



Joseph Lofthouse, Peter Ekl,
Jürgen Müller-Lütken

Gärtnern mit Landsorten

**Ernährungssicherheit
durch Biodiversität
und freizügige Bestäubung**

Stimmen zu "Landrace Gardening"

"Es ist großartig zu sehen, wie dieser Prozess in nur einem Jahr zu funktionieren beginnt."

Josh Jamison, [HEART Village](#)

"Unwetterereignisse wirken sich auf unsere Ernten und Gärten aus; aber Josephs Buch zeigt uns in einfachen Worten, wie wir

Widerstandsfähigkeit in unsere

Lieblingsnahrungspflanzen züchten können. Auf diesen Seiten erklärt er die Schritte, um Dein eigener Saatgutzüchter zu werden, und stellt die einfachsten Feldfrüchte für den Anfang vor. Seine brillante Züchtungsarbeit, die hier kurz, aber anschaulich festgehalten wird, inspiriert, uns daran zu versuchen und liebevolle Geduld für das zu haben, was sich entwickeln wird."

Merlla McLaughlin,
Herausgeberin

"Josephs Buch ist ein Augenöffner für einen unerfahrenen Saatgutretter wie mich. Meine Anbaubedingungen sind nicht so extrem wie die von Joseph, aber wir haben eine

sehr kurze Anbausaison. Er hat mich dazu inspiriert, zu versuchen, meine eigenen Landsortenpflanzen anzubauen."

Megan Palmer

"Inspirierend. Mut machend. SEHR wichtige Arbeit."

Stephanie Genus

"Octavia E. Butler's 'Earthseed', John Twelve Hawks' 'Traveler Series', und Orson Scott-Card's 'Ender Quintet' haben uns an Josephs fruchtbares Tor geliefert. Keine 'Einstiegsdroge', aber ja, eine Tür zur Wahrnehmung. In diesem Buch ersetzt Joseph in unserem Lexikon Instant, Lite, Diät, Empfohlene Tagesdosis, Modern, Heirloom, Offen bestäubt, Hybride durch nur einen, alles umfassenden Begriff: Promisk. Genau so wie ihm einst eine Gitarre geschenkt wurde, bietet uns Joseph nun Überfülle, solange wir nicht aufhören zu lernen, mit ihr zu spielen."

Heron Breen, Fedco Seeds

Landrace Gardening

Food Security
through Biodiversity
and promiscuous Pollination

Joseph Lofthouse
Landrace Seedkeeper

Copyright © 2021 Joseph Lofthouse
Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Buches darf in irgendeiner Weise vervielfältigt werden ohne ausdrückliche Genehmigung des Autors, außer im Falle kurzer Zitate in Kritiken, Besprechungen oder im Unterricht.

Herausgegeben von Merlla McLaughlin

Ins Deutsche übertragen von Peter Ekl und Jürgen Müller-Lütken
(<https://www.ichbindannmalimgarten.de>)

Grafiken und Layout wurden gestaltet mit Hilfe der Open Source Programme und Schriften: GIMP, LibreOffice, EB Garamond font family.

Veröffentlicht von Father of Peace Ministry,
Paradise, Utah, United States of America

Kontakt zum Autor oder Beitritt zu seinen Mailing-Listen unter
<https://Lofthouse.com>

Bitte veröffentliche Besprechungen bei Deinen
Lieblingseinkaufs- oder Social-Media-Seiten.

Ein Video-Kurs, der auf diesem Buch basiert, ist unter
<https://goingtoseed.org> verfügbar

Den Millionen
von freischaffenden
Saatguthütern gewidmet, die
Zehntausende von Jahren
damit verbracht haben,
die Arten zu selektieren,
die ich heute anbaue.

Glossar

Befruchtung: Ein Synonym für Fremdbefruchtung.

Cultivar/Kultivar: ein Kofferwort, zusammengesetzt aus cultivated (kultiviert) und variety (Varietät)

Erbstück (Heirloom): Eine Sorte, die seit mehr als 50 Jahren offen bestäubter Inzucht unterzogen wird.

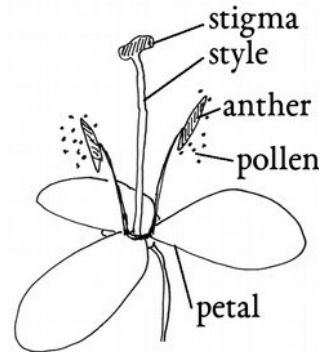
Fremdbestäubung: Tritt auf, wenn eine Mutterpflanze Pollen von einer Pflanze erhält, die nicht nahe verwandt ist.

