



**DER SCHLÜSSEL  
ZUM ÜBERLEBEN –  
bäuerliche Saatgutsysteme  
in Lateinamerika**

# Inhalt

## Netzwerke und Allianzen:

Wissensaustausch und Mobilisierung ..... Seite 4

## «Alianza Semillas de Identidad»

in Nicaragua ..... Seite 7

## Bäuerliche Saatgutbanken:

Erhaltung und Förderung des lokalen Saatgutes ..... Seite 11

## Bäuerliches Saatgut:

eine Antwort auf den Klimawandel ..... Seite 17

## Partizipative Garantiesysteme PGS:

Saatgutqualität sichern in Kolumbien ..... Seite 18

## Ausblick

..... Seite 23

Fotos: Luis A. Guzmán, Viviana Sánchez und SWISSAID



# Einleitung

Saatgut ist das kollektive Erbe der Völker. Durch Züchtung, Nachbau und Tausch haben Bäuerinnen, Bauern und indigene Gemeinschaften auf der ganzen Welt in Jahrtausende langer Arbeit eine unglaubliche Vielfalt an pflanzengenetischen Ressourcen geschaffen. Diese Diversität sichert langfristig unsere Ernährung und ermöglicht die Anpassung der Pflanzen und damit unserer Landwirtschaft an sich verändernde Umweltbedingungen. Dies ist gerade im Hinblick auf den Klimawandel von grosser Bedeutung.

Diese Saatgutvielfalt ist bedroht: Gemäss der FAO (Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen) sind in den vergangenen 100 Jahren weltweit 75% aller Sorten verloren gegangen. Denn die ehemals bäuerliche Produktion von Saatgut befindet sich zunehmend in den Händen grosser Konzerne – sie diktieren, was auf unsere Teller gelangt. Mit der Anmeldung von Patenten privatisieren sie die genetischen Ressourcen und kontaminieren mit ihren gentechnisch veränderten Sorten das bäuerliche Saatgut<sup>1</sup>. Nur drei Agrarkonzerne kontrollieren inzwischen mehr als 60 Prozent des internationalen Marktes für Pestizide und Saatgut. Mit geballter

Macht und durch gezieltes Lobbying wächst ihr Einfluss auf die Politik. Meist ohne die betroffene Bauernbevölkerung miteinzubeziehen oder zu informieren, verabschieden Länder restriktive Saatgut- und Sortenschutzgesetze, die in erster Linie der Saatgutindustrie dienen und die freie Zirkulation des bäuerlichen Saatgutes einschränken.

Die bäuerlichen Gemeinschaften sind sich dieses Problems zunehmend bewusst und setzen sich weltweit dafür ein, die Produktion unserer Nahrungsmittel nicht aus den Händen zu geben und dem Verlust der Agrobiodiversität Einhalt zu gebieten. Kolumbien und Nicaragua erhalten und fördern mit der von SWISSAID getragenen «Campaña Semillas de Identidad» das traditionelle Saatgut, das von Bauern und Bäuerinnen gezüchtet und an die lokalen Umweltbedingungen angepasst wird. Die Kampagne stellt den Zugang der Bauernfamilien zu lokalem Saatgut in hoher Qualität sicher, wahrt ihre Autonomie bei der Produktion und leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Ernährungssouveränität und -sicherheit. In dieser Broschüre stellt SWISSAID Initiativen zur Erhaltung und Förderung der Saatgutvielfalt vor, welche gerade in Zeiten des Klimawandels wichtige Perspektiven bieten für eine zukunftsfähige, agroökologische Landwirtschaft über Landesgrenzen hinweg.

<sup>1</sup> Bäuerliches Saatgut: Traditionelle, lokale und einheimische Sorten, sowie offen abblühende Sorten, welche bereits seit mehreren Jahren von den Bauern vor Ort angebaut werden.

## Netzwerke und Allianzen: Wissensaustausch und Mobilisierung

Mit der Campaña Semillas de Identidad haben SWISSAID Nicaragua und Kolumbien ein gemeinsames Instrument geschaffen, das sich der Erhaltung und Förderung des bäuerlichen Saatguts und damit der Agrobiodiversität widmet. Ein wichtiges Ziel dabei ist der Aufbau mehrerer Netzwerke von Saatguthüterinnen<sup>2</sup>, die verschiedene Sorten von Saatgut erhalten, vermehren, verbreiten, züchten und untereinander Wissensaustausch pflegen. Die Aktivitäten der Netzwerke sind eng verknüpft mit den im anschliessenden Kapitel beschriebenen bäuerlichen Saatgutbanken<sup>3</sup>, wo Ausleihe, Tausch und Verkauf des bäuerlichen Saatgutes organisiert wird, Qualitätsstandards bei der Produktion und Lagerung festgelegt und partizipative Garantiesysteme (PGS) eingeführt werden. Auf nationaler Ebene schliessen sich die Netzwerke zu politisch schlagkräftigen Allianzen zusammen, die für das bäuerliche Saatgut einstehen.

<sup>2</sup> Saatguthüterinnen und Saatguthüter: Kennen, erhalten und selektionieren lokale Sorten und tragen damit zur Saatgutvielfalt bei. Sie tauschen Saatgut und geben Wissen weiter. Damit haben sie eine gewisse Sonderstellung in ihrer Gemeinschaft (früher war hingegen jeder Bauer auch ein Saatguthüter).

