

**In memoriam**  
**Ao. Univ.-Prof. Mag. Dr. Erich Winkler**  
(1921 - 2000)

von

Walter LARCHER \*)



Nach langem Leiden ist Ao. Univ.-Prof. Mag. rer. nat. Dr. phil. Erich Winkler, ehemaliger Leiter der Abteilung „Angewandte Botanik“ am Institut für Botanik der Universität Innsbruck, am 7. Juni 2000 einem Schlaganfall erlegen.

Erich Winkler wurde am 8. Jänner 1921 in Lienz geboren. Die Kindheit und seine Jugend erlebte er in der Familie des Onkels in Wien, wo er die Volks-, Haupt- und Oberrealschule besuchte und im März 1939 die Reifeprüfung mit Auszeichnung bestand.

---

\*) Anschrift des Verfassers: em. Univ.-Prof. Mag. Dr. W Larcher, Institut für Botanik, Sternwarte-  
straße 15, A-6020 Innsbruck, Österreich.

Schon einen Monat danach wurde er zum Reichsarbeitsdienst einberufen und im gleichen Jahr bei Kriegsbeginn zur Deutschen Wehrmacht überstellt. Er machte den Russlandfeldzug, die Abwehrkämpfe in der Normandie und den Rückzug in der Slowakei mit. Im Mai 1945 geriet er in russische Kriegsgefangenschaft und nach zweijähriger Schwerarbeit in nordkaukasischen Wäldern wurde er als Invalide im Oktober 1947 in die Heimat entlassen.

Nach den vielen verlorenen Jahren begann er im Wintersemester 1947/48 sein Hochschulstudium an der Universität Innsbruck. Im Herbst 1951, nach nur acht Semestern, konnte er die letzte Teilprüfung für das „Lehramt für Mittelschulen in Naturgeschichte und Physik“ ablegen. Gleichzeitig arbeitete er an seiner Dissertation unter seinem Lehrer Arthur Pisek über das Transpirationsverhalten heimischer Pflanzenarten und erwarb im Juni 1952 das Doktorat der Philosophie.

In der Nachkriegszeit waren freie Arbeitsstellen für Akademiker selten, man musste jede Möglichkeit nützen. Daher war die erste Option, gleich das Probejahr zu absolvieren, um eine Beschäftigung in Höheren Schulen zu erlangen. Als nach Ablegung des Hospitierjahres in einem Realgymnasium in Innsbruck im Herbst 1952 eine wissenschaftliche Hilfskraftstelle am Institut für Botanik vakant wurde, entschloss sich Dr. Erich Winkler, diese zu übernehmen. Zu dieser Zeit war, nach der kriegsbedingten Stagnation, eine Aufbruchstimmung, die dem Forschungsdrang zugute kam. Speziell die experimentelle Pflanzenökologie, die Arthur Pisek schon früher in Innsbruck begründet hatte, bekam zusätzlichen Aufwind durch neue Messmethoden und attraktive Forschungsziele. Für junge Botaniker war dies eine Motivation, sich in dieser Arbeitsrichtung zu qualifizieren und die langwierige und mühsame universitäre Laufbahn einzuschlagen.

Neben der Assistenzleistung im Unterricht und in der gemeinsamen Institutsforschung interessierte sich Erich Winkler zunehmend an den physiologischen Grundlagen der landwirtschaftlichen Ertragsbildung. Als einer der Ersten benützte er die damals modernsten Techniken zur  $\text{CO}_2$ -Gaswechselformung für die Bestimmung der Kohlenstoffassimilation von landwirtschaftlichen Nutzpflanzen. Unermüdlich sammelte er Messdaten des Kohlenstoff- und Wasserhaushaltes zunächst von Kartoffelsorten, dann Gersten- und Maissorten. In Kooperation mit Ao. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Erwin Mayr, dem Leiter der Landesanstalt für Pflanzenzucht und Samenprüfung in Rinn, untersuchte und verglich Erich Winkler die Photosynthese- und Zuwachseleistung von alpinen Landsorten und gängigen Handelssorten im Inntal und in verschiedenen Meereshöhen bis 2000 m. Anhand eines umfangreichen Datenfundus und aus Messwerten der Licht- und Temperaturverteilung im Pflanzenbestand errechnete er Bilanzen aus Stoffgewinn und Atmungsverlusten und schätzte daraus den relativen Produktionsertrag. Die für die Hochrechnungen benötigten zahlreichen Klimadaten aus dem Tiroler Raum verarbeitete er unendlich geduldig mit den damals vorhandenen primitiven Rechenmaschinen.