Gartenbohne, gewöhnliche (Phaseolus vulgaris): Ich schließe oft „gewöhnlich“ ein, wenn ich über Bohnen spreche, um die Art Phaseolus vulgaris zu bezeichnen, zu der Bohnen wie Pinto, Kidney und Great Northern gehören.

Inzuchtdepression: Beschreibt den Verlust an Vitalität, der auftritt, wenn Pflanzen häufig mit eng verwandten Pflanzen gekreuzt werden.

Landsorte: Eine lokal angepasste, genetisch vielfältige, freizügig (promisk) bestäubte Nahrungspflanze. Landsorten sind eng mit dem Land, dem Ökosystem, dem Landwirt und der Gemeinschaft verbunden. Landsorten bieten Nahrungssicherheit durch ihre Fähigkeit, sich an veränderte Bedingungen anzupassen.

Männlich steril: Eine Pflanze, die keinen Pollen produziert. Die Staubbeutel fehlen oft oder sind deformiert. Männliche Blüten können ganz fehlen.



Die Teile einer Blüte

Offene Bestäubung: Die Praxis der Isolierung und Inzucht von Pflanzensorten, um sie rein zu halten. Dies stellt sicher, dass sie von Jahr zu Jahr stabil bleiben. Die intensive Inzucht schränkt die Fähigkeit offen bestäubter Pflanzen ein, sich an Veränderungen der Wachstumsbedingungen anzupassen.

Phänotyp: Die beobachteten oder gemessenen Merkmale einer Pflanze oder eines Tieres. Der Phänotyp wird durch genetische Ausstattung und Umweltbedingungen beeinflusst.

Promiske (freizügige) Bestäubung: Die Praxis, die Fremdbestäubung zu fördern. Die Ziele der Saatgutgewinnung sind genetische Vielfalt und lokale Anpassung, nicht die Stabilität des Phänotyps.

Selbstbestäubung: Beschreibt eine Pflanze oder Population, die sich selbst bestäubt.

Selbst-inkompatibel: Beschreibt eine Pflanze, die nicht zur Selbstbestäubung fähig ist. Selbst-inkompatible Pflanzen sind zu 100 % auf Fremdbestäubung angewiesen.

Worfein: Nutzung des Windes, um Samen von Spreu zu trennen.

Table of Contents

Glossary.....	vi
Acknowledgments.....	xi
Preface.....	xv
1 Survival of the Fittest.....	1
2 Freelance vs. Industry.....	7
History and Politics.....	7
Parable of the Hill People.....	8
3 Continuous Improvement.....	13
Reliability and Productivity.....	13
Better Tasting Food.....	15
Less Stress.....	17
4 Heirlooms, Hybrids, and Landraces.....	21
Heirlooms.....	21
Open Pollinated.....	21
F1 Hybrids.....	22
Freelance Hybrids.....	24
Promiscuous Hybrids.....	24
Heritage Landraces.....	26
Examples.....	26
5 Creating Landraces.....	31
Grex.....	31
Incremental Change.....	32
Stability.....	33
Record Keeping.....	34
Seed Swaps.....	35
Neighborhood Exchange.....	36
Seed Libraries.....	37
6 New Methods and Crops.....	39
Inadvertent Selection.....	39
Season Shifting.....	40
Unique Traits.....	42
7 Promiscuous Pollination.....	47
Highly Localized.....	47

Purity and Isolation Distances.....	48
Outcrossing.....	50
Mostly-selfing.....	51
8 Food Security.....	55
Community.....	55
Inbreeding vs. Diversity.....	55
Cloning.....	56
Trees.....	58
Full-Season Growing.....	59
Mushrooms.....	59
Spring Greens.....	59
Root Crops.....	60
Seeds.....	60
Multi-species Diversity.....	60
Foraging.....	61
9 Landrace Maintenance.....	63
Add New Genetics.....	63
Keep Older Genetics.....	63
Prefer Larger Populations.....	64
Select Liberally.....	64
Prioritize Crossing.....	65
10 Pests and Diseases.....	67
Return To Resistance.....	67
Colorado Potato Beetle.....	68
Birds and Mammals.....	69
Fuzz.....	69
Blossom End Rot.....	70
Moths and Butterflies.....	70
Micro-organisms.....	71
11 Saving Seeds.....	73
Harvesting Seeds.....	74
Seed Viability.....	75
Storing Seeds.....	76
12 Promiscuous Tomatoes.....	81
Genetic Bottlenecks.....	81

