

# Pflanzenzüchtung als Teil der agrarökologischen Landwirtschaft

Autor(en): **Kussmann, Sebastian**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Kultur und Politik : Zeitschrift für ökologische, soziale und wirtschaftliche Zusammenhänge**

Band (Jahr): **78 (2023)**

Heft 3

PDF erstellt am: **14.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-1049818>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Pflanzenzüchtung als Teil der agrarökologischen Landwirtschaft

**Sebastian Kussmann.** Als Pflanzenzüchter/innen stehen wir im Spannungsfeld verschiedener Interessen: Zum einen sollen Sorten für aktuell dominierende Wertschöpfungsketten gezüchtet werden, zum anderen müssen Nischenkulturen weiterentwickelt werden, um eine vielfältige Landwirtschaft zu ermöglichen. Um geeignete Strategien zu entwickeln, sind die kritische Auseinandersetzung mit der Geschichte der Pflanzenzüchtung und die Einbeziehung von Akteu- rInnen des Nahrungsmittelsystems hilfreich.

## Bedeutung der Nutzpflanzenvielfalt

Die Nutzpflanzenvielfalt ist Grundlage unserer Ernährung und der Stabilität von Agrarökosystemen. Ihr anhaltender Rückgang ist aufgrund zunehmend instabiler Nahrungsmittelsysteme besorgniserregend. Laut FAO waren bereits 1996 mehr als 90% der einstigen Pflanzen- und Tiervielfalt aus der Landwirtschaft verdrängt worden oder ausgestorben. Dies betrifft neben dem Saatgut auch das Wissen und die Kultur zu Anbau und Verwendung der Pflanzen. Die Pflanzenzüchtung brachte Hohertragsorten hervor, die zur Steigerung der Nahrungsmittelproduktion führten, jedoch primär für den industriellen Anbau geeignet sind. Die industriellen Agrarsysteme nutzen keine für die agrarökologische Landwirtschaft geeigneten Sorten, gleichzeitig schwindet mit der Vielfalt an Nutzpflanzen auch die Grundlage der Pflanzenzüchtung.

## Dimensionen der Pflanzenzüchtung

Welchen Auftrag hat die Pflanzenzüchtung? Der Bund Deutscher Pflanzenzüchter (BDP), eine der grössten Interessensvertretungen in Europa, meint: Die «Pflanzenzüchtung [steht] am Anfang der landwirtschaftlichen [...] Wertschöpfung und legt die Grundlage für eine gesunde Ernährung [...]. Das Ziel der Züchtungsunternehmen ist es, stets beste Sorten und hochwertiges Saatgut [...] zur Verfügung zu stellen. [...] Pflanzengenetische Ressourcen

werden im langwierigen Züchtungsprozess zu neuen Sorten weiterentwickelt. [...] Um aus einem natürlichen Genpool nachhaltig schöpfen zu können, sind die Erforschung und praktikable Rahmenbedingungen für die Erhaltung der Vielfalt, den Zugang und die Nutzung pflanzengenetischer Ressourcen unerlässlich.»<sup>1</sup> Obwohl diese Definition nicht problematisch tönt, lässt sie viele wichtige Aspekte offen. Konkrete Eigenschaften *bester Sorten* und wer über die gewünschten Eigenschaften entscheidet, wird nicht genannt. Auf der Internetseite des BDP wird Wertschöpfung an anderer Stelle gleichgesetzt mit **gesunder Ernährung und hoher Lebensqualität**. Dies ist fraglich, da gewinnbringender Anbau und Verarbeitung für Mensch und Umwelt aktuell selten gesund und nachhaltig sind. Die Nutzpflanzenvielfalt wird als «natürlicher Genpool» beschrieben, welcher zur Entwicklung von Sorten genutzt werde. Dabei wird die Rolle von Bauern und Bäuerinnen in der Entwicklung und Erhaltung der Nutzpflanzenvielfalt ignoriert, dementsprechend darf die «natürliche» Nutzpflanzenvielfalt ohne Mitbestimmung der Bauern/Bäuerinnen weiterentwickelt werden. Der BDP trennt klar Landwirtschaft für die Rohstoffherzeugung und Pflanzenzüchtung für die Sortenentwicklung. Ein Blick in die Geschichte der Pflanzenzüchtung zeigt jedoch, dass diese Trennung negative Folgen für die Nahrungsmittelerzeugung haben kann und auch andere Ansätze möglich sind.

## Politik und Machtverhältnisse in Nahrungsmittelsystemen

Die Pflanzenzüchtung ist seit ihrer Entstehung eng mit wirtschaftlichen und politischen Zielen verbunden. Ein eindrückliches Beispiel ist die Rolle der Züchtung während der sogenannten «Weizenschlacht» (*battaglia del grano*) zur Zeit des Faschismus in Italien. Mit viel Pathos propagierten die Faschisten Agrarreformen für die nationale Weizen-Selbstversorgung. Neben Flurbereinigungen zur

Schaffung grosser, maschinell bearbeitbarer Flächen und dem vermehrten Einsatz synthetischen Stickstoffs wurden staatliche Programme zur Züchtung von Weizen aufgebaut. Diese führten, viele Jahre vor der bekannteren internationalen *Grünen Revolution*, zu einer Steigerung der Weichweizenerträge. Allerdings mussten Nahrungsmittel, welche auf den Weizenfeldern nicht mehr angebaut werden konnten, teilweise importiert werden. Ein Grossteil der durch Weizen verdrängten Kulturpflanzen ging verloren. Die Umgestaltung des kleinstrukturierten Anbaus führte zum Verlust von passenden Anbausystemen und dem nötigen Wissen und der Technik für die Erzeugung und Verarbeitung anderer Kulturarten.