<sup>3</sup> Bäuerliche Saatgutbanken: Ort, an dem bäuerliches Saatgut erhalten, gelagert, getauscht, ausgeliehen und verkauft wird. Ist dezentral, auf Dorfebene organisiert und versorgt die umliegenden Bauernfamilien mit qualitativ hochwertigem bäuerlichem Saatgut.



### Strategie der Netzwerke:

1. Am Anfang steht der **Zusammenschluss der Saatguthüterinnen** zu lokalen Netzwerken bzw. die Gründung von dörflichen Saatgutbanken.
2. Die in Netzwerken und Saatgutbanken organisierten Bäuerinnen und Bauern definieren ihre **Ziele und Prinzipien**.

**Ziele:** Erhaltung, Tausch, Vermehrung des bäuerlichen Saatgutes, Priorisierung von Sorten, Koordination, Kommunikation und Arbeitsplanung.

**Prinzipien:** agroökologischer Anbau und Lagerung – kein Einsatz von Pestiziden, Sicherung der Ernährungssouveränität, Erhaltung und Förderung der genetischen Vielfalt, freier Austausch des bäuerlichen Saatgutes, Schutz der natürlichen Ressourcen und des traditionellen Wissens.



3. **Bestandesaufnahme und Inventar** des bäuerlichen Saatgutes durch die Netzwerke in Zusammenarbeit mit den Bauernfamilien: Regelmässig stattfindende, standardisierte Aufnahme und Auswertung oder Studie zur Erfassung der bei Familien und in der Dorfgemeinschaft vorhandenen Sorten. Dient dem Überblick über das vorhandene Saatgut und der Bewahrung der genetischen Vielfalt. Für einige Kulturen wird eine entsprechende Erhebung auf nationaler Ebene koordiniert. Für Mais konnten beispielsweise in Kolumbien 400 Sorten eruiert werden, wovon aber 60% selten oder bereits verloren sind.
4. **Partizipative Charakterisierung** von weit verbreiteten Sorten: Physiologische und ökologische Eigenschaften der Sorten und Merkmale zur Unterscheidbarkeit werden festgehalten. Das Wissen rund um die Sorten, wie z.B. der Geschmack, die Lagerfähigkeit, der Produktionszyklus, die Ertragsleistung, die Anpassungsfähigkeit an klimatische Bedingungen etc., wird gesammelt und verfügbar gemacht.
5. **Gemeinschaftliche Diagnose:** Folgt auf das Inventar und hat zum Ziel, Strategien für Erhaltung und Förderung des vorhandenen Saatgutes zu entwickeln. Es geht beispielsweise um die Produktionsplanung, Lagerung und Qualität



des Saatgutes, den Kauf und Verkauf inkl. Preisbildung, das Kontaminierungsrisiko durch gentechnisch veränderte Sorten.

6. **Wiedergewinnung, Erhaltung, Züchtung, Vermehrung und Verbreitung:** Saatguthüter vermehren ihre eigenen Sorten oder unterstützen andere Saatguthüterinnen dabei. Neue Sorten werden gezüchtet. Kampagnen werden mit dem Ziel durchgeführt, jedes Jahr hauptsächlich eine Sorte innerhalb eines Netzwerkes zu vermehren und dies mit Öffentlichkeitsarbeit zu verknüpfen. Allianzen mit Restaurants und Supermärkten, Rezeptentwürfe und Medienarbeit sind mögliche Kampagnenelemente. Weiter werden lokale und regionale Saatguttauschbörsen organisiert, bei denen die Bauern und Bäuerinnen ihre eigenen Saatgutsorten präsentieren und mit anderen austauschen können. Aber auch der Verkauf von bäuerlichem Saatgut ist wichtig und trägt zu ökonomisch stabilen Netzwerken bei.

7. **Politisches Lobbying für Anerkennung und Schutz des lokalen Saatguts.** Gemeinsam mit anderen Organisationen bildet die Campaña Semillas de Identidad eine nationale Saatgut-Allianz, die sich auf lokaler, regionaler und nationaler Ebene mit vielfältigen Aktionen politisches Gehör verschafft. Unter anderem beteiligt sich die Allianz an der Ausarbeitung politischer Vorstöße und saatgutfreundlicher Gesetzgebungen. Eine wichtige Strategie besteht zudem darin, Gemeinden zur Deklaration als «gentechfreies Territorium» zu bewegen, um der Ausbreitung von gentechnisch verändertem Saatgut einen Riegel vorzuschieben.

