

## Vielfalt statt Macht

# Wenn Saatgut zum Gemeingut wird

Der Biodiversitätsverlust auf den Feldern ist bedingt durch den Anbau einer sinkenden Zahl von Hochleistungssorten, die von wenigen großen Unternehmen gezüchtet und angeboten werden. Seed Commons schaffen hier Alternativen, die vielfältigem Saatgut seinen ökologischen und sozialen Wert zurückgeben.

Von Stefanie Sievers-Glotzbach, Nina Gmeiner, Julia Tschersich, Nils Marscheider, Anoush Ficiciyan und Lea Kliem

Saatgut und Sorten sind essenzielle Grundlage des Pflanzenbaus und waren traditionell gemeinschaftlich verwaltete Güter. Saatgut vervielfältigt sich selbst und ist deshalb grundsätzlich aus ökonomischer Sicht kein knappes Gut (Gmeiner et al. 2018). Eine Nutzung als Commons durch Tausch oder freie Weitergabe von Saatgut erscheint als eigentlich ‚natürliche‘ Form der Handhabung. Technische und rechtliche Instrumente erlauben es heute jedoch, Saatgut und Sorten der Nutzung als Commons zu entziehen. Die Entwicklung von nicht nachbaufähigem – aber sehr ertragreichem – Hybridsaatgut, die Stärkung geistiger Eigentumsrechte (Sortenschutz und Patente) sowie deren intensive Ausübung durch Unternehmen sind wesentliche Schritte im Wandel von Saatgut hin zu einer reinen Marktware. Diese Inwertsetzung macht Investitionen in Züchtung zwar attraktiv, befördert aber auch die Konzentration der Zuchtanstrengung auf wenige ertragsstarke Sorten für den industriellen Anbau. Dieser Prozess trägt maßgeblich zum Rückgang der Sortenvielfalt bei und stellt eine Herausforderung für den ökologischen Pflanzenbau dar (Hamm et al. 2017).

Weltweit arbeiten Initiativen im Saatgut- und Züchtungssektor mit wachsendem Erfolg daran, Saatgut und Sorten wieder als Commons zur Verfügung zu stellen. Diese Initiativen wollen Handlungsspielräume von Landwirt/innen erweitern und gesamtgesellschaftliche Funktionen der Pflanzenzüchtung erhalten. Dazu zählen die Erzeugung hochwertiger Nahrungsmittel bei geringer Umweltbelastung sowie der Erhalt und die Entwicklung einer großen Nutzpflanzenvielfalt.

Ein prominentes Beispiel bietet in Deutschland der Verein Kultursaat e. V. Hier organisieren sich Gemüsezüchter/innen, die nachbaufähige Sorten für den ökologischen Pflanzenbau entwickeln, ohne geistige Eigentumsrechte in Form von Sor-

tenschutz zu beanspruchen. Vier Kernelemente charakterisieren ‚Seed Commons‘ (Sievers-Glotzbach et al. 2020), die wir am Beispiel von Kultursaat erläutern möchten. (1) Gemeinschaftliche Verantwortung: Kultursaat begreift Sorten, welche über Generationen hinweg in kollektiven Prozessen weiterentwickelt wurden, als Kulturgut und sieht sich in der Verantwortung für den Erhalt dieser pflanzengenetischen Vielfalt. (2) Schutz vor Vereinnahmung: Um die Sorten vor Überführung in Privateigentum zu schützen, werden diese auf den gemeinnützigen Verein registriert. Biotechnologische Züchtungsansätze wie Gentechnik und F1-Hybridisierung, welche die Vermehrung des Saatguts einschränken oder durch Landwirt/innen nicht genutzt und kontrolliert werden können, werden abgelehnt. (3) Kollektive, polyzentrische Verwaltung: Basierend auf kollektiv ausgehandelten Regeln, Normen und Ressourcenverteilungen innerhalb des Vereins, findet die Sortenentwicklung in einer dezentralen Netzwerkstruktur an vielfältigen Züchtungsstandorten statt. (4) Teilen von formalem und praktischem Wissen: Informationen zur Sortenentwicklung, Züchtungstechniken und Sorteneigenschaften werden stets veröffentlicht (siehe Abb. 1). In Fortbildungen wird kostenfrei praktisches Züchtungswissen vermittelt. In der praktischen Umsetzung haben sich Seed-Commons-Initiativen häufig im Kontext des ökologischen Pflanzenbaus entwickelt, welcher in seiner normativen Ausrichtung einige dieser Seed-Commons-Elemente deutlich unterstützt, beispielsweise die Nachbaufähigkeit von Sorten oder dezentrale, partizipative Züchtungsprogramme (Lammerts van Bueren 2010).

