

# ZÜCHTUNG

## Sortenentwicklung im Hausgarten

Jeder Hausgärtner und jede Bäuerin kann eigene Pflanzensorten entwickeln. Ein Plädoyer für mehr Mut zu lebendiger Vielfalt im eigenen Gemüsebeet von Philipp Lammer und Franziska Lerch.

Wenn wir an Pflanzenzüchtung denken, tauchen Bilder großer Saatgutkonzerne in unseren Köpfen auf mit Laborkittel und Hochglanzkataloge. Doch Sortenentwicklung ist weit mehr. Im Grunde fasst der Begriff „Pflanzenzüchtung“ alle Tätigkeiten zusammen, mit denen Menschen Kulturpflanzen an die eigenen Bedürfnisse anpassen. Das wurde nicht erst in der Aktionärsitzung eines Saatgutmultis beschlossen, sondern wird von Millionen Menschen seit tausenden Jahren praktiziert. Wie bei jeder schöpferischen Tätigkeit gibt es auch bei der Pflanzenzüchtung eine unermesslich große Vielfalt an Zugängen und Methoden. Züchtung kann im Labor stattfinden, am Versuchsfeld eines Saatgutkonzerns, aber auch im Selbstversorgungsgarten oder im Hochbeet auf der Dachterrasse. Im Grunde geht es immer darum, von welchen Pflan-

zen wir Saatgut für die nächste Saison ernten. Wir können diese Selektionen auf Basis wissenschaftlicher Untersuchungen treffen oder intuitiv durch unsere Erfahrung und unseren aufmerksamen Blick. In der Tat liegt die Züchtungspraxis selbst bei den „industriellen“ Saatgutunternehmen in vielen Fällen wohl irgendwo dazwischen.

### Auf die Eignung kommt es an

Wie bei jeder schöpferischen Tätigkeit sind „richtig“ und „falsch“ an sich keine brauchbaren Kategorien zur Beurteilung von Züchtungen. Am Ende eines Zuchtprozesses stehen Pflanzen, die die Vorstellungen und Ziele der beteiligten Menschen in sich tragen. Dementsprechend sind sie vor allem an jene Umwelt gut angepasst, die von der jeweiligen Züchterin anvisiert wurde. Für einen anderen Kontext ist die Sorte unter Umständen aber deutlich schlechter oder überhaupt nicht geeignet. Sowohl die Sorte wie auch der Prozess können immer nur hinsichtlich ihrer Eignung für eine konkrete Situation beurteilt werden. Niemals kann eine bestimmte Form von Züchtung die einzig „richtige“ und „gute“ sein. Vielmehr haben stets sämtliche Züchtungsvorhaben ihre Berechtigung, ob am großen Versuchsfeld oder im überschaubaren Hausgarten. Denn nur dadurch kann den vielfältigen menschlichen Bedürfnissen adäquat begegnet werden.

Wie verschieden Erwartungen an Kulturpflanzen sein können, lässt sich gut am Beispiel der Fisole zeigen. Wenn ich, als Privatgärtner, in meinem Hausgarten Fisolen anbaue, bevorzuge ich kräftig und hochwachsende Formen, die ich als Stangenbohnen an einem Gerüst hinauf leite. Damit erhält nicht nur mein Garten ein ästhetisch

ansprechendes Element, sondern auch ich eine reiche Fisolenernte über einen relativ langen Zeitraum verteilt. Anders die Erwartungen an die gleiche Pflanze von Seiten der Tiefkühlindustrie: Hier werden buschförmig wachsende Pflanzen für den feldmäßigen Anbau benötigt, die sich gut mit großen Spezialmaschinen ernten lassen. Während sich mein Bedarf über Wochen verteilt, geht es hier darum, dass die Fisolen alle zur selben Zeit reif sind, um eine einmalige Ernte zu ermöglichen. Während bei mir Geschmack an oberster Stelle steht und blau-grün gescheckte Hülsen besondere Freude bereiten, stellt im anderen Fall die Eignung für die Verarbeitung als Tiefkühlware die wichtigste Grundvoraussetzung dar.

