

Chronologischer Abriss über die Arbeit mit Ackerbohnen am Institut, soweit dies aus den vorhandenen Unterlagen ersichtlich wird.

Die Zusammenstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

I. Zeitspanne 1970-1974

1. Selbstung von CH-Landformen

Detaillierte Unterlagen finden sich im gelben Ordner mit der Aufschrift "IA 74/Institutsackerbohnen, Züchtung 1970 - 1974".

1970

Beschaffung von einheimischen Landformen aus verschiedenen Gegenden der Schweiz:

Camischolas	GR	oberhalb Sedrun	1440 m ü.M.
Elm	GL	Sernftal	960 "
Liddes	VS	Val d'Entremont	1340 "
Reckingen	VS	Oberwallis, Goms	1300 "
Unteriberg	SZ		930 "

Die Sorte Camischolas war schon vor 1970 am Institut vorhanden. Alle Herkünfte waren sehr heterogen, was sich insbesondere in der Farbaufspaltung zeigte.

1971

Anbau der 5 Herkünfte an 5 verschiedenen Orten in der Schweiz, damit sich diese nicht vermischen. Die Ernte 71 ergab somit die I 1. Der Anbau der Landsorte Liddes missriet, so dass diese um eine Generation in den Rückstand geriet.

1971/72

Auf dem Rossberg wurden die Landformen im Gewächshaus weiter eingezüchtet (I 2 bzw. I 1 bei Liddes). Von allen Herkünften wurden je 10 Körner mit verschiedener Farbe ausgesät.

1972

Saatgut von I 2 (und I 1 als Vergleich) wurde in verschiedenen Linien angebaut und geselbstet. Jede Linie ist identisch mit der Nachkommenschaft einer Einzelpflanze aus I 2.

Die Pflanzen wurden einzeln geerntet und die Ertragskomponenten Anzahl Hü/Pfl.

" Kö/Pfl.

Gew. Kö/Pfl. bestimmt.

Aufgrund dieser Parameter wurde die Selektion für die Produktion der nächsten I-Generation gewählt. Die Ernte 72 entspricht noch mehrheitlich der I 3.

Genauere Daten finden sich in der SA von Maurer (SS 72).

1972/73

Aussaat der besten Einzelpflanzen aus der I 3 zur Produktion der I 4. Auslese nach den gleichen Kriterien wie 1972.

1973

Aussaat der besten Einzelpflanzen aus der I 4 zur Produktion der I 5. Auslese nach den gleichen Kriterien wie 1972 und 1972/73.

1974

Aussaat der besten Einzelpflanzen aus der I 5 zur Produktion der I 6 (einige gelangen erst in die I 5).

Einzelpflanzenbeurteilung: Hü/Pfl.

Linienbeurteilung : ϕ Anzahl Kö/Pfl.

ϕ Gewicht d. Kö/Pfl.

Die besten Linien der CH-Landformen stammen vor allem aus den Herkünften Elm (E 416, E 440), Reckingen (R 386, R346), Camischolas und Unteriberg. Von der Herkunft Liddes sind bis 1974 alle Linien wegen unterdurchschnittlichem Abschneiden wegselektioniert worden.

Kreuzung einiger dieser interessanten Linien mit europäischen Zuchtsorten (=Pollenspender) wie Herz Freya, Kornberger, Wieselburger und Fortuna. Daraus entsteht noch im selben Jahr das Saatgut für die F 1 der Kreuzungen.

2. Beginn der Selbstung mit europ. Handelssorten und exotischen Herkünften

In den verschiedenen Jahren erhielt man am Institut Linien und Sorten aus fremdländischen Instituten. Es handelte sich dabei um Herkünfte aus

Südamerika (Peru, Bolivien)

Asien (Afghanistan, Indien)

Afrika (Sudan, Aethiopien, Aegypten).

Diese aussereurop. Herkünfte sind als exotische Linien/Sorten bezeichnet worden. Daneben wurden ebenfalls europ. Zuchtsorten in das Züchtungsprogramm integriert.

Die Züchtung am Institut beschränkt sich auch bei den ausländischen Sorten, mit Ausnahme der Kreuzungen aus 1974, auf das Erzielen von Inzuchtlinien.

Genauere Angaben fehlen für diesen Zeitraum. Aufgrund des Sortiments im Samenlager und einiger schriftlicher Hinweise, kann folgendes rekonstruiert werden:

1973

- Beginn der Inzucht mit europ. Zuchtsorten: BO, CB, DI, DF, FO, HE, HF, KO, KP, KR, KS, KT, MA, MI, NI, PB, RA, WI.
- Folgende 12 Saatgutposten wurden dem Institut überreicht (exotische Sorten, Absender konnte nicht eruiert werden): #F 4, AF 51, AF 54, ET 1, ET 2, HA 2, HA 4, IN 1, IN 63, Rb, VF, V 554. Diese wurden noch im gleichen Jahr zum erstenmal geselbstet.

