

Dr. Berthold Heyden

Graf Keyserlingk Institut
Am Bergle 10
88682 Salem-Obestenweiler
07544-71371
saatgut@t-online.de

Lebenslauf

Keyserlingk-Institut (Saatgutforschung im biologisch-dynamischen Landbau)
Biochemiker (Dr. rer. nat.)

* 1943

1974 – 1977: Mitarbeiter am C.G. Carus-Institut, Niefern-Öschelbronn

1977 – 1987: Oberstufenlehrer an der Waldorfschule Überlingen-Rengoldshausen

1988 Gründung und Leitung des Keyserlingk-Instituts (Saatgutforschung im biologisch-dynamischen Landbau) in Salem (Bodensee)

Arbeitsschwerpunkte:

Züchtung Winterweizen durch Selektion aus Hofsorten, Qualitätskriterien für die Züchtung, Goetheanistische Botanik bei Gräsern und Getreide

Publikationen:

„saatgut“- Dokumentation zur Ausstellung bei der FAO-Konferenz in Leipzig, Salem 1996

Biologische Vielfalt bei Gemüse und Getreide, Hrsg. NABU, Stuttgart 2000

Impulsreferat AG 7: Agrobiodiversität im Getreidesektor: regionale statt universale Sorten als Chance für Vielfalt

In-situ-Erhaltung bzw. on-farm-Erhaltung ist spätestens seit der FAO-Konferenz 1996 in Leipzig anerkanntes Ziel für die Erhaltung der biologischen Vielfalt in der Landwirtschaft. Im ökologischen und besonders im biologisch-dynamischen Landbau, wird dies seit langem praktiziert, hauptsächlich in Form der Hofsortenpflege im Getreidebau. Grundlage hierfür ist der Gedanke, die Landwirtschaft als entwicklungsfähigen Organismus aufzufassen und zu gestalten. In diesem Sinne ist das Getreidefeld ein Organ, das sich in Wechselwirkung mit den anderen Bereichen des Hofes entwickeln sollte.

Allerdings ließ sich dieses Ideal nicht immer verwirklichen: An einigen Höfen konnten Erfolge erzielt werden mit über 20-jährigem Nachbau der Hofsorten; in vielen Fällen musste aber doch nach 10 bis 15 Jahren neues Saatgut zugekauft werden. Es besteht also auch im biologisch-dynamischen Landbau keine dauerhafte, von der allgemeinen Züchtung unabhängige Sortenpflege.

Die Arbeit am Keyserlingk-Institut hat das Ziel, positive Entwicklungstendenzen von vorhandenen Weizen-Hofsorten zu nutzen und diese durch Auslese züchterisch so weit zu bearbeiten, dass sie in verbesserter Form – zumindest als Erhaltungssorten – wieder an die Bauern zurückgegeben werden können. Dem liegt einerseits die Erfahrung zugrunde, dass eine ehemalige Handelssorte sich auf jedem Hof in anderer Richtung entwickelt und dass dabei eine neue Formenvielfalt entsteht. Andererseits rechnen wir damit, dass im Laufe der Jahre eine Anpassung an den Standort stattfindet, d.h. dass die für den Standort besser geeigneten Typen einen Selektionsvorteil innerhalb des Bestandes haben (zumindest in Hinblick auf den Ertrag und damit verknüpfte Eigenschaften).

Diagramm 1 (siehe Anhang) zeigt Ertrag und Klebergehalt von solchen durch Auslese entwickelten Sorten im Vergleich zu üblichen Handelssorten (und soweit noch vorhanden, im Vergleich zu den ursprünglichen Hofsorten). Ein notwendiges Zuchtziel für unsere Standorte am Bodensee ist die ausreichende Backqualität, die bei vielen Handelssorten unter unseren Anbaubedingungen nicht erreicht wird. Entsprechend sind beim Ertrag Grenzen gesetzt, wie im Diagramm abzulesen ist. Es zeigt sich aber, dass unsere Sorten mit den meist verwendeten Handelssorten Bussard, Capo und Ökostar konkurrieren können.

Es gibt andere Zuchtziele bzw. Auslesekriterien, die mehr für die qualitative Bewertung der Sorten eine Rolle spielen. Dies steht im Zusammenhang mit dem Bemühen, die Nahrungsqualität zu berücksichtigen. So sind z.B. eine ausreichende Wuchshöhe, die Reifefärbung von Halm und Ähre oder die Begrannung Eigenschaften, die in dieser Hinsicht beachtet werden. Dies bewirkt, dass Eigenschaften, die hauptsächlich aus älteren Sorten stammen, im Züchtungsprozess erhalten werden – auch Eigenschaften, die nach unserer Auffassung dem Typus des Weizens entsprechen und in der Kulturpflanzenentwicklung nicht verloren gehen sollten.

Ein wesentlicher Aspekt für die biologische Vielfalt ist die Eignung der Sorten für einen bestimmten Standort oder eine Region (wie dies oben für das Kriterium Backqualität

schon angedeutet wurde). Der ökologische Landbau muss bei der Sortenwahl in viel stärkerem Maße als der konventionelle Landbau mit den jeweiligen Klima- und Bodenbedingungen rechnen. So zeigt sich beim Vergleich von Zuchtstämmen aus biologisch-dynamischer Züchtung als Tendenz, dass die Vorzüge dieser Sorten besonders an dem Standort, für den sie selektiert wurden, hervortritt.

