

# KULTURSAAT

## BEITRAG DER BIOLOGISCH-DYNAMISCHEN GEMÜSEZÜCHTUNG ZUR AGROBIODIVERSITÄT

AUTORENTEAM:

DOROTHEE PFIRRMANN (links)

MICHAEL FLECK (rechts)

Kultursaat e.V.

[www.kultursaat.org](http://www.kultursaat.org)



Die gut 30 Züchterinnen und Züchter von Kultursaat arbeiten an Erhalt und Weiterentwicklung nachbaueigneter, nämlich samenfester Gemüsesorten für den vielfältigen ökologischen Anbau. Damit leisten sie einen unverzichtbaren Beitrag zu Erhalt und Weiterentwicklung der biologischen Vielfalt unseres Gemüses. Farbenfrohes, formenreiches Gemüse erfreut nicht nur das Auge und erhöht unsere Lebensqualität, sondern ist auch Schlüsselement für unsere Ernährungssicherung. 2017 wurde Kultursaat im Rahmen der UN-Dekade für biologische Vielfalt als Modellprojekt ausgezeichnet. Diese Würdigung wurde an Projekte und Akteure verliehen, die sich in nachahmenswerter Weise für die Erhaltung der biologischen Vielfalt einsetzen. Doch was bedeutet das Kultursaat-Engagement konkret? Auf welche Weise trägt die biologisch-dynamische Gemüsezüchtung zur Agrobiodiversität bei?

Bereits der Umgang mit Sorten ist bei Kultursaat „anders“: Sorten, also die verschiedenen Varianten von Kulturpflanzen, werden nicht als Eigentum verstanden, sondern als Kulturgut, das einem Jahrtausende währenden Strom der Kulturpflanzenentwicklung entstammt und daher gemeinschaftlich zu verantworten ist. Stellvertretend für die einzelnen Züchter meldet Kultursaat die Züchtungen beim Bundessortenamt zur behördlichen Prüfung und Zulassung an und verzichtet dabei explizit auf Eigentumsrechte wie Patente oder gesetzlichen Sortenschutz. Der Zugang zu Kultursaat-Sorten ist also frei für jedermann. Interessierte dürfen sie weiterentwickeln, nachbauen wie auch das Saatgut vertreiben; ein Pluspunkt für die Sortenvielfalt.

Eine wesentliche Stärke liegt in der dezentralen Struktur und der damit verbundenen Projekt-, Anbau- und Methodenvielfalt. Kultursaat-Züchterinnen und -Züchter arbeiten on-farm, das heißt: An-

bau, Selektion und Samenbau finden in fast 30 biologisch-dynamisch bewirtschafteten Zuchtgärten im deutschsprachigen Raum statt. Dieses Vorgehen impliziert kontinuierliche Anpassung der Pflanzen an die jeweiligen, durchaus sehr unterschiedlichen Standortbedingungen. Auch das Verhältnis des einzelnen züchterisch tätigen Menschen zu „seinen“ Pflanzen beeinflusst die Sortenentwicklung maßgeblich. Auf diese Weise entstehen Beziehungen und Sorten mit „Charakter“.

### Vielfalt im Mittelpunkt

Mehr als 110 samenfeste Neuzüchtungen sind bis heute aus der Kultursaat-Arbeit hervorgegangen, vierzehn Sortenkandidaten befinden sich aktuell im Prozess der behördlichen Anmeldung. Hinter diesen Zahlen verbirgt sich eine mehrschichtige Vielfalt: Auf Ebene der Arten werden sämtliche in unseren Breiten relevanten Gemüsekulturen von Aubergine über Rote Bete und Tomate bis zu Zwiebel bearbeitet. Auch im Bereich der Kräuter- und Blumenzüchtung sind Kultursaat-Züchter aktiv und widmen sich zudem Nischenkulturen wie Vigna-Bohne, Gartenmelde, Knoblauch oder Löwenzahn.

Neben der Artenvielfalt ist das Kernanliegen des Vereins, eine hohe Sortenvielfalt innerhalb der Arten zur Verfügung zu stellen, um den zahlreichen Anforderungen in Anbau-, Vermarktung und Verarbeitung gerecht zu werden. So sind mittlerweile zwölf Kultursaat-Möhren vertriebsfähig, vom schnellwüchsigen 100-Tage-Nantaise-Typ für Bundware bis hin zu Lager- und Verarbeitungsmöhren, von mild-knackigen Sorten bis hin zu Sorten mit intensiv-möhrentypischem Geschmack und nussiger oder herber Note. Bei Mangold sind die vier Farbtypen Pirol, Roscho, Limago und Salimo entstanden, die

zusammen die Sortenmischung Rainbow bilden. Auch bei Kohlrabi ist mit derzeit sechs Sorten ein nennenswertes Sortiment aus biologisch-dynamischer Züchtung entstanden. Im Rahmen des 2021 abgeschlossenen EU-Projektes LIVESEED wurden mehrere Kultursaat-Entwicklungen auf verschiedenen europäischen Versuchsstandorten getestet. Insbesondere Enrico, Dario und Fridolin zeigten dabei ein erfreuliches Potenzial für den Erwerbsanbau auch in Südeuropa und konnten hinsichtlich Schnellwüchsigkeit und Aberntequote durchaus mit zellfusionsfreien Referenzhybriden mithalten.

