

Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck	Band 63	S. 299 - 303	Innsbruck, Okt. 1976
-------------------------------	---------	--------------	----------------------

**Nachruf auf Ehrenmitglied em. Univ.-Prof. Dr. phil. Arthur Pisek
(1894 - 1975)**

von

Walter LARCHER*)

Am 20. Mai 1975 ist o. Prof. Dr. phil. Mag. rer. nat. Arthur PISEK, Emeritus und ehemaliger Vorstand des Botanischen Institutes und der Gärten der Universität Innsbruck, verstorben.

Arthur PISEK kam am 10. Januar 1894 als Sohn des Baurates Alois Pisek und dessen Gattin Emilie geb. von Blitzburg in Bozen zur Welt. 1912 begann er das Studium der Naturwissenschaften an der Universität Innsbruck, das er 1920 mit einer zoologischen Dissertation bei Karl HEIDER abschloß. Während des I. Weltkrieges mußte er sein Studium unterbrechen, vier Jahre lang diente er seiner Heimat als Reserveoffizier an der Südfront. Anschließend wandte er sich der Botanik



*) Anschrift des Verfassers:

Univ.-Prof. Dr. phil. W. Larcher, Institut für Allgemeine Botanik der Universität Innsbruck,
A-6020 Innsbruck, Sternwartestraße 15, Österreich.

zu und wurde Assistent am Botanischen Institut der Innsbrucker Universität, der er bis an sein Lebensende treu geblieben ist. Unter Emil HEINRICHER, seinem damaligen Vorgesetzten, machte er sich mit karyologischer Arbeitstechnik vertraut und klärte in einer gründlichen Studie die Blütenentwicklung, Befruchtung und Samenbildung bei der Mistel auf. Angeregt von Adolf SPERLICH wechselte PISEK anschließend zur Reizphysiologie über, die im Zusammenhang mit der Entdeckung der Pflanzenhormone gerade besonders aktuell geworden war. 1926 habilitierte sich PISEK mit einer Arbeit über den Autotropismus der Haferkoleoptile. Damals schon mußte er lernen, mit unzureichenden Mitteln und improvisierten Einrichtungen zurechtzukommen — Schwierigkeiten, die ihn zeitlebens begleiteten und die er stets in geschickter Weise bewältigte.

Die an das Laboratorium gebundene Reizphysiologie behagte PISEK auf die Dauer nicht; seine Naturverbundenheit trieb ihn ins Freie, und dieser Drang war bei dem Anreiz, den Innsbruck in dieser Hinsicht zu bieten hat, nicht mehr zu bremsen. So fand PISEK anfangs der Dreißigerjahre das Arbeitsgebiet, das auf seine Persönlichkeit geradezu zugeschnitten war: Die experimentelle Ökologie. In seinem Vortrag anlässlich der Jahrestagung 1971 der Deutschen Botanischen Gesellschaft in Innsbruck: „Zur Geschichte der experimentellen Ökologie, besonders des in Innsbruck hierzu geleisteten Beitrages“ berichtet er, wie es dazu gekommen ist: Damals „wurde im Norden wie im Süden je eine Gondelschwebbahn gebaut, so daß man vom Stadtzentrum aus fast binnen einer Stunde auf 1900 m bzw. 2200 m gelangen konnte. Kaum irgendein botanisches Institut auf der Welt hatte damals *gratia loci* so günstige Möglichkeiten, zu studieren, wie Pflanzen und Pflanzengesellschaften mit den Gegebenheiten ihres Standortes fertig werden. Eben dies ist — schlicht gesagt — das Ziel der damals noch jungen und zukunfts-trächtigen Forschungsrichtung der experimentellen Ökologie, der ich mich schon deshalb zuwenden wollte, weil sie unmittelbaren Kontakt mit der Natur verlangt.“ Als besonders erfolgversprechend für eine eigenständige Forschungsarbeit erschien der Wasserhaushalt der Pflanzen, wo trotz gänzlichen Mangels an finanziellen Mitteln gearbeitet werden konnte. Sehr bald erkannte PISEK, daß die Auswertung der Meßergebnisse an Pflanzen auf ihrem natürlichen Standort durch die Verwobenheit der Umwelteinflüsse und den raschen Wechsel der klimatischen Bedingungen überaus schwierig und mit dem damals verfügbaren Instrumentar kaum lösbar war. So strebte er eine Standardisierung der Messungen an, indem er sich auf bezeichnende Wetterlagen wie Schönwettertage oder Trübwettertage konzentrierte. Trotzdem wäre der Plan, den Wasserhaushalt einer größeren Anzahl kontrastierender Pflanzenarten zu analysieren und den Wasserverbrauch einer Reihe bezeichnender Pflanzengesellschaften festzustellen, von einem Einzelnen nicht ausführbar gewesen. Da gelang es PISEK, seinen Institutskollegen Engelbert CARTELLIERI, einen geschickten Experimentator, für das Unternehmen zu gewinnen. Gemeinsam mit ihren Gattinnen bildeten die beiden Freunde ein Team, das sich viele Jahre lang bewährte, bis es der II. Weltkrieg, dem CARTELLIERI

