



Erhaltung und nachhaltige Nutzung

PGREL

pflanzengenetischen Ressourcen
für Ernährung und Landwirtschaft



Foto: Ch. Eigenmann Olma 2012

Christian Eigenmann

Koordinator NAP-PGREL - Pflanzengenetische Ressourcen

NAP-PGREL Fachtagung, Zollikofen 22. November 2012

Inhalt

1. Pflanzengenetische Ressource für Ernährung und Landwirtschaft
2. Wert der PGREL
3. Was bedeutet Nachhaltigkeit ? – Bezug PGREL
4. Künftige Herausforderung?
5. Handlungsbedarf PGREL
6. Massnahmen des Bundes
7. NAP-PGREL und nachhaltige Nutzung
8. Diskussion, Ideen, Anregungen,...?

1. Pflanzengenetische Ressource für Ernährung und Landwirtschaft **PGREL**

Immaterielle Ressourcen

Geld, Arbeit, Wissen/Technologie, Zeit....

Materielle Ressourcen

erneuerbar: Sonne, Wind, Wasser, Luft, Pflanzen, Tiere, Biomasse,
PGREL

nicht erneuerbar: Boden, Bodenschätze, Kohle, Erdöl, Erdgas,...



Genetische Ressourcen sind eine der wenigen Ressourcen welche
- sofern vorhanden - unbegrenzt zur Verfügung stehen.
→ Sie können beliebig vermehrt werden.



2. Wert der **PGREL** / Teil I

Gebrauchswert:

Nahrungsproduktion / Ernährungssicherung

- ca. 7'000 Pflanzenarten bisher für Ernährung genutzt
 - ca. 120-150 Arten werden im grösseren Umfang kultiviert
 - 2 Arten (Reis/ Weizen) liefern ca. 50% des weltweiten Kalorienverbrauchs
- Für die vielfältigen Herausforderungen in der Land- und Ernährungswirtschaft sind qualitativ hochwertige, angepasste, möglichst robuste Sorten nötig, welche unter den jeweiligen Rahmbedingungen mit minimalen Input optimale Leistungen erbringen können.
- Die Selektion und Züchtung trägt mit neuen leistungsfähigen Sorten dazu bei eine wachsenden Weltbevölkerung gesund zu ernähren.

Diversifizierung

Eine breite Palette an Pflanzenarten und Sorten erweitern die Produktpalette, bringen Vielfalt auf den Teller und schaffen **Nischenmärkte** in der Landwirtschaft.





2. Wert der **PGREL** / Teil II

Optionswert:

Rückversicherung für die Herausforderung der Zukunft

Niemand weiss was uns die Zukunft genau bringen wird. Es können z.B. **neue Krankheiten auftreten, Konsumbedürfnisse wechseln, die Produktionsbedingungen** sich ändern (Klima, Dünger, Pflanzenschutzmittel,...). Dies kann andere/neue Anforderungen an eine Sorten stellen und genetische Eigenschaften können uns dabei helfen diese Herausforderungen zu meistern.

Kulturwert:

Kulturgut: Alte Sorten sind teilweise stark mit traditionellen und regionalem Brauchtum verbunden. Sie haben damit auch einen soziokulturellen Wert.

2. Wert der **PGREL** / Teil III

neue Sorten ← → alte Sorten

Gebrauchswert:

Nahrungsproduktion/
Ernährungssicherung



Diversifizierung



Optionswert:



