

Agrobiodiversität - biologische Vielfalt in der Landwirtschaft - pflanzengenetische Ressourcen

Agrobiodiversity – biological diversity in the agriculture – plant genetic resources

GITTA SCHNAUT ¹

Kennen Sie den ‚Finkenwerder Herbstprinzen‘, die ‚Blauen Schweden‘ oder den ‚Gelben Igel‘? Wann haben Sie das letzte mal ein buntes Weizenfeld mit Mohn, Kornblume und Rittersporn gesehen? Wissen Sie, wie Gemüsemelde, Braunkohl und Zuckerwurzeln riechen und schmecken?

Wenn ja: Merken Sie es sich gut! Denn die biologische Vielfalt in der Landwirtschaft ist auf dem Rückzug.

Blinder Passagier

Mit einer Schiffsladung Saatkartoffeln kam er nach Europa. Die „Grüne Insel“, auf der er an Land ging, war eine fette Beute für ihn: *Phytophthora infestans*, der Pilz aus dem zentralamerikanischen Hochland vernichtete zwischen 1845 und 1848 vier Jahre lang die gesamte Kartoffelernte. Die Folge: 1 Million verhungerte Iren und 2 Millionen Auswanderer.

Wie konnte das passieren ?

Genetische Monokultur - Keine der (nur) 3 angebauten Kartoffelsorten war resistent gegen den Pilz. Alle stammten von Kartoffeln aus den Anden ab. Dort kam der Pilz nicht vor, wodurch bei den Kartoffeln keine Resistenz entstehen konnte.

Fruchtarten-Monokultur - Keine andere Nahrungspflanze hinderte den Pilz bei seiner Ausbreitung, weder in der Fläche, noch im Laufe der Jahre. Die Ernährung der einfachen Menschen war abhängig von der Kartoffel.

Das kann uns heute nicht mehr passieren...?

...Idaho 1996/97 „El Niño“:

Der außergewöhnlich nasse Sommer verursacht durch das Klimaphänomen „El Niño“, brachte den Pilz in den „Kartoffelkeller“ der Nation. In dem wichtigsten Anbauggebiet der USA werden 80% der Fläche mit einer einzigen Sorte angebaut. An das übliche Fungizid hatte sich der Pilz bereits angepasst. Die Ausbreitung der Epidemie konnte beginnen.

Nur mit einem hochgiftigen, normalerweise nicht zugelassenen Bekämpfungsmittel konnte eine Ausweitung der Katastrophe verhindert werden. Für viele Farmer war es das Aus, aufgrund der hohen Kosten und Verluste.

¹ Landesanstalt für Großschutzgebiete
Tramper Chaussee 2, 16225 Eberswalde

- In Brasilien sind, fast alle Kaffeesträucher von derselben Sorte.
- In Deutschland, machen 3 Roggensorten 95% der Ernte aus.
- Weltweit sind, ca. 75% aller Nutzpflanzensorten bereits von den Äckern und Wiesen verschwunden.

Historisch gewachsene Vielfalt

Der Mensch war es, der die Pflanzen ausgewählt hat, die am geeignetsten für sein Leben waren. Er hat immer wieder ausgewählt und immer wieder ausgesät. Im Mittelgebirge war die Auswahl anders als in der Flussaue. Die ersten Sortenmerkmale entstanden: *Anpassung an Klima und Boden*.

Der Mensch war es, der ausprobierte, was man alles mit einer bestimmten Pflanzenart machen kann: Brot backen, Bier herstellen, Nudeln produzieren, Mauerwerk füllen, Tiere füttern, Ställe Einstreuen. Das Ergebnis einer fortwährenden Auswahl und Aussaat war die *Anpassung an menschliche Bedürfnisse*.

Der Mensch war es, der aufgrund seiner Vorlieben verschiedene Qualitäten hervorbrachte: Die unterschiedlich farbigen Zierpflanzen, die fruchtig-süßen oder spritzig-sauerer Äpfel: *Anpassung an individuelle Vorlieben*.

Der Mensch war es, der seine Anbaumethoden und Techniken, mit denen er Landbau betrieb, seinen Möglichkeiten entsprechend entwickelte: *Anpassung an unterschiedliche Verfahren*.

Warum ist die Vielfalt dahin ?

Industrielle Verarbeitung und überregionale Vermarktung verlangen Uniformität. Äpfel gleicher Größe, Kartoffeln gleicher Form (und Inhaltsstoffe) und Tomaten mit gleicher Hautfestigkeit lassen sich maschinell besser lagern, be- und verarbeiten. Auch eine differenzierte Anpassung an Boden und Klima ist weniger bedeutsam geworden: Standortunterschiede werden durch Düngung, Ent- und Bewässerung ausgeglichen.

„Universelle Verwendung“ heißt der wichtigste Anspruch bei der Auswahl und Entwicklung neuer Sorten.

Dabei bleiben auf der Strecke:

- Geschmack und Duft unterschiedlicher Sorten
- Vielfalt und Schönheit von Landschaften
- Kenntnisse über Anbau und Zubereitung
- Pflanzeigenschaften, die wir in Zukunft möglicherweise noch brauchen, wie z. B. Toleranz gegenüber Trockenheit
- nachhaltiger Umgang mit Energie und Rohstoffen.

Der Anbau vieler Feldfruchtarten und Sorten ist die beste Vorsorge ...

... **gegen massenhaftes Auftreten von Schaderregern**, denn die verbreiten sich gern dort, wo sie reichhaltig Nahrung finden. Das ist dort der Fall, wo über Jahre die Fruchtfolge nicht gewechselt wird, wie auch dort, wo die Varietät innerhalb einer Art (= genetische Vielfalt) fehlt.

... **gegen Wachstumsschwierigkeiten durch Umweltveränderungen** wie Dürre, sauren Regen oder Stürme, denn die Anpassung erfolgt erst im Laufe der Zeit. Meistens gibt es bereits Pflanzen, die an ähnliche Standorte angepasst sind. Sie wurden von Menschen z.B. Bergbauern, die kälteresistente Sorten bevorzugten, über jahrhundertelange Auswahl geschaffen.

... **für die aktuellen Bedürfnisse der Menschen**. Vorgestern Grütze, gestern Brot und heute Power-Müsliriegel: Für alles ist ein Korn gewachsen. Diese wertvollen Sortenentwicklungen müssen für morgen und übermorgen aufbewahrt werden. Denn niemand weiß, ob mal wieder Grütze „in“ oder sogar überlebensnotwendig ist.

... **für eine nachhaltige Landwirtschaft**. Je besser die Sorten an einen Standort angepasst sind und je toleranter sie gegenüber Krankheitserregern sind, desto weniger synthetische Dünge- und Pflanzenschutzmittel müssen eingesetzt werden. Alte Sorten, die gezüchtet wurden als es diese Mittel noch nicht gab, besitzen solche Eigenschaften.

Wildpflanzen mit potentiellen Nutzungsmöglichkeiten oder mit unseren Nutzpflanzen verwandte Wildpflanzen werden durch den Schutz ihres Lebensraums erhalten.

Selten gewordene **Nutzpflanzen** werden durch Anbau in Feld und Flur erhalten (*on-farm*-Erhaltung). Sie können sich dadurch den Umweltbedingungen anpassen, bleiben reproduktiv und werden nicht vergessen.

Ein weites Feld ist zu beackern! Hierfür setzt sich die Landesanstalt für Großschutzgebiete Brandenburg (LAGS) in Zusammenarbeit mit dem Verein für Erhaltung und Rekultivierung von Nutzpflanzen in Brandenburg (VERN e.V.) ein.