	Promiscuous Pollination.....	82
	Auto-Generating Hybrids.....	85
	Flower Types.....	85
	Collaboration.....	88
13	Corn.....	91
	Sweet Corn.....	91
	Popcorn.....	92
	Flint Corn.....	93
	Grain Corn.....	93
	High Carotene Flint.....	94
	High Carotene Sweet Corn.....	95
	Andean Sweet.....	95
	Flour Corn.....	96
	Air-rooted.....	96
14	Legumes.....	99
	Crossing Potential.....	99
	Fava Beans.....	100
	Common Beans.....	101
	Tepary Beans.....	102
	Cooking.....	102
15	Squash Family.....	105
	Watermelon.....	105
	Pepo.....	105
	Moschata.....	106
	Maxima.....	107
	Flavor.....	108
	Cooking.....	108
16	Grains.....	111
	Growing.....	111
	Harvesting.....	112
	Breeding.....	113
	Perennial Grains.....	114
	Cooking.....	116
17	Landrace Everything.....	119
	Chickens.....	119

Honeybees.....	121
Mushrooms.....	123
Trees.....	123
Afterword.....	127
Appendix.....	128
Ease of Developing Landrace Crops.....	128
Quick Summary.....	130
Graphics Index.....	132
Alphabetical Index.....	134
About the Author.....	138



5 Landsorten neu schaffen

Moderne Landsorten entstehen entweder durch eine anfängliche Massenkreuzung zwischen vielen Sorten oder durch einen langsamen und schrittweisen Prozess, bei dem von Zeit zu Zeit einer Population neue Gene hinzugefügt werden.

Um mit Zuchtbemühungen zu beginnen, empfehle ich, vor allem offen bestäubte und "alte" Sorten zu verwenden. Einige Hybriden beizumischen, ist akzeptabel.

Eine Landsorte aus einer anderen Gegend zu verwenden, ist eine hervorragende Möglichkeit, viel Vielfalt mit wenig Aufwand unter den eigenen Bedingungen auszuprobieren. In einer Packung mit 100 Samen meiner Trockenbohnen könnten 40 verschiedene Typen enthalten sein. Davon sollten einige gedeihen, wo immer sie auch ausgesät werden.

Das benutzte Saatgut mag anfänglich nicht lokal oder regional angepasst sein. Es kann aber auch dann eine wertvolle Quelle genetischer Vielfalt sein. Einige Saatgutfirmen bieten Sortenmischungen an, zum Beispiel fünf Sorten Rettich in einer Saatgutpackung. Dies ist eine kostengünstige Möglichkeit, einer Landsorte Vielfalt hinzuzufügen. Eine Packung Suppenbohnen mit 15 Bohnensorten aus dem Lebensmittelhandel ist von erstaunlichem Wert, wenn sie als Saatgut verwendet wird.

Samen, die von Nachbarn und lokalen Bauern stammen, sind ein Schatz. Sie sind bei der Anpassung an die eigenen Umweltbedingungen bereits mindestens ein Jahr voraus. Ich bin angetan von Samen, die ich auf einem lokalen

Bauernmarkt erstehe, wo die Bauern nur Gemüse verkaufen dürfen, das sie auf ihrem eigenen Hof geerntet haben.

Aufgrund der cytoplasmatischen männlichen Sterilität (CMS) empfehle ich, für Landsorten keine Hybriden von Karotten, Kohl, Brokkoli, Zwiebeln, Rüben und Kartoffeln zu verwenden; die folgenden Arten sind als Hybriden aber brauchbar: Spinat, Melone, Kürbis und Tomate. Ich empfehle eine routinemäßige Durchsicht der blühenden Samenpflanzen, um diejenigen zu entfernen, die keine Staubgefäße besitzen.

Im Anhang befindet sich eine Tabelle, in der die Arten danach bewertet sind, wie leicht sie sich in Landsorten umwandeln lassen; außerdem ist angegeben, bei welchen Arten cytoplasmatische männliche Sterilität üblich ist.

Grex

Ein Grex ist ein Haufen Sorten, die zusammen wachsen. Um einen Grex zu bilden, sät man Samen von einer Kulturpflanzenart aus verschiedenen Quellen und verschiedener Sorten in ungefähr gleichen Mengen aus. Gewöhnlich sät man die Samen von 5-50 Sorten zusammen aus, um eine anfängliche Massenkreuzung möglich zu machen; das Ergebnis einer solchen Massenkreuzung wird dann als Grex bezeichnet.