### Saatgutnetzwerke in Zahlen (2018)

	Nicaragua	Kolumbien
Regionale Netzwerke	5 regionale (270 Dörfer)	15
Involvierte Regionen	12	10
Lokale Organisationen	72	67
Saatguthüter	160	400
Bäuerliche Saatgutbanken	410	76
Involvierte Familien	7000	3900



### «Alianza Semillas de Identidad» in Nicaragua:



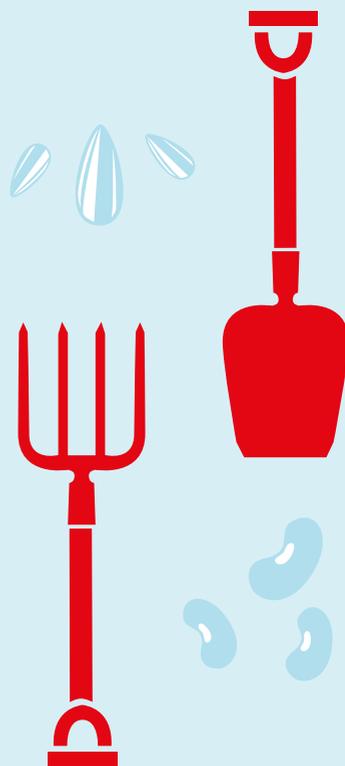
Die Allianz hat ihre Basis in nationalen und lokalen, zivilgesellschaftlichen oder bäuerlichen Organisationen, in den 410 dörflichen Saatgutbanken und ihren regionalen Netzwerken. Sie legt Wert darauf bäuerliches Saatgut mit einer breiten Themenpalette zu verknüpfen und so das Interesse unterschiedlicher Organisationen zu wecken, bestehende Aktionen zu koordinieren und einen gemeinsamen Lernprozess in Gang zu setzen. Zu den Schwerpunkten gehören neben Saatgut Ernährungssouveränität, Agroökologie, Risiken von Gentechnologie in der Landwirtschaft, Biodiversität, gesunder Konsum und Transparenz gegenüber den Konsumenten.

Die Allianz ist in zwölf Regionen des Landes mit eigenen Sektionen vertreten, deren Mitglieder lokale Organisationen sind. Diese lokale und regiona-

le Verankerung ist für das politische Lobbying von grosser Bedeutung, denn die damit verbundene praktische Erfahrung bringt der Allianz viel Glaubwürdigkeit. Die Sektionen stellen Vertreterinnen und Vertreter, welche die Verbindung herstellen zu der auf nationaler Ebene tätigen Koordinationsgruppe der Allianz. Jährliche Aktionspläne auf regionaler und nationaler Ebene werden erarbeitet und durch lokale Organisationen und mit Einbezug der Bäuerinnen und Bauern umgesetzt.

Zu den Aktionsfeldern der Allianz gehören die Förderung des bäuerlichen Saatgutes und der Agroökologie, die Mobilisierung der betroffenen Akteure, Kommunikation und auf Evidenz gestütztes politisches Lobbying.

## Aktionsfelder der Allianz «Semillas de Identidad»



### Förderung des bäuerlichen Saatgutes:

- Erstellung eines nationalen Inventars des bäuerlichen Saatgutes in Zusammenarbeit mit PCaC-UNAG (nationale bäuerliche Organisation) und den Bäuerinnen und Bauern. Dabei wurde eine extrem grosse Vielfalt, aber auch eine genetische Erosion festgestellt. Viele Sorten waren kurz vor dem Verschwinden, in vielen Regionen gab es kein bäuerliches Saatgut mehr.
- Gefährdete Sorten werden durch die in der Allianz organisierten Bauern und Bäuerinnen sowie in den dörflichen Saatgutbanken vermehrt.
- 85 bäuerliche Bohnen- und Maissorten aus 45 Dörfern, resp. fünf Gemeinden, wurden zusammen mit der Universidad Agraria de Nicaragua untersucht.
- Züchtung von aus bäuerlichem Saatgut hervorgehenden, neuen und besseren Sorten durch Bauern und Bäuerinnen.
- Leitlinien für die agroökologische Produktion von Mais- und Bohnensaatgut wurden erarbeitet, um die Produktion von und den Zugang zu Qualitätssaatgut durch Bauernfamilien zu fördern.

### Mobilisierung zum Austausch von Saatgut und Wissen:

- Organisation von Workshops und Foren in Gemeinden, Regionen und auf nationaler Ebene.
- Nationale und regionale Saatguttauschbörsen sowie Märkte für agroökologische Produkte.
- Organisation von Karawanen zum Austausch zwischen den Bauernorganisationen.

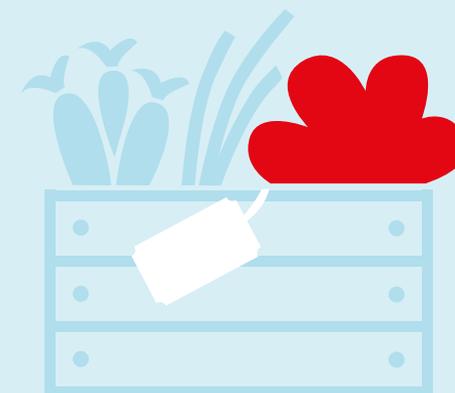


### Kommunikation:

- Systematisierung von Praktiken und Wissen um Evidenz zu schaffen für die Bedeutung und das Potenzial des bäuerlichen Saatgutes und gegen die Einführung von gentechnisch verändertem Saatgut.
- Produktion und Bereitstellung von Informationsmaterial (Flyers, Werbespots Radio, TV, Zeitung etc.).
- Durchführung von Pressekonferenzen und Workshops für Journalisten.
- Schulung von bäuerlichen Mediensprechenden in den Sektionen: Lokale Personen, die sich seit langem für die Thematik engagieren, eine grosse Fachkenntnis im Bereich bäuerliches Saatgut haben und sich gegen die Einführung von Gentechnik in der Landwirtschaft wehren. Durch ihre Rolle und Position stossen sie bei Medien, Regierungsvertretern, Universitäten und anderen bäuerlichen und privaten Organisationen auf grössere Akzeptanz.

