

# Lokales Saatgut - Nische oder Zukunftsperspektive?

## Aktuelle Projekte zu lokalem Gemüsesaatgut in Luxemburg

Frank Adams  
Gemüsegärtner und Lehrbeauftragter  
LTA Gilsdorf, SEED asbl

### Kurze Geschichte der Saatgutproduktion

Die wirtschaftlichen Spezialisierungs- und Zentralisierungsprozesse der letzten zwei Jahrhunderte haben auch vor dem Saatgut nicht halt gemacht.

Zunächst entstand im Laufe des 19. Jahrhunderts der eigenständige Beruf des Samenbauers. Dies waren Familienunternehmen wie zum Beispiel die berühmte Firma Vilmorin in Frankreich.

Nach dem zweiten Weltkrieg, in der entscheidenden Phase der Industrialisierung der Landwirtschaft kam es zu großen Fortschritten in der Pflanzenzüchtung, nicht zuletzt auch durch die sich immer mehr verbreitende Hybridzüchtung. Die neuen "Hochleistungssorten" der Saatgutfirmen konnten beeindruckende Steigerungen bei den Erntemengen aufweisen. In den Industrieländern bewirkten die neuen Sorten die endgültige Abkehr vom bäuerlichen Saatgut und von der Praxis des eigenen Samenbaus bei Markt- und Privatgärtnern.

Die Saatgutfirmen wuchsen zu großen Unternehmen, und es setzten bald auch Firmenübernahmen ein, wobei die jeweils größeren Unternehmen die jeweils kleineren aufkauften.

Zwei neuartige Entwicklungen läuteten dann seit Ende der 1980er Jahre die bisher letzte Phase der Zentralisierung der Saatgutproduktion ein, nämlich als einerseits die großen Chemiefirmen sich in die Saatgutproduktion einkauften und andererseits die grüne Biotechnologie mit Saatgut von gentechnisch veränderten Pflanzen auf den Markt kam.

Der Firmenname Monsanto wurde zum Inbegriff dieses Prozesses. Auch wenn nicht fachkundige Menschen die technologischen Hintergründe der modernen Pflanzenzüchtung vielleicht nicht wirklich verstehen konnten, wurden hauptsächlich in Europa doch aber Fragen laut über Risiken, die von der neuen Gentechnologie, von der Wirtschaftsmacht der multinationalen Saatgutfirmen und von der Privatisierung des Saatguts über Züchterzertifikate und Patente ausgehen könnten.

Ein eindeutig negativer Effekt der Zentralisierung und Privatisierung des Saatguts war indes die so genannte genetische Erosion der Nahrungspflanzen, das heisst die dramatische Abnahme der einstmalig unglaublich großen Zahl an lokalen Nahrungspflanzenarten und -sorten.

### Saatgut und Nahrungspflanzenvielfalt

Die genetische Vielfalt der Kulturpflanzen wird schon seit 1983 von der FAO (Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation) der Vereinten Nationen thematisiert. Seitdem wurden viele internationale Abkommen und Aktionspläne zum Schutz der Nahrungspflanzenvielfalt als ein Grundpfeiler der Ernährungssicherheit der Menschen verabschiedet.

Wenn auch grundsätzlich nicht in Frage gestellt wird, dass es eine professionelle, durchaus auch technologiegestützte Pflanzenforschung und -züchtung braucht, um weitere Verbesserungen der Eigenschaften und der Leistungsfähigkeit der Nahrungspflanzen zu erreichen, so darf aber die lokale Sortenvielfalt auf der Basis von handwerklich weiter vermehrbarem Saatgut nicht vernachlässigt werden. Der Erhalt der Vielfalt in so genannten Samenbanken ist dabei auf keinen Fall ausreichend.

Es braucht auch ökosystemische, evolutive Prozesse, in denen sich Pflanzen fernab vom Forschungslabor, also auf dem Feld oder *on farm* kontinuierlich und im Laufe von aufeinanderfolgenden Pflanzengenerationen weiterentwickeln und an sich verändernde Kulturbedingungen anpassen können.

Eine lokale Saatgutkultur ist ein Schritt in diese Richtung. Das soll dabei aber keine Rückkehr in die Vergangenheit der bäuerlichen Landwirtschaft bedeuten. Sowohl in der Ökologie wie auch in der Genetik hat es in den letzten Jahrzehnten Fortschritte gegeben, durch die neue Überlegungen im Bereich der Landwirtschaft angeregt werden.

Neue Forschungsergebnisse zu ökosystemischen Wechselwirkungen zwischen Kulturpflanzen, dem Boden und seinen mikrobiellen Lebewesen, sowie Schadorganismen und klimatischen Stresssituationen bestätigen, dass Pflanzen durchaus mit ihrer natürlichen Umwelt "kommunizieren".

Diese Kommunikation, die wohl nur schwerlich im Labor nachzuahmen ist, findet ihren Widerhall in so genannten epigenetischen Mechanismen, durch die Pflanzen auf genetischer Ebene relativ

kurzfristig auf wechselnde Lebensbedingungen reagieren können. Es handelt sich dabei um Veränderungen im Erbgut, aber eben nicht in sondern "auf" der DNA (daher "epigenetisch"), die Pflanzen über ihr Saatgut an die folgenden Generationen weitervererben können und die dabei immer weiter veränderbar und auch wieder umkehrbar bleiben.

