

# Die Saatgutkarte

## NAHRUNG, BAUERN UND DER KLIMAWANDEL

### ERNÄHRUNG IN GEFAHR

#### ANGESICHTS DES KLIMACHAOS

Am Ende dieses Jahrhunderts wird die Temperatur auf der Erde um 1,8 bis 4,0 Grad Celsius gestiegen sein. Auch der Meeresspiegel wird dramatisch steigen. Das bedeutet, dass lange vor Ende des Jahrhunderts unserem Planeten ein Verlust biologischer Vielfalt bevorsteht, der das globale Ernährungssystem massiv verändern wird.

**Landwirtschaft** – besonders in Trockengebieten, Bergregionen und Küstengebieten muss sie sich an sich ändernde Wachstumsbedingungen anpassen. Bauern und Bäuerinnen im Süden, die die wenigsten Treibhausgase emittiert haben, werden am meisten leiden.

**Wächter der Biologischen Vielfalt** – mehr als 1 Mrd. Kleinbauern, Fischer, und Tierhalter – sind der Schlüssel für die Anpassung unseres Ernährungssystems an den Klimawandel. Die genetische Vielfalt, die sie über Jahrtausende geschaffen haben, ist eine unverzichtbare Quelle für neue Nutzpflanzen und Nutztiere, die besser an heißere, trockenere Bedingungen angepasst sind und neuen Krankheiten und Schädlingen widerstehen können.



#### WER BRAUCHT BAUERN UND BÄUERINNEN?

Landwirtschaft hängt immer noch von der genetischen Vielfalt ab, die durch Bauern und Bäuerinnen des Südens geschaffen wurde. Diese Abhängigkeit wird mit den klimatischen Veränderungen steigen.

- Mitte der 90er Jahre betrug der genetische Beitrag der Bauern des Südens zur US Maisernte 18 Mrd. US\$.
- im 20. Jhd. retteten Gene aus den Sorten mexikanischer Bauern die nordamerikanische Weizenerte vor Schwarzrost.
- US Weizen- und Roggenbauern verloren durch Fusarium Fäule zwischen 1990 und 2002 US\$ 3 Mrd. Die einzige Resistenz wurde in einer chinesischen Sorte gefunden.
- Die Gene einer andinen Tomatensorte sind in der Lebensmittelindustrie pro Jahr US\$ 8 Millionen wert.



#### WAS IST ERNÄHRUNGSSOUVERÄNITÄT?

Der Begriff Ernährungssouveränität wurde 1996 auf dem Welternährungsgipfel durch La Via Campesina, einer weltweiten Kleinbauernorganisation, geprägt und beschreibt das Recht aller Völker, demokratisch über ihre Landwirtschafts- und Ernährungspolitik zu bestimmen. Sie beinhaltet das Recht auf kulturell angepasste Nahrung, Vorrang für lokale Produktion, Zugang zu Ressourcen, Achtung der Rechte der Bauern, Schutz vor billigen Importen, Förderung von ökologisch nachhaltiger Landwirtschaft und soziale Gerechtigkeit. Ohne Ernährungssouveränität können Bauern auf den Klimawandel nicht effektiv reagieren.

#### WIR VERLIEREN DIE VIelfALT, WÄHREND WIR SIE AM NÖTIGSTEN BRAUCHEN

Die Vielfalt bei Nutzpflanzen- und Tieren ging mit der Industrialisierung der Landwirtschaft und der Monopolisierung bei Saatgut und der Agrochemie verloren. Es ist nicht so sehr der Verlust einer Art wie Reis oder Weizen, der die Reaktionsmöglichkeiten auf den Klimawandel einschränkt, sondern der Verlust *innerhalb* einer Art.

- 20% der Nutztierassen der Welt sind vom Aussterben bedroht.
- 75% des Meeresbestands ist akut bedroht. Halten die jetzigen Fangpraktiken an, werden 2048 die Wildpopulationen der Fische und anderer Meeresfrüchte zusammenbrechen. Über 100 Mio. Menschen sind als Kleinfischer davon abhängig.
- 90% unserer Nahrungsenergie stammt von nur 15 Pflanzenarten und 8 Tierarten.