### Lobbying:

- Lobbying für bäuerliches Saatgut wird auf der lokalen, regionalen und nationalen Ebene betrieben. Treffen und Debatten mit Bürgermeister, Gemeinderäten, Parlaments-, Regierungs- und Verwaltungsmitgliedern sowie internationalen Institutionen wie der FAO finden regelmässig statt.
- Lancierung von Petitionen bzgl. Saatgutgesetzgebungen und Verordnungen.
- Teilnahme an Vernehmlassungen (z.B. für Revision des Saatgutgesetzes, des Biodiversitätsgesetzes, technische Richtlinie für Agroökologie).
- Vorstösse zur Schaffung von neuen politischen Instrumenten und deren Umsetzung.

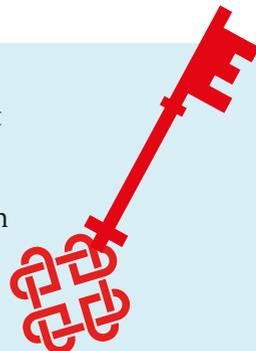


## Bisherige Erfolge der Allianz:

- ✓ Der Staat anerkennt die Bedeutung von bäuerlichem Saatgut und hat ein eigenes Programm zur Förderung des lokalen Saatgutes geschaffen.
- ✓ Ein Gesetz zur Förderung der Agroökologie, das auch den Import von genetisch verändertem Saatgut verbietet, wurde verabschiedet.
- ✓ Dank der Arbeit der Allianz gibt es heute in Nicaragua über 135 Maissorten, 147 Bohnensorten, 31 andere Leguminosen, 39 Hirse- und Sorghum- und 16 Reissorten, die registriert und vor dem Verschwinden geschützt sind.
- ✓ Über 400 dörfliche Saatgutbanken, denen im Schnitt je 18 Familien angegliedert sind, versorgen über 7'000 Familien mit hochwertigem Saatgut. Zudem bestehen 40 Saatgutzentren, welche für die in-situ-Erhaltung<sup>4</sup> der genetischen Vielfalt einer Region zuständig sind und eine grosse Vielfalt an Sorten lagern, sie regelmässig erneuern und eine hohe Keimfähigkeit sicherstellen.
- ✓ Über 40 neue Sorten werden abgestimmt auf die Bedürfnisse der Bauernfamilien gezüchtet (Trockenheitsresistenz, kurze Reifezeit etc.). Diese Arbeit wird von den Bäuerinnen und Bauern in Zusammenarbeit mit der Universidad Agraria de Nicaragua selbst ausgeführt: Bereits über 50 Bauern arbeiten in der Saatgutzucht und geben ihr Wissen weiter. Die Resultate sind erfolgsversprechend. So konnten einige traditionelle Bohnensorten so weitergezüchtet werden, dass ihr Ertrag um das zweifache über dem nationalen Durchschnitt liegt.
- ✓ Die Bedeutung des bäuerlichen Saatgutes in Zeiten des Klimawandels kann dank partizipativen Forschungsprojekten von bäuerlichen Organisationen (PCaC-UNAG) mit der Universidad Agraria de Nicaragua aufgezeigt werden. Bauernfamilien testen Saatgut auf ihren Feldern und identifizieren Sorten, die sich gut an unterschiedliche klimatische Bedingungen anpassen.

<sup>4</sup> In-situ Erhaltung: Erhaltung von Saatgut in seiner natürlichen Umgebung resp. in der Umgebung in dem es seine besonderen Eigenschaften entwickelt hat. Im Gegensatz dazu steht die ex-situ Erhaltung: wo Saatgut in Genbanken ausserhalb seiner natürlichen Umgebung erhalten wird (CBD; SR 0.451.43).

Als wichtigster Schlüssel zum Erfolg sieht die Allianz ihre breite Basis, die ständige Bereitschaft zum Dialog und das Führen eines positiven Diskurses, der Alternativen und Lösungsvorschläge aufzeigt.



## Bäuerliche Saatgutbanken: Erhaltung und Förderung des lokalen Saatgutes

Ein wichtiges Element der Saatgutnetzwerke sind die bäuerlichen, dörflichen Saatgutbanken, in denen die in-situ Erhaltung, die Lagerung, der Tausch, die Ausleihe, aber auch der Verkauf des bäuerlichen Saatgutes stattfindet. Dank ihrer dezentralen Struktur garantieren sie die Versorgung der benachbarten Bauernfamilien und Dörfer mit qualitativ hochwertigem bäuerlichem Saatgut. Dörfliche Saatgutbanken sind ein Instrument, das die Produktion, Erhaltung und Kontrolle über das bäuerliche Saatgut und das damit verbundene Wissen in die Hände der Bäuerinnen und Bauern zurückbringt. Es richtet sich damit gegen die Privatisierung und die vom Staat

kontrollierte Zertifizierung, die bäuerliches Saatgut häufig ausschliesst. Die bäuerlichen Saatgutbanken arbeiten mit offen abblühenden<sup>5</sup>, lokalen<sup>6</sup> Sorten und ermöglichen dadurch eine an den Klimawandel angepasste ökologische Landwirtschaft. Hybrid-Saatgut oder gentechnisch modifiziertes Saatgut gelangt nicht in die Saatgutbanken.