Tatsächlich stellen ökosystemische, epigenetische Phänomene die moderne zentralisierte und laborgestützte Pflanzenzüchtung vor neue Fragen. Die Antworten könnten dabei vielleicht ja in den evolutiven Prozessen einer lokalen Saatgutkultur zu finden sein.

### **Initiativen für lokales Saatgut in Luxemburg**

Es gibt in Luxemburg einige Initiativen, die sich mit lokalem Saatgut, Biodiversität und agroökologischen Anbaumethoden beschäftigen. Zwei aktuelle, vom Verein SEED mitorganisierte Projekte sind das Saatgutnetzwerk der Gemeinschaftsgärten von Luxemburg und das Projekt "Vom Saatgut bis zum Teller", das sich an professionelle Marktgärtner richtet.

Im Rahmen des Projekts "Eise Gaart", das der Verein CELL mit der Unterstützung des Ministeriums für Umwelt und nachhaltige Entwicklung seit 2017 koordiniert, wurde 2020 ein Saatgutnetzwerk der Gemeinschaftsgärten von Luxemburg gegründet. In den teilnehmenden Gärten werden seitdem verschiedene Saatgutkulturen geführt. Während der Gartensaison finden Treffen statt, bei denen sich die Gärtnerinnen und Gärtner über technische Fragen austauschen und von ihren Erfahrungen berichten. Ab dem Herbst werden weitere Treffen organisiert für die Saatgutreinigung, das Anlegen von Keimproben und schließlich auch ein gemeinsames Abfüllen von Portionstüten zur Verteilung des gereinigten und geprüften Saatguts an andere Gärtner.

Die Saison 2021 war sehr problematisch mit ihren starken Regenfällen, Überschwemmungen und den zu niedrigen Temperaturen. So einige Saatgut-Kulturen konnten nicht bis zur Ernte gebracht werden, die Verluste waren relativ hoch. Auch wenn dies insgesamt ein entmutigender Rückschlag war, so unterstreicht diese Situation eigentlich sogar noch die Notwendigkeit von lokalen Saatgutinitiativen. Immerhin sagen die Klimaforscher voraus, dass extreme Wetterphänomene in Zukunft die Normalität darstellen werden.

Im Zeichen des Klimawandels können bei lokalen Saatgutkulturen Erfahrungen gemacht werden beim Vergleich von verschiedenen Sorten und deren unterschiedliche Fähigkeiten auf Stresssituationen zu reagieren. Dazu können die Samen-Gärtner auch lernen, wie sie dank gewisser Mittel und Handgriffe auch unter widrigen Umständen noch gutes Saatgut ernten können.

Das Projekt "Vom Saatgut bis zum Teller", das ein Koordinationsteam in der Ackerbauschule LTA im Rahmen des Interreg-Projekts IMAGINE von 2019 bis 2022 begleitet, hat zum Ziel lokales Saatgut auch im Rahmen der professionellen Gemüseproduktion einzusetzen.

Die Idee dahinter ist eine lokale zirkuläre Nahrungsproduktion, die einerseits ökologische Vorteile bringt und andererseits lokale Märkte fördert und Arbeitsplätze schafft.

Die Ausweitung des Projektes auf die Produktion von Jungpflanzen und auch die Weiterverarbeitung der Ernteprodukte zu Konserven stellt dabei eine Möglichkeit dar, ganzjährige Arbeitsplätze zu schaffen, bei denen nämlich im Gegensatz zu Saisonarbeitsplätzen auch genügend Aufgaben außerhalb der Gartensaison anfallen.

Das Projekt, das zunächst einmal als "voraussichtlich wirtschaftlich unrentabel" erscheint, hat gleichzeitig aber einen hohen Wert im Rahmen der nachhaltigen Entwicklung und könnte sogar ein Marketingargument sein gegenüber Menschen, die nicht nur gesunde Nahrung zu sich nehmen wollen, sondern dabei auch noch ethische Grundsätze mit berücksichtigen möchten.

Die Produkte, die bei einem solchen Projekt entstehen, können durchaus das Gütesiegel "100 % lokal" tragen. Im Zuge des Interreg-Projekts IMAGINE soll dabei dann auch geklärt werden, bis zu welchem Punkt in der Politik eine Bereitschaft besteht, solche alternativen Ansätze in der Nahrungsproduktion unterstützend zu begleiten.

Auf der praktischen Seite haben das LTA und SEED Saatgutkulturen angelegt, die seit 2021 auch von der ASTA des Landwirtschaftsministeriums kontrolliert werden, was die notwendigen vier Qualitätskriterien angeht: Sortenechtheit, Reinheit, Keimfähigkeit und Gesundheit.

2022 soll zum ersten Mal Saatgut von ein paar verschiedenen Gemüsearten und -sorten an luxemburgische Marktgärtner verteilt werden, um erste Erfahrungen bei Anbau und Vermarktung zu sammeln. Bei dem Saatgut handelt es sich um Sorten, die schon seit vielen Jahren in Luxemburg über Saatgut vermehrt werden und somit durchaus das Etikett "lokales Saatgut" verdienen.