Diese im Rahmen des Projekts RightSeeds transdisziplinär erarbeiteten Charakteristika zeigen, dass Seed Commons in ihrem Anwendungsfeld über die gemeinschaftliche Verwaltung von natürlichen Ressourcen in traditionellen Commons-Systemen hinausgehen und damit als New Commons betrachtet werden können. Nicht die Übernutzung einer natürlichen Ressource, sondern die reduzierte Verfügbarkeit gesamtgesellschaftlich wichtiger Güter (die Nutzpflanzenvielfalt auf Sorten- und genetischer Ebene) ist das damit verbundene soziale Dilemma.

Züchtungsinitiativen wie Kultursaat betrachten Commons-Ansätze als einen vielversprechenden Weg, um Nachhaltigkeitsziele wie den Erhalt von Biodiversität und Ernährungssouveränität im Saatgutsektor stärker zu priorisieren und einen zweiten Pfad neben dem auf industrielle Agrarproduktion ausgerichteten Saatgutmarkt zu etablieren. Doch welche sozialen und ökologischen Mehrwerte bietet ein Commons-Ansatz im Vergleich zu privateigentumsrechtlich organisierter Züch-

tung und Saatgutproduktion? Welches Potenzial steckt in Seed Commons als Treiber für eine sozial-ökologische Transformation der Landwirtschaft?

### Sozialer Mehrwert durch Seed Commons

Die privateigentumsrechtlich organisierte Saatgutwirtschaft betrachtet Saatgut als Marktware. Auch Kultursaat verkauft seine Züchtungen über die Bingenheimer Saatgut AG. Im Gegensatz zu anderen Unternehmen ermutigt der Verein jedoch die Kund/innen dazu, die Sorten in den Folgejahren selbst nachzubauen, statt wiederholt Saatgut einzukaufen, und stellt dafür benötigtes Wissen zur Verfügung. Alle Sorten sind nachbaufähig und frei von Sortenschutz, welcher Gemüsenachbau auf landwirtschaftlichen Betrieben rechtlich einschränken würde. Kultursaat ermöglicht durch dieses Prinzip mehr Selbstbestimmung und Unabhängigkeit von Landwirt/innen. Der Verein leistet somit einen Beitrag zur Ernährungssouveränität (Windfuhr/Jonsen 2005): Individuen, Gemeinschaften und Staaten sollen frei über die Art ihrer Lebensmittelproduktion bestimmen können und freien Zugang zu Produktionsmitteln (hier Saatgut sowie Sortenwissen) haben.

Seed Commons sind ein Baustein zur Demokratisierung des Saatgutsektors, da (1) frei über die Nutzung des Saatguts bestimmt werden darf, (2) Sortenwissen weitergegeben wird und (3) die für den ökologischen Landbau bisher sehr begrenzte Sortenauswahl erweitert wird. Bisheriges Biosaatgut stellt für Ökolandwirt/innen einen Kompromiss dar: Um EU-Richtlinien zu genügen, muss es lediglich ökologisch vermehrt, nicht aber nach diesen Kriterien gezüchtet werden. Dagegen stimmen Kultursaat-Züchtungen auch mit den Anforderungen strenger biologischer Anbauverbände überein.

Die Vereinsmitglieder von Kultursaat verstehen sich als Bewahrer eines Kulturguts. Moderne Nutzpflanzen wurden geschaffen, indem sie mehrere Jahrtausende von Landwirt/innen kontinuierlich weiterentwickelt wurden. Heutige Sortenverbesserungen bauen auf dieser unvergüteten Vorarbeit auf. Kultursaat sieht den Erhalt von Biodiversität in der Landwirtschaft zudem als Beitrag zur Sicherung der Nahrungsmittelherstellung für zukünftige Generationen. Mit dieser Haltung regt Kultursaat auch Debatten um eine (stärkere) öffentliche Finanzierung einer Pflanzenzüchtung nach Commons-Prinzipien an.