### Hybride ausgeschlossen

Bewusst keine Hybridzucht zu betreiben, sondern ausschließlich samenfeste Sorten zu entwickeln, eröffnet eine weitere Vielfaltsebene. Samenfeste Sorten fremdbestäubender Arten (Chicorée, Fenchel, Gurke, Kohl, Kürbis, Möhre, Zucchini, Zuckermais etc.) weisen regelmäßig ein lebendig wirkendes Bündel an Ausprägungsformen und Eigenschaften und auch eine größere genetische Variation auf als die teils bestechend uniformen Hybriden – die agronomischen Vorteile der Hybriden bei vielen Kulturpflanzen und deren Dominanz sollen in diesem Beitrag nicht thematisiert werden. In der Arbeit mit Fremdbestäubern führen Züchterinnen und Züchter hier immer wieder einen Balanceakt aus: Sie versuchen einerseits, die in der Anbaupraxis benötigte und behördlicherseits für die Zulassungsprüfung geforderte Einheitlichkeit zu berücksichtigen und andererseits im wesensgemäßen Umgang mit der Pflanze ein gewisses „Spiel“ zuzulassen und Inzuchtdepression zu vermeiden.

Im Gegensatz zu Fremdbestäubern zeichnen sich selbstbefruchtende Arten naturgemäß durch eine hohe erbliche und phänotypische Einheitlichkeit aus. Bei manchen Kulturen kann diese Uniformität Schwächen mit sich bringen, wie beispielsweise die Anfälligkeit von Salat (*Lactuca sativa*) gegenüber dem Erreger des falschen Mehltaus (*Bremia lactucae*). Mit dem Ziel, resiliente Bio-Salatbestände zu schaffen, hat Kultursaat innovative Züchtungsstrategien erprobt und das Konzept sogenannter Liniengemische bei Salat entwickelt. Mit Erfolg: Feldversuche im Rahmen von BÖL(N)-Projekten in Kooperation mit dem Julius Kühn-Institut bestätigten, dass der Anbau solcher Liniengemische im Vergleich zu reinen Sorten die Ertrags-sicherheit deutlich erhöhen kann, ähnlich wie das auch bei Evolutionsramschen etwa von Weizen und Gerste bekannt ist.

Nicht zuletzt sollen die Zuchtgärten selbst genannt werden. Geziert durch Blühpflanzen, die als duftend-leuchtende Markierpflanzen und ebenso als Nahrungsquelle für Nützlinge und bestäubende Insekten dienen, dem Anbau zahlreicher Gemüsearten und Zuchtlinien für die Selektion sowie Samenträgerbeständen zur Elite-saatgutgewinnung, prägen sie das Landschaftsbild und sind wahre Oasen der Vielfalt und Schönheit!



Michael Osterhaus

## KULTURSAAT E.V.

*Züchtungsforschung, Kulturpflanzenentwicklung und -erhalt auf biologisch-dynamischer Grundlage*

- Gemeinnütziger Verein mit Sitz in Echzell/Bingenheim (Wetteraukreis)
- Gegründet 1994
- Ca. 400 Mitglieder
- Aktuell 112 biologisch-dynamische Neuzüchtungen bei Gemüse, Kräutern und Blumen
- Ca. 30 on-farm Zuchtstandorte im deutschsprachigen Raum
- Kultursaat-Züchter sind selbständige Unternehmer und beantragen jährlich Züchtungsvorhaben beim Verein und evaluieren ihre Aktivitäten gegenseitig
- Finanzierung durch Mitgliedsbeiträge, Spenden, freiwillige Sortenentwicklungsbeiträge von Saatgutvertriebspartnern, Zuschüsse von Stiftungen (z. B. Saatgutfonds) und Drittmittelzuwendungen
- Seit 2008 wird eine zweijährige, berufsbegleitende Fortbildung „Biologisch-dynamische Gemüsezüchtung“ angeboten.
- Saatgut von Kultursaat-Sorten kann über Vertriebspartner bezogen werden (Bingenheimer Saatgut, Sativa Rheinau, Reinsaat ...).
- Ausgezeichnet 2017 als offizielles Projekt „UN-Dekade Biologische Vielfalt“ und 2019 mit dem Förderpreis der BioMessen sowie – gemeinsam mit Bingenheimer Saatgut – mit dem Bundespreis Ökologischer Landbau 2015 und Organic Farming Innovation Award (OFIA) 2021

[www.kultursaat.org](http://www.kultursaat.org)

<sup>1</sup> Versuchssaatgut in Form von Erdtopfpillen ist sowohl für ein „Buntes Batavia-Gemisch“ als auch ein Kopfsalat-Gemisch (grün) über Bingenheimer Saatgut erhältlich: joerg.schloesser@bingenheimersaatgut.de