980	Hauptschule in Bad St. Leonhard
1980-1985	HLBA für landwirtschaftliche Frauenberufe, Pitzelstätten

Studium

1985-1992	Studium der Landwirtschaft/Studienzweig Pflanzenproduktion an der Universität für Bodenkultur Wien
1976-1980	Doktoratsstudium an der Universität für Bodenkultur Wien

Beruflicher Werdegang

02/93 - 06/95	Vertragsassistentin am Institut für Pflanzenschutz, BOKU
07/95 - 12/95	Wissenschaftliche Mitarbeit an einem Forschungsprojekt am Institut für Pflanzenschutz, BOKU
01/96 - 11/97	Vertragsassistentin - Institut für Pflanzenschutz, BOKU
12/97 - 5/2003	Universitätsassistentin - Institut für Pflanzenschutz, BOKU
2000 - 2004	Stellvertreterin des Institutsvorstandes - Institut für Pflanzenschutz, BOKU
06/03- 02/09	Assistenzprofessorin, Institut für Pflanzenschutz, BOKU
10/2008	Habilitation (Fachgebiet Phytopathologie)
ab 03/2009	Außerordentliche Universitätsprofessorin, Institut für Pflanzenschutz, BOKU
seit 01/2010	Leiterin des Instituts für Pflanzenschutz Stellv. Departmentleiterin des DNW
09/2012	Berufung zur Professorin für landwirtschaftlichen Pflanzenschutz

Wissenschaftliche Auslandsaufenthalte

1998	Forschungsaufenthalt am Lehrstuhl für Phytopathologie, Freising-Weihenstephan, TU München (DAAD-Stipendium) (09-10/1998)
2002	Autumn School, Wageningen University
2005	Estación Experimental del Zaidin, CSIC, Granada, Spanien

Funktionen/Mitgliedschaften in Wissenschaftlichen Gesellschaften/Gremien

- ▶ IOBC
 - ▶ Mitglied des wissenschaftlichen Ausschusses der Gentechnikkommission für Freisetzen und Inverkehrbringen von GVO
 - ▶ EPSO (European Plant Science Organisation)
 - ▶ Österreichische Gesellschaft für Wurzelforschung
-

Ausgewählte Publikationen

Hage-Ahmed K, Krammer J, Steinkellner S (2013)

The intercropping partner affects arbuscular mycorrhizal fungi and *Fusarium oxysporum* f. sp. lycopersici interactions in tomato. *Mycorrhiza*, DOI 10.1007/s00572-013-0495-x (open access)

Hage-Ahmed K, Moyses A, Voglgruber A, Hadacek F, Steinkellner S (2013)

Alterations in root exudation of intercropped tomato mediated by the arbuscular mycorrhizal fungus *Glomus mosseae* and the soil-borne pathogen *Fusarium oxysporum* f. sp. lycopersici. *Journal of Plant Pathology* (DOI: 10.1111/jhp.12130, open access)

Steinkellner, S. (2013)

Unbeabsichtigte Exposition: Landwirtschaft, Gartenbau. In: Hinker, M.; Seibert, M., Pilze in Innenräumen und am Arbeitsplatz, 91-102; Springer, Wien; ISBN 978-3-7091-1234

Steinkellner S, Hage-Ahmed K, Garca-Garrido JM, Illana A, Ocampo JA, Vierheilig H (2012)

A comparison of wild-type, old and modern tomato cultivars in the interaction with the arbuscular mycorrhizal fungus *Glomus mosseae* and the tomato pathogen *Fusarium oxysporum* f. sp. lycopersici. *Mycorrhiza*, 22(3):189-194

Castellanos-Morales V, Keiser C, Cardenas-Navarro R, Grausgruber H, Glauning J, Garcia-Garrido JM, Steinkellner S, Sampedro I, Hage-Ahmed K, Illana A, Ocampo JA, Vierheilig H (2011)

The bioprotective effect of AM root colonization against the soil-borne fungal pathogen *Gaeumannomyces graminis* var. *tritici* in barley depends on the barley variety. *SOIL BIOL BIO-CHEM.* 2011; 43(4): 831-834.

Khaosaad T, Staehelin C, Steinkellner S, Hage-Ahmed K, Ocampo JA, Garcia-Garrido JM, Vierheilig H (2010)

The *Rhizobium* sp. strain NGR234 systemically suppresses arbuscular mycorrhizal root colonization in a split-root system of barley (*Hordeum vulgare*). *PHYSIOL PLANT.* 2010; 140(3): 238-245.

Nell M, Wawrosch C, Steinkellner S, Vierheilig H, Kopp B, Lössl A, Franz C, Novak J, Zitterl-Eglseer K (2010)

Root colonization by symbiotic arbuscular mycorrhizal fungi increases sesquiterpenic acid concentrations in *Valeriana officinalis* L. *PLANTA MED* 76(4):393-398

Garcia-Garrido JM, Lenzemo V, Castellanos-Morales V, Steinkellner S, Vierheilig H (2009)

Strigolactones, signals for parasitic plants and arbuscular mycorrhizal fungi. *MYCORRHIZA* 19(7): 449-459.



Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. Siegrid Steinkellner

Department für Nutzpflanzenwissenschaften
Department of Crop Sciences
Abteilung für Pflanzenschutz
Division of Plant Protection

Peter-Jordan-Straße 82, A-1190 Wien
Konrad-Lorenz-Straße 24, A-3430 Tulln
Siegrid.steinkellner@boku.ac.at
Tel.: (+43) 1 47654-3351 (Office Vienna)
Tel.: (+43) 1 47654-3352 (Office Tulln)

Universität für Bodenkultur Wien
BOKU - University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna

1180 Wien, Gregor-Mendel-Straße 33
Tel. (+43 1) 47654-0 www.boku.ac.at

Das Interview führte Ingeborg Sperl aus Anlass der Antrittsvorlesung von Siegrid Steinkellner am 2. Oktober 2013. Foto: Karin Hage-Ahmed