### Ökologischer Mehrwert durch Seed Commons

Um den hohen Anforderungen des Marktes gerecht zu werden, sind die Züchtungsziele im Gemüsektor in den letzten Jahrzehnten von Einheit-

„Seed Commons sind ein Baustein zur Demokratisierung des Saatgutsektors, da die Sortenauswahl erweitert wird.“

lichkeit, gleichzeitiger Fruchtreife und höchster Fruchtqualität geprägt. Der Einsatz von konventionellen Hochleistungs- und Hybridsorten ist dabei zu einer der effizientesten Methoden in der Gemüseproduktion geworden. Der weltweite Anteil an Hybridsaatgut im Gemüsektor stieg dabei in den letzten Jahrzehnten um jährlich 8–10% und ersetzte viele traditionelle, offenblühende Sorten. Das zieht Probleme für die Landwirt/innen und Züchter/innen nach sich: Weil sich die Nachfolgenerationen der Hybridsorten so unterschiedlich verhalten, lassen sich diese kaum über das Saatgut vermehren. Außerdem werden die Elternlinien der Hybride von den Züchtungsunternehmen oft geheim gehalten. Für andere Züchter/innen ist deshalb nicht abschätzbar, was tatsächlich in der Sorte steckt und wie sie sich bei einer Weiterzucht verhalten könnte. Züchtungsinitiativen wie Kultursaat setzen daher auf die Entwicklung und Erhaltung samenfester, nachbaufähiger Sorten. Zudem bremsen sie durch den Erhalt bewährter Gemüsesorten und des damit verbundenen genetischen Materials auch den Rückgang der genetischen Nutzpflanzenvielfalt. Die polyzentrische Organisationsstruktur von Seed Commons fördert die Entwicklung eines größeren Portfolios lokal angepasster Sorten, das ein wichtiges Element zur Schaffung resilienter Anbausysteme darstellt. So konnte Kultursaat bis heute mehr als 90 Neuzüchtungen und 19 Erhaltungssorten beim Bundesortenamt registrieren.

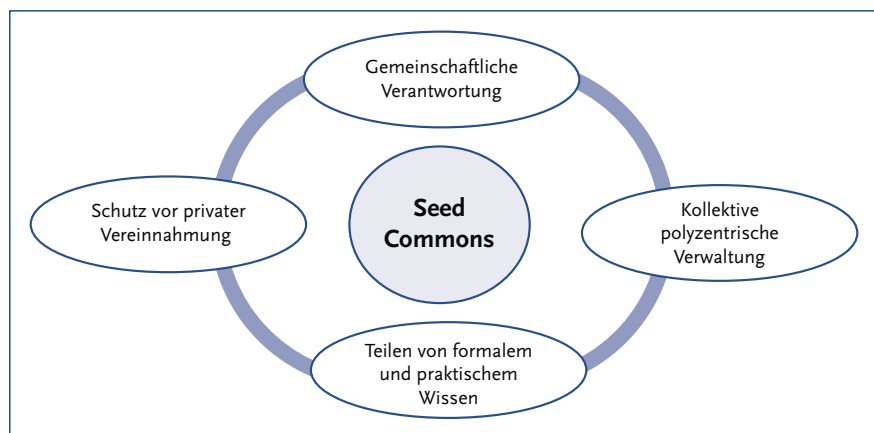


Abbildung 1: Kriterien für Saatgut als Gemeingut

Quelle: Eigene Darstellung nach Sievers-Glotzbach et al. (2020)