Aufgrund seiner wissenschaftlichen Arbeiten und seiner Unterrichtserfahrung erwarb Erich Winkler im Jahre 1963 die Lehrbefugnis als Hochschuldozent für „Botanik, mit besonderer Berücksichtigung der Agrikulturbotanik“. Fast zwanzig Jahre lang hielt er jedes Semester Vorlesungen und Seminare über Themen der landwirtschaftlichen Botanik. Für

Biologen und Lehramtskandidaten hielt er Pflichtvorlesungen über Nutz-, Gift-, Heil- und Gewürzpflanzen. Nach dem Tod des international anerkannten Genetikers und Pflanzenzüchters Univ.-Prof. Dr. Erwin Mayr im Jahre 1969 war die angewandte Seite der Botanik auf diesem Sektor nicht mehr an der Innsbrucker Universität vertreten. Um die spezifische alpine Ausrichtung der angewandten Botanik in Forschung und Lehre weiter zu führen und zu institutionalisieren, wurde die Errichtung einer Abteilung „Angewandte Botanik“ am hiesigen Institut beantragt. Diese wurde 1974 vom Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung bewilligt und Erich Winkler als Ao. Univ.-Professor ernannt. Viele Jahre bis zu seiner Pensionierung im Herbst 1981, als sich schon die chronische Erkrankung ankündigte, hatte er in Nord- und Südtirol viele detaillierte Untersuchungen durchgeführt und seine Erfahrungen an viele Studierende, besonders an seine Diplomanden und Dissertanten, weitergegeben.

In der Erinnerung werden wir unseren Weggefährten vieler Jahre als unverwechselbare Persönlichkeit behalten: Oft eigenwillig und doch hilfsbereit, immer neugierig für alles, was Wissenschaft bot. Erich Winkler setzte Wissen nie als Streben nach Gewinn ein, sondern nur nach Erkenntnis.

#### **Wissenschaftliche Veröffentlichungen:**

1. PISEK, A. & E. WINKLER (1953): Die Schließbewegung der Stomata bei ökologisch verschiedenen Pflanzentypen in Abhängigkeit vom Wassersättigungszustand der Blätter und vom Licht. – *Planta* **42**: 253 - 278.
2. PISEK, A. & E. WINKLER (1956): Wassersättigungsdefizit, Spaltenbewegung und Photosynthese. – *Protoplasma* **46**: 597 - 611.
3. WINKLER, E. (1957): Klimaclemente für Innsbruck (582 m) und Patscherkofel (1909 m) im Zusammenhang mit der Assimilation von Fichten in verschiedenen Höhenlagen. – Veröff. Museum Ferdinandeum Innsbruck **37**: 19 - 48.
4. PISEK, A. & E. WINKLER (1958): Assimilationsvermögen und Respiration der Fichte (*Picea excelsa* LINK) in verschiedener Höhenlage und der Zirbe (*Pinus cembra* L.) an der alpinen Waldgrenze. – *Planta* **51**: 518 - 543.
5. WINKLER, E. (1959): Vegetation und Stoffproduktion an der Waldgrenze am Patscherkofel und ihre Abhängigkeit von Niederschlag und Temperatur (Zentralalpen-Klimadiagramme). – Jahrbuch des Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen und -Tiere **24**:: 121 - 135.
6. PISEK, A. & E. WINKLER (1959): Licht- und Temperaturabhängigkeit der CO<sub>2</sub>-Assimilation von Fichte (*Picea excelsa* LINK), Zirbe (*Pinus cembra* L.) und Sonnenblume (*Helianthus annuus* L.). – *Planta* **53**: 532 - 550.
7. WINKLER, E. (1960): Die Stoffproduktion der Kartoffelpflanzen im Tal (600 m), im Mittelgebirge (900 m) und an der Waldgrenze (1880 m) bei Innsbruck. – Veröff. Museum Ferdinandeum Innsbruck **39**: 5 - 65.
8. WINKLER, E. (1961): Assimilationsvermögen, Atmung und Erträge der Kartoffelsorten Oberarnbacher Frühe, Planet, Lori und Agnes im Tal (610 m) und an der Waldgrenze bei Innsbruck und Vent (1880 m bzw. 2014 m). – *Flora* **151**: 621 - 662.

