

Eleonore KUTSCHERA (1917–2008) Ein Leben für die Pflanzenwurzeln

Monika SOBOTIK & Roland ALBERT

Ein Nachruf auf Univ.-Prof. DI Dr. Eleonore KUTSCHERA, die am 16. Oktober 2008 im Alter von 91 Jahren in Klagenfurt (Kärnten) verstorben ist.

SOBOTIK M. & ALBERT R., 2008: Eleonore KUTSCHERA (1917–2008), a life devoted to plant roots.

An obituary for Univ. Prof. DI Dr. Eleonore KUTSCHERA, who passed away in Klagenfurt (Carinthia) on 16 October 2008, at the age of 91 years.

Keywords: Eleonore KUTSCHERA, plant sociology, roots, geotropism.



Abb. 1: Univ.-Prof. DI Dr. Eleonore KUTSCHERA (1917–2008). – Fig. 1: Univ.-Prof. DI Dr. Eleonore KUTSCHERA (1917–2008).

Frau Univ.-Prof. DI Dr. Eleonore KUTSCHERA (Abb. 1) ist am 16. Oktober 2008 nach kurzer schwerer Krankheit im Alter von 91 Jahren in Klagenfurt (Kärnten) verstorben.

Lore KUTSCHERA, geborene Belani, wurde am 14. September 1917 als Tochter eines Hochbauingenieurs in Villach (Kärnten) geboren. Nach der Schulzeit in ihrem Geburtsort studierte sie Landwirtschaft an der Hochschule (heute: Universität) für Bodenkultur in Wien. Sie erzählte in späteren Jahren oft noch von Prof. Dr. Otto PORSCH, einem ihrer Lehrer, dessen ausgezeichnete Vorträge und dessen ehrliche Begeisterung für Freilandbotanik auch sie in ihren Bann zogen. Dankbar war sie besonders für das reiche Wissen, das sie durch ihn im Rahmen von Exkursionen und Kursen in Kärnten übermittelte bekam.

Ab Oktober 1939 arbeitete sie als wissenschaftliche Hilfskraft im Institut für Angewandte Pflanzensoziologie in Villach. Ihre erste Aufgabe war die Durchführung von Versuchen zur Almverbesserung auf pflanzensoziologischer Grundlage. Ihr Mut zum Querdenken gegenüber vorgefassten Meinungen zeigte sich schon in diesen ersten wissenschaftlichen Jahren, indem sie etwa anregte, die Düngung nicht routinemäßig durchzuführen, sondern den gegebenen Standorts- und Klimabedingungen bzw. jeweiligen Witterungsverhältnissen anzupassen.

Am 9. Mai 1942 heiratete Lore KUTSCHERA den Diplomforstwirt Friedrich Wilhelm KUTSCHERA, der Ende April 1945 als vermisst erklärt wurde und nicht mehr von der Front zurückkam. Nach einer Unterbrechung von Mai 1944 bis November 1945, in der sie im Schuldienst des Amtes der Kärntner Landesregierung tätig war, wurde sie wieder an das Institut nach Villach gerufen und mit dessen Leitung bis 1949 betraut.

Im Frühjahr 1950 erhielt sie im Rahmen des Planungsamtes der Kärntner Landesregierung die Möglichkeit, das Gebiet des Keutschacher-Moor-Seentales monographisch zu bearbeiten und zu kartieren sowie für diesen Raum eine Wirtschaftsplanung zu erstellen. Schon nach einem Jahr konnte sie den Hauptteil dieser Arbeit durch Vorlage des ersten Teiles der Kartierung und der Wirtschaftsplanung positiv abschließen.

So manches überraschende und zunächst unerklärliche gemeinsame Vorkommen von Arten wurde erst durch die Kenntnis der unterschiedlichen Wurzelverbreitung interpretierbar. Diese Erfahrungen gaben ihr den Anstoß dazu, die Bewurzelung der Arten weiter zu verfolgen, zumal noch sehr wenig darüber bekannt war. In Erwin LICHTENEGGER fand sie den befähigten Mitarbeiter, der die Wurzeln sowohl freilegte als auch naturgetreu zeichnerisch festhielt. Seine Wurzelzeichnungen übertrafen nach Aussage von BRAUN-BLANQUET in ihrer Naturtreue alle bisherigen Darstellungen.