Mit der Zeit wird ein Grex eine neue Proto-Landsorte. Die Landsorte passt sich jedem Garten und jeder Region an, indem die am besten Angepassten überleben und die der Anbauer auswählt. Landsorten, die darauf selektiert sind, in meinem trockenen Garten in großer Höhe und gleißender Sonne zu gedeihen, wachsen viel

besser als Samen aus dem Handel, die in weit entfernten Klimaverhältnissen, mit andersartigen Böden, Schädlingen, Krankheiten und Anbaumethoden produziert wurden.

In meinem Garten ist es normal, dass etwa 75-95% der neu eingebrachten Sorten keine Samen ausbilden.

Schrittweise Änderung

Landsorten können auch allmählich entstehen, indem die Samen von allen Pflanzen aufgehoben werden, die, wie auch immer, das Jahr überleben. Im nächsten Jahr werden diese Samen ausgesät und eine neue Sorte in die nächste Reihe gesät. Wenn die neue Sorte gut wächst, mische ich ihr Saatgut unter das der Landsorte.

Landsorten können mit einer zufälligen Kreuzbestäubung beginnen. Bevor ich von Landsorten erfahren habe, erschien ein ungewöhnlicher Kürbis unter meinen 'Burgess' Buttercup-Kürbissen (*Cucurbita maxima*). Ihre Früchte waren immer dunkelgrün gewesen; aber nun tauchte plötzlich ein oranger Kürbis auf. Möglicherweise war es eine natürlich entstandene Hybride mit 'Red Kuri'. Ich mag weder den Geschmack noch den geringen Ertrag von 'Red Kuri'. Die neue Hybride schaute aber wunderbar aus. Sie schmeckte wunderbar. Sie war ertragreich. Was könnte man daran nicht mögen? So habe ich die Samen des neuen Hybrid-Buttercups ausgesät und aufgehört, meinen ursprünglichen 'Burgess' anzubauen. Die neue Variante habe ich 'Lofthouse' Buttercup genannt (Version 2 meines Buttercups).



Version 2 (linke Seite)

Version 3 (rechte Seite)

Ein paar Jahre später kreuzte sich ein 'Hopi White' aus einigen hundert Metern Entfernung in den Buttercup ein. Er hat Gene für helle Schalenfarbe beigesteuert. Ich habe dann auf den fabelhaften Buttercup-Geschmack und auch auf die Buttercup-Form selektiert. Ich habe bevorzugt Samen

der neuen Farben ausgesät. Ich habe ihm keinen neuen Namen gegeben, ich nenne ihn weiterhin 'Lofthouse' Buttercup (Version 3).

Mein Popcorn-Mais (*Zea mays*) stammt aus einer Kreuzung eines einfachen gelben Popcorn-Mais' mit einem dekorativen, vielfarbigen Mais. Ich liebe vielfarbige Körner im Popcorn. Das ist eine Kreuzung, die ich nicht mit Absicht vornehmen würde; denn es hat viel Mühe gemacht, wieder auf die Eigenschaft 'Gutes Aufpoppen' zu selektieren.

Es ist leichter, wenn ich keine Eigenschaften einbringe, die später wieder ausgemerzt werden müssen. Ich achte darauf, dass keine scharfen Paprika neben milden wachsen. Manche scharfen Paprika wachsen bei mir besonders gut, so dass es von Vorteil sein könnte, sie mit milden Paprika zu kreuzen und anschließend wieder auf süße,

milde, gut wachsende
Paprika auszulesen;
aber diese Extra-Arbeit
möchte ich mir nicht
machen.

Stabilität

Ich mag vielfarbige
und vielgestaltige
Früchte. Ich mag aber
auch die Vertrautheit
altbekannter Gewächse. Für eine Landrasse der
Krummhals(„Crookneck“)-Kürbisse (*Cucurbita pepo*,
Sommerkürbis) habe ich ein Dutzend Sorten von
Crooknecks einbezogen. Einer von ihnen stammte
aus dem erstaunlich diversen '[Long Island Seed
Project](#)'. Ken Ettliger
hat genetisch
vielfältige, frei
abblühende Kulturen
gezüchtet, lange
bevor ich auf diese
Idee gestoßen bin.

