



Co-funded by
the European Union

MODUL 1 - Biodiversität, Anbau alter Sorten, traditionelle Gerichte: Nischenmärkte der Landwirtschaft



Nischenmärkte in der Landwirtschaft



Projekt 2021-1-DE02-KA220-VET000024950



Nischenmärkte in der Landwirtschaft – Modul 1

Project n° 2021-1-DE02-KA220-VET000024950





MODULE

01

**Biodiversität, Anbau alter Sorten,
traditionelle Gerichte: Nischenmärkte
der Landwirtschaft**

02

**Biologische und biodynamische
Lebensmittel und kurze
Lebensmittelketten**

03

Geschützte Herkunftsbezeichnungen



TUTORIAL

INHALTSVERZEICHNIS

TEIL I: EINLEITUNG UND Status Quo der Artenvielfalt in der Landwirtschaft

1. Einleitung
2. Biodiversität in der Landwirtschaft in
 - 2.1 Deutschland,
 - 2.2 Italien,
 - 2.3 Polen,
 - 2.4 Spanien

Teil II Ansätze zum Erhalt landwirtschaftlicher Artenvielfalt

3. Fähigkeiten der Nischenmärkte in der Landwirtschaft
 - 3.1 Initiativen zur Förderung der „vom Hof auf den Tisch“-Strategie in Deutschland, Italien, Polen, Spanien
 - 3.2. Initiativen zur Förderung der Biodiversitätsstrategie auf der EU-Ebene
 - 3.3 Beitrag der Landwirtschaft zur Bekämpfung des Biodiversitätsverlustes
 - 3.4 AKIS - Landwirtschaftliche Wissensinnovationssysteme und landwirtschaftliche Biodiversität
 - 3.5 Schutz, Wiederherstellung und Entwicklung traditioneller Lebensmittelsysteme
4. Fazit
5. Glossar
6. Literaturverzeichnis
7. Lernfragen





MODUL 1, TEIL 1 – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

1. EINLEITUNG

Definition Nischenmärkte in der Landwirtschaft

- **Nischenmärkte in der Landwirtschaft** (Englisch: Niche Market Farming, kurz: **NMF**) richten sich an Verbraucher:innen, die naturbelassene, teilweise handwerklich hergestellt oder verarbeitete landwirtschaftliche Erzeugnisse und Lebensmittel bevorzugen.
- Diese Nischenmärkte sind eine Gegenbewegung zum globalen Lebensmittelhandel, der auf Quantität setzt
- Die Kund:innen sind bereit für Lebensmittel aus Nischenmärkten mehr zu zahlen als für andere Lebensmittel. Einer der Gründe dafür ist der vertrauensbasierte Austausch zwischen Landwirt:in und Verbraucher:in – von dem beide Seiten profitieren.
- **Diese Nischen im Lebensmittelmarkt** sind in den letzten Jahren erheblich gewachsen. Vor allem auch als Folge der Zunahme der gemeinschaftlich getragener Netzwerke.
- Darüber hinaus sind mit den Nischenmärkten in der Landwirtschaft nachhaltige Anbautechniken und häufig auch eine hohe handwerkliche Qualität verbunden. Darunter fallen unter anderem der biologische oder auch der biodynamische Anbau, landwirtschaftliche Biodiversität auf Grundlage des Anbaus von alten Sorten sowie die Organisation von Zusammenschlüssen landwirtschaftlicher Betriebe, um regionale Produkte zu schützen und gemeinsam zu vermarkten.





MODUL 1, TEIL 1 – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

1. EINLEITUNG

Das Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD)

- **Biologische Vielfalt in der Landwirtschaft** ist ein weit gefasster Begriff. Er umfasst alle Komponenten, die im Zusammenhang mit biologischer Vielfalt stehen und für die Landwirtschaft und die Ernährung von Bedeutung sind. Des Weiteren umfasst er alle Komponenten, die die Vielfalt und Variabilität von Tieren, Pflanzen und Mikroorganismen auf genetischer, artenspezifischer und ökosystemischer Ebene ausmachen und für die Aufrechterhaltung der Schlüsselfunktionen ihrer Struktur und ihrer Prozesse erforderlich sind. Dies ist in Übereinstimmung mit Anhang 1 des Beschlusses III/11 des Übereinkommens über die biologische Vielfalt.
- Im **Juni 1992** wurde auf dem Weltklimagipfel in Rio das weltweite **Übereinkommen über die biologische Vielfalt** (englisch: Convention on Biological Diversity, kurz: CBD) und die **Agenda 21** von mehr als 150 Ländern und der Europäischen Union unterzeichnet. Auf dem Gipfeltreffen wurde bestätigt, dass die sozialen und ökologischen Herausforderungen nur durch eine Integration von Naturschutz und Entwicklung erreicht werden können. Um dies zu erreichen ist eine globale Zusammenarbeit nötig. Das Übereinkommen von 1992 ist das erste global erarbeitete Instrument, das einen umfassenden Ansatz zur Erhaltung der biologischen Vielfalt weltweit und zur nachhaltigen Nutzung der biologischen Ressourcen verfolgt.
- Das Übereinkommen bietet einen **Handlungsrahmen zur Erhaltung der biologischen Vielfalt**. Die meisten Artikel des Übereinkommens enthalten allerdings eher **politische Leitlinien**, die die unterzeichneten Vertragsparteien befolgen können, als dass genaue Handlungen oder Ziele vorgegeben werden.





