

Bio-Samenproduktion bei Zollinger

Wer ist Zollinger Bio?

Zollinger Bio ist ein kleines Unternehmen, welches hauptsächlich im Saatgutgeschäft tätig ist. Mit der Erkenntnis, dass die Diversität der Sorten durch die moderne Pflanzenzüchtung gefährdet ist, und dem Wunsch, dem entgegenzuwirken, wurde Zollinger Bio in den 80er-Jahren gegründet. Inzwischen wird der Familienbetrieb mit insgesamt 15 Mitarbeitenden in zweiter Generation von den vier Brüdern Tulipan, Til, Tizian und Falc Zollinger geführt.

Ein zweites Standbein neben dem Saatgutgeschäft ist die Saatgutvermehrung für die Eidgenössische Genbank in Changins (Kanton Waadt), welche vom Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) eingerichtet wurde. Das Saatgut, welches dort eingelagert ist, muss alle paar Jahre angebaut werden, um wieder frische Samen zu erhalten. Ein Teil der vermehrten Samen wird jeweils auch nach Spitzbergen geliefert, um im internationalen Saatgutarchiv eingelagert zu werden. So soll sichergestellt werden, dass das Saatgut zukünftigen Generationen erhalten bleibt.

Wissenswertes über den Saatgutbau

Was heisst beim Saatgut «einheimisch»?

Viele Sorten, die man heute immer seltener auf dem Speiseplan sieht, haben eine lange und eng mit der Herkunftsregion verknüpfte Geschichte. Dies zeigt sich häufig auch in der Namensgebung. Die «Muotathaler Stangenbohnen» oder die «Schöne von Richigen» sind Beispiele dafür. Solche Sorten wurden über Jahrhunderte in Klöstern und Bauerngärten mittels einfacher Selektionsverfahren gezüchtet. Die besten Pflanzen wurden dabei jeweils separat kultiviert und Samen davon genommen, um diese im nächsten Jahr wieder anzubauen. Dadurch wurden die Sorten nicht nur an das lokal vorherrschende Klima angepasst, sondern auch an die Vorlieben der lokalen Bevölkerung. Es entstand eine enge Beziehung zwischen der Bevölkerung und ihrer Spezialität. Vielleicht ist es das, was man heute unter einheimisch versteht.

«...Saatgutzüchter sind ein Glied in der Kette. Bestehendes Saatgut, das über Jahrhunderte gezüchtet wurde, kann verloren gehen, wenn eine Generation bzw. ein Kettenglied fehlt. Daraus resultiert auch die hohe kulturelle Relevanz von Saatgutzüchtern.»

Welche Rolle spielt die Biodiversität in der Pflanzenzucht?

Für die Pflanzenzüchtung sind die genetischen Merkmale wichtig, aus denen Neues entstehen kann. Auch die industrielle Zucht ist darauf angewiesen, dass es überhaupt verschiedene solche genetischen Bausteine gibt. Veränderungen wie der Klimawandel schaffen neue Bedingungen, auf die nur reagiert werden kann, wenn eine grosse genetische Vielfalt zur Verfügung steht. Wenn Sorten tiefgefroren in der Genbank erhalten werden, können sie sich nicht weiterentwickeln und anpassen, deshalb ist Zollinger Bio der Meinung, dass es besser ist, sie aktiv zu kultivieren.

Die heutigen Anforderungen bezüglich der Transportfähigkeit und der Uniformität der Sorten führen dazu, dass viele alte Sorten nicht mehr geeignet sind für den kommerziellen Anbau. Für einen Hausgarten kann das aber sehr wohl funktionieren – da kann eine leichte Streuung innerhalb der Sorte sogar ein Vorteil sein. Dann sind vielleicht nicht alle Salate gleichzeitig reif, sondern über ein paar Tage verteilt zu ernten.

Herausforderungen im Alltag

Sortenreinheit

Bei windbestäubten Pflanzen ist es enorm wichtig, dass Pflanzen aus derselben Familie nicht in unmittelbarer Nähe angebaut werden, da die Pollen bis zu 1.5 km weit fliegen. Ein Beispiel hierfür ist der Krautstiel. Als vor ein paar Jahren auf dem Nachbarfeld Runkeln [Anm. d. R.: Futterrüben] angebaut wurden, musste die Zollingers alle Krautstielpflanzen wieder ausgraben, um eine Einkreuzung auszuschliessen. Mit Rübli gibt es dasselbe Problem. Die Wilde Möhre kann ungewollt eingekreuzt werden. Deshalb ist es unumgänglich, wöchentlich die Umgebung zu kontrollieren und sicherzustellen, dass keine Verunreinigung des Saatguts stattfinden kann. Weitere wichtige Massnahmen, um Einkreuzungen zu vermeiden, sind die Pflanzung im Tunnel oder das Abdecken mit Vlies.