## „In Seed Commons steckt großes Potenzial, die sozial-ökologische Transformation der Landwirtschaft voranzubringen.“

In Seed Commons werden häufig Landrassen und traditionelle Sorten genutzt und weiterentwickelt. Landrassen sind dynamische Population(en) einer Kulturpflanze mit einem historischen Ursprung, einer eindeutigen Identität, jedoch ohne bewusste züchterische Verbesserung. Sie sind innerhalb einer Sorte genetisch oftmals sehr divers, lokal angepasst und verbunden mit traditionellen Anbausystemen (Villa et al. 2005). Ficiciyan et al. (2018) stellen in einem Review sortenvergleichender Studien heraus, dass Landrassen und traditionelle Sorten Vorteile gegenüber konventionellen Hochleistungssorten bieten können. Oft erreichen sie – insbesondere unter suboptimalen Anbaubedingungen – höhere Erträge und mehr Ertragsstabilität, weisen höhere Resistenzen gegenüber Schädlingen und Krankheiten sowie mehr Toleranz gegenüber Trockenstress auf und benötigen weniger synthetische Betriebsmittel. Nicht zuletzt spiegelt sich in Seed Commons oftmals auch ein hoher kultureller Wert wider, da Saatgut und Sorten – und ihre spezifischen Farb-, Koch- und Geschmackseigenschaften – als Symbol regionaler Geschichte und Identität wahrgenommen werden.

Anbauversuche (mit Tomate und Paprika) im Rahmen des RightSeeds-Projekts brachten mittels eines Vergleichs konventioneller Hochleistungssorten und Hybridsorten mit ökologisch gezüchteten, gemeingutbasierten Sorten weitere wichtige Er-

gebnisse hervor. Im Mischanbau mit Leguminosen können die ökologischen Tomatensorten von Kultursaat die konventionellen Hochleistungssorten übertreffen. Es zeigte sich, dass Kultursaat-Sorten höhere Erträge und mehr Früchte von höchster Qualität als ihr konventionelles Pendant lieferten. Im Anbau als Einzelpflanzen unter optimalen Bedingungen zeigten Tomaten- und Paprikahybride klare Ertragsvorteile gegenüber den ökologischen Sorten. Unter schlechteren Anbaubedingungen, z. B. durch Trockenstress, fiel der Ertragsrückgang bei ökologischen Paprikasorten deutlich geringer aus als bei den Hybridsorten. Dies ist – in Hinblick auf immer längere Hitze- und Trockenperioden – eine äußerst wichtige Eigenschaft.

Ökologische Sorten bieten Erzeuger/innen oftmals vergleichbare Ertragsvorteile zu geringeren Saatgutkosten. Die Ergebnisse aus den Anbauversuchen innerhalb des RightSeeds-Projekts unterstreichen dabei die Relevanz von in Seed Commons-Initiativen entwickelten ökologischen Sorten zur Erhaltung und Wiederherstellung eines vielfältigen Sortenportfolios für die sich wandelnden Anbau- und Klimabedingungen. Diese Sorten sind – vor allem für den wachsenden Biomarkt – von wesentlicher Bedeutung. In Anbausystemen, die für Bioverbände arbeiten und auf Pestizide und mineralische Dünger verzichten, liefern sie einen wichtigen Baustein zu Steigerung der Resilienz unter suboptimalen Wachstumsverhältnissen.

### Seed Commons als Beitrag zur sozial-ökologischen Transformation

Die Arbeit von Kultursaat lässt sich auch aus der Perspektive einer sozial-ökologischen Transformation betrachten. In der Transformationsforschung gelten Paradigmen als wichtigste Ansatzpunkte, um tief greifende Veränderungen in sozial-ökologischen Systemen auszulösen (Abson et al. 2017). Sievers-Glotzbach und Tschersich (2019) haben drei bestehende Paradigmen herausgearbeitet, die gegenwärtige Systemstrukturen im Saatgutsektor stabilisieren und ökologischen und sozialen Nachhaltigkeitszielen entgegenstehen (siehe Abb. 2). Auch kleinere zivilgesellschaftliche Initiativen können zu einer Transformation beitragen, wenn sie sich mit Erfolg außerhalb dieser Paradigmen etablieren und diese herausfordern. Die Arbeit von Kultursaat wird im Folgenden im Kontrast zu den vorherrschenden Paradigmen dargestellt.