MODUL 1, TEIL 1 – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

1. EINLEITUNG

Das Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD)

- Auf der UNCED-Konferenz (United Nations Conference on Environment and Development) hat die **Erhaltung der biologischen Vielfalt** erstmals eine höhere Priorität erlangt. Aufgrund des gravierenden Verlustes der Artenvielfalt ist es offensichtlich, dass der derzeitige auf Artenschutz ausgerichtete Ansatz durch neue politische Maßnahmen ergänzt werden muss. Diese sollten darauf abzielen, die Natur in Zusammenarbeit mit der Landwirtschaft und dem Lebensmittelsektor zu erhalten oder wiederherzustellen. Des Weiteren sollten traditionelle Landschaften erhalten und geschützt werden.
- Die Ziele der CBD konzentrieren sich auf die **Erhaltung der biologischen Vielfalt und** die nachhaltige Nutzung ihrer einzelnen Bestandteile.
- Somit ist das Abkommen **das erste globale Abkommen, das alle Aspekte in Zusammenhang mit der biologischen Vielfalt beinhaltet**: biologische Ressourcen, Arten und Ökosysteme. Darüber hinaus wird zum ersten Mal anerkannt, dass die Erhaltung der biologischen Vielfalt ein gemeinsames Anliegen der globalen Bevölkerung und ein integraler Bestandteil des Entwicklungsprozesses ist.





MODUL 1, TEIL 1 – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

1. EINLEITUNG

1.3 Das Cartagena Protokoll

Das **Übereinkommen über die biologische Vielfalt** beinhaltet **42 Artikel**. Ein Beispiel ist das **Cartagena Protokoll über biologische Sicherheit**. Dieses adressiert den sicheren Umgang, Transport und Verwendung von gentechnisch veränderten Organismen (kurz: GVO; englisch: genetically modified organisms, kurz: GMO). Die wichtigsten der 42 Artikel, die im Zusammenhang mit biologischer Vielfalt stehen, sind:

- Artikel 6: Allgemeine Maßnahmen zum Schutz und zur nachhaltigen Bewirtschaftung;
- Artikel 6a: Entwicklung nationaler Strategien, Pläne und Programme zum Schutz biologischer Vielfalt;
- Artikel 6b: Berücksichtigung der Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der biologischen Vielfalt in sektoralen oder sektorübergreifenden Plänen, Programmen und Politiken;;
- Artikel 8: In-situ-Erhaltung;
- Artikel 11: Fördermaßnahmen;
- Artikel 12: Forschung und Ausbildung;
- Artikel 13: Aufklärung und Sensibilisierung der Öffentlichkeit;
- Artikel 14: Abschätzung der Folgen;
- Artikel 15: Zugang zu genetischen Ressourcen;
- Artikel 16: Zugang zu und Weitergabe von Technologie;
- Artikel 17: Informationsaustausch;
- Artikel 18: Technische und wissenschaftliche Zusammenarbeit;
- Artikel 19: Biotechnologie;
- Artikel 20: Finanzielle Mittel.