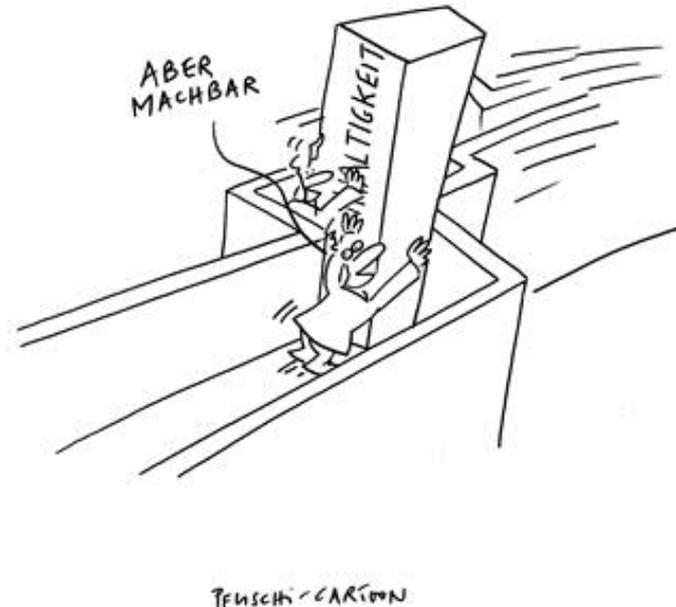
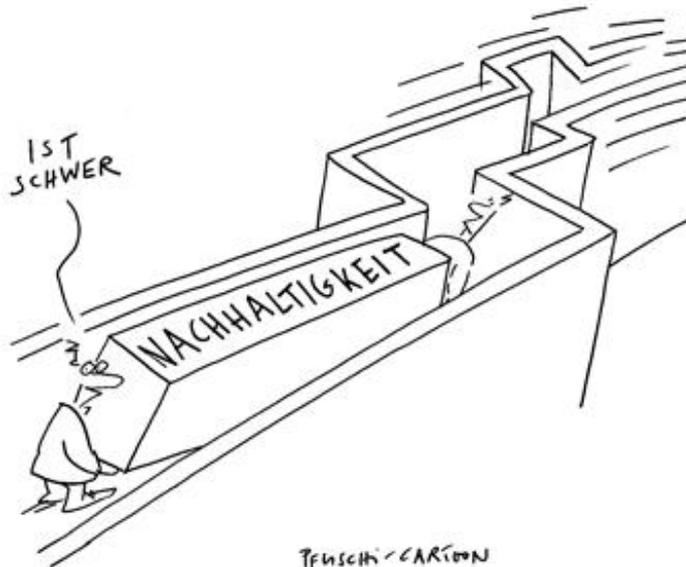
Kulturwert:



3. Was bedeutet Nachhaltigkeit?

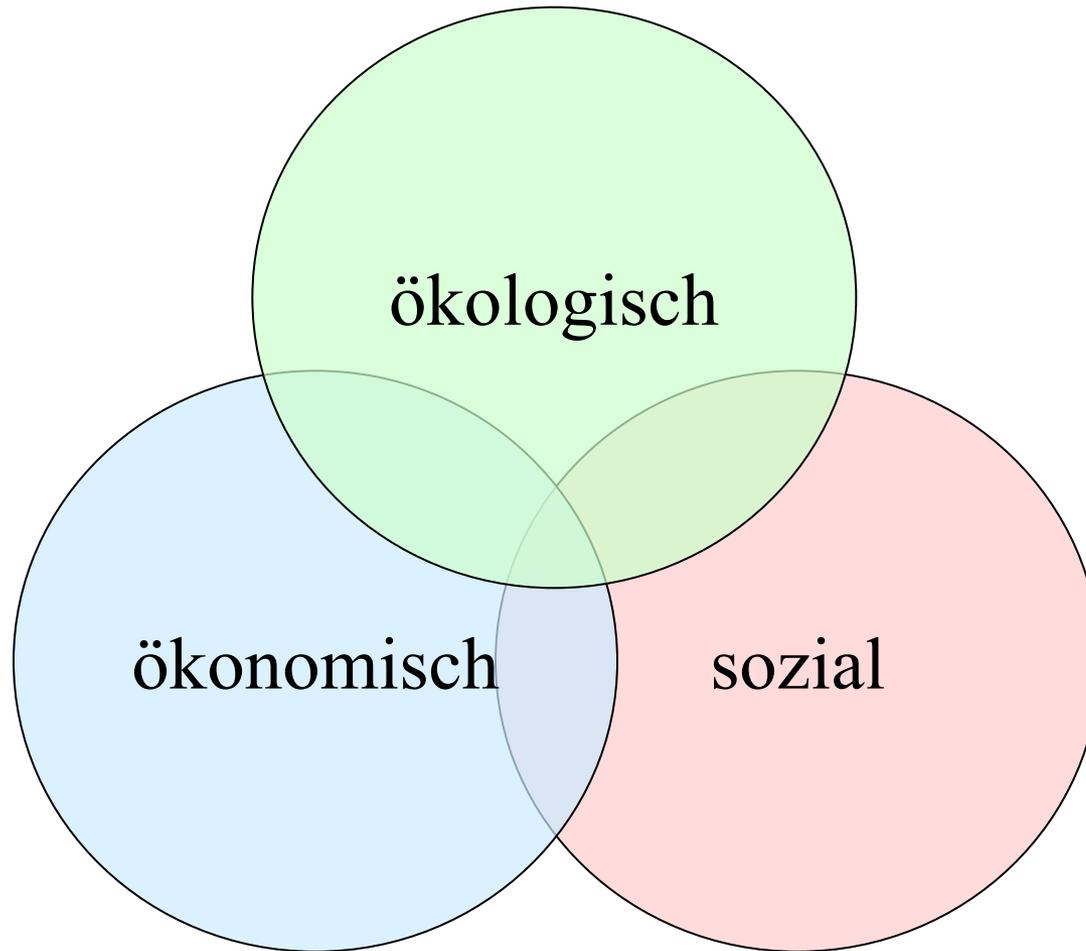
Sorgsam mit unseren **Ressourcen** umzugehen.