Ich wollte, dass
mein gelber
Krummhals-Kürbis
vollkommen gelb und
vollkommen
krummhalsig ist, wie
die aus meiner
Kindheit. Mich
kümmert nicht, wie
die Blätter aussehen,
oder ob die Pflanzen
halb rankend sind



Gelber Crookneck-Kürbis



Samenfeste Duft-Melonen

anstatt buschförmig. Ich selektiere nach den Eigenschaften, die ich haben will, und lasse alles andere variabel.

Meine liebsten Honigmelonen (*Cucumis melo*) sind auf genetzte Schale und oranges Fleisch ausgelesen; denn ich bin nostalgisch und wollte altmodisch aussehende Honigmelonen. Da sie zu derselben Art wie die 'Honeydew'-Melonen (*Cucumis melo*) gehören, die eine glatte Haut und grünes Fleisch haben, ziehe ich die grünfleischigen auf einem anderen Feld, um zu verhindern, dass sie sich mit meinen orangefleischigen Melonen verkreuzen.



Violetter-Schopf-Weiße-Kugel-Speiserübe

Ich pflege Speiserüben (*Brassica rapa subsp. rapa*) in der Form „Violetter Schopf-Weiße Kugel“. Es hat mich nie interessiert, andersfarbige Speiserüben einzukreuzen.

Meine Landsorten haben so viel Stabilität oder so viel Variabilität, wie ich will. Gewöhnlich setze ich auf eine breite Auswahl an Phänotypen, aber manchmal schätze ich auch ein bestimmtes, stabiles Äußeres.

Bei Mais habe ich Hunderte von Sorten zusammengekreuzt. Sorten aus Südamerika, alte Sorten aus Nordamerika, Popcorn, Zuckermais, Flint-Mais, Mehl-Mais. Dann habe ich wieder nach all diesen Typen ausgelesen. Wenn ich heute eine Mehl-Maissorte dazumischen will, säe ich sie nur auf den Flecken mit meinem Mehl-Mais. Ich

versuche den Phänotyp des weichkernigen Mehl-Mais stabil zu halten.

Aufzeichnungen

Eine Strategie, die für mich wirklich gut funktioniert, ist, Saatgut von Landsorten eher als Künstler zu gewinnen denn als Wissenschaftler. Ich habe Jahrzehnte als Analyse-Chemiker gearbeitet und dabei detaillierte, sorgfältige Aufzeichnungen geführt. Mit der Geisteshaltung eines Wissenschaftlers habe ich dann auch die Pflanzenzüchtung begonnen.

Jede Pflanzenart sorgte jedes Jahr für Hunderte von Saatgutpackungen, zig Seiten Notizen und jede Menge Fotografien. Es war nervig und aufreibend. Als mir klar wurde, dass ich mehr Zeit mit dem Führen von Aufzeichnungen zubrachte als mit dem Pflanzenbau, habe ich sofort mit der Buchführung aufgehört. Heute geht alles Saatgut einer Kultur in ein Einmachglas. Hunderte von Saatgutpäckchen wurden zu einem Glas mit Saatgut pro Pflanzenart. Das hat mir Zeit verschafft, zu singen, zu tanzen und im Garten zu spielen. Ich genieße es, Pflanzenzüchtung wie ein Künstler zu betreiben.

Auf einer Saatgutkonferenz hatte eine Freundin 1000 Sorten von Bohnen auf dem Tisch, jede Sorte sorgfältig von den anderen getrennt in einem eigenen Kästchen. Sie wollte mich necken und sagte: „Schaut her, Joseph hat auch 1000 Bohnensorten mitgebracht.“ Ich hielt ein Einmachglas hoch gefüllt mit 1000 Bohnensorten in buntem Durcheinander. Ich säe, pflanze, ernte und koche sie zusammen. Manche bleiben beim Kochen fest. Andere werden weich und dicken die

Brühe an. Eine angenehme Kombination von Eigenschaften, wie ich finde.

Bohnen (*Phaseolus vulgaris*) befruchten sich normalerweise selbst. Jeder Typ kann aus der Gesamtmenge aussortiert werden und lässt sich so kinderleicht in eine Sorte verwandeln.

Die Nahrungspflanzen, die ich anbaue, wurden in erster Linie von Leuten geschaffen, die weder lesen noch schreiben konnten. Wenn ich keine Aufzeichnungen führe, trete ich in eine Tradition ein, die älter ist als der Ackerbau.

