

Wir wurden gebeten zu den folgenden Fragen der Tageszeitung Südostschweiz Stellung zu nehmen.
Hier die Antworten im Detail.

Inhalt

1. Weshalb sind die alten Sorten bedroht? / Situation im Glarnerland?2
2. Die Bienenschule möchte für den Anbau "alter Sorten" sensibilisieren. Dabei soll die Theorie praktisch vor Ort erlebbar sein. Weshalb ist dieses Vorhaben so wichtig für die Landwirtschaft und Ernährung?3
3. Hierfür arbeitet der Bienenverein mit Spezialisten der Schweizer Stiftung "pro sepcie rara" und dem Deutschen Verein zur Erhaltung alter Kultursorten zusammen. Wie werden die Synergien genutzt?4
4. Zwei Vertreter der Bienenschule machten sich auf den Weg, um ein Wochenende beim Verkauf bedrohter Kulturpflanzen auf dem Markt Schloss Waldegg zu helfen. Ziel, Absicht? Um welche Pflanzen handelt es sich hier?5
5. Ein grosser Teil des kommerziell verwendeten Saatgutes wird heutzutage als Hybridsorten auf den Markt gebracht. Diese sind teilweise sogar gentechnisch verändert und haben all die vom konventionellen Markt geforderten Eigenschaften. Um welche Eigenschaften handelt es sich hier und weshalb werden Hybridsorten auf den Markt gebracht?6
6. Wie ich las, haben diese Sorten Nachteile, da sie sich nach der ersten Saatguternte in verschiedene Sorten aufspalten und sich somit nicht mehr weiter vermehren lassen. Der Bauer kann daher das Saatgut nicht selbst weiter vermehren und ist auf Saatzuchte von Fremdfirmen angewiesen. Was bedeutet das für die Bauern? Was bedeutet dies für die Qualität der Produkte?7
7. Welche Vorteile haben samenfeste Sorten (Ernährung und aus kulinarischer Sicht?)8
8. Wie wirken sich diese auf die Bienenvielfalt aus?9
9. Weitere wichtige Projekte der Bienenschule?10

1. Weshalb sind die alten Sorten bedroht? / Situation im Glarnerland?

Restriktive Bestimmungen der Saatgutgesetze haben in Europa stark zum Verschwinden der Sortenvielfalt beigetragen. So dürfen nur solche Sorten als Saatgut gehandelt werden, die ein behördliches Zulassungsverfahren passieren. In den letzten Jahrzehnten sind in Europa hunderte samenfeste Sorten zugunsten von Hochleistungs- und Hybridsorten verschwunden.

Das für Haus- und Naturgärten besonders geeignete Saatgut von alten Sorten ist im Handel kaum mehr zu finden. Dabei eignen sich samenfeste Sorten speziell für „schwierige“ Regionen. Das Glarnerland stellt einen hohen Anspruch an die Pflanzen. Kurze Vegetationsperioden und auch mal Schnee im Juni erfordern eine gewisse Robustheit. Hier wussten die Glarner Bauern schon seit Jahrhunderten, welche Sorten sich dazu eignen, die Mahlzeiten auch über strenge Winter gesund und abwechslungsreich zu gestalten. Hatte sich eine Pflanzenart bewährt, wurde ein Teil der Ernte als Saatgut für die nächste Saison behütet. Überschüsse liessen sich über den Gartenzaun tauschen.*
Später brachten die ausländischen Arbeitskräfte der textilverarbeitenden Betriebe neue Sorten aus ihrem Heimatland mit. Besonders für die Italiener gehörte das Gemüsegärtchen mit zum Wohnort dazu.

Noch heute ranken sich die Bohnen an den langen Stangen dürerer Bäumchen in Glarner Gärten empor. Neben den strengen Nutzgärten gibt es einen Grossteil an Ziergärten. Vielfach scheuen die neueren Generationen die Arbeit – ist es doch viel leichter mit dem (im Bürostuhl verdienten) Geld Gemüse im Supermarkt zu kaufen. Dazu gibt es die neue Richtung der Gärten, in der die wieder mit der Natur geschafft wird. Hier hat Chemie und mineralischer Dünger keinen Zutritt. Lebensraum für Nützlinge sorgt für eine natürliche Schädlingsregulierung. Auch alte Sorten stehen neben robusten Wildstauden im Fokus...