<sup>5</sup> Offen abblühend: Natürliche Befruchtung lässt Samen entstehen, der zur Wiederaus-saat gebraucht werden kann.

<sup>6</sup> Lokale Sorten sind einerseits einheimische Sorten, andererseits Sorten, welche bereits seit mehreren Jahren vor Ort angebaut werden.

Die meisten Bauern und Bäuerinnen in Kolumbien und Nicaragua haben immer wieder schlechte Erfahrungen mit industriellem, zertifiziertem Saatgut gemacht (z.B. schlechte Keimfähigkeit). Dieses wird zwar durch Förderungsprogramme der Regierung oft gratis verteilt, ist aber häufig ungeeignet für die vorherrschenden ökologischen Bedingungen. Trotzdem brachte das Versprechen von Fortschritt und hohen Erträgen dem industriellen Saatgut einen guten Ruf. Dank den Investitionen von SWISSAID in die bäuerlichen Saatgutbanken konnte ein Paradigmenwechsel unter der Bauernbevölkerung erzielt werden. Heute verteidigen die Bauernfamilien ihr auf das lokale Klima bestens angepasste und stabile Erträge liefernde Saatgut und das Recht, ihre Sorten verkaufen zu dürfen.

Die mit dem Aufbau und Unterhalt der Saatgutbanken verbundenen Prozesse wirken sich positiv auf die Organisation der Dörfer aus. Es können Arbeitsplätze entstehen und Einkommen generiert werden. Dies insbesondere dort, wo sich Bauern oder Bäuerinnen in der Saatgutzüchtung spezialisieren, gezielte Selektionszüchtung betreiben und auch neue Sorten züchten. Die Saatgutproduktion kann ausserdem jungen Menschen eine Alternative zur Abwanderung bieten.

Durch die Arbeit der Saatgutbanken werden verschwundene Sorten wiederentdeckt und vermehrt. Zusammen mit den Bemühungen neue Sor-

ten zu züchten sowie dem Tausch von Saatgut zwischen Banken und an Saatgutbörsen, trägt dies zu einer Vergrößerung der Agrobiodiversität bei. Der Fokus auf Grundnahrungsmittel wie Reis, Mais, Kartoffeln und Bohnen verbessert die Ernährungssicherheit der Bauernfamilien. Durch den agroökologischen Anbau und die Lagerung des bäuerlichen Saatgutes erhöht sich auch die Qualität der Nahrungsmittel. Darüber hinaus sind diese Sorten eng mit der indigenen und bäuerlichen Kultur verbunden, da sie zur Herstellung verschiedener traditioneller Lebensmittel verwendet werden.



## Aufgaben der bäuerlichen Saatgutbanken:

1.

**Definition der Organisationsform:**  
Erarbeitung eines internen Reglements, Bestimmung eines dörflichen Komitees und Koordinators.

Die Funktionsweise gestaltet sich normalerweise so, dass die Saatgutbanken den Bauern und Bäuerinnen eine gewisse Menge Saatgut ausleihen, diese dann aber nach der Ernte die doppelte Menge zurückgeben. Dadurch wachsen die Reserven an, immer mehr Familien können versorgt werden und der langfristige Betrieb der Saatgutbanken wird sichergestellt, selbst wenn in einem Jahr Ernteauffälle zu beklagen sind.

2.

**Führung verschiedener Register:**  
Saatgutproduzenten, Inventar und Charakterisierung der für die Saatgutbank produzierten Sorten, Kontrolle des ein- und ausgehenden Saatgutes, An- und Verkauf, Saatgut-Kredite und -Zahlungen von Produzenten, Qualitätskontrolle.

3.

Erstellung eines **Leitfadens** für agroökologische Produktion von Saatgut ohne Pestizide und Kunstdünger, Ernte und Lagerung, inkl. Vereinbarungen für Leihe, Tausch und Verkauf.

4.

**Buchhaltung** (Ausgaben, Einnahmen), Preise für Saatgut richten sich nach den Produktionskosten.

5.

**Qualitätskontrollen:** Messung des Feuchtigkeitsgehalts und der Keimrate (Beispiel siehe unten) des eingehenden Saatguts, Kontrolle physischer Verunreinigungen (max. 5% zugelassen von Saatgutbank) und Aussortierung von beschädigtem (Krankheiten, Insekten) oder missgestaltetem Saatgut.

6.

**Etikettierung** des Saatgutes: Name des Produzenten, Sorte, Menge, Produktionsort, Sammel-/Erntedatum, zu erwartende Keimrate.

7.

**Natürliche Behandlung** des Saatgutes zur Eliminierung von Schädlingen und Krankheiten (Beispiele siehe unten). Dies fördert auch eine erfolgreiche Keimung des Saatgutes.

8.

**Trocknung** (falls nötig) und Lagerung des Saatgutes. Idealer Feuchtigkeitsgehalt liegt bei 10-13%. Je nach Klima werden mit Solarenergie betriebene Trockner eingesetzt.

9.