Ich habe Spaß daran, die Namen und Geschichten, die an den Sorten hängen, sausen zu lassen. Das befreit mich und macht mich bereit, eine persönliche, intime Beziehung mit den Samen einzugehen. Es hilft mir, jede Pflanze ehrlich nach den ihr eigenen Qualitäten zu beurteilen, weil ich nicht durch Namen und Geschichten voreingenommen bin. Jede Beziehung ist frisch und neu in jeder Generation.

Saatgut-Tauschbörsen

Saattauschbörsen sind ein preiswerter Weg, um den Landsorten der verschiedenen Pflanzenarten genetische Vielfalt hinzuzufügen. Ich kümmere mich nicht viel um besondere Eigenschaften von besonderen Sorten. Ich strebe nach genetischer Vielfalt. Dann vollziehen Pflanzen und Ökosystem



Saatgut-Tausch

eine Auswahl nach dem Prinzip "Die am besten Angepassten überleben". Ich mische nicht gerne Zuckermais mit Mehlmals; aber innerhalb solch weit gefasster Richtlinien ist so ziemlich jede Art von Saatgut willkommen und darf versuchen, ihre Gene unter meine Landsorten zu mischen.

Ich säe vielleicht nur 10 Samen von jeder neuen Sorte aus; vielleicht säe ich Samen von nur fünf oder auch von 100 Sorten aus. Am Ende bleiben auf jeden Fall jede Menge Päckchen mit Samen übrig. Oft verschenke ich offene Packungen auf Saatgut-Börsen oder tausche sie gegen etwas Anderes ein.

Leute schicken mir Geschenke mit Samen, die ich nicht haben will, oder sie schicken mir 1000 Samen, wo ich nur ein Dutzend brauche. Ich bekomme viel mehr Samen, als ich anbauen kann. Sie sind nicht lokal angepasst. Es ist unwahrscheinlich, dass sie meine Anbaubedingungen überleben; aber trotzdem mag ich sie nicht wegwerfen, denn Leben ist kostbar. Oftmals verschenke ich solche Samen auf Saatgutbörsen.

Ein anderer Weg, wie ich mit überschüssigen Samen von Tausch-Börsen verfare, ist, die Saatgutpackungen zu öffnen und ihren Inhalt in ein Glas zu schütten, manchmal nach Arten getrennt und manchmal viele Arten zusammen. Dann säe ich eine Portion dieser Samen auf ein Beet, nur um zu sehen, ob sich irgendetwas Ungewöhnliches zeigt. Manchmal verstreue ich sie auch einfach auf unbebauten Stellen meines Anwesens. Hier und da etabliert sich eine Art und pflanzt sich fort. Dann füge ich sie vielleicht zu einer meiner Landsorten hinzu.

Leute schicken mir eine Menge selbstgezogener Samen. Manchmal sind sie als „möglicherweise verkreuzt“ bezeichnet. Ich liebe solchen Austausch! Je mehr Varianten von Eltern in einem Saatgutpäckchen sind, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass eine der Familiengruppen bei mir gedeiht.



Jennifers Feuerbohnen

Wenn ich Saatgut mit dem Etikett „Landsorte“ bekomme, dann jubel, jubel, freu, freu. Obschon es wahrscheinlich nicht an meinen Garten angepasst ist, könnte es doch enorme genetische Vielfalt enthalten.

Manche der enthaltenen Familien könnte mit dem hiesigen Ökosystem glücklich werden und nützliche Gene einbringen. Ich habe viele Jahre nacheinander Feuerbohnen (*Phaseolus coccineus*) angebaut, ohne Erfolg, bis mir Holly Dumont eine Feuerbohnen-Landsorte schickte. Etwa 20% von ihnen überlebte und setzte Samen an, genug, um ein Zuchtprojekt für eine eigene Feuerbohnen-Landsorte zu starten.

Eine Testleserin dieses Buchs war Jennifer Willis, die in meinem Städtchen lebt und schon seit 15 Jahren Landsorten-Feuerbohnen angebaut hat. Wir tauschten Feuerbohnen, nachdem sie erfahren hatte, dass ich welche haben wollte. Sie hatte sie einst von einem Paketboten bekommen.

Feuerbohnen sind besonders kostbar für mich, weil sie die ersten Samenfrüchte waren, die ich geerntet habe zusammen mit meinem Großvater, als ich etwa vier Jahre alt war.

Nachbarschaftstausch

Landsorten sind eng mit den Gemeinschaften verbunden, in denen sie wachsen. Ich genieße es, mit der örtlichen Nachbarschaft zu handeln. Ich tausche vielleicht eine Sorte Trockenbohnen gegen eine andere. Mein Papa hat über Jahrzehnte 'Charleston Gray'-Wassermelonen (*Citrullus lanatus*) angebaut. Sie gedeihen in seinem Garten. Ich bitte ihn oft um Saatgut.

