

NAP 02-07 Lokalsorten Graubündens (Weizen, Gerste, Mais).

Jahresbericht 2003

Dieser Jahresbericht gibt einen Einblick in die Tätigkeiten des vergangenen Jahres, und in die Fragestellungen die sich bei der Arbeit ergaben. In 2004 werden auf gut 1.5 ha, verteilt über Graubünden, ca. 30 verschiedene Landsorten angebaut und unter feldmässigen Bedingungen getestet. (Peer Schilperoord, 2.07.2004).

Jahresrückblick

Das vergangene Jahr war geprägt von den Vorbereitungen für den Übergang von der in situ zur on farm Erhaltung. Mit verschiedenen Landwirten wurde Kontakt aufgenommen und es fanden sich genügend Landwirte, die das kommende Jahr lokale Sorten anbauen und vermehren werden. Die für 2004 nicht vorausgesehenen und nicht budgetierten Kosten, die mit der on farm Erhaltung und somit mit der on farm Saatgutgewinnung anfallen, hat der Kanton Graubünden übernommen. Das Dilemma, dass das Verschwinden des Bergackerbaus durch eine on farm Erhaltung lokaler Sorten nicht aufgehalten werden kann, besteht immer noch. Der Rückgang von ca. 500 ha (2000) auf 350 ha (2002) ist 2003 nicht weiter gegangen. 2003 wurde gleichviel Getreide, hauptsächlich Futtergerste, angebaut wie 2002. Inzwischen wird allerdings praktisch kein Getreide mehr im Lugnez und in der Cadi (bei Disentis) angebaut.



Jann Gadmer, Glaris, Davos, Oktober 2004. Sie müssen den Kopf drehen um zu sehen wie steil das Gelände in Wirklichkeit ist.

Diskussion zum Konzept der on farm Erhaltung notwendig

Zwei Fragenkomplexen drängen sich indessen immer mehr in den Vordergrund. Erstens wie sind lokalen Sorten entstanden, wie wurden sie angebaut, welche selektionierende Faktoren *waren* wirksam? Welche selektionierenden Faktoren *werden* wirksam bei der on-farm Erhaltung? Was kann eine of-farm Erhaltung leisten in Hinblick auf die geforderte Erhaltung der ursprünglichen Formen? Zweitens, *was* ist erhalten geblieben und wie *zuverlässig* ist die Identifikation des in den Genbanken eingelagerten Materials?

Im Rahmen des Projektes NAP 02-07 war Zeit reserviert für eine Literaturstudie. Diese Literaturstudie konnte ich dank einem Interreg IIIA Projekt (Graubünden – Südtirol), insbesondere dank freundliches Entgegenkommen von Andrea Heisting, die ein Teil Ihrer Arbeit mir

übergab, erweitern auf Südtirol, Nordtirol, Vorarlberg, und Osttirol. Die ersten Ergebnisse dieser Literaturstudie legen es nahe das Konzept der on farm und in situ Erhaltung zu diskutieren und zu überarbeiten. Für die Literaturstudie konnte ich für Graubünden bisher die sehr wertvollen Notizen von Pater Karl Hager auswerten, so wie die beschränkt brauchbaren Angaben in verschiedenen Floren und einiger kulturgeographischen Arbeiten. Das Quellenstudium für Graubünden konnte nicht abgeschlossen werden.

Vorläufige Schlussfolgerungen aus der Literaturstudie

Der Ackerbau erfolgte in den Grenzregionen des Ackerbaus in der Regel *gartenmässig*. Die Felder waren sehr klein. Im Bündner Oberland betrug die gesamte Ackerfläche in den Randregionen, die über 1500 m lagen, 14 Are pro Betrieb. Diese 14 Aren waren auf verschiedene Kulturen (Flachs, Kartoffeln, Gerste und Roggen) aufgeteilt. In den tieferen Regionen mit Realteilung waren die Parzellen ebenfalls klein.

Im Bündner Oberland waren die *Bäuerinnen* zuständig für den Ackerbau, sie bestimmten wo die Felder hinkamen, sie jäteten die Felder, schnitten die Halme und lasen falls nötig im Winter am Tisch das geeignete Saatgut aus. Mindestens 50% der Ackerfläche war mit *Getreidemischungen* bestellt. Es waren Mischungen von Sommerroggen und Sommergerste (verschiedene Gerstetypen) und in den wärmeren Gebieten Mischungen von Sommerroggen, Sommergerste und Sommerweizen.

Eine *Massenauslese* bestimmter Varietäten fand immer wieder statt, es gab Felder die mit nur einer Varietät bestellt waren. Zur Bewältigung aller mit dem Getreidebau verbundenen Arbeiten brauchte es pro Hektare 60 bis 70 Arbeitstage.

Die landwirtschaftlichen Betriebe waren auf *Selbstversorgung* ausgerichtet. Getreide wurde nicht verkauft, es wurde zum Teil zugekauft. Anstelle der Selbstversorgungswirtschaft trat die Marktwirtschaft.

