

Bundesamt für Landwirtschaft

Nationaler Aktionsplan für die Erhaltung und Nutzung von pflanzengenetischen Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft

Beschreibung, Sanierung und Nutzung alter Kartoffelsorten NAP 02-53



Schlussbericht, März 2007

ProSpecieRara
Philipp Holzherr
Projektleitung und Projektbearbeitung
Pfrundweg 14
5000 Aarau



Generelles

Bei diesem Projekt handelt es sich um die Fortsetzung des ehemaligen Projekts NAP 39. Für die Verifizierung einiger Arbeiten verweise ich an die Projekteingabe von NAP 02-53 sowie auf den Schlussbericht von NAP 39.

Aufgabenstellung

Im Projekt sollten, gemäss der Projekteingabe vom 30. September 2002, einer am 5. März ans BLW eingereichten Budgetabänderung und dem folgenden Vertrag zwischen PSR und dem BLW vom 20.5.03 folgende Ziele realisiert werden:

1. Abschluss der im NAP 39 begonnenen Arbeiten
 - Auswertung der molekularen Sortencharakterisierung innerhalb der Arbeitsgruppe Kartoffeln SKEK
 - Revidierung und Bereinigung der Positivliste für Kartoffeln im Rahmen der Arbeitsgruppe Kartoffeln der SKEK aufgrund der molekularen Sortencharakterisierung
 - Abschluss der Sanierung und Vermehrung von Kartoffelsorten
2. Sanierung ausgewählter Sorten für die ‚in vitro‘ Erhaltung
3. Vermehrung der sanierten Sorten in den Duplikatsammlungen Maran und Flawil
4. Beschreibung und fotografische Dokumentation der in den Duplikatsammlungen vermehrten Sorten und weiterer Lokalsorten, Aufarbeitung von Archivmaterial und Vergleich mit den erhaltenen Sorten in der nationalen Genbank; Dokumentation aller in der Schweiz erhaltenen Sorten nach einem einheitlichen Muster.
5. Die vermehrten Kartoffelsorten aus den Duplikatsammlungen in Maran und in Flawil, die der Positivliste entsprechen, sind nach Absprache mit der SKEK-Geschäftsstelle der nationalen Genbank (RAC) zu überweisen. Es ist sicherzustellen, dass dieses Material saniert und ‚lebensfähig‘ ist.
6. Basisvermehrung für den Anbau im Freiland von ausgewählten Sorten für die Vermarktung und Propagierung der Sorten für Produzenten und Vertreiber.
7. Prüfung von alten Kartoffelsorten im biologischen Anbau

Ergebnisse

1. Abschluss der im NAP 39 begonnenen Arbeiten

Alle Arbeiten aus NAP 39 konnten in den Jahren 2003 und 2004 abgeschlossen werden.

2. Sanierung ausgewählter Sorten für die ‚in vitro‘ Erhaltung

2006 konnten nochmals 11 Sorten saniert, respektive in saniertem Zustand von der Genbank Gross-Lüsewitz DE beschaffen und in die in vitro-Erhaltung der Genbank von Agroscope Changins-Wädenswil (ACW) integriert werden. Ende 2006 sind 88 Sorten der SKEK-Positivliste in der in vitro-Sammlung von ACW vorhanden (Anhang A).

3. Vermehrung der sanierten Sorten in den Duplikatsammlungen Maran und Flawil

Bis Ende 2006 wurden 39 sanierte Sorten in die Duplikatsammlung unter kontrollierten Bedingungen in Flawil integriert (Anhang B). Die jährliche Vermehrung der Sammlung liefert pro Sorte mindestens 100 Knollen Basispflanzgut (F0) in gesundem, virenfreien Zustand.

Die Duplikatsammlung unter Freilandbedingungen in Maran enthält 2006 50 Sorten der Positivliste (Anhang C). Die bereits mit saniertem Pflanzgut vorhandenen Sorten der Duplikatsammlung Flawil werden laufend in die Sammlung von Maran überführt, um auch dort schliesslich nur noch gesundes Pflanzgut vermehren zu können.

4. *Beschreibung und fotografische Dokumentation der in den Duplikatsammlungen vermehrten Sorten und weiterer Lokalsorten, Aufarbeitung von Archivmaterial und Vergleich mit den erhaltenen Sorten in der nationalen Genbank; Dokumentation aller in der Schweiz erhaltenen Sorten nach einem einheitlichen Muster.*

Die Aufarbeitung der Archivdaten wurde 2004 abgeschlossen. Sämtliche verfügbare Sorten wurden fotografisch dokumentiert (Knollen und Lichtkeime). Sortenblätter wurden für alle bisher von der FAL Reckenholz erhaltenen, ehemaligen Handelssorten erstellt, sowohl für Archivdaten bezüglich den Sorten als auch aus Boniturdaten (Knollenmerkmale). Hier wurde also wesentlich mehr Arbeit geleistet, als im Projekt vorgesehen. Diese Daten liegen in Form einer Abschlussarbeit eines Praktikums vor.

Die morphologischen Beschreibungen der bis 2006 in Flawil in saniertem Zustand vermehrten Sorten liegt in Form von Datensätzen vor. Diese wurden in Zusammenarbeit mit der SKEK in die Nationale Datenbank (BDN) überführt. Diese Sorten wurden auch fotografisch dokumentiert, mit Bildern von Knollen und Lichtkeimen.

Von 25 Sorten konnten Sortenblätter, analog zu den Sortenportraits der offiziellen Sortenliste, mit den bisher vorhandenen Erfahrungen und Daten in deutscher Sprache erstellt werden (Anhang D). Die Sortenblätter haben in Anbetracht der noch zu machenden französischen Übersetzung und einzelnen noch unbekanntem Eigenschaften provisorischen Charakter.