Insgesamt haben wir bereits mindestens 75% der Nutzpflanzenvielfalt verloren. Wir verlieren jeden Monat eine Nutztierasse. Über die Hälfte aller Sprachen starben in den letzten 100 Jahren aus. Mit diesen Sprachen verschwinden wichtige Kenntnisse über Ökosysteme, die uns in Zukunft bei der Bewältigung der Folgen des Klimawandels helfen könnten.

- 75% der indischen Reisarten besteht aus einem Dutzend Sorten. Früher waren es 30 000.
- 80% der mexikanischen Maissorten die es 1930 gab, sind verschwunden.
- 90% der 10 000 chinesischen Weizensorten sind in den letzten 100 Jahren ausgestorben.
- 90% der US Obst- und Gemüsesorten gingen in 100 Jahren verloren.
- Nur vier Firmen kontrollieren weltweit den Bereich der kommerziellen Kückenproduktion mit einer sehr engen genetischen Basis.

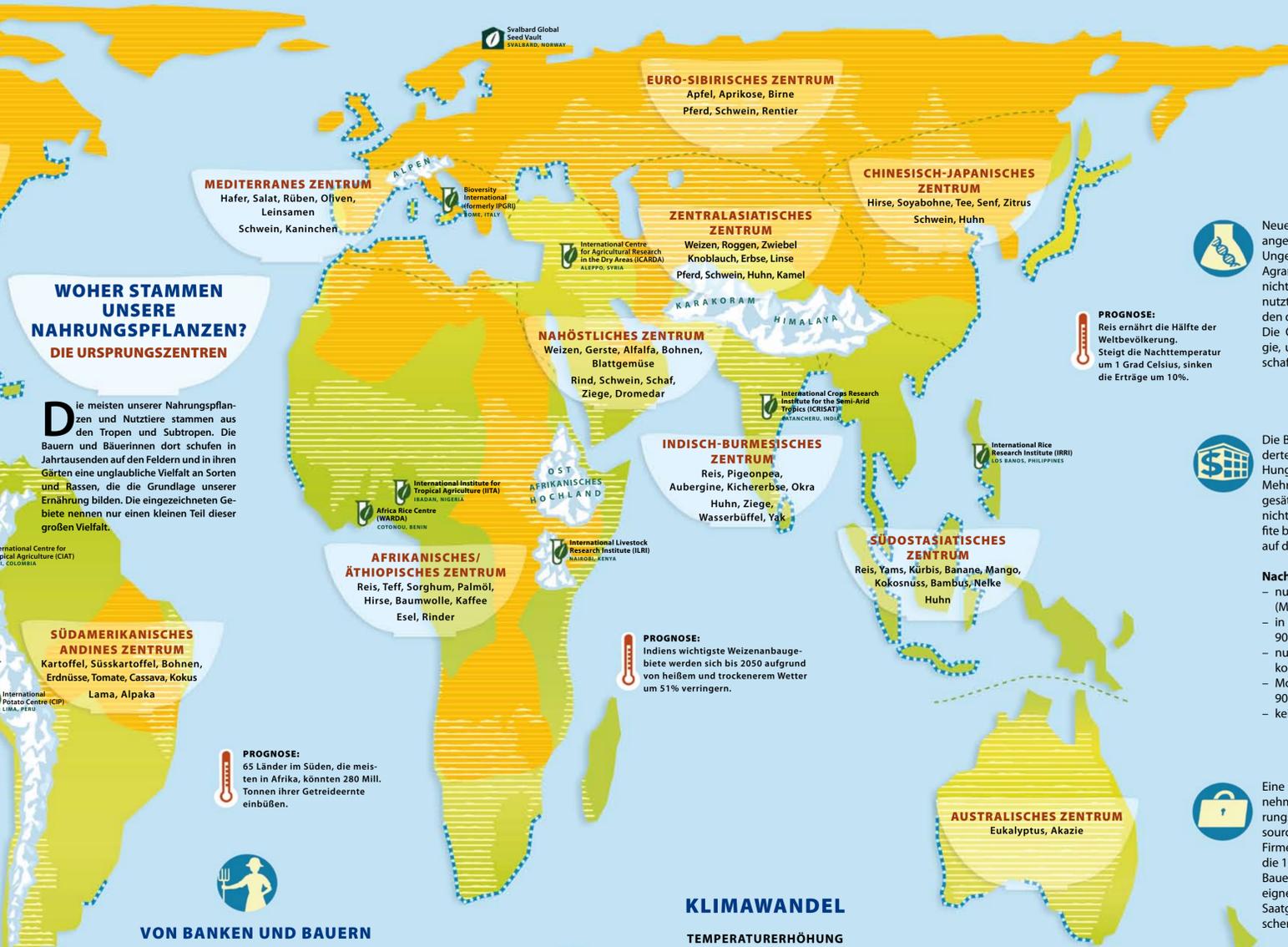


Jeden Monat stirbt eine Haustierrasse aus.