Die Tiefkühlindustrie benötigt offensichtlich andere Sorten, als ich in meinem Hausgarten. Dementsprechend unterschiedlich sind auch die Ziele in der Sortenentwicklung. Wenig überraschend wird die Tiefkühlindustrie eher keine Sorten züchten, die mir im Hausgarten große Freude bereiten.

### Anpassung ist Alles – wir haben es in der Hand

Doch dank dem Engagement zahlreicher Gärtnerinnen und Initiativen wie der ARCHE NOAH wurden viele alte Sorten erhalten, die in diesem Fall meinen Ansprüchen vielleicht besser entsprechen. Als Basis ist dies jedenfalls sehr wertvoll. Dennoch können wir hier auch nicht stehen bleiben und das Züchten ausschließlich der Industrie überlassen. Deutlich wird dies, wenn wir an den Klimawandel denken. Glauben wir den Prognosen, und wir haben guten Grund dazu, werden wir in Zukunft Fisolen benötigen, die auch bei Hitze einen zufriedenstellenden Hülsenansatz aufweisen.



Dass viele der Sorten keine ausreichende Toleranz gegenüber Hitze und Trockenheit besitzen, führte uns beispielsweise der heiße Sommer 2015 eindrucksvoll vor Augen. Wollen wir auch in Zukunft gute Ernten im Hausgarten sichern, müssen wir Sorten an die veränderten Bedingungen anpassen. Die Pflanzenzüchter der Tiefkühlindustrie werden das wohl nicht für uns erledigen. Doch auch mit einer statischen Erhaltung des Bestehenden werden wir die zukünftigen Herausforderungen nicht lösen können. Also was jetzt?

### Selber züchten!

Wenn die Bedürfnisse zwischen Erwerbsanbau und Hausgarten derart auseinandergehen wie im Beispiel der Fisole, spricht einiges dafür im eigenen Garten züchterisch tätig zu werden. Nur so haben wir es selbst in der Hand. Wie eingangs erwähnt, ist Züchtung etwas, das gedanklich oft sehr weit weg ist von uns; etwas, das nicht „wir“ sondern die „anderen“ machen. Doch das muss nicht so bleiben! In Wirklichkeit kann jede und jeder im eigenen Garten züchten. Das kann man uns jetzt natürlich glauben oder nicht, aber am besten, Sie überzeugen sich davon einfach selbst! In diesem Sinne haben wir heuer das Mitmach-Projekt Sternparadeiser gestartet (siehe Infobox).

Doch es müssen gar keine zielgerichteten Beweggründe sein. Allein Neugierde und Faszination sind Grund genug, den ganzen Spaß der Pflanzenzüchtung nicht nur den „Profis“ zu überlassen. Bekanntlich hatte schon Gregor Mendel sichtlich Freude daran, im Hinterhof Nachkommen einer Kreuzung zweier Erbsensorten zu beobachten. Genetische Grundprinzipien an lebendigen Pflanzen nachzuvollziehen, zählt heute wie damals zu den faszinierendsten Erlebnissen die ein bunter Gemüsegarten zu bieten hat. Für alle die nun Lust bekommen haben in Mendels Fußstapfen zu treten, haben wir daher eine kleine Anleitung zusammengestellt (siehe Kreuzungsanleitung rechts).

Pflanzenzüchtung und Erhaltung stellen keinen Widerspruch dar. Jede individuelle Auseinandersetzung mit Saatgut leistet einen wichtigen Beitrag zur Biodiversität. Kulturpflanzenvielfalt ist etwas Lebendiges! Wie sämtliches Leben auf unserem Lieblingsplaneten kennt sie keinen Stillstand. Statisches konservieren vorhandener Sorten wird daher dem Wesen von Vielfalt nur begrenzt gerecht. ARCHE NOAH möch-

## Kreuzungsanleitung – Erbsen

Wie bereits Gregor Mendel erkannte, ist das Kreuzen von zwei verschiedenen Erbsensorten keine große Hexerei. Ein bisschen Experimentierfreude und eine Pinzette reichen bereits aus, um Mendels Experimente nachzuvollziehen. Die wichtigsten Schritte sind hier dargestellt. Eine ausführlichere Anleitung sowie weitere Unterlagen zum Thema finden sie auf unserer Homepage: [www.arche-noah.at/sortenerhaltung/sorten-entwickeln/sortenentwicklung-im-hausgarten](http://www.arche-noah.at/sortenerhaltung/sorten-entwickeln/sortenentwicklung-im-hausgarten)

Zuerst wählt man eine Pflanze aus, ...