Die Bevölkerung war jeder Zeit bereit sich von ihren angestammten Sorten zu verabschieden, falls bessere Sorten zu haben wären. Immer wieder wurden Versuche mit neuen Sorten durchgeführt. Dinkel wurde immer wieder in der Nähe von Ilanz angebaut, wurde aber nie heimisch. Der Grund wieso noch viele lokale Sorten gesammelt werden konnten, war, nicht das Festhalten wollen an den eigenen Sorten, sondern das Versagen moderner Sorten in den Randgebieten des Getreidebaus. In den klimatisch begünstigten Lagen, wo die neuen Sorten Fuss fassen konnten, verschwanden die lokalen Sorten relativ rasch.

Der *Dynamik im Sortengefüge* war gross. Es gab Sorten die nicht nur in ihrer angestammten Heimat beliebt waren, sondern weit über ihre Grenzen hinaus Anklang fanden (z. B. der Vinschgauer Roggen) und dementsprechend gehandelt wurden. Es gab aber auch Sorten, Spezialisten, insbesondere bei der Gerste, die nur in eng beschränkten Regionen angebaut werden konnten. Immer wieder wurden neue Sorten ausprobiert wie in Graubünden die Namen „salin tudestga“ und „salin franzosa“ belegen, auch neue Arten wie byzantinischer Hafer, oder Turgidum Weizen wurden ausprobiert.

Die *sorgfältige Saatgutpflege* liess am Anfang des zwanzigsten Jahrhunderts, mit dem Aufkommen des Handelssaatgutes nach, was sich auf die Zusammensetzung der Landsorten ausgewirkt haben muss. Es gab die (Massen) Auslese von Ähren, es gab auch das aussortieren von Saatgut am Tisch. Die Kenntnisse und Einrichtungen Saatgut für den eigenen Betrieb zu produzieren sind heute kaum mehr vorhanden.

In der Fruchtfolge spielte vor dem Aufkommen des Kartoffelanbaus die *Zuckererbse, eine Leguminose* noch eine bedeutende Rolle.

Das Dreschen mit dem Dreschflegel oder mit dem Dreschstecken und das Abklopfen der Roggengarben an einer Wand für die Saatgutgewinnung bewirkten bei Weizen und Roggen eine *Selektion auf locker sitzende, von den Spelzen nicht fest umschlossene Körner*.

Während des ersten Weltkrieges wurde verstärkt nach neuen ertragreicheren Sorten gesucht. Diese Suche verstärkte sich während des zweiten Weltkrieges.

Die Sammlung der lokalen Sorten fand *spät* zwischen 1943 und 1964 statt. Moderne Sorten mussten aus dem gesammelten Material aussortiert werden, was allerdings nicht immer geschah. Ich gehe davon aus, dass Sorten aus Österreich und Südtirol und aus noch anderen Regionen ihren Weg ins Enga-

din und noch weiter fanden, dass sie zum Teil als solche nicht erkannt wurden und jetzt möglicherweise als lokale Sorten in der Genbank erhalten werden.

Die on farm Erhaltung geht implizit von einem feldmässigen Anbau unter Einsatz moderner Maschinen aus. Für so einen Anbau eignen sich maximal nur 5% der eingelagerten Herkünfte. Was macht man mit dem *restlichen 95%*?

Was ich hier für Weizen, Gerste und Roggen beschreibe, gilt genauso für den Mais. Der Mais wurde gartenmässig in Kombination mit Leguminosen (Reisserbohnen) angebaut. Die Kriterien für die Saatgutauslese waren: Kornbeschaffenheit, Kolbengrösse und Gestalt, sowie Kornfarbe. Es fand eine ständige Selektion statt.

Thesen zur on-farm Erhaltung.

In Bezug auf die on farm Erhaltung stelle ich auf Grund der oben genannten Feststellungen folgende Thesen auf:

1. Die **in situ Erhaltung**, das heisst ein gartenmässiger Anbau in der Region wo die Sorten entstanden sind, entspricht am meisten den Zielsetzungen der Erhaltung der genetischen Vielfalt.
2. Für die **on farm Nutzung** eignen sich nur wenige Herkünfte. Sie müssen gewisse von der Bewirtschaftungsweise vorgegebenen technischen Qualitäten aufweisen um mit Erfolg angebaut werden zu können.
3. Jene Herkünfte, die sich nicht für den feldmässigen Anbau eignen, können trotzdem verwendet werden, in dem sie in kleinen Mengen dem Saatgut geeigneter Sorten beigemischt werden. So entsteht eine **Vielfalt die auffällt**.
4. Zusätzlich zu den lokalen Sorten sollen auch *vorhandene leistungsfähige aber anspruchslöse* **moderne Sorten** gefördert werden, weil nur der Anbau dieser Sorten garantieren kann, dass die zur Erhaltung des Ackerbaus notwendigen Flächen bewirtschaftet werden. Für einen wirtschaftlichen Einsatz der Maschinen, insbesondere des Mähdeschers braucht es genügend grosse Flächen.
5. Die in situ Erhaltung¹ von **Mais** führt ohne gezielte Selektion zu einer (weiteren) Degenerierung, **Auslesekriterien** müssen festgelegt werden.

¹ Für eine on Farm Erhaltung ist es in Graubünden noch zu früh.



Michael Kühn (Alvaschein) in einem Feld mit einer Maislandsorte (August 2003)

Peer Schilperoord
Biologe
Hauptstrasse 16
7492 Alvaneu Dorf
Schilperoord@bluewin.ch
<http://www.berggetreide.ch>