d.h. Ressourcen zu Erhalten, zu Rezyklieren oder so zu Nutzen damit diese in genügender Qualität und Quantität künftigen Generationen weiterhin zur Verfügung stehen.



3. Was bedeutet Nachhaltigkeit?

3 Ebenen der Nachhaltigkeit



3. Was bedeutet Nachhaltigkeit?

Ökologisch Ebene – Bezug **PGREL**

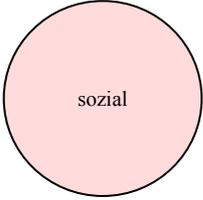
ökologisch

PGREL haben Einfluss auf die Umwelt, Luft, Wasser, Boden Biodiversität und andere Ressourcen wie z.B. Dünger, Pflanzenschutzmittel, Energie, ...

→ Gesucht sind **PGREL** die ökologisch einen Vorteil bringen. die z.B. krankheitsresistent sind und so weniger Pflanzenschutzmittel oder andere Ressourcen brauchen und so ökologisch einen Mehrwert bringen. Sie sollten z.B. auch den jeweiligen klimatischen Bedingungen angepasst sein...

3. Was bedeutet Nachhaltigkeit?

Soziale Ebene – Bezug **PGREL**



sozial

Lebensqualität

- **PGREL** die zu einer gesunden ausgewogenen Ernährung beitragen

Künftige Generationen

- Erhaltung: **PGREL** für künftige Generationen
- Beitrag zur Ressourcenschonung der **PGREL**



3. Was bedeutet Nachhaltigkeit?

Ökonomische Ebene – Bezug **PGREL**

ökonomisch

PGREL die

ein Einkommensbeitrag liefern.

wenig Input brauchen.

→ Ressourceneffizienz

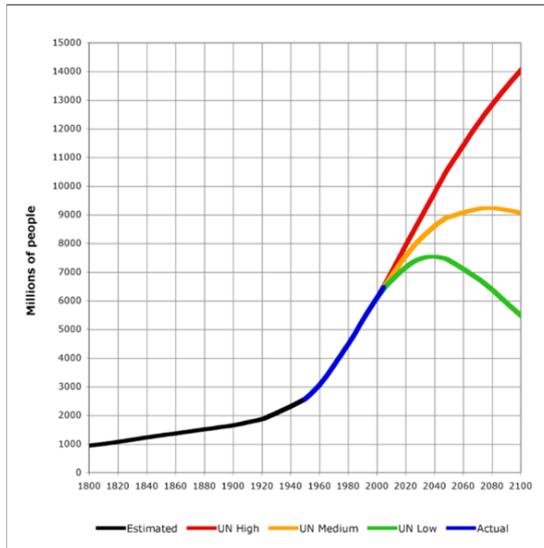
der Nachfrage entsprechen.

den Staatshaushalt nicht belasten.