Die Nutzpflanzenvielfalt verringert sich jährlich um 2%.

Der Weg unsere Ernährung in Zeiten des Klimawandels zu sichern ist die Nutzung und Anpassung der genetischen Vielfalt bei Pflanzen und Tieren die ländliche Gemeinschaften in den letzten 10 000 Jahren gezüchtet und entwickelt haben. Diese ländlichen Gemeinschaften stehen unter intensivem Druck durch eine industrielle Landwirtschaft, Agro-chemie Monopolen, der Handelspolitik des Nordens und der Fixierung auf technologische Lösungen.



#### WOHER STAMMEN UNSERE NAHRUNGSPFLANZEN? DIE URSPRUNGSZENTREN

Die meisten unserer Nahrungspflanzen und Nutztiere stammen aus den Tropen und Subtropen. Die Bauern und Bäuerinnen dort schufen in Jahrtausenden auf den Feldern und in ihren Gärten eine unglaubliche Vielfalt an Sorten und Rassen, die die Grundlage unserer Ernährung bilden. Die eingezeichneten Gebiete nennen nur einen kleinen Teil dieser großen Vielfalt.

**PROGNOSE:** Teile Afrikas und Lateinamerikas werden 10% ihrer Maisernte bis 2055 verlieren. Das entspricht einem Wert von 2 Mrd. US \$ pro Jahr.

**PROGNOSE:** 65 Länder im Süden, die meisten in Afrika, könnten 280 Mill. Tonnen ihrer Getreidernte einbüßen.

**VON BANKEN UND BAUERN**  
Die Erhaltung und die Züchtung on-farm ist abhängig von ländlichen Gemeinschaften, die diese Vielfalt täglich nutzen und weiterentwickeln. Frauen spielen bei der Selektion, dem Experimentieren mit neuen Sorten und der Erhaltung eine wichtige Rolle.

Gemeinschaftliche Samenbanken schützen lokale Nahrungssysteme, Vielfalt und das damit verbundene Wissen und stellen deren Weiterentwicklung unter den gegebenen Umweltbedingungen sicher.

Netzwerke zum Austausch von Saatgut und Wissen über Züchtungsmethoden unter Bauern und Bäuerinnen werden überall gegründet. Die Zivilgesellschaft, Bauernorganisationen und soziale Bewegungen organisieren den Widerstand gegen die Privatisierung der Biodiversität und gegen die Monopolisierung durch Konzerne.

Ungefähr 6 Mio. Sorten liegen weltweit unter kontrollierten Temperaturbedingungen in Genbanken (ex-situ Erhaltung). Aber auch hightech Genbanken sind anfällig gegen Stromausfall. Kriege und Naturkatastrophen gefährden ihre Existenz und ihre Sammlungen sind nicht immer für lokale Bauern zugänglich.

2007 wurde in der norwegischen Arktis eine Genbank als die letzte Zufluchtstätte für die weltweite landwirtschaftliche Vielfalt eröffnet.

#### KLIMAWANDEL

**TEMPERATURERHÖHUNG**  
2 Grad C Erhöhung in 1976 bis 2006. Höhere Temperaturen bewirken starke Stürme und Fluten, Gletscherschmelze und das Schmelzen der Polkappen lassen den Meeresspiegel steigen.

**EMPFFINDLICHE TROCKENGEBIETE**  
Gebiete mit wenig Regen und hoher Verdunstung bedecken 41% der Oberfläche und stellen die Heimat von 2 Mrd. Menschen dar, 90% davon im Süden. Mindestens 30% der weltweit angebauten Nutzpflanzen entstanden in Trockengebieten.

**HEISSER UND TROCKENER**  
Trockengebiete, die zwischen 1976 und 2006 um 2 Grad C heißer wurden. Erträge, die von Regen abhängig sind, werden dramatisch fallen.