1 ... die als Mutter in der Kreuzung verwendet werden soll. Danach beginnt die Kastration indem man die Kronblätter entfernt.



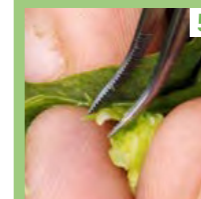
2 Dann werden die Blütenblätter zur Seite gebogen, so dass das sogenannte Schiffchen freigelegt wird.



3 Nun entfernt man alle Blütenblätter rund um die orange gefärbten Staubgefäße.



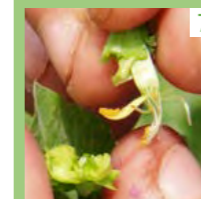
4 Jetzt kommt die eigentliche Kastration: vorsichtig entfernen wir die Antheren.



5 Zum Schluss ist nur mehr der weibliche Teil der Blüte vorhanden.



6 Nun zum zweiten Schritt der Kreuzung – die Bestäubung: Mit der Pinzette öffnet man eine Blüte von der gewünschten Vaterpflanze.



7 Sind die Staubgefäße freigelegt, kann man die Blüte wie einen Pinsel verwenden.



8 Vorsichtig wird der Pollen auf die zuvor kastrierte Blüte übertragen.



9 Fertig! Am Ende soll die beharrte Narbe gründlich mit orangen Pollenkörnern bedeckt sein.



10 Bei erfolgreicher Befruchtung entwickelt sich aus der Blüte nach einigen Tagen eine Hülse mit den heranwachsenden Samenkörnern.

te sich daher nicht ausschließlich auf Vielfalt in Form von Produkten konzentrieren, sondern auch die dahinterstehenden, dynamischen Prozesse aktiv fördern. Denn letztendlich ist es die Vielfalt an gärtnerischen Bedürfnissen und Interessen, die in weiterer Folge die Vielfalt an Kulturpflanzen hervorgebracht hat und tagtäglich von neuem hervorbringt.



Tipp: Wir zeigen Ihnen wie es geht!

### Weiterbildung bei ARCHE NOAH

Für alle die sich näher mit dem Thema Sortenentwicklung im eigenen Hausgarten beschäftigen wollen, bieten wir in Schilfern ein **Ganztagesseminar (19.5.)** an. Auch bei den Seminaren zu **Paradeiser- (19.8.)** bzw. **Paprikavielfalt (9.9.)** werden u.a. Kreuzungs- & Selektionstechniken besprochen und ausprobiert! Details & Anmeldung: [www.arche-noah.at/seminare](http://www.arche-noah.at/seminare)

### Kontakt



Franziska Lerch  
franziska.lerch@arche-noah.at  
Philipp Lammer  
philipp.lammer@arche-noah.at



### Mitmach-Projekt Sternparadeiser

Im Rahmen des Mitmach-Projekts „Sternparadeiser“ beschäftigen wir uns dieses Jahr gemeinsam mit mehr als 400 interessierten Hausgärtnerinnen und Hausgärtnern mit der Weiterentwicklung von schwarzen Cocktailtomaten. Am 10. September 2017 wird es dazu im ARCHE NOAH Schaugarten eine Paradeiserausstellung und Saatgutauschsbörse geben. Näheres dazu gibt's auf unserer Homepage: [www.arche-noah.at/sortenerhaltung/sorten-entwickeln/sternparadeiser](http://www.arche-noah.at/sortenerhaltung/sorten-entwickeln/sternparadeiser)