**Unterstützung** der Bauern bei der Züchtung von verbesserten lokalen Sorten. Bereits durch einfache Methoden wie die Selektion der "richtigen" Pflanzen kann eine rasche Steigerung der Saatgutqualität erreicht werden.

10.

**Wissens- und Erfahrungsaustausch:** Verbreitung von Informationen zu Bauernrechten (z.B. Art. 9 des Internationalen Vertrags über pflanzengenetische Ressourcen ITPGRFA) und Recht auf Nahrung (höher als Recht auf geistiges Eigentum).

11.

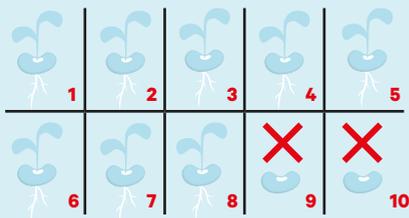
**Kontakte** zu unterstützenden Organisationen, nationalen Netzwerken und Medien unterhalten.

### Messung der Keimrate:

Eine Saatgutprobe wird regelmässig ausgesät und dann überprüft, wie viele der Samen keimen.

### Keimrate:

**80% = 8 von 10 Samen keimen.**



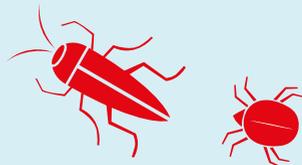
### Technische Anforderungen an Saatgutbanken:



Dörfliche Saatgutbanken müssen so errichtet werden, dass sie eine möglichst stabile und kühle Innentemperatur haben.

Um die Temperatur und Feuchtigkeit zu regulieren sind die verwendeten Materialien (z.B. Lehm, Strohdach), die Grösse (eher klein), die Lage (im Schatten) und die Lagerbehälter (z.B. kleine Tongefässe) entscheidend.

### Methoden zur Eliminierung von Schädlingen und Krankheiten von Saatgut:



- Saatgut für 5-8 Tage **einfrieren**
- Saatgut **sauerstofffrei** verschliessen (z.B. mit Kerze in verschlossenem Behälter)
- Saatgut mit **Methan** behandeln: Gas von fermentiertem Mist durch einen Schlauch zirkulieren lassen (Achtung Ventil nötig, sonst Explosionsgefahr)
- Saatgut mit **Asche, Kieselgel, verbranntem Ton oder Kreidepulver** bestäuben
- Saatgut mit **10%-Chlorlösung** während 15 Minuten behandeln, danach abwaschen und trocknen
- Saatgut in **Kamille-, Baldrian- oder Knoblauch-Chili-Sud** einlegen, trocknen danach nicht nötig
- **Desinfektion** mit biologischen Produkten wie Bacillus thuringiensis oder Trichoderma



## Bäuerliches Saatgut: eine Antwort auf den Klimawandel



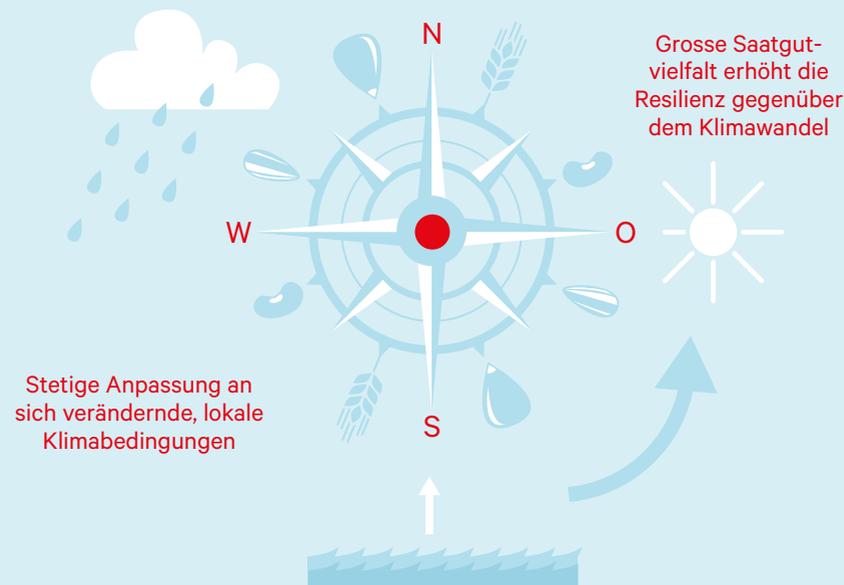
Der Klimawandel stellt die Landwirtschaft vor riesige Herausforderungen. Dürreperioden, Temperaturextreme, unregelmässige und unberechenbare Regenfälle erschweren die Produktion von Nahrungsmitteln.



Das bäuerliche Saatgut ist ein Schlüsselfaktor im Umgang mit dem Klimawandel. In Nicaragua beispielsweise züchten Bäuerinnen und Bauern neue Sorten, die den veränderten Klimabedingungen besser angepasst sind.

### Bäuerliches Saatgut...

- ✓ ist offen abblühend und wird jedes Jahr neu ausgesät.
- ✓ wird in-situ erhalten und bleibt dadurch, im Gegensatz zu Genbanken, in seiner natürlichen Umgebung.
- ✓ wird vor Ort gezüchtet und lokal angebaut, was zur Sortenvielfalt beiträgt.
- ✓ ist heterogen und genetisch vielfältig.
- ✓ ist auf einen agroökologischen, vielfältigen Anbau und nicht auf Monokulturen ausgerichtet. Dadurch ist es resistenter als industrielles Saatgut.