**UNITED NATIONS
SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GROUP**





MODUL 1, TEIL 1 – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

1. EINLEITUNG

Das Übereinkommen über biologische Vielfalt und die Europäische Union

- Die Europäische Gemeinschaft hat an der Ausarbeitung Biodiversitätskonvention mitgewirkt.
- Seit der Verabschiedung der Biodiversitätskonvention in Rio 1992 und dem Start der Agenda 21 hat die Europäische Union Resolutionen, Leitlinien und Programme verabschiedet, die alle Mitgliedsstaaten zur Einhaltung der Leitlinien der Biodiversitätskonvention verpflichten.
- Resultat war unter anderem die Konzeption einer **nachhaltigeren gemeinsamen Agrarpolitik** aller Mitgliedsstaaten, mit dem Versuch den Verlust der landwirtschaftlichen Artenvielfalt zu verringern.
- Nach Angaben des Weltwirtschaftsforums hängt fast die Hälfte des weltweiten BIP (ca. 40 Billionen Euro) von der natürlichen Umwelt und ihren Ressourcen ab.
- Aufgrund dessen haben sich die EU und ihre Mitgliedstaaten verpflichtet, im Rahmen der EU-Strategie, zur Erhaltung der biologischen Vielfalt, bis 2030 und als Schlüsselement des **europäischen Green Deal**, ein Netz gut verwalteter Schutzgebiete zu schaffen. Dieses Netz sollte mindestens 30 % der Land- und Meeresfläche der EU umfassen.

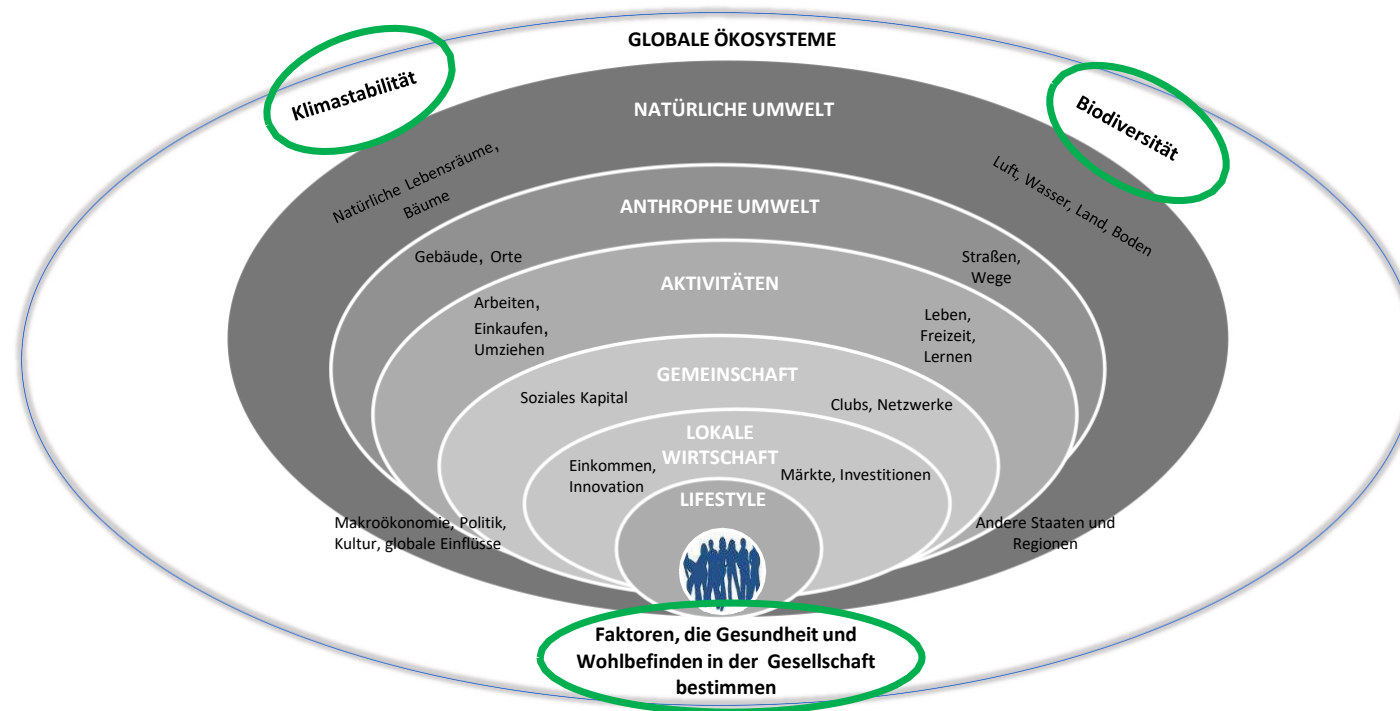




MODUL 1, TEIL 1 – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

1. EINLEITUNG

Biodiversität und globale Ökosysteme



Der Erhalt biologischer Vielfalt trägt in hohem Maße zur wirtschaftlichen Entwicklung, zur Bereitstellung natürlicher Ressourcen, zu ökologischen Prozessen und zum menschlichen Wohlbefinden bei. Dies ist der Grund, warum seit den 1990er Jahren eine weltweite Bewegung zum Schutz der biologischen Vielfalt entstanden ist.