Am 31. 12. 1953 schied Lore KUTSCHERA allerdings aus dem Amt der Kärntner Landesregierung aus und nahm 1954 die wissenschaftlichen Arbeiten am Pflanzensoziologischen Institut in Klagenfurt auf, das von ihr zunächst als Beratungsinstitut für die Landwirtschaft bereits 1953 gegründet worden war.

Auf Einladung von Prof. J. BRAUN-BLANQUET hatte sie die Möglichkeit, von Februar bis April 1952 an der „Station International de Géobotanique Méditerranéenne et Alpine“ in Montpellier mitzuarbeiten sowie ihre eigenen Studien zu ergänzen. Ein Studienaufenthalt an der Universität Perdue, Lafayette, Indiana, USA, von Herbst 1954 bis Frühling 1955, den ihr der Verband der Akademikerinnen ermöglichte, erlaubte es ihr, die Wirkungen unterschiedlichster Klimabedingungen auf Vegetation und Bodenbildung sowie die Gefahren der Erosion selbst zu beobachten und zu erleben. Die Begegnung mit dem Pflanzenökologen John Ernest WEAVER während dieses Studienaufenthaltes war für sie sicherlich von nachhaltiger Bedeutung. Besonders prägend für ihren weiteren Lebensweg jedoch war, dass sie in Zusammenarbeit mit Wurzelexperten ihr wissenschaftliches Interesse und vor allem ihre Liebe zu den Pflanzenwurzeln festigen und durch Forschungen an Ackerunkräutern ausbauen konnte. Seitdem galt ihre Aufmerksamkeit mehr und mehr den Pflanzenwurzeln, die sie bis zu ihrem Tod in ihren Bann zogen.

Im Rahmen ihrer Tätigkeit am Pflanzensoziologischen Institut in Klagenfurt war Lore KUTSCHERA immer bemüht, ihre praktischen Erfahrungen unmittelbar der Landwirtschaft zugute kommen zu lassen. Dabei galt ihre Aufmerksamkeit stets der speziellen Bewurzelung der Arten im Zusammenhang mit der Gesamtpflanze. Ihre diesbezüglichen Erfahrungen, die sie in den unmittelbaren Beratungen von landwirtschaftlichen Betrie-

ben sammeln konnte, fanden ihren Niederschlag in den Veröffentlichungen „Erfolgreiche Landwirtschaft durch Pflanzensoziologie“ und „Ackergesellschaften Kärntens als Grundlage standortgemäßer Acker- und Grünlandwirtschaft“. Diese Schriften halfen viele Landwirten, den bestmöglichen Weg in der optimalen Nährstoffversorgung der Pflanzen, in der richtigen Wahl des Zeitpunktes der Aussaat der verschiedenen Ackerkulturen und in einer möglichst umweltschonenden Unkrautbekämpfung zu finden.

Basierend auf ausgedehnten Kartierungsarbeiten und zahlreichen praktischen Erfahrungen in der Landwirtschaft verfasste Lore KUTSCHERA 1960 den im DLG-Verlag erschienenen „Wurzelatlas mitteleuropäischer Ackerunkräuter und Kulturpflanzen“ und legte damit den Grundstein für 6 weitere Bände dieser auch international weit verbreiteten Wurzelatlasreihe. 1961 erhielt Lore KUTSCHERA den Theodor-Körner-Preis zur Förderung von Wissenschaft und Kunst.

Vom 15. März 1961 bis 31. Dezember 1982 war sie Leiterin des für ihre Arbeiten neu gegründeten Referates – später der Abteilung – für Botanik und Pflanzensoziologie an der Bundesanstalt für Alpenländische Landwirtschaft Gumpenstein, Irnding, im steirischen Ennstal. Hier bot sich ihr erstmals die Möglichkeit, auch „das Innere“ der Wurzeln experimentell zu untersuchen, wobei es ihr gelang, dem Rätsel des Geotropismus einen großen Schritt näher zu kommen. Damit war es nun auch möglich geworden, unser Verständnis der verschiedenen räumlichen Ausbildungsformen der Wurzelsysteme einzelner Pflanzen sowie auch der Pflanzendecke in den verschiedenen Klimabereichen der Erde und auf unterschiedlichen Böden entscheidend zu verbessern. In dieser Zeit konnte auch ein Großteil der anatomischen Bilder für die Wurzelatlasbände der Grünlandpflanzen hergestellt werden.