## Partizipative Garantiesysteme PGS: Saatgutqualität sichern in Kolumbien

In Kolumbien regelt die Resolution 3168 von 2015 den Umgang mit Saatgut, dessen Zertifizierung und Inverkehrbringung. Wer zertifiziertes Saatgut produzieren oder verkaufen will, muss damit vorgegebene Qualitätsstandards wie Sortenreinheit, Gesundheit, Keimfähigkeit erfüllen und sich registrieren lassen. Es können jederzeit durch die zuständige staatliche Stelle Kontrollen durchgeführt werden. Das Gesetz schreibt zudem vor, dass nur zertifiziertes Saatgut durch registrierte Produzentinnen und Produzenten in Umlauf gelangen darf. Diese durch den Staat geforderte und kontrollierte Zertifizierung missachtet die Rechte der Bauern und Bäuerinnen<sup>7</sup>, verhindert die freie Zirkulation des bäuerlichen Saatgutes und gefährdet somit die Ernährungs-

souveränität der kolumbianischen Bevölkerung. So wurden 2010 beispielsweise 2'200 Tonnen Reissaatgut durch die kolumbianische Regierung beschlagnahmt und teilweise zerstört. Die Resolution 464 «Agricultura Campesina Familiar y Comunitaria» von 2017 schafft neue Voraussetzungen: Sie anerkennt das bäuerliche Saatgut und spricht den Bauernfamilien das Recht zu, ihr Saatgut zu erhalten, zu vervielfältigen und zu verkaufen, ohne einer staatlichen Kontrolle und Zertifizierung zu unterliegen.

<sup>7</sup> Art. 9 des internationalen Vertrags über pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft sowie UNO-Deklaration zum Schutz der Rechte von Bauern und Bäuerinnen.

Eine Alternative zur staatlichen Saatgutzertifizierung bieten die Partizipativen Garantiesysteme (PGS). PGS wurden in den 90er Jahren entwickelt und gelten weltweit als alternatives Modell zur teuren Bio-Zertifizierung durch Drittparteien, das somit auch Kleinbauernfamilien zugänglich ist. PGS sind Qualitätssicherungssysteme, die sich auf das Produkt und den Prozess erstrecken – namentlich Produktion, Verteilung, Verkauf und Konsum. Sie sind hauptsächlich auf den lokalen Markt ausgerichtet und basieren auf der aktiven Partizipation der Bauern und Bäuerinnen, Konsumenten und anderen betroffenen Akteuren. Dadurch kann Vertrauen in die landwirtschaftliche Produktion geschaffen, der Dialog, soziale Netzwerke und eine solidarische Verantwortung gestärkt sowie ein intensiver Wissensaustausch und Lernprozess gefördert werden. PGS sind wichtige Instrumente zur Formulierung klarerer Qualitätsziele der

### Aufbau des Partizipativen Garantiesystems PGS

1. Zusammenschluss von Basisorganisationen: bäuerliche Organisationen + Konsumenten
2. Festlegung von Abläufen, Normen, Standards durch Teilnehmende
3. Dokumentation des Systems und seiner Abläufe
4. Mechanismus zur Sicherstellung der Einhaltung der Vereinbarungen durch die Produzentinnen und Produzenten
5. Definierte und klare Konsequenzen für die Nichteinhaltung von Vereinbarungen
6. Qualitätsgarantie durch Kennzeichnung, z.B. mit Label oder Etiketten

### Schriftliche Dokumentation des PGS

Saatgutproduktion	Betrieb Saatgutbank	Lagerung des Saatgutes	PGS
Produktionsprotokoll	Internes Reglement zum Betrieb der Saatgutbank	Leitfaden für die Lagerung des Saatgutes	Handbuch
Information zu Schädlingen und Krankheiten	Betriebsprotokolle	Registrierung von Herkunft und Produktionssystem des Saatgutes	
Inventar des produzierten Saatgutes	Protokolle Keimtest und Vitalität	Register der Saatgutproduzenten und des Saatgutvertriebs	

agroökologischen Produktion und des Rechts auf Anerkennung der Agrarprodukte, welche nach diesen Standards produziert werden.

SWISSAID Kolumbien hat gemeinsam mit der Organisation MAELA (Movimiento Agroecológico de América Latina y El Caribe) innerhalb der Campaña Semillas de Identidad ein PGS-System für Saatgut entwickelt und wendet dieses nun erfolgreich an. Durch die Beteiligung von Bauern und Bäuerinnen, Saatguthütenerinnen, Agroökologie-Promotoren, den dörflichen Saatgutbanken und Saatgut-Netzwerken, verschiedenen

Organisationen und Konsumenten wurde mit PGS ein Evaluationsinstrument für das bäuerliche Saatgut geschaffen. Kernelement ist, die Einhaltung von Qualitätsstandards zu garantieren. Verschiedene Instrumente verifizieren, dass gemeinsam definierte Normen und Abläufe befolgt werden. Praktische Abläufe und Resultate schriftlich festzuhalten, ist dabei von grosser Bedeutung. Durch Labels, Zertifikate oder Verträge kann die Qualität des Produktes gekennzeichnet werden. Der gesamte Prozess wird durch die verschiedenen involvierten Saatgut-Netzwerke kontrolliert.