*(Dies funktioniert jedoch nur mit „samenfesten Sorten“. Diese geben ihre Eigenschaften (z.B. Robustheit) an die nachfolgende Generation weiter. Bei Hybridsorten funktioniert das nicht...)

Zusätzliche Informationen:

„[...] Gerade die modernen Hybridsorten werden mit zunehmend komplizierten biotechnologischen Methoden hergestellt, die eine Abgrenzung zur Gentechnik eventuell schwierig machen. Sie haben im Verlauf der letzten zwanzig Jahre die herkömmlich durch blosse Kreuzung und Auslese gezüchteten Sorten so gründlich vom Markt verdrängt, dass Sorten wie Mais, Möhren, Brokkoli, Spinat oder Tomaten fast nur noch als Hybridsaatgut erhältlich sind. [...]“

Quelle: <http://www.schrotundkorn.de/2002/sk0202e4.htm>

2. Die Bienenschule möchte für den Anbau "alter Sorten" sensibilisieren. Dabei soll die Theorie praktisch vor Ort erlebbar sein. Weshalb ist dieses Vorhaben so wichtig für die Landwirtschaft und Ernährung?

Durch den realen Anbau geben wollen wir vermeiden, dass Kulturpflanzen zu Museumsobjekten verkommen. Sie sollen sich im Gegenteil mit uns Menschen weiterentwickeln.

Pragmatisch gesehen verliert Saatgut auch bei ordnungsgemässer Lagerung (im privaten Rahmen) mit jedem Jahr an Keimfähigkeit. Daher ist eine regelmässige Kultivierung wichtig, um das Saatgut aufzufrischen. In diesem Sinne gibt es auch keine „alten Sorten“, sondern nur Sorten der Gegenwart – solange diese in Gärten und auf Äckern angebaut wird.

Nur mit professionellen Methoden kann Saatgut über einen langen Zeitraum verlustarm eingelagert werden (siehe „Seedvault“ in Grönland).

Die Sensibilisierung der Menschen zum Thema „alte Sorten“ ist von hoher Bedeutung, da hier ein Umdenken erforderlich ist! Für unsere Gesundheit und unser Wohlbefinden sind gesunde Nahrungsmittel unabdingbar. Und diese können nur aus einer Landwirtschaft kommen, die **mit** der Natur schafft – und nicht **dagegen**! Der Verbraucher darf sich mit energiearmen und für den Körper wertlosen Produkten nicht mehr zufrieden geben - denn letztlich ist es seine Gesundheit, sein Wohlbefinden und damit auch seine Lebensqualität die er mit dem Konsum minderwertiger Industrienahrung aufgibt (und dazu gehören auch die Produkte aus einer industriellen Landwirtschaft).

Anzustreben sind:

- Förderung regionaler Produkte
- saisongerechte Ernährung
- unabhängige Landwirtschaft

Samenfestes Saatgut bedeutet Unabhängigkeit!

Der Einsatz von künstlichem Saatgut bedeutet abhängig zu sein vom Saatguthersteller. Dieser kann Preis, Zuteilung und letztlich die Menge der auf dem Markt befindlichen Sorten kontrollieren. Der natürliche Weg der Vermehrung wird also vom eigenen Stück Erde weg, in die Labore und Fabriken weniger grosser Saatgutfirmen umgelenkt, wo allein einseitige Profitinteressen im Vordergrund stehen.

Unsere Vielfalt an Kulturpflanzen entstand in Jahrtausenden durch die Hände von Bauern und Gärtnern. [So entstanden z.B. aus der wilden Form des Kohls „Brassica oleacea“ zu verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Orten u.a. Weisskraut, Rotkohl, Kohlrabi, Brokkoli, Rosenkohl und Grünkohl.]