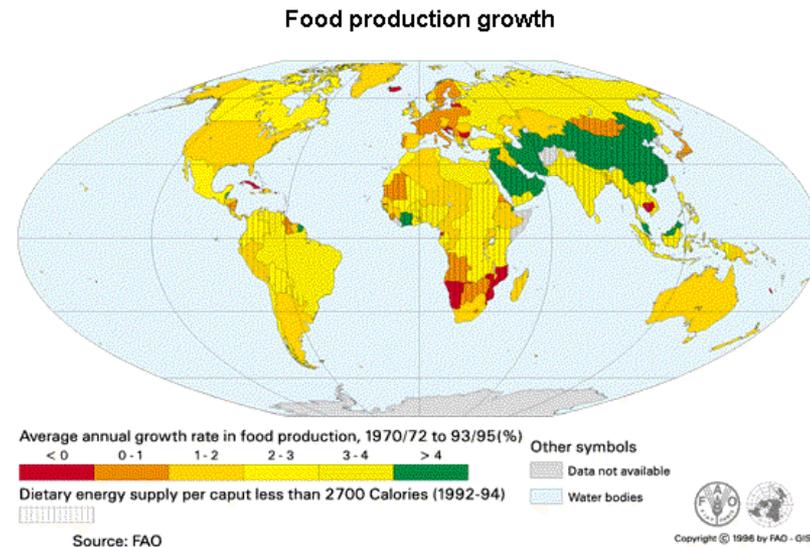
4. Künftige Herausforderung

«Bis zum Jahr 2050 wird die Welt doppelt so viele Nahrungsmittel produzieren müssen wie im Jahr 2000. Dazu wird ihr zwar die gleiche Menge Ackerland, jedoch weniger Wasser und andere Ressourcen zur Verfügung stehen. Auch der Klimawandel mit seinen Auswirkungen auf die Umwelt, in der Kulturpflanzen angebaut werden, stellt Landwirte vor neue Herausforderungen.»

Zweiter Weltzustandsbericht über **PGREL**, FAO, 2012



UN Population Growth Estimates
(Source: Dr. Alex McCalla & UN FAO)



5. Handlungsbedarf **PGREL**

1. **Erhaltung:** Es ist wichtig **PGREL** zu Erhalten um so den Optionswert dieser Ressource für künftige Bedürfnisse zu sichern.

2. **Nutzung der Besten:**

Es wichtig die besten **PGREL** zu nutzen, da diese dazu beitragen:

- mit wenig Input einen guten Output zu erzielen
- negative ökologische Nebeneffekte zu vermeiden (z.B. Pflanzenschutzmittel, Düngereinsatz, usw.) und so andere Ressourcen (Wasser, Energie, Boden,...) geschont werden können.

3. **Weiterentwicklung und Verbesserung:**

Die Weiterentwicklung von **PGREL** ist zur Befriedigung aktueller und künftiger Bedürfnisse wichtig.

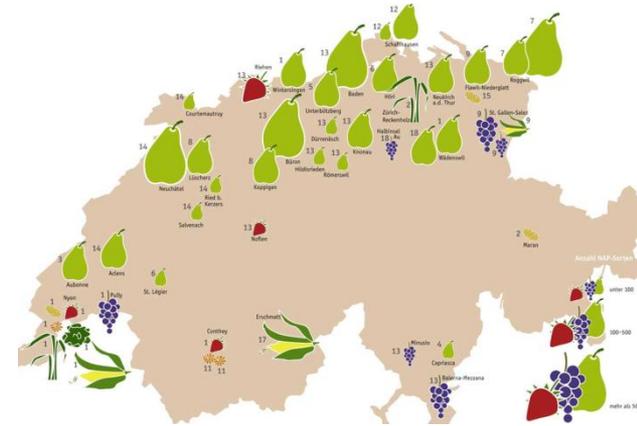


6. Massnahmen des Bundes Teil I

1. Projekte im Rahmen des NAP-PGREL:

- Inventarisierung und Identifizierung
- Erhaltung
- Weitere Massnahmen (Beschreibungen,...)