- Bei weiteren 36 Samenmustern exotischer Herkunft wurde die I 1-Generation auf das nächste Jahr verlegt:
HU, RB30, BF, BM, SI (afrikanische Herkunft)
AA, AL 1, AL 2, AY, CA, CU 1, CU 2, CU 3, HC, HM, HN, LP 1, LP 2, MR, SP, TA 1, TA 2, 26, 94, 109, 112, 113, 114, 115, 116, 122, 138, 140, 142, 171, 172 (bolivianische und peruanische Herkunft).

1974

- Erstmalige Inzucht von 36 exotischen Herkünften (vgl. 1973).
- Erzeugung der I 2 für die europ. Zuchtsorten und 12 exotischen Sorten.

II. Zeitspanne 1975-1978

In dieser Periode wurde die Inzucht weitergeführt, und mittels Selektion die Sortenvielfalt wieder etwas eingeschränkt. Detaillierte Angaben finden sich im Ordner "IA 78/ Institutsackerbohnen, Züchtung 1975 - 1978".

1974/75

- über den Winter wurden die Kreuzungen (CH-Landformen X europ. Zuchtsorten) im Gewächshaus vermehrt; es entstand somit Saatgut für F 2.

1975

- alle im Jahr 74 ingezüchteten ausländischen Herkünfte werden eine Generation weiter geselbstet.
- als neue Sorten figurieren einerseits eine schwedische Mutante mit determiniertem Wachstum (Svalöf) sowie mehrere peruanische Sorten, welche von Dr. Horber in der Provinz Huancapi (Departement Ayacucho) gesammelt und dem Institut anfangs des Jahres 75 übergeben wurden. Es handelt sich bei letzteren ausschliesslich um grosskörnige Formen.
- bei den CH-Landformen wurde die Auswahl stark reduziert auf einige befriedigende Linien aus den Ernten 72 (z.Bsp. E 44, E 45) und 74 (z.Bsp. E 416). Elm und Camischolas erwiesen sich als ertragsstärker als Reckingen, welche zwar früh blühte, aber trotzdem nicht im entsprechenden Ausmass früher auszureifen schien.
- die Kreuzungen befanden sich in der F 2
- im Verlaufe des Sommers wurden an den einzelnen Linien folgende Erhebungen vorgenommen:
 - Hülsenansatz
 - Reifezeit
 - Endknospenart
 - Höhe unterste Hülse
 - Seitentriebbildung
 - Pflanzenhöhe(vgl. Ordner IA 75)

- im Erntezeitpunkt wurde lediglich der Ertrag je Pflanze berechnet (mehrheitlich als Durchschnitt der ganzen Linie).

1976

- 7 neue bienendichte Käfige erstellt (4x4x2,5m)
- nach einer starken Selektion der I-Linien aus der Ernte 1975 wurde das Saatgut der besten Einzelpflanzen zu je einer Linie ausgesät. Der Selektion wurden v.a. exotische Herkünfte geppfert; aber auch einige europ. Herkünfte sowie CH-Landformen - bei denen nur noch 2 Camischolaslinien und 3 Elmlinien verblieben - wurden fallen gelassen.
- die Erhebungen konzentrierten sich auf die Ertragskomponenten Anzahl Kö/Pfl.
Ertrag/Pfl.
TKG
- die Trockenheit führte zu einem allgemein tiefen Ertragsniveau.

1977

Nach einer weiteren einschneidenden Selektion verblieben noch 3 CH-Linien
2 europ. Zuchtsorten-Linien
5 exotische Linien
7 Kreuzungslinien
8 peruan. Linien von Dr. Horber im Züchtungsprogramm.
Das Hauptgewicht wurde auf die Linien der schwedischen Mutanten Svalöf gelegt.
Für die Selektion wurden die folgenden Ertragsparameter bestimmt:
Hülsen/Pfl.
Körner/Pfl.
Ertrag/Pfl.
Einzelkorngewicht (EKG)

Während des Sommers wurde wiederum eine Selektionsbeurteilung der einzelnen Linien (analog Sommer 75) vorgenommen, welche im Ordner IA 77 aufgeführt ist.

1978

Enttäuschende Resultate der Svalöf führten dazu, dass im Jahr 1978 wieder mehr Raum für andere Linien zur Verfügung stand. Es wurden deshalb auch wieder Sorten aus der Ernte 76 zusammen mit Sorten aus der Ernte 77 in den bienenfreien Käfigen vermehrt.

Die Erhebungen beschränkten sich auf den Durchschnittsertrag je Pflanze.

Die weitere Selektion erfolgt aufgrund einer Ertragszusammenstellung von den Jahren 75 -78.

Durch einen Fehler bei der Saatguttrocknung (zu hohe Temperaturen) weisen einzelne Linien Keimkraftschwächen auf. Deshalb wurden die Linien vorsichtshalber mit Saatgut aus der vorhergehenden I-Generation. im Winter 78/79 vermehrt (im Gewächshaus)