■ Materialistische Kultur und Wachstum: Der Verein stellt sich einer Wachstumsorientierung entgegen, da das Ziel seiner ökologischen Züchtung nicht möglichst produktive Sorten für Massenmärkte sind, sondern geeignete Sorten für eine ökologi-

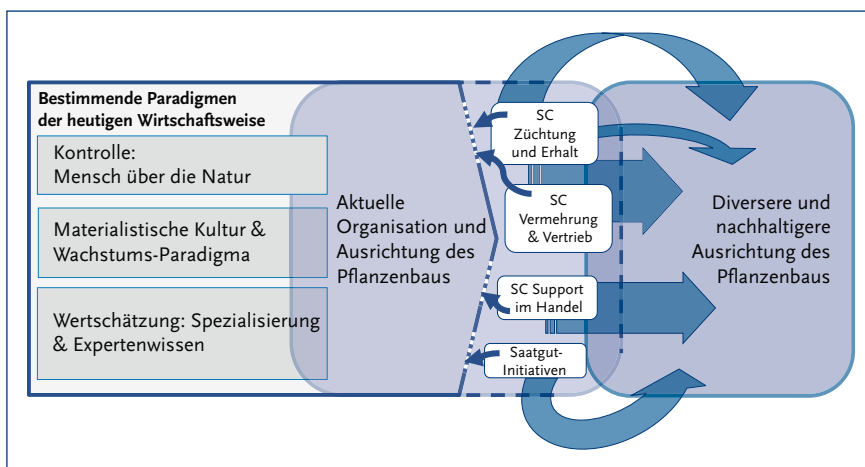


Abbildung 2: Paradigmen des gegenwärtigen Wirtschaftssystems

Quelle: Eigene Darstellung nach Sievers-Glotzbach und Tschersich (2019)

sche Landwirtschaft. Der Verzicht auf Sortenschutz und die Organisation als gemeinnütziger Verein unterstreichen diese Ausrichtung.

- Kontrolle und Autonomie der Menschen über die Natur: Kultursaat möchte explizit die Verbindung von Menschen zur Natur stärken. Der Verein lehnt die Züchtung im Labor genauso ab wie genetische Manipulation, die als Verletzung der Integrität der Pflanzen betrachtet wird. Mit einer holistischen Perspektive auf Pflanzen und deren Interaktionen mit vielfältigen Umweltbedingungen führen Züchter/innen Selektion und Kreuzung auf dem Feld unter ökologischen Bedingungen durch.
- Expertentum und Spezialisierung: Kultursaat erkennt Landwirt/innen und Züchter/innen als Wissensträger/innen an. Da Kultursaat-Züchter/innen immer gleichzeitig auch Landwirt/innen sind, werden verschiedene Wissensformen (praktisches, lokales Wissen und technisches Wissen zu Züchtungsmethoden) eng verknüpft.

In Seed Commons steckt großes Potenzial, die sozial-ökologische Transformation der Landwirtschaft voranzubringen. Damit diese sich in Deutschland breiter etablieren können, muss das Konzept der Seed Commons mit seinen sozial-ökologischen Mehrwerten verstärkt an Landwirt/innen und Konsument/innen vermittelt werden. Es bedarf neuer und langfristiger Finanzierungsmodelle, welche die derzeit fragmentarische Finanzierung über öffentliche und Stiftungsgelder konsolidieren. Insbesondere Partnerschaften von Akteuren der Biobranche entlang der Wertschöpfungskette erscheinen als ein vielversprechender Lösungsansatz. Die aktuellen politischen Rahmenbedingungen zur Sortenzulassung hindern die Arbeit von Seed Commons Initiativen. In Deutschland dürfen nur Sorten angebaut und deren Ernteprodukte auf den Markt gebracht werden, die auf ihre Sorteneigenschaften geprüft wurden und eine Zulassung erhalten haben. Durch Prüfkriterien wie Homogenität und Beständigkeit wird wenig Spielraum für genetische Variabilität innerhalb einer Sorte gelassen. Um die Markteinführung commons-basierter und ökologisch gezüchteter Sorten in Deutschland zu erleichtern, müssen die Kriterien für die Sortenprüfung den Besonderheiten von Seed Commons angepasst werden.