Schädlinge

Schädlinge stellen eine weitere Herausforderung dar. Falls eine grosse Anzahl Schädlinge wie der Kohlweissling den Samenertrag gefährdet, muss gehandelt werden. Es gibt sehr gute biologische Pflanzenschutzmittel, die zum Beispiel gegen Raupen wirken und die so sparsam wie möglich eingesetzt werden. Bei Plagen an seltenen Pflanzen muss auch einmal Rat von weither geholt werden, wenn das Wissen hierzulande fehlt. Bei Zollinger Bio gibt es regelmässig Problemfälle, wo lokales Expert:innen-Wissen nicht mehr vorhanden ist. In der Schweiz gibt es viele Expert:innen für Pflanzenbau, aber kaum noch solche für den Saatgutbau.

Haltbarkeit

Bei Kohlgemüse wie z.B. Kohlrabi rechnet man mit dem Bedarf von 15-25 kg Saatgut pro Are (100m x 100m). Die Samen können jedoch nicht alle in einem Jahr verkauft werden. Bei Zollinger Bio ist es deshalb üblich, über fünf Jahreszyklen anzubauen – der Anbau verschiedener Sorten wird also gestaffelt. Dies ist aufgrund der langen Haltbarkeit des Saatguts gut möglich und ein klarer Vorteil gegenüber Frischgemüse-Produzent:innen.

Fruchtfolge

Wie bei jedem Pflanzenanbau hält sich Zollinger Bio an eine Fruchtfolge. Es wird genau aufgezeichnet, was wann wo angebaut war. Geplant (räumliches Verteilen, Menge abschätzen etc.) wird im Winter. Das Planen für die Zukunft ist schwierig – denn wer weiss schon, ob in fünf Jahren vielleicht ein Kohlräbli-Boom ausbricht und die Nachfrage nach Kohlrabi-Saatgut in die Höhe schnellt...

Ein Beispiel: Das Züchtungsprojekt Sellerie

Zollinger Bio baut beispielsweise verschiedene Sellerie-Sorten an. Der Sellerie «Balder» ist recht herb und geschmacksintensiv mit grossen Wurzeln, aber das Blatt ist heikel. Der Sellerie «Alba» hingegen ist das Gegenteil – er hat ein schönes Blatt, aber eine kümmerliche Knolle. Seit vielen Jahren ist Zollinger Bio daran, eine Kreuzung mit schönem Blatt und schöner Knolle zu erreichen – nun bereits in der fünften Generation bei einer Dauer von jeweils zwei Jahren. Im ersten Jahr wird ausgesucht, im zweiten Jahr wieder ausgepflanzt, um dann das Saatgut zu ernten – eine langwierige Angelegenheit.

Und zu guter Letzt: die Wistenlacher Zwiebel – eine Saatgutgeschichte

Die Wistenlacher Zwiebel aus dem Berner Seeland hat eine interessante Geschichte. Das Dorf Wistenlach kämpfte 1576 in der Schlacht bei Murten mit den Bernern mit. Als Dank verlieh die Stadt Bern dem Dorf das ewige Recht zum Zwiebelverkauf – so entstand der Berner «Zibelemärit». Die Zwiebeln von Wistenlach waren flach und mit gutem Laub, was das Zopfflechten ermöglichte. Über die Jahrhunderte wurden sie in dieser Region immer weiter entwickelt, bis in den 70er-Jahren Traktoren und andere Maschinen aufkamen, wodurch das robuste Laub für die Landwirt:innen eher lästig wurde. Neue Sorten waren ertragreicher und rollten besser auf dem Förderband. Innerhalb nur weniger Jahrzehnte verschwanden die traditionellen Sorten. Die «roten» Wistenlacher Zwiebeln gibt es gar nicht mehr. «Weisse» konnte Zollinger Bio aus einigen Samen anziehen und versucht jetzt, eine Population aufzubauen.

Problematisch ist nur, dass die verbliebenen 50 Individuen einer Art eigentlich zu wenig sind, um eine gesunde Population zu erzielen. Die genetische Vielfalt ist dann nur gering und die Anfälligkeit gegenüber Krankheiten und Schädlingsbefall steigt.

Weiterführende Links

- Website von Zollinger Bio <https://www.zollinger.bio/de>
-

Quellenangaben

- Die Informationen basieren auf einem Besuch und Interview mit Zollinger Bio von der Public Eye Regionalgruppe Ostschweiz im Sommer 2016. Einige Angaben wurden aktualisiert.