5. *Die vermehrten Kartoffelsorten aus den Duplikatsammlungen in Maran und in Flawil, die der Positivliste entsprechen, sind nach Absprache mit der SKEK-Geschäftsstelle der nationalen Genbank zu überweisen. Es ist sicherzustellen, dass dieses Material saniert und ‚lebensfähig‘ ist.*

Die in vitro-Sammlung in Changins wurde in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe Kartoffeln der SKEK komplettiert. Zahlreiche Sorten konnten aus der Genbank Gross-Lüsewitz in vitro bestellt werden. Dokumentiert sind diese Daten in der Positivliste, die von der SKEK verwaltet wird. 2006 sind 88 Sorten der Positivliste in der Sammlung vorhanden (Siehe 2. und Anhang A).

6. *Basisvermehrung für den Anbau im Freiland von ausgewählten Sorten für die Vermarktung und Propagierung der Sorten für Produzenten und Vertreiber.*

Die Basisvermehrung von Saatgut findet an der LWS Flawil statt und liefert im Moment das Pflanzgut für die Zusammenarbeit von PSR mit dem Coop. Kommerziell abgesetzt werden national z.Z. die Sorten ‚Blaue Schweden‘, ‚Parli‘ und ‚8-Wochen-Nüdeli‘. Alle drei Sorten wurden bei Swissem aus saniertem Material neu aufgebaut.

Parallel dazu fand aus der Basisvermehrung entstehendes Gebrauchspflanzgut von 2004 erstmals wieder den Weg zu Interessenten bei PSR. PSR verkaufte 2006 900kg Gebrauchspflanzgut von 8 Sorten in Packungen à 20 Knollen an Private, in Mischpackungen an Bioterra-Kunden oder über den Sortenfinder. Ausserdem konnten zusätzlich ca. 300kg von 39 Sorten des Schaugartens Flawil an den Setzlingsmärkten von ProSpecieRara abgesetzt werden. PSR-Aktive, die seit Jahren als Experten bei Kartoffeln tätig waren, wurden gratis mit saniertem Pflanzgut ‚ihrer‘ Sorten versorgt. Grössere Mengen an Pflanzgut wurden an Schaugärten versandt.

7. Prüfung von alten Kartoffelsorten im biologischen Anbau

Wiederum wurden 10 alte Lokalsorten Kartoffeln inklusive Vergleichs- und Standardsorten in Zusammenarbeit mit dem FiBL auf Anbaueigenschaften und ihre Eignung für den biologischen Landbau getestet. Bis Ende 2006 wurden somit 29 verschiedene Sorten durch das FiBL geprüft. Die Anhänge E und F geben die Resultate der Versuchsjahre 2005 und 2006 wieder.

Weitere Aktivitäten während des Projektes

Das Projekt sah als Eigenleistung von ProSpecieRara eine Degustation alter Kartoffelsorten vor. Diese wurde im November 2005 in Kooperation mit dem FiBL unter Teilnahme von Personen aus der Forschung und aus der Privatwirtschaft durchgeführt. Ein Fotobericht lag dem Zwischenbericht vom Februar 2006 bei. Die Auswertung der Resultate liegen vor und sind im Anhang E zu finden.

Ausblick

Das Nachfolgeprojekt NAP 03-31 sieht die Fortführung der Beschreibung und Dokumentation der erhaltenen Sorten auch in französischer Sprache vor. Die restlichen Archivdaten sollen aufgearbeitet und mit den heute vorhandenen Sorten verglichen werden. Die agronomische Prüfung von jährlich 10 Sorten unter Bedingungen des Biolandbaus wird fortgeführt. Die Nutzung und Vermarktung der alten Sorten soll weiter gesteigert werden. Ausserdem stellen Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation der Erhaltungsarbeit weitere Bestandteile des Projektes dar.

NAP 03-?? gewährleistet weiterhin die Sanierung von neu in die Sammlungen integrierten Sorten, sichert die in vitro-Erhaltung aller Sorten der Positivliste und stellt Ausgangspflanzgut für die Aufnahme der Sorten in die Duplikatsammlungen zur Verfügung.

Die Duplikatsammlungen Flawil und Maran werden eigenständig in den Projekten NAP 03-92 und NAP 03-91 fortgeführt. Die Sammlungen sollen langfristig auf alle Sorten der Positivliste erweitert werden. In Flawil werden von jeder Sorte jährlich 100 Knollen Basispflanzgut erzeugt. Die Sammlung in Maran dient als weitere Absicherung des genetischen Materials. Ausserdem wird die Sammlung als Schaugarten geführt und trägt somit zur Öffentlichkeitsarbeit bei. In Eigenleistung wird auch in Flawil ein Schaugarten geführt und zur Kommunikation der Projekte genutzt.

Die gute Zusammenarbeit der Projektpartner und weiterer Experten in der Arbeitsgruppe Kartoffeln der SKEK sorgt weiterhin für sehr gute Koordination zwischen den Projekten.

Anhänge

- Anhang A – Liste des variétés des pommes de terre de la liste positive à Changins in vitro, fin 2006
- Anhang B – Duplikatsammlung Flawil – Liste der bis 2006 integrierten Sorten der Positivliste
- Anhang C – Duplikatsammlung Maran – Liste der bis 2006 integrierten Sorten der Positivliste
- Anhang D – Sortenblätter von 25 Sorten in deutscher Sprache
- Anhang E – Bericht des FiBLs: „Versuche 2005 zum biologischen Anbau alter Kartoffelsorten“, sowie „Vielfalt alter Kartoffelsorten“, Auswertung der Degustation vom 23.11.2005
- Anhang F – Bericht des FiBLs: „Versuche 2006 zum biologischen Anbau alter Kartoffelsorten“