Der Rückgang der Biodiversität in der Landwirtschaft

**Die UNFAO schätzt,
dass 75% der
biologischen Vielfalt
von Nutztierpflanzen
im letzten Jahrhundert
verloren gegangen ist.**

**In den letzten 20
Jahren ist jeden
Monat eine
Nutztier rasse
ausgestorben.**

**Der Biodiversitätsverlust in
der Landwirtschaft macht
ganze Nahrungsquellen
anfällig für die Zerstörung
durch einen einzigen
Parasiten.**

**Ein Beispiel ist die irische
Kartoffel Hungersnot:
1845 verhungerten 1
Million Menschen.**

**Die Saatguttresore und
Genbanken konnten ihr
Angebot in den letzten 20
Jahren um 20 % steigern.**

**7.400.000
Saatgutvarianten sind
weltweit verfügbar, aber
nur 25%-30% sind
unterschiedliche Sorten.**



MODUL 1, TEIL 1 – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

1. EINLEITUNG

Biodiversität, Klimawandel und Ökosysteme

- Biodiversität bietet geeignete Bedingungen für Ökosysteme, indem sie lebenswichtige Prozesse zur Sicherung des Artenüberlebens antreibt.
- Biodiversität steht für ökologische, ökonomische und kulturelle Werte
- Biodiversität ist wichtig für die Befriedigung menschlicher Bedürfnisse und gleichzeitig Voraussetzung für die Aufrechterhaltung der ökologischen Prozesse
- Durch den Klimawandel kommt es zur Verlagerung von Lebensräumen, der Veränderung von Lebenszyklen, der Gefährdung naturnaher Gebiete und der Entstehung neuer Landschaftsmerkmale. Dadurch verlieren Arten ihre Lebensräume und es entsteht eine veränderte Artenverteilung.
- Der Rückgang bzw. Verlust der biologischen Vielfalt hängt von vielen verschiedenen Faktoren ab – aber fast alle davon sind durch menschliches Handeln verursacht.
- Nischenmärkte erlauben es durch Aufpreisvermarktung, die Produktion von Lebensmitteln nachhaltiger zu gestalten. Alte Sorten können so trotz geringerer Produktivität oder schlechterer Transporteigenschaften, von der Norm abweichenden Aussehens o.ä. Faktoren wieder zu kultiviert und die biologische Vielfalt zu erhalten werden. Landwirtschaftliche Betriebe können so unterstützt werden, die traditionelle Kulturlandschaft zu erhalten. Dies gilt insbesondere für kleine Betriebe und Familienbetriebe, beispielsweise auch in benachteiligten Gebieten.





MODUL 1 TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft

2.1 Deutschland

Nationale Richtlinien zum Schutz biologischen Vielfalt

Im Einklang mit der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung und dem Pariser Klima-Abkommen zielt die **EU-Biodiversitätsstrategie** darauf ab Europas biologische Vielfalt bis 2030 wiederherzustellen. Die Strategie sieht vor, dass der Schwerpunkt vom Verhindern der Degradierung von Ökosystemen und des Verlusts der biologischen Vielfalt auf die effektive Wiederherstellung dieser zu verschieben. Dazu sollen die Hauptursachen für den Verlust der biologischen Vielfalt bekämpft werden. Die EU Biodiversitätsstrategie soll in die nationalen Programme integriert werden. Darüber hinaus soll ein starker Governance-Rahmen und die vollständige Umsetzung der europäischen Umweltgesetzgebung zur effektiven Umsetzung beitragen. Die **Hauptziele** sind:

- **mindestens 30 % der Landfläche der EU zu schützen**, ökologische Schutzkorridore in ein echtes transeuropäisches Netz zu integrieren und alle Schutzgebiete wirksam zu verwalten – durch die Festlegung von klaren Erhaltungsziele und -maßnahmen und einer wirksamen Überprüfung dieser;
- Die Verbesserung des Zustands bestehender und neu eingerichteter **Schutzgebiete** durch Verringerung des Drucks auf Lebensräume und Arten, Gewährleistung einer nachhaltigen Nutzung der Ökosysteme und der Förderung der Wiederherstellung der Natur. Darüber hinaus beinhaltet die Strategie einen „**EU-Plan zur Wiederherstellung der Natur**“, der insgesamt 14 Verpflichtungen enthält. Darunter ist unter anderem die Verringerung der Risiken und des Einsatzes chemischer Pestizide um 50 %, die Ausweisung von mindestens 10 % der landwirtschaftlichen Flächen als charakteristische Landschaftselemente, die Nutzung von mindestens 25 % der landwirtschaftlichen Flächen für den ökologischen Landbau und die verstärkte Verbreitung agrarökologischer Praktiken;
- Die Verbesserung der „**Governance biologischer Vielfalt