## Literatur

- Abson et al. (2017): Leverage points for sustainability transformation. In: *Ambio* 46/1: 30–39.
- Benkler, Y./Nissenbaum, H. (2006): Commons-based Peer Production and Virtue. In: *Journal of Political Philosophy* 14/4: 394–419.
- Ficiyan, A. et al. (2018): More than Yield: Ecosystem Services of Traditional versus Modern Crop Varieties Revisited. In: *Sustainability* 10/8: 2834.
- Frischmann, B. et al. (2014): *Governing Knowledge Commons*. Oxford/New York, Oxford University Press.
- Gmeiner, N. et al. (2018): Gemeingüterbasierte Rechte an Saatgut und Sorten als Treiber für eine sozial-ökologische Transformation des Pflanzenbaus. In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): *BfN Skripten* 487, Bonn, Verlag BfN.
- Hamm, U. et al. (2017): *Fachforum Ökologische Lebensmittelwirtschaft: Forschungsstrategie der Deutschen Agrarforschungsallianz*. Braunschweig, Verlag Deutsche Agrarforschungsallianz (DAFA).
- Hess, C. (2008): Mapping the new commons. Conference Paper presented at „Governing Shared Resources: Connecting Local Experience to Global Challenges“ – 12th Biennial Conference of the International Association for the Study of the Commons, Cheltenham, England.
- Lammerts van Bueren, E. T. (2010): Ethics of Plant Breeding: The IFOAM Basic Principles as a Guide for the Evolution of Organic Plant Breeding. In: *Ecology & Farming* 2010/2: 7–10.
- Sievers-Glotzbach, S. et al. (2020). Diverse seeds – shared practices: Conceptualizing Seed Commons. Unveröffentlichtes Manuskript.
- Sievers-Glotzbach, S./Tschersich, J. (2019): Overcoming the process-structure divide in conceptions of Social-Ecological Transformation. In: *Ecological Economics* 164: 106361.
- Villa, T. C. C., Maxted, N., Scholten, M. und B. Ford-Lloyd (2005): Defining and identifying crop landraces. In: *Plant Genetic Resources* 3 (03): 373–384.
- Windfuhr, M./Jonsen, J. (2005): *Food Sovereignty: Towards democracy in localized food systems*. Warwickshire, Verlag ITDG Publishing.

## AUTOR/INNEN + KONTAKT

**Stefanie Sievers-Glotzbach** ist Junior-Professorin und leitet die transdisziplinäre SÖF-Nachwuchsforschungsgruppe „RightSeeds – Gemeingüterbasierte Rechte an Saatgut und Sorten als Treiber für eine sozial-ökologische Transformation des Pflanzenbaus“. Ihre Forschung richtet sich auf das sozial-ökologische Transformationspotenzial von Commons.

E-Mail: [Stefanie.Sievers-Glotzbach@uol.de](mailto:Stefanie.Sievers-Glotzbach@uol.de)

**Nina Gmeiner** promoviert in RightSeeds. Sie forscht mit dem Capability Approach zu (New) Commons und setzt sich mit Fragen von Machtstrukturen und Hegemonien auseinander.

E-Mail: [Nina.Gmeiner1@uol.de](mailto:Nina.Gmeiner1@uol.de)

**Julia Tschersich** untersucht in ihrer Promotion in RightSeeds die Einbettung von Seed Commons in komplexe Mehrebenen-Governance-Systeme.

E-Mail: [Julia.Tschersich1@uol.de](mailto:Julia.Tschersich1@uol.de)

**Nils Marscheider** ist wissenschaftlicher Projektassistent der Nachwuchsforschungsgruppe an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg.

E-Mail: [Nils.C.Marscheider@uol.de](mailto:Nils.C.Marscheider@uol.de)

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Fakultät II, AG Ökonomie der Gemeingüter, Ammerländer Heerstraße 114–118, 26111 Oldenburg. Webseite: [www.uol.de/rightseeds](http://www.uol.de/rightseeds)

**Anoush Ficiyan** gehört dem Fachgebiet Agrarökologie an der Georg-August-Universität Göttingen an. Sie promoviert im Rahmen von RightSeeds und untersucht die Eigenschaften ökologischer Gemüse-Sorten im Vergleich zu konventionellen Sorten.

E-Mail: [anoush.ficiyan@uni-goettingen.de](mailto:anoush.ficiyan@uni-goettingen.de)

**Lea Kliem** promoviert ebenfalls in der Nachwuchsforschungsgruppe. Sie ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) und arbeitet in RightSeeds zu Organisationsstrukturen und Finanzierungsstrategien von commons-basierter Züchtung und Saatgutproduktion.

E-Mail: [Lea.Kliem@ioew.de](mailto:Lea.Kliem@ioew.de)