zum Opfer fiel, auseinanderriß. Durch die Publikationen aus den Jahren 1931 bis 1941 erwarben PISEK und CARTELLIERI internationale Beachtung. Diese und alle späteren Arbeiten PISEKs beweisen hervorragendes Beobachtungsvermögen und Spürsinn für geeignete Ansatzpunkte zur Lösung von Problemen; sie zeichnen sich aus durch tiefes Eindringen in die Fragestellung, gewissenhafte Durchführung der Messungen, überzeugende Beweisführung, sprachlich ausgefeilte, dabei doch schwungvolle Darstellung der Ergebnisse — kurz, durch das Bestreben, Bestes zu leisten.

Als sich ein geschlossenes Bild über den Wasserhaushalt verschiedener Pflanzentypen abzuzeichnen begann, wurden zwei neue Forschungsziele in Angriff genommen: Der CO_2 -Gaswechsel (Photosynthese und Atmung) und die Klimaresistenz. Hier war es besonders reizvoll, das Verhalten der Gebirgspflanzen kennenzulernen, die einen nur sehr kurzen Zeitraum des Jahres für ergiebigen Kohlenstoffgewinn ausnützen können und die zu allen Jahreszeiten durch das rauhe Klima auf ihrem Standort gefährdet sind. Ausgehend vom winterlichen Wasserhaushalt der alpinen Zwergsträucher und der Bäume an der Waldgrenze wurde zunächst die Frage aufgerollt, ob eine Austrocknung der Sprosse bei gefrorenem Boden (Frostrocknis) oder die Kälte als solche die maßgebliche Ursache für häufig zu beobachtende Winterschäden sein könnte. So erweiterte PISEK sein Programm in Richtung Resistenzökologie, und ersann Versuchsanstellungen, die nicht nur die zu einem bestimmten Zeitpunkt gegebene Widerstandsfähigkeit gegen Frost und Dürre erkennen ließen, sondern auch den Anpassungsspielraum der Klimaresistenz erfaßten. Diese wohlgedachten, in ihrer Einfachheit und Ziel-sicherheit bestechenden Versuche wurden zum Vorbild für Testverfahren, die eine Früherkennung frostresistenter Sorten und Arten von Obstbäumen und Waldbäumen erlauben. Die thematisch wie methodisch bedeutendste unter diesen Arbeiten wurde 1947 in den Berichten unseres naturwissenschaftlich-medizinischen Vereins veröffentlicht. Inzwischen eignete sich E. CARTELLIERI das Fingerspitzengefühl für die dazumal sehr diffizile CO_2 -Gaswechselmessung an, sammelte Erfahrungen und erstellte zum ersten Male eine geschlossene vollständig durch Meßdaten belegte Kohlenstoffbilanz für einige Hochgebirgspflanzen. PISEK blieb seinem Freund stets zur Seite, und obgleich er im Abschlußbericht CARTELLIERI's nicht als Mitautor aufscheint, nahm er doch durch Mitplanen, Mitdenken und Mitdeuten an allem teil, sodaß er später mit neuen Mitarbeitern fortsetzen konnte, was zu zweit begonnen worden war. Damals wurde der Grundstein für eine thematisch breit auffächernde, langfristige Projekte anzielende, v e r g l e i c h e n d e Ökophysiologie gelegt. Die Jahre nach dem Krieg bis zu seiner Emeritierung (1965) brachten eine Schwerpunktverlagerung vom Wasserhaushalt auf den Kohlenstoffhaushalt und die Klimaresistenz ökologisch verschiedener Pflanzentypen, den fortschreitenden methodischen Ausbau dieser beiden Richtungen und reiche Ergebnisse. Die Originalarbeiten und insbesondere die Sammelreferate und Handbuchbeiträge, in denen die wichtigsten Erkenntnisse und Erfahrungen zusammen-