Im Jahre 1962 wurde ihr der Akademische Grad „Doktor der Hochschule für Bodenkultur“ in Wien verliehen, wo sie sich 1969 am Botanischen Institut habilitierte. Am 21. August 1978 erhielt sie dann den Berufstitel „Außerordentliche Universitätsprofessorin“.

Im Zuge ihrer dortigen Lehrtätigkeit bis 1994, insbesondere ihrer zahlreichen universitären und außeruniversitären Exkursionen begeisterte sie in- und ausländische Studierende und zahllose Fachleute für die Pflanzensoziologie unter Beachtung der ganzen Pflanze, also auch unter Einschluss deren unterirdischen Teile. Damit trug sie entscheidend zur Sicherung und zunehmenden Vertiefung der Lebensraumforschung für alle Gebiete der Landschaftspflege und Landschaftsnutzung bei. Besonders wichtig war ihre dabei der Gedankenaustausch mit Praktikerinnen und Praktikern, und es war ihr stets ein Anliegen, ihre eigenen Forschungsergebnisse an Landwirte weiterzugeben und damit unmittelbar nutzbar zu machen und umgekehrt die Erfahrung und das Wissen der Bauern in ihre eigene Arbeit mit einzubeziehen. Hervorzuheben ist an dieser Stelle auch ihr früherer Einsatz für den Umweltschutz. Im Rahmen von Veröffentlichungen und Gutachten befasste sie sich besonders mit der Wirkung luftgetragener Schadstoffe.

1982 organisierte Lore KUTSCHERA als Abschluss ihrer Tätigkeit an der Bundesanstalt Gumpenstein eine Tagung, an der zahlreiche Wurzelforscher und -forscherinnen aus vier Kontinenten teilnahmen und auf der die „Internationale Gesellschaft für Wurzelforschung“ gegründet wurde, deren langjährige Vizepräsidentin sie war.

Nach ihrem Ausscheiden aus dem Bundesdienst im Jahre 1983 arbeitete sie ausschließlich am Pflanzensoziologischen Institut in Klagenfurt weiter. In den Jahren 1982 und 1992 erschienen 3 weitere Bände der Wurzelatlasreihe, die die Grünlandpflanzen behandeln. Diese Wurzelatlasbände entstanden in bewährter gemeinsamer Zusammenarbeit

mit Prof. Dr. Erwin LICHTENEGGER. Im August 1991 erhielt sie die Ehrenurkunde der Landeshauptstadt Klagenfurt für besondere Verdienste auf wissenschaftlichem Gebiet.

Im September 1991 veranstaltete Lore KUTSCHERA zusammen mit dem Botanischen Institut der Universität für Bodenkultur die 3. Tagung der Internationalen Gesellschaft für Wurzelforschung in Wien, bei der erstmals Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Ost und West in nahezu gleicher Anzahl vertreten waren. Die Zahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer hatte sich gegenüber der 2. Tagung im Jahr 1988 an der Universität in Uppsala verdreifacht. Die Zusammenarbeit zwischen Ost und West fand ihre Fortsetzung in der 4. Tagung der Gesellschaft 1994 in Alma-Ata, Kasachstan. Weitere Tagungen fanden in den USA und in Japan statt. Die 7. Tagung wird noch auf Anregung KUTSCHERA's im September 2009 wiederum in Wien an der Universität für Bodenkultur abgehalten werden, diesmal organisiert vom Institut für Hydraulik und landeskulturelle Wasserwirtschaft.

1997 gestaltete Univ.-Doz. Dr. Franz SPETA, der damalige Leiter des Biologiezentrums des Oberösterreichischen Landesmuseums anlässlich des 80. Geburtstages von Lore KUTSCHERA eine Wurzelausstellung in Linz. Diese wurde auch noch in Görlitz, Deutschland, gezeigt, und in der Folge konnten mehrere Exponate auch bei der Faktor-4-plus Messe in Klagenfurt einer breiteren Öffentlichkeit vorgestellt werden. Auch in der Lobau bei Wien wurde eine Wurzelstation errichtet, zu der eine begleitende Veröffentlichung erschien. Im selben Jahr 1997 wurde auch der 5. Band der Wurzelatlasreihe „Bewurzelung von Pflanzen in den verschiedenen Lebensräumen“ fertig gestellt.