Somit verkaufen wir nicht nur unsere Ernährungssicherheit für das zweifelhafte Versprechen von Produktionssteigerung und Ertragssicherheit, sondern auch unser kulturhistorisches Erbe. Zeit also umzudenken, damit sich der Begriff „Kulturpflanze“ noch in Zukunft seines Namens würdig erweisen kann.

3. Hierfür arbeitet der Bienenverein mit Spezialisten der Schweizer Stiftung "pro specie rara" und dem Deutschen Verein zur Erhaltung alter Kultursorten zusammen. Wie werden die Synergien genutzt?

Spezialisten wie die Vereine „pro specie rara“ (Schweiz), VEN (Deutschland) oder Arche Noah (Österreich) sind auf externe Mitarbeit angewiesen. So kann jeder eine Patenschaft übernehmen und dazu kostenlose Saatgutproben bestellen. Dabei werden dann die historischen Sorten vom Paten mind. 5 Jahre betreut und dabei Sorteneigenschaften und Anbaudaten erfasst. Die Ernte kann dann weiter an andere Patenschaften verteilt oder auch an interessierte Gärtner weitergegeben werden.

Im Gegenzug bieten die Vereine neben der eigenen Vermehrung/Sammlung/Tausch vertiefende Fachinformationen zu Anbau und Ernte.

[siehe Buchtipp: <http://www.bienen-schule.ch/buchtipps/>]

Auch sorgen sie dafür, dass altes Wissen um historische Sorten nicht verloren geht. Da in der heutigen Gärtnerausbildung und im Gartenbaustudium die theoretischen und praktischen Grundlagen des Saatbaus kaum noch präsent sind, bauen die Vereine verstärkt auf Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit.

Auch ermöglichen die Vereine die Weitergabe von Sämereien über eine zentral verwaltete Saatgutliste – inzwischen teilweise über das Internet. Versendet wird das Saatgut dann von den Anbietern selbst.

Auf speziellen Events werden die Setzlinge alter Sorten an Privatpersonen verkauft und somit weiter verbreitet. (siehe folgende Frage)

Vertiefende Information:

Während sich verschiedene Vereine für die Erhaltung des „alten Saatgutes einsetzen, werden **neue samenfeste Züchtungen in biologischen und insbesondere biologisch-dynamischen Züchtungen** entwickelt. Sie zielen auf gute Ernährungsqualitäten ab, z.B. hohe Bekömmlichkeit, ansprechender Geschmack sowie Anpassung- und Entwicklungsmöglichkeiten unter den spezifischen Bedingungen des Ökolandbaus ein.

4. Zwei Vertreter der Bienenschule machten sich auf den Weg, um ein Wochenende beim Verkauf bedrohter Kulturpflanzen auf dem Markt Schloss Waldegg zu helfen. Ziel, Absicht? Um welche Pflanzen handelt es sich hier?

Ziel/Absichten:

- Bereicherung des Gartens, Erhöhung der Sortenvielfalt
- alte Sorten vor Ort kennenlernen
- Informationen sammeln
- gleichgesinnte Menschen kennenlernen
- einen Beitrag leisten
- alte Sorten in Form von Setzlingen mit nach Hause zu nehmen und anzubauen

Verschiedenste exotisch anmutende Sorten wie ...

- *Federkohl* (ein kegelförmiger Chabis),
- *rote Gartenmelde* (eine uralte Spinatpflanze),
- *ägyptische Plattrunde* (eine flache Rande),
- *Chioggia* (eine Rande mit weiss-geringeltem Fruchtfleisch),
- *Forellenschluss* (ein grüner Salat mit roten Farbtupfern),
- *roter Feurio*, *golden Yellow* und *Genfer Selma* (diverse bunte Stielmangoldsorten)

... und vieles mehr haben wir verkauft und zum Anbau mit nach Hause genommen.