### Kontrollprozess der Saatgutnetzwerke



### Qualitätsnormen nach PGS:

Als eine der wichtigsten Etappen gilt die partizipative Definition der Qualitätsmerkmale, welche die Produktion des bäuerlichen Saatgutes garantieren muss. Diese werden gemeinsam mit den bäuerlichen Saatgutbanken festgelegt. Bäuerliches Saatgut unter PGS muss gemäss der Campaña Semillas de Identidad fünf Qualitätsnormen erfüllen:

1. **Gesundheit, Robustheit und Ertrag:** Saatgut muss robust sein, von gutem Ertrag und hoher Keimfähigkeit und frei von Verunreinigungen und Beschädigungen (z.B. durch Schädlinge und Krankheiten).
2. **Herkunft und Adaption:** Saatgut muss angepasst sein an die lokalen Bedingungen resp. lokales bäuerliches Saatgut sein (kein Saatgut, das mit geistigen Eigentumsrechten geschützt ist).
3. **Reproduktionsfähigkeit und ökologischer Anbau:** Saatgut muss ökologisch angebaut und offen abblühend resp. samenfest sein (z.B. keine kommerziellen Hybride).
4. **Gentechnikfrei:** Saatgut muss frei von Kontamination durch genetisch verändertes Saatgut sein.
5. **Anschluss an Saatgutbanken:** Saatgut muss in lokalen Saatgutbanken mit entsprechender technisch-fachlicher Begleitung gelagert werden.

## Qualitätsprüfung anhand von Unterkriterien

Die fünf Qualitätsnormen werden anhand von weiteren Kriterien detaillierter beschrieben, mit denen die Qualität durch das PGS überprüft und garantiert wird. Die zentralen Akteure sind die in die Arbeit der dörflichen Saatgutbanken involvierten Bäuerinnen und Bauern.

### Unterkriterien:

#### Gentechfreies Saatgut:

- ✓ Vorkommen von Anbaugebieten mit GM-Pflanzen ist bekannt – ausserhalb dieser Gebiete ist das Kontaminationsrisiko klein.
- ✓ Wenn eine Kontaminierung vermutet wird, werden Stichproben durchgeführt.

#### Lokales bäuerliches Saatgut:

- ✓ Die Sorte muss von einem Bauern, einer Bäuerin angepflanzt werden
- ✓ Die Herkunft und Geschichte der Sorte ist bekannt
- ✓ Das Netzwerk definiert, nach wie vielen Jahren im Anbau eine Sorte als lokal betrachtet wird. Mindestzeit sind aber drei Jahre.



#### Ökologischer Anbau und offen abblühend:

- ✓ Räumliche Distanz zu konventionellen Produktionsflächen
- ✓ Vermeidung von Kreuzung der Sorten durch räumliche und zeitliche Trennung
- ✓ Offen abblühend (Insekten müssen vorhanden sein)
- ✓ Keine chemischen Pflanzenschutzmittel
- ✓ Gebrauch von qualitativ hochwertigem biologischen Dünger, angepasst auf die jeweiligen Bedürfnisse der Kulturen
- ✓ Anwendung bodenschonender Techniken



## Ausblick

Von der Saatgutvielfalt hängt nicht weniger als die Zukunft unserer Landwirtschaft und unserer Ernährung ab. Die Campaña Semillas de Identidad sorgt dafür, dass das Saatgut in Kolumbien und Nicaragua in den Händen der Bäuerinnen und Bauern bleibt und die Vielfalt erhalten werden kann. Angesichts des grossen Verlusts der Agrobiodiversität weltweit, der verheerenden Auswirkungen des Klimawandels und des wachsenden Saatgutmonopols einiger weniger transnationaler Konzerne hat diese Aufgabe Priorität. Die Campaña Semillas de Identidad beweist, dass agroökologisch angebautes, bäuerliches Saatgut sich besonders gut an die unterschiedlichen lokalen klimatischen und ökologischen Bedingungen

anpasst und damit die Ernährung der Familien sichert. Auch genügt es den Qualitätsanforderungen des Marktes und der Bauernfamilien, die Saatgut für ihre Dörfer produzieren – das zeigen innovative Ansätze wie die Partizipativen Garantiesysteme PGS. Die Campaña Semillas de Identidad leistet durch die bäuerlichen Saatgutbanken und ihre Netzwerke einen immensen Beitrag zur Ernährungssouveränität und zur Erhaltung der pflanzengenetischen Ressourcen. Insbesondere Frauen selektionieren für die Ernährung ihrer Familien und den Markt das beste Saatgut und erhalten damit die Saatgutvielfalt, das kollektive Erbe der Völker. Ein Modell, das Zukunft hat – weltweit.





**SWISSAID**

Schweizerische Stiftung für  
Entwicklungszusammenarbeit

Lorystrasse 6a  
CH-3000 Bern 5  
+41 (0)31 350 53 53  
info@swissaid.ch  
www.swissaid.ch

**VERÄNDERUNGEN,  
die bleiben.**