gefaßt sind, haben bleibenden Wert, nicht nur für die Grundlagenforschung sondern ebenso für zahlreiche Anwendungsbereiche im Forstwesen, in Obst- und Gartenbau und in der Landwirtschaft. Vor allem aber bahnte PISEK durch den Aufbau von Arbeitsgruppen, die eine gleichzeitige Erfassung der Vielzahl von Umweltfaktoren und physiologische Prozesse möglich machten, schon frühzeitig eine Entwicklung an, die heute zum bezeichnenden Arbeitsstil der integralen Ökologie mit ihrem gewaltigen Aufwand an Datenerfassungs- und Datenverarbeitungseinrichtungen geworden ist. Der wissenschaftliche Erfolg Arthur PISEKs fand weltweite Anerkennung; im eigenen Lande wurde er durch die Verleihung des Österreichischen Ehrenkreuzes für Wissenschaft und Kunst im Jahre 1970 gewürdigt, der naturwissenschaftlich-medizinische Verein ernannte ihn im selben Jahr zum Ehrenmitglied.

Als Vorgesetzter war A. PISEK vorbildhafte Autorität, als Kollege korrekt und konziliant. 1948 übernahm er das Ordinariat für Botanik an der Universität Innsbruck, gleichzeitig wurde ihm die Leitung des Instituts und der Gärten (Botanischer Garten Hötting und Alpengarten Patscherkofel) übertragen. Durch Umsicht und Ausdauer brachte er „Haus und Hof“ gut durch schwere Zeiten. Im Studienjahr 1951/52 trug er die Würde und Bürde des Dekanates der Philosophischen Fakultät. In seiner Amtsführung bewies er Zuversichtlichkeit, im Umgang mit Menschen Takt und Vornehmheit.

Als akademischer Lehrer war A. PISEK eine der profiliertesten und eindrucksvollsten Persönlichkeiten an der Innsbrucker Universität. Seine Vorlesungen zeichneten sich durch gründliche Vorbereitung, Klarheit, Anschaulichkeit und Beschränkung auf das wirklich Wichtige aus. Zu seinem Unterrichtsprogramm gehörten nicht nur Anatomie, Physiologie und Ökologie der Pflanzen, sondern auch morphologische und blütenökologische Vorlesungen, in denen er — gewissermaßen als Ausgleich zum strengen kausalen Denken des Experimentalwissenschaftlers — auch Auge und Intuition zur Geltung brachte. Dabei kam immer wieder die ästhetische Veranlagung und künstlerische Begabung PISEKs zum Durchbruch, etwa wenn er in schwungvollen Kohlestrichen auf der weißen Glas-tafel das Porträt einer Orchideenblüte oder einer Kannenpflanze erstehen ließ, nicht weniger übrigens auch in den meisterhaften Pflanzenphotos, mit denen er seine Lehrveranstaltungen auflockerte. Die Pflanze war für PISEK niemals nur Studienobjekt, sie war für ihn immer auch ein liebenswerter Mitbewohner dieser Erde; ihr Wesen zu durchschauen, bedurfte es nicht allein des wissenschaftlichen Scharfsinns, sondern ebenso sehr eines starken Einfühlungsvermögens. Diese Grundhaltung schimmert zwischen den Zeilen der wissenschaftlichen Veröffentlichungen durch, sie findet sich deutlich in seinen volkstümlichen Vorträgen und sie steht im Vordergrund seines Freizeitschaffens, der Blumenphotographie und der Malerei.

Arthur PISEK war ein künstlerisch begabter, ein schöpferischer Mensch mit weitem Horizont, ein erfolgreicher Wissenschaftler, ein begnadeter Lehrer. Zahl-

reichen Schülern, die er für sein Fach begeistern konnte, prägte er seinen Arbeitsstil auf; so schuf er die Innsbrucker Ökologenschule und verlieh seinem Werk Dauer.

Ein vollständiges Schriftenverzeichnis erschien in den Berichten der Deutschen Botanischen Gesellschaft, 88: 497 - 502 (1975).