Von den meisten Sorten haben wir dann einzelne Exemplare ausreifen lassen und die Samen gesammelt. Auch verschiedene alte Kartoffelsorten haben wir angebaut.

Leider konnten wir den Garten aus Entfernungs- und Zeitgründen im Folgejahr nur sporadisch kultivieren. Mit aktuellen der Suche nach einem neuen Standort wollen wir die Gartensektion mit samenfesten Sorten weiter auszubauen.

5. Ein grosser Teil des kommerziell verwendeten Saatgutes wird heutzutage als Hybridsorten auf den Markt gebracht. Diese sind teilweise sogar gentechnisch verändert und haben all die vom konventionellen Markt geforderten Eigenschaften. Um welche Eigenschaften handelt es sich hier und weshalb werden Hybridsorten auf den Markt gebracht?

Im Vordergrund stehen primär Hybridsorten, die für die moderne Erwerbslandwirtschaft interessant sind.

Dabei geht es um:

- Ertragssteigerung
- maschinelle Bearbeitungsmöglichkeiten
- Transport- und Lagerfähigkeit
- Homogenität in Form und Aussehen
- Resistenz gegenüber spezifischen Krankheiten
- Nutzung enger Erntefenster (synchrone Abreifung)

**6. Wie ich las, haben diese Sorten Nachteile, da sie sich nach der ersten Saatguternte in verschiedene Sorten aufspalten und sich somit nicht mehr weiter vermehren lassen. Der Bauer kann daher das Saatgut nicht selbst weiter vermehren und ist auf Saatzuchten von Fremdfirmen angewiesen. Was bedeutet das für die Bauern?
Was bedeutet dies für die Qualität der Produkte?**

Hybridsaatgut soll eine gewisse hohe Produktivität gewährleisten. Das Saatgut ist gewissermassen standardisiert und sichert dem Anwender definierte Eigenschaften zu. Wir befinden uns in Zeiten grosser Unsicherheit – da sind Sicherheitsversprechen natürlich entsprechend verlockend. Wird eine Hybridsorte vermehrt, spaltet sie sich in verschiedene Formen auf. Dieser - quasi Kopierschutz – ist ein Vorteil für den Saatguthersteller. Da Hybridsorten nur einmal ausgesät zur Frucht gebracht werden können, müssen sie wieder nach einmaligem Gebrauch nachgekauft werden – und gewährleistet somit Profitsicherheit. Der Nachteil für den Anwender: Hybride mit ihren unveränderbaren Eigenschaften können sich nicht verändern und sich somit auch keinen Standort anpassen.

„Samenfeste Sorten“ geben im Gegensatz dazu ihre Eigenschaften in einem „kontinuierlichen Erbstrom“ an ihre Nachkommen weiter. Die Pflanze ist somit ihren Elternpflanzen sehr ähnlich, aber nicht identisch. Die Sorteneigenschaften ändern sich nicht abrupt, sondern sehr langsam.

Dem Bauern werden auf der einen Seite die Vorteile des künstlich erzeugten Saatgutes schmackhaft gemacht. Auf der anderen Seite steht die totale Abhängigkeit vom Saatguthändler.

=> Siehe dazu Antwort auf Frage 2.

Die Produkte lassen sich (unter Einsatz des gebräuchlichen Chemie- und Düngeraufwandes) mit höherer Ertragsicherheit und kostengünstiger herstellen.

Auf der Strecke bleiben in vielen Fällen:

- Vielfalt
- Geschmack
- Anpasstheit an Standorte
- Vermehrungsfähigkeit

7. Welche Vorteile haben samenfeste Sorten (Ernährung und aus kulinarischer Sicht?)

Der sog. „Heterosiseffekt“ führt zu einem Übermass an Wachstum bei Hybridpflanzen (verglichen zur Elterngeneration). Dies geschieht zumeist auch auf Kosten des Geschmacks.