Brotweizen wurde im *battaglia del grano* von den Faschisten keinesfalls basierend auf agrarökologischen Überlegungen ausgewählt, sondern aufgrund der ideologischen Bedeutung von Weizen für die nationale Lebensmittelaufzucht. Eine bessere Ernährung wäre basierend auf der bestehenden Kulturpflanzen- und Strukturvielfalt möglich gewesen. Die «Weizenschlacht» legte auch Grundlagen für die weitere Agrarentwicklung: Die starken Ertragssteigerungen in der Weichweizenproduktion erschwerten die Rechtfertigung für die Entwicklung anderer Kulturarten, deren Ertragspotenzial unattraktiver erschien.

Vor ähnlichen Herausforderungen steht die Pflanzenzüchtung heute: Die starke Konzentration auf ökonomisch bedeutende Arten wie Weizen, Mais und Raps erschwert es, ökonomisch weniger relevante Arten wie Körnerleguminosen zu züchten. Politische Ideologien, welche aus heutiger Perspektive unethisch und nicht im Sinne der Agrarökologie waren, haben unsere Nutzpflanzenvielfalt geprägt.

## Zusammenarbeit in der Pflanzenzüchtung

In den letzten Jahren haben umfangreichere historische Untersuchungen zum *battaglia del grano* neue Erkenntnisse hervorgebracht.

<sup>1</sup> In diesem Artikel wird von einem funktionalistischen Wert der Nutzpflanzenvielfalt für den Menschen ausgegangen. Alternative Ansichten gehen von einem intrinsischen Wert der Nutzpflanzenvielfalt als Teil der Biodiversität aus, der nicht durch Nutzen für den Menschen gerechtfertigt werden muss.

<sup>2</sup> [www.bdp-online.de/de/Pflanzenzuechtung/Herausforderungen/Nachhaltigkeit/](http://www.bdp-online.de/de/Pflanzenzuechtung/Herausforderungen/Nachhaltigkeit/)

<sup>3</sup> Für eine Übersicht zu aktuellen Projekten siehe [gzk.ch](http://gzk.ch)



Die entwickelten Hohertragsweizen funktionierten bei weitem nicht überall: Insbesondere in Südtalien kamen sie mit den weniger fruchtbaren Böden und klimatischen Extremen nicht zurecht. Neben Weichweizen wurde auch Hartweizen gezüchtet, aber ohne politisch gefördert zu werden. Dieser Hartweizen wurde in Zusammenarbeit mit Menschen vor Ort unter lokalen Anbaubedingungen selektiert, wodurch lokal angepasste Regional- und Hofsorten entstanden. Heute würde diese Art der Zusammenarbeit agrarökologisch-partizipative Pflanzenzüchtung genannt. Züchter stellen Nutzpflanzenvielfalt für die Selektion unter lokalen Anbaubedingungen zu Verfügung, die Zuchtziele werden gemeinsam festgelegt. Vielfältige Nutzpflanzen und deren Entwicklung in der Landwirtschaft sind für stabile Agrarökosysteme essenziell. In der Schweiz muss die Nutzpflanzenvielfalt gesteigert werden, durch agrarökologische Anbausysteme und Pflanzenzüchtung. Dafür sollten wir Teile der Pflanzenzüchtung umgestalten und wieder als Partnerin der agrarökologischen Landwirtschaft und Nahrungsmittelerzeugung sehen. In der Getreidezüchtung Peter Kunz experimentieren wir seit Jahren mit gemeinschaftlichen Züchtungsprozessen.<sup>2</sup> Diese Experimente brauchen viel Geduld, da die praktische Zusammenarbeit zwischen Landwirtschaft, Verarbeitung und Züchtung erst aufgebaut werden muss. Wir müssen eine Kultur für die Kulturpflanzenzüchtung entwickeln. Aktuell wird der Erfolg züchterischer Arbeit meist quantitativ anhand der Fläche bemessen, auf der eine Sorte angebaut wird. Erfolge gemeinschaftlicher Entwicklung von Kulturpflanzen in regionalen Strukturen sind schwerer darzustellen, da sie quantitativ schwer messbar sind. Finanzierung dafür ist nicht leicht zu bekommen. Für die agrarökologische Umgestaltung der Landwirtschaft und damit die langfristige Sicherstellung der Nahrungsmittelversorgung sind partizipative Züchtungs Kooperationen wichtig und bieten die Chance, die Pflanzenzüchtung agiler und flexibler zu gestalten – und viel Kreativität und Freude in den Züchtungsprozess zu bringen. ●

*An Veranstaltungen wie dem gzkp-Leguminosentag bringen wir Akteure aus Züchtung, Landwirtschaft und Verarbeitung zusammen, um gemeinsam Strategien für die Diversifizierung der Landwirtschaft und Ernährung zu entwickeln.*

*Die Platterbse, hier zusammen mit Gerste, ist eine seltene Nutzpflanze, mit der die gzkp seit 2021 arbeitet. Wir arbeiten an Züchtung und verschiedenen Verwendungsarten zugleich.*

*Flurbegleitung zu Anbaumethoden und agronomischen Eigenschaften von Pflanzen. Hier im Rahmen des gzkp Projekts integral auf einem Versuchsfeld bei Bern.*

Fotos: gzkp