**BERGREGIONEN**  
Klimawandel bedeutet mehr Niederschlag in höheren Lagen mit neuen Krankheiten und Schädlinge.

**KÜSTENGEBIETE**  
Steigender Meeresspiegel bedroht 630 Mio. Menschen, die in küstennahem Flachland leben. Zweidrittel aller Großstädte liegen in diesen Zonen.

#### DIE BEDROHUNG DURCH KONZERNE

#### KLIMAGERECHTIGKEIT UND NICHT TECHNOLOGIE

Neue Technologien werden als Schnelllösung für die Klimakrise angeboten. Technische Lösungen allein lösen nicht die sozialen Ungerechtigkeiten. In den nächsten 10 Jahren wird der Markt für Agrarkraftstoffe sich vervielfachen. Schon jetzt werden Äcker nicht mehr für die Nahrungproduktion, sondern für Kraftstoffe genutzt. Agrarkraftstoffe sind keine „grüne“ Lösung, sondern gefährden die Ernährungssouveränität und zerstören die Biodiversität. Die Ölindustrie investiert bereits jetzt in die synthetische Biologie, um künstliche Lebensformen für die Brennstoffproduktion zu schaffen.

#### GENETISCHE VIelfALT ODER GENMANIPULATION?

Die Biotechnologieunternehmen propagieren gentechnisch veränderte (gv) Pflanzen, um dem Klimawandel zu begegnen und um das Hungerproblem zu lösen. Mehr als 10 Jahre sind vergangen, seitdem die ersten gv-Pflanzen gesät wurden. Zur Steigerung der Nahrungproduktion haben sie nicht beigetragen, nur den beteiligten Unternehmen enorme Profite beschert. Verunreinigung durch gv-Pflanzen bedroht die Vielfalt auf den Feldern der Bauern.

- Nach 10 Jahren Gentechnikanbau**
- nur 4 Pflanzenarten werden kommerziell angebaut (Mais, Soja, Raps, Baumwolle)
  - in nur 4 Ländern (USA, Kanada, Argentinien, Brasilien) wachsen 90% aller Gentechnikpflanzen
  - nur 2 gentechnische Eigenschaften werden kommerziell genutzt
  - Monsanto's Gentechniksamt und Eigenschaften betreffen 90% der weltweiten Gentechnikanbaus
  - kein Vorteil für Kleinbauern, VerbraucherInnen und Biodiversität

#### WEM GEHÖRT DIE SAAT?

Eine Handvoll multinationaler Konzerne und Agrarchemieunternehmen monopolisieren durch Patente das erste Glied der Nahrungproduktion und erheben Besitzansprüche auf genetische Ressourcen, die durch Bauern und Bäuerinnen entwickelt wurden. Zehn Firmen kontrollieren 67% des kommerziellen Saatgutmarktes und die 10 größten Firmen kontrollieren 89% des Weltpestizidmarktes. Bauern werden durch Patente zunehmend daran gehindert, ihr eigenes Saatgut zu tauschen und zu vermehren. Saatgut, aus dem sterile Pflanzen entstehen, bedroht 1,4 Mrd. Menschen, die auf eigenes Saatgut angewiesen sind.

**LEGENDE**

- Vielfaltszentren der Nutzpflanzen und -tiere.
- Angenommener Einfluss auf Klima und Landwirtschaft
- Grenzen der Vielfaltszentren
- Sammlung der internationalen Genbanken
- CGIAR Genbanken der internationalen Agrarforschungsinstitute
- Gebiete mit einem Temperaturanstieg von 2° zwischen 1976 und 2006
- Empfindliche Trockengebiete: geringer Niederschlag und hohe Verdunstung
- Empfindliche Trockengebiete mit einem Temperaturanstieg von 2° zwischen 1976 und 2006
- Küstengebiete, die durch den Anstieg des Meeresspiegels bedroht sind.
- Hauptgebirgsketten

Diese Karte wurde 2008 von USC Canada und ETC Group erstellt. Die deutsche Fassung wurde finanziert durch:

Die Karte kann unter [www.agrarkoordination.de](http://www.agrarkoordination.de) bestellt werden.

Bei [www.seedmap.org](http://www.seedmap.org) gibt es sie in Englisch, Französisch und Spanisch.