Jeden Winter besuche ich meine regelmäßigen Handelspartner. Wir vergleichen Aufzeichnungen und tauschen Saatgut. Ich nehme Saatgut zu den örtlichen Bauernmärkten mit. Leute bringen Samen aus ihren Gärten, um sie gegen etwas einzutauschen, das ich anbaue. Ich mag diese Art des Handelns wirklich; die örtlich angepassten Sorten, die meine Nachbarn anbauen, bringen bei mir weitaus mehr als Saatgut von weit entfernten Anbauern.

Ich tausche regelmäßig Saatgut mit Leuten, die auch an Landsorten arbeiten und die in ähnlichen Ökosystemen leben wie ich. Ich baue alles an, was sie mir schicken. Wir haben eine lange Tradition der Zusammenarbeit.

Diese Art von Saatgut-Austausch auf Gegenseitigkeit ist das Herz des Gärtnerns mit Landsorten. Ein Einzelner kann eine Landsorte pflegen; aber es ist viel besser, wenn sie von einer größeren Gemeinschaft gepflegt wird.



Saatgut-Austausch

Saatgut-Bibliotheken

Die Leute, die Saatgut-Bibliotheken betreuen, äußern manchmal die Angst: „Was ist, wenn die Samen, die die Leute zurückbringen, verkreuzt sind? Was ist, wenn sie nicht rein sind?“

In meinen Augen wäre das ein Auszeichnungsmerkmal einer Saatgut-Bibliothek und nichts, worüber man sich Sorgen machen sollte. Eine Bibliothek, die eine solch wunderbare Sache wie örtlich angepasstes Saatgut im Angebot hat, sollte sich eher glücklich schätzen!

Meine Strategie bezüglich genetisch vielfältiger Landsorten ist es, den Leuten reinen Wein einzuschenken und ihnen vollständig offenzulegen, was sie bekommen. Ich biete weder einheitliches, noch eindeutig unterscheidbares oder stabiles Saatgut an, und das sage ich klar und häufig. Ich biete Biodiversität an, die sich lokal anpassen kann.

Anhang

Leichtigkeit, mit der Arten zu Landsorten zu entwickeln sind

Diese Tabelle fasst meine Ansichten bezüglich der Schwierigkeit zusammen, bei verschiedenen Arten Landsorten zu schaffen¹; so lassen sich einjährige Arten mit hoher Auskreuzung am schnellsten in lokal angepasste Landsorten verwandeln. Große Blüten machen es einfach, eigenhändig Hybriden zu schaffen.

Pflanzenart	Kreuzungsrate	Eigenhändige Hybridisierung	F1 Hybriden vermeiden ²
Sehr leicht			
Acker-, Puff- oder Saubohne	~30%	ja	
Feuerbohne	~35%	ja	
Mais	hoch	leicht	
Gurke	~70%	leicht	
Melone	hoch	leicht	
Spinat	100%	leicht	
Gartenkürbis	hoch	leicht	

- 1 Für nicht genannte Arten kannst Du die Leichtigkeit, mit der sie in eine Landsorte verwandelt werden können, abschätzen, indem Du Dir die Blüten anschaust. Wenn sie einjährig sind und viele Insekten anlocken oder vom Wind bestäubt werden, gehören sie ans leichtere Ende der Skala.
- 2 Kommerzielle Hybriden werden häufig mit Hilfe der Cytoplasmatischen männlichen Sterilität (CMS) erzeugt.

Pflanzenart	Kreuzungsrate	Eigenhändige Hybridisierung	F1 Hybriden vermeiden
Leicht			
Spargel	100%	leicht	
Gerste	~10%		
Kohl, Blattkohl, Brokkoli	100%	ja ³	ja
Aubergine / Melanzani	~10%	ja	
Okra	~10%	ja	
Paprika	~10%	ja	
Rettich	~85%		ja
Sonnenblume	~50%		ja
Tomatillo	100%	ja	
Tomate, Panamorous	~30%	ja	
Tomate, promisk	100%	leicht	
Weizen	~10%		
Schwer ⁴			
Rübe	hoch		ja
Karotte / Möhre	hoch		ja
Zwiebel	hoch		ja

3 Weil diese Art sich nicht selbst befruchten kann, sind eigenhändige Hybriden leicht zu erzeugen, indem für jede Art, die gekreuzt werden soll, genau eine Pflanze angebaut wird.