Ziel ist in jedem Fall, für den ökologischen Landbau eine möglichst große Zahl von Sorten mit sehr unterschiedlichen Standortansprüchen zu züchten und in den Anbau zu bringen. Im Idealfall sind es Sorten, die auch für langjährigen Nachbau gut geeignet sind. Das heißt, dass in Wechselwirkung mit dem Standort neue Entwicklungsprozesse stattfinden, die wiederum züchterisch aufgegriffen werden können.

In einem solchen Konzept, wo Hofsortenentwicklung und Züchtung möglichst eng ineinander greifen, besteht die Chance, in-situ-Erhaltung zu realisieren. Im Nachbau ohne zusätzliche Maßnahmen ist die Gefahr der Degeneration der Sorten zu groß. Entwicklungstendenzen die dabei auftreten, können zu leicht wieder verloren gehen, wenn sie nicht züchterisch aufgegriffen werden. Das Prinzip der Landsorten, wo die Entwicklung vorrangig eine Folge der Anbaumethode war, muss für die heutige Zeit modifiziert werden. Wir plädieren deshalb – um die in-situ-Erhaltung zu verwirklichen - für ein Konzept, bei dem der Entwicklungsaspekt bewusst mit einbezogen wird.

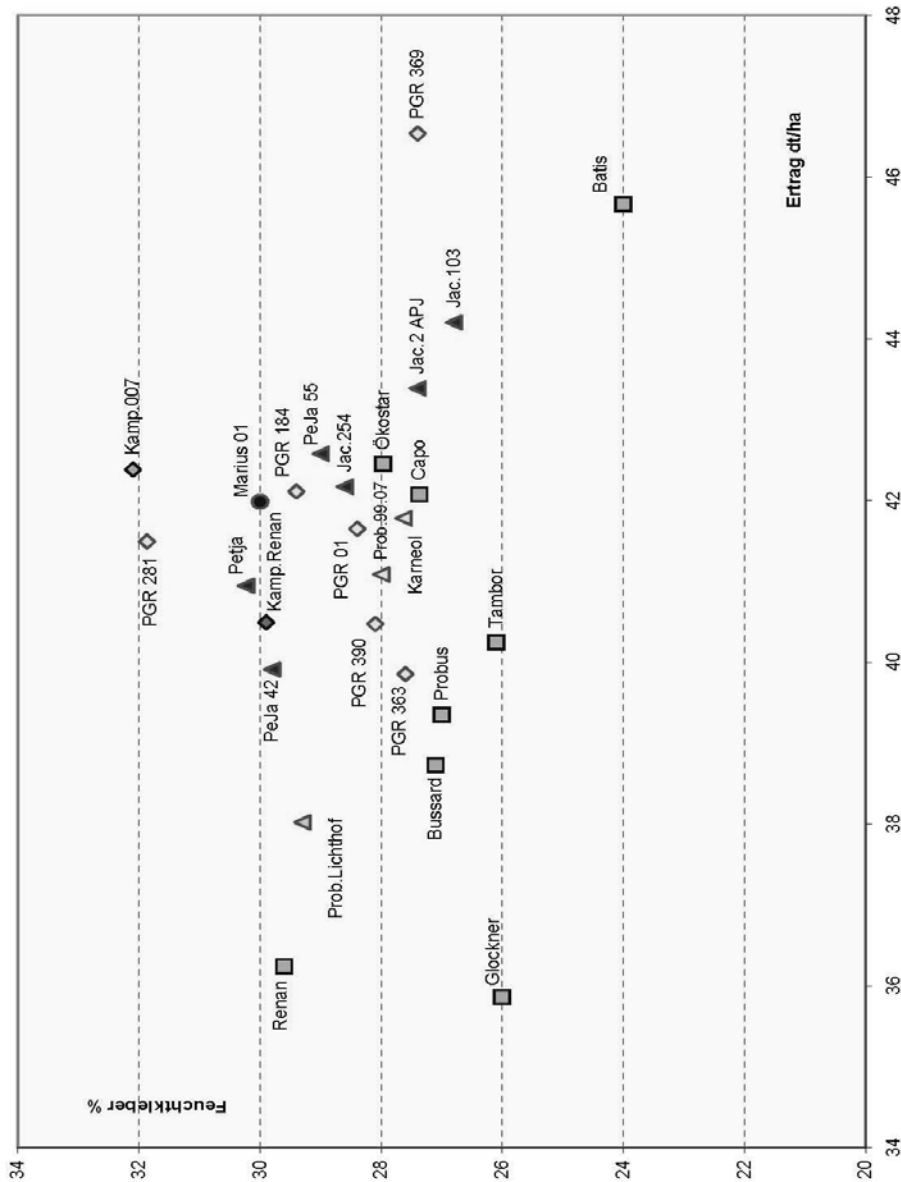


Abb.1: Zuchtlinien Keyserlingk-Institut im Vergleich zu Hofsorten und Handelsorten
- Versuchsstandort Lichthof, 720 m ü.NN (Region Bodensee), Ernte 2003

Legende: grün: Handelsorten

- gelbes Dreieck: selektiert aus Probus, Hofsorte Lichthof
- gelbe Raute: Grannenprobus selektiert aus Probus Hofsorte Lichthof
- braunes Dreieck: selektiert aus Hofsorte Jacoby 2, Witzhaiden
- blauer Kreis: selektiert aus Diplomat, Hofsorte Rimpertsweiler
- rosa Raute: selektiert aus Hofsorte Kampmann-Renan