Adresse:  www.bdn.ch



2. Programme von Agroscope

- Genbank
- Züchtungsprogramme
- Forschung





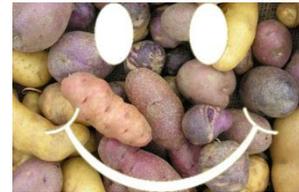
6. Massnahmen des Bundes Teil I

3. Geeignete gesetzliche Rahmenbedingungen:



- **Saatgutrecht:**

- geprüfte Sorten gewährleisten ein hohes Qualitätsniveau bei wichtigen Kulturarten
- Zugang zu modernen Sorten durch Anerkennung der geprüften Sorten des EU-Raumes
- Nischensortenregelung



- **Pflanzengesundheit:**

- Reduktion des Risikos für die Verschleppung von Krankheiten





6. Massnahmen des Bundes Teil I

UPOV

4. Internationale Abkommen:

- Sortenschutz: Schutz des geistigen Eigentums (Förderung der Innovation im Bereich der Pflanzenzüchtung)
- Zugangsregelung zu genetischen Ressourcen (IV-PGREL, CDB und Nagoya Protokoll)



The International Treaty
ON PLANT GENETIC RESOURCES FOR FOOD AND AGRICULTURE

5. Massnahmen der Direktzahlungen im Bereich der Biodiversität

- Tragen zur in-situ und on-farm Erhaltung und Nutzung bei

6. Weitere Projekte mit möglichen Synergien:

- AOC/GUB, PRE, Coaching-Beiträge, CH-Nationalfonds, Weitere....



7. NAP-PGREL und nachhaltige Nutzung Neue gesetzliche Grundlage (ab 2014)

Erhaltung und nachhaltige Nutzung von genetischen Ressourcen

Der Bund kann die **Erhaltung und die nachhaltige Nutzung** der genetischen Ressourcen **fördern**. Er kann Genbanken und Erhaltungssammlungen führen oder führen lassen und Massnahmen, wie die in-situ-Erhaltung, namentlich mit Beiträgen unterstützen.

Zugang zu den genetischen Ressourcen und Aufteilung der Vorteile

Soweit internationale Verpflichtungen bestehen, regelt der Bundesrat den Zugang zu den genetischen Ressourcen und die Aufteilung von Vorteilen, die aus der Nutzung solcher Ressourcen entstehen.

7. NAP-PGREL und nachhaltige Nutzung

Bisherige NAP-Projekte zur **Inventarisierung, Identifizierung, Erhaltung, Beschreibung** liefern wichtigen Grundlagen für eine nachhaltige Nutzung.

→ **Neu:**

?? Projekte zur nachhaltigen Nutzung ??
(ab NAP-Phase V, 2015-)



7. NAP-PGREL und nachhaltige Nutzung

Mögliche Anforderungen Projekte NN

- Initiative muss Verbesserungen auf ökologischer, ökonomischer und sozialer Ebenen der Nachhaltigkeit liefern.
- Initiative für die nachhaltige Nutzung muss von privater Basis initiiert sein und massgeblich von den künftigen potentiellen Nutzer mitfinanziert sein.
- Nutzung von Synergien zu anderen Massnahmen und Projekten usw.
- Zugang zu den PGREL muss rechtmässig geschehen sein (sMTA).
- Vorteile aus einer künftigen Nutzung sollen ausgeglichen werden.
- Initiative nicht dauerhaft von Unterstützung abhängig (keine Subventionen) → Marktpotential?
-



8. Diskussion, Ideen, Anregungen,...?

1. Warum sind alte Sorten verschwunden? Braucht es neue gute, resistente, effiziente, ertragsreiche Sorten? Erfüllen alte Sorten unsere heutigen und künftigen Bedürfnisse? Welche Sorten sollen genutzt werden?
2. Wie können/sollen alte Sorten/PGREL nachhaltig genutzt werden?
3. Was heisst für Sie nachhaltige Nutzung? Was können Sie tun?
4. Was kann/soll der NAP-PGREL unterstützen?

Ideen: → christian.eigenmann@blw.admin.ch



Vielen Dank!