4 Ich zähle zwei-jährige Gartenfrüchte zu "Schwer" aufgrund der Schwierigkeit, die "Früchte" (Wurzeln, Zwiebeln, Kohlköpfe) zu überwintern.

Pflanzenart	Kreuzungsrate	Eigenhändige Hybridisierung	F1 Hybriden vermeiden
Pastinake	~30%		ja
Kartoffel		ja	
Steckrübe	~20%		ja
Süßkartoffel	100%		
Tomate, Kultur ⁵	~3%	ja	
Kohlrübe	100%		ja
Sehr schwer ⁶			
Bohne, gewöhnlich	0.5-5%	ja	
Bohne, Garbanzo	niedrig	ja	
Knoblauch			
Salat	~3%		ja
Erbse	0.5%	ja	
Topinambur ⁷	100%		

5 Ich halte die Kultur-Tomate für "Schwer", weil ihre genetische Vielfalt gering ist.

6 Ich ordne Arten mit einer niedrigen Fremdbestäubungsrate in die Gruppe "Sehr schwer" ein.

7 Ich nenne Topinambur "Sehr schwer", weil er sich hauptsächlich vegetativ durch Rhizome vermehrt.

Kurze Zusammenfassung

Landsorte

- Lokal angepasst
- Genetisch divers
- Promisk bestäubt
- Gemeinschaftsorientiert

Das Geheimnis der Pflanzenzucht

- Pflanzen produzieren Samen
- Die Nachkommen ähneln den Eltern und Großeltern
- Manchmal überspringt eine Eigenschaft eine Generation

Eine Landsorte erzeugen

- “Alte Sorten” sowie offen bestäubte Sorten bevorzugen
- Massenkreuzung oder langsam zunehmende Änderung
- Promiske Bestäubung
- Überleben der Best-Angepassten
- Keine Verwöhnung
- Nutzung lokaler Sorten

Eine Landsorte pflegen/erhalten

1. Gemeinschaft, Gemeinschaft, Gemeinschaft
2. Neue Gene hinzufügen
3. Ältere Gene behalten
4. Größere Populationen bevorzugen
5. Großzügig selektieren
6. Kreuzungen einen vorderen Rang einräumen

Samen-Ernte

Trocken

- Dreschen
- Sieben
- Worfeln

Feucht

- Fermentieren
- Spülen
- Trocknen
- Worfeln

Samen-Lagerung

- Kühl
- Dunkel
- Trocken
- Gesichert

Spaß haben im Garten

- Umarmen
- Singen
- Tanzen
- Geschichten erzählen
- Gemeinschaft
- Trommel-Gruppen
- Barfuß laufen
- Mit den Fingern essen
- Freudenfeuer und gemeinsames Geheul bei Vollmond
- Sä- und Erntefeste
- Genießen von wundervollen frischen Aromen
- Hübsche Steine verstecken, um sie Jahre später beim Unkraut-Jäten wiederzufinden

Über den Autor

Joseph Lofthouse lernte die Saatgutgewinnung von seinem Großvater und Vater auf einem Hof, der in sechster Generation betrieben wurde.

Er arbeitete als Chemiker, bevor er aufgrund ethischer Dilemmata zusammenbrach. Er suchte Zuflucht in einem Kloster, legte ein Armutsgelübde ab, bevor er sich wieder der Landwirtschaft in seinem Heimatdorf zuwandte.

Nachdem er drei Jahre lang Marktgemüse angebaut hatte, wechselte er zur Saatgutgewinnung, der Entwicklung von Landsorten, hielt Vorträge und schrieb.

[Experimental Farm Network](#) ist der nahezu exklusive Vertreiber von Saatgut, das auf Josephs Farm angebaut wird. [Giving Ground Seeds](#) und [Buffalo Seed Company](#) verkaufen viele Sorten. Die [Snake River Seed Cooperative](#) vertreibt einige Sorten, die von regionalen Bauern angebaut werden. [Baker Creek Heirloom Seeds](#) verkauft [Astronomy Domine Zuckermais](#). Die folgenden Saatgutproduzenten führen einige Sorten: [Wild Mountain Seeds](#), [Seed Savers Exchange](#), [High Ground Gardens](#), [Miss Penn's Mountain Seeds](#) und [Hawthorn Farm Organic Seeds](#). Unter <https://Lofthouse.com> findest Du weitere Verkäufer.