9. WINKLER, E. (1962): Der Einfluß von Mikroklima, Bewässerung und Anbauweise auf Stauden- und Knollenproduktion verschiedener Kartoffelsorten in zentralalpinen Hochlagen Tirols. – *Wetter und Leben* **14**: 139 - 158.
10. WINKLER, E. (1963): Beiträge zur Klimatologie hochalpiner Lagen der Zentralalpen. – *Ber. nat.-med. Verein Innsbruck* **53**: 209 - 223.
11. WINKLER, E. & E. POHL (1963): Die Wirkung von Gamma- und Röntgenstrahlung auf Assimilationsvermögen und Ertrag bei verschiedenen Kartoffelsorten. – *Wetter und Leben* **15**: 181 - 195.
12. WINKLER, E. (1965): Keimung und Ertrag von verschiedenen Maissorten in mittleren Höhenlagen Tirols (Innsbruck 600 m, Axams und Götzens 870 m) im Vergleich mit dem Maisertrag der Erde. – *Veröff. Museum Ferdinandeum Innsbruck* **45**: 149 - 172.
13. WINKLER, E. (1966): Frühkartoffelbau und Körnermaisbau in Grenzlagen Tirols. – *Salzburger Tagungsbericht*: 101 - 106.
14. WINKLER, E. & W. MOSER (1967): Die Vegetationszeit in zentralalpinen Lagen Tirols in Abhängigkeit von Temperatur- und Niederschlagsverhältnissen. – *Veröff. Museum Ferdinandeum Innsbruck* **47**: 121 - 147.
15. WINKLER, E. (1969): Kartoffelbau in Tirol in 500, 900, 1350 und 1880 m Höhe. I. – *Eur. Potato J.* **12**: 188 - 199.
16. WINKLER, E. (1970): Nachruf auf Prof. Dr. Erwin Mayr (1899 - 1969). – *Ber. nat.-med. Verein Innsbruck* **58**: 519 - 523.
17. WINKLER, E. & E. PREGENZER (1970): Stoffproduktion in Dauerwiesen in Abhängigkeit von Lufttemperatur, Bewässerung und Düngung in Höhenlagen von 600 und 900 m. – *Die Bodenkultur* **21**: 22 - 44.
18. WINKLER, E. (1971): Kartoffelbau in Tirol. II. Photosynthesevermögen und Respiration von verschiedenen Kartoffelsorten. – *Potato Res.* **14**: 1 - 18.
19. WINKLER, E., L. GAMPER & M. SCHWIENBACHER-MASCOITI (1975): Die Stoffproduktion verschiedener Maissorten im Zentralalpenraum (Brixen - Innsbruck - Rinn) in Abhängigkeit vom Temperatur- und Niederschlagsfaktor. – *Veröff. Museum Ferdinandeum Innsbruck* **55**: 253 - 292.
20. WINKLER, E. & D. MENNEWEGER (1977): Beiträge zur Phänologie im Innsbrucker Raum für die Jahre 1973 - 1975. – *Veröff. Museum Ferdinandeum Innsbruck* **57**: 185 - 219.
21. WINKLER, E. & A. PALEOKOSTAS (1981): Die Photosynthese und Stoffproduktion verschiedener Sommer- und Wintergetreidesorten im Tiroler Alpenraum in Abhängigkeit vom Temperatur- und Lichtfaktor. – *Veröff. Museum Ferdinandeum Innsbruck* **61**: 187 - 234.
22. WINKLER, E. (1983): Photosynthese und Erträge von Nutzpflanzen im Inntal (610 m). – *Die Bodenkultur* **34**: 313 - 340.
23. WINKLER, E. (1989): Photosynthese und Erträge von landwirtschaftlichen Nutzpflanzen um Innsbruck (600 m), in Rinn und Axams (900 m). – In: KÖCK, L. & K. HOLAUS (eds.): 50 Jahre Landesanstalt für Pflanzenzucht und Samenprüfung in Rinn. – Eigenverlag LA f. Pflanzenzucht, Rinn: 129 - 158.