Eine Vielfalt an Sorten ermöglicht eine Vielfalt an Geschmack. Regional angepasste Sorten reifen auch unter ansonsten ungünstigen Bedingungen aus und können Licht und Erde in optimalen Geschmack umwandeln. Und auch das Auge, welches bekanntlich ebenfalls mitisst, wird nicht enttäuscht. Da gibt es Tomaten in den verschiedensten Farben und mit Farbtupfern gesprenkelte Bohnen. Dazu grüne Römersalate die knackig und zugleich zart sind und mit ihren roten Blattspitzen auf den Namen „Teufelsohr“ getauft wurden. Nicht zu vergessen Butterkohl – eine frühe, sehr zarte Form des Wirsings – der aus dem Handel verschwand.

Dem gegenüber steht die EG-Normgurke - eine so langweilig wie die andere – gleich neben der geschmacklosen Hybridtomate aus Holland, die in ihrem kurzen Leben niemals Erde zu spüren bekam. Diese Tomaten - so ein Gerücht, dass einfach nicht auszurotten ist – seien eine späte Rache der Holländer an den Deutschen, die im Krieg einen Grossteil ihrer Fahrräder für die Rüstung einschmolzen. Nun verkaufen ihnen die Holländer **Wasser**, umgeben von einer dünnen rötlichen Schale zum hohen Preis zurück...

Auch binden uns natürliche Sorten in gewisser Weise in den Kreislauf der Natur mit ein. Als Teil der Natur gehören wir Menschen in diesen Kreislauf hinein, und das funktioniert eben nicht mit Hybridsorten. Diese sind unfruchtbare „Einmalsorten“, d.h. der natürliche Zyklus wird unterbrochen. Damit enthalten die Früchte, die wir verzehren auch nicht mehr das eigentliche Potential. Wir erinnern uns – der süsse Mantel den der Baum aufwändig um seine die Apfelkerne legt, soll uns dazu verleiten seine Samen weiter zu verbreiten. Mit dem Verzehr unfruchtbarer Früchte (man lasse sich Wort einmal auf der Zunge zergehen) entfernen wir uns immer weiter von einer natürlichen und der einzig gesunden Ernährung.

Hybridsaatgut lässt sich äusserlich nicht von samenfesten Saatgut unterscheiden. Hybridsorten müssen nach Gesetz entsprechend gekennzeichnet sein (man erkennt es am Zusatz F1 auf Saatgutverpackungen). Dies betrifft jedoch nicht die Vermarktung von Frischobst/-gemüse. Zurzeit dominieren in den Supermärkten nur wenige Sorten das gesamte Sortiment (z.B. Äpfel und Tomaten). **Doch es geht auch anders.** So gibt es in den Gemüse- und Obstabteilung des Schweizer Biohandels sowie bei Coop und Migros immer wieder Produkte, die den kleinen roten Ochsen, das Siegel der Schweizerischen Stiftung „pro specie rara“. So kann man neben der Standardware stellenweise Ungewohntes entdecken – wie violette Kartoffeln oder Ochsenherztomaten.



Auch im Saatgutsortiment des Handels finden sich stellenweise Angebote mit dem Siegel von „pro specie rara“. Hier kann der Verbraucher aktiv mithelfen, indem er diese Produkte anderen vorzieht. Auch kann der Gaumen mitentscheiden, was denn nun besonders ist an diesen „alten Sorten“.

8. Wie wirken sich diese auf die Bienenvielfalt aus?

Eine vielfältige Ernährung ist wichtig für die Gesundheit der Bienen. Wer weiss schon, dass auch Kohl blühen kann (er gehört zur gleichen Gattung wie der Raps) und besonders gern von Insekten besucht wird? Blüht also Gemüse zur Saatgutgewinnung in den Gärten, verspricht das ein abwechslungsreiches Blütenangebot. In Zeiten von Monokultur, Fettweidewirtschaft und Silage leben die Bienen oft in einer grünen Wüste. Naturnah geführte Gärten sind dann die Oasen, die Nahrung und Erholung bieten.