Lore KUTSCHERA war zeitlebens eine Reisende, die stets um Kontakte bemüht war: durch Studienaufenthalte in den USA und England sowie durch Forschungsreisen nach Griechenland, Kreta, Rhodos, Malta, Südfrankreich, Australien, Argentinien, Schweden, Tadschikistan, Kasachstan, Russland, China, Südafrika, Namibia, Mallorca, Gran Canaria und Teneriffa konnte sie ihre Kenntnisse kontinuierlich erweitern und wichtige Verbindungen zu anderen Forschungsinstituten knüpfen. Stets war sie dabei auch bemüht, ihre Eindrücke unmittelbar umzusetzen und für die wissenschaftliche Gemeinschaft verfügbar zu machen. So berichtet das Buch „Die Wurzel, das neue Organ, ihre Bedeutung für das Leben von *Welwitschia mirabilis* und anderer Arten der Namib sowie von Arten angrenzender Gebiete mit Erklärung des geotropen Wachstums der Pflanzen“ von ihrem Forschungsaufenthalt 1994 in Namibia.

Bis ins hohe Alter blieb die bewundernswert körperlich und geistig frische Pensionistin wissenschaftlich tätig. Im Jahr 2002 erschien der 6. Band der Wurzelatlasreihe, der „Wurzelatlas mitteleuropäischer Waldbäume und Sträucher“. Am 17. Internationalen Botanikerkongress vom 17.–23. Juli 2005 in Wien – also in ihrem 88. Lebensjahr – hatte sie noch die Planung und Leitung der Sektion „Wurzelwachstum und Umwelt“ – „Root Growth and Environment“ inne. Im September 2007, anlässlich ihres 90. Geburtstages, erhielt sie das Ehrenzeichen des Landes Kärnten für besondere Verdienste.

Als Erwin LICHTENEGGER im August 2004 plötzlich starb, lagen noch die Ergebnisse von 150 Geländeuntersuchungen einschließlich der Zeichnungen von etwa 90 Taxa von Kulturpflanzen vor. Am Manuskript dieser ihrer letzten Arbeit, die 2009 als 7. Band des Wurzelatlas mit dem Titel „Wurzelatlas der Kulturpflanzen gemäßigter Gebiete mit Arten des Feldgemüsebaues“ posthum erscheinen wird, arbeitete Lore KUTSCHERA unermüdlich fast bis zu ihrem Tod. Der „Wurzelatlas“, ein Monumentalwerk, international anerkannt und hochgeschätzt, ist ihr botanisches Vermächtnis, das ihr einen festen Platz in der Geschichte der österreichischen Wissenschaft sichert. Nicht zuletzt hat ihr Lebens-

werk, ihr unermüdlicher Fleiß und ihre ungeheure Konsequenz mit dazu beigetragen, dass der Wurzel als „The Hidden Half“ – wie Yoav WAISEL im Titel eines einschlägigen Buches einmal so treffend formulierte – im Laufe der letzten Jahrzehnte innerhalb der Pflanzenwissenschaften die gebührende Aufmerksamkeit geschenkt wurde, die ihr im Leben der Pflanze trotz ihrer Verborgenheit auch zukommt.

Lore KUTSCHERAS Leben und Wirken war durch folgenden Ausspruch geprägt, der aus ihren jüngeren Jahren stammt: „Ich will nichts Halbes in meinem Leben haben und tun. Wir wollen doch alle nichts Halbes sein. Also müssen wir uns als Botaniker mit dem Ganzen befassen“; schon im Sterbebett vertraute sie dann der Mitverfasserin dieser Zeilen noch folgende Worte an, die den großen Kreis ihrer Freunde und Bewunderer beruhigen mögen: „Wer den Tod nicht lieben kann, kann das Leben nicht beglückend erleben ...“

Anschrift:

Dr. Monika SOBOTIK, Pflanzensoziologisches Institut, Kempfstraße 12, A-9020 Klagenfurt.

Univ-Prof. Dr. Roland ALBERT, Department für Chemische Ökologie und Ökosystemforschung, Zentrum für Ökologie, Universität Wien, Althanstrasse 14, A-1090 Wien.
E-Mail: roland.albert@univie.ac.at.