Auch wenn in Hybridsorten gewisse Krankheitstoleranzen aufweisen, müssen sie im grossflächigen Anbau verschiedentlich gespritzt werden. Viele dieser chemischen Verbindungen wirken sich erwiesenermassen auf die Bienengesundheit aus.

„Alte Sorten“ gelten als robuster und resistenter und brauchen dann dementsprechend auch keine Behandlung, welche die Bienen schädigen kann.

Alte Landsorten weisen eine wesentlich größere genetische Variabilität auf als die modernen Sorten. Vitale Bienen und andere Insekten sind wie wir auf ein abwechslungsreiches und breites Angebot an Nahrungspflanzen angewiesen.

Für ihre Ernährung sind Bienen auf hochwertige Pollenquellen angewiesen. Niemand vermag die Auswirkungen auf die Bienengesundheit beim Genuss von Pollen aus unnatürlich entstandenen Pflanzen abzuschätzen. Bewiesen wurde inzwischen, dass Pollen aus genetisch veränderten Pflanzen die Darmbakterien der Biene massiv stören. Dies führt zu einem geschwächten Immunsystem und somit zur erhöhten Anfälligkeit gegenüber Krankheiten und Parasiten...

9. Weitere wichtige Projekte der Bienenschule?

Die Bienenschule soll in Zukunft weiter ausgebaut werden. Dazu sind wir auf der Suche nach einem neuen Standort. Dort wollen wir Kindern auch weiterhin Zugang zur Bienenwelt bieten. In naturnaher Umgebung lässt sich den verschiedenen Geheimnissen der Natur am eindrucksvollsten auf den Grund gehen.

Auch ein grosser Garten wäre ein Muss – sei es zur Präsentation von Bienenweidepflanzen, zum Anbau alter Sorten oder ggf. gemeinschaftlich genutzt als Schulgarten. Optimal wäre genug Platz, um einer Schulklasse eine Übernachtung anzubieten.

Gern würden wir im Glarnerland bleiben, suchen jedoch aufgrund mangelnder Möglichkeiten auch in der ganzen Ostschweiz. Im Gespräch ist auch die Integration in einen entstehenden Naturpark.

Parallel soll das Projektprogramm weiter ausgebaut werden. Hier werden einzelne Massnahmen zur Förderung der Bienenwelt lanciert und umgesetzt. Verschiedene Projekte und innovative Ideen ständen in den Startlöchern.

Auch als Fachberater in Sachen Bienen wird die Bienenschule des Öfteren angefragt. Aktuell betreut sie eine Fördermassnahme von Wildbienen im Glarnerland. Dazu sollen demnächst Fördermassnahmen auf verschiedenen Firmengeländen im Unterland stattfinden.

Unser Lehrprogramm soll überdies mobiler werden. In Zusammenarbeit mit der ETH Zürich sollen im Rahmen eines Gemeinschaftsgartenprojektes auch Zürcher Stadtkinder mit dem Thema Bienen vertraut gemacht werden.

Mehr Infos zur Standortsuche: <http://www.bienen-schule.ch/aktuelles/>

Quellen - Informationen zum Teil entnommen aus:

NATUR UND GARTEN – die Mitgliederzeitschrift des Naturgarten e.V., Heft 03/2013, Ausgabe Juli 2013

Zusatzinformationen:

- seit 2007 besteht ein Hybridverbot bei Getreide für Bio Suisse Produktion
Quelle: <https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1034-biogetreide.pdf>
- <http://www.bienen-schule.ch/media-wissen/garten-und-bienen/>
- <http://www.biola.at/bio-saatgut/articles/zuechtung-samenfesterhybrid-sorten.html>
- <http://www.prospecierara.ch/de/home>

Bezugsquellen ökologisches Saatgut:

(Deutschland)

<http://www.oekoseeds.de/>

(Schweiz)

<http://shop.sativa-rheinau.ch>

<http://www.zollinger-samen.ch/de/>

Alte Obstbaum- und Beerensorten:

(Schweiz)

<http://www.albisboden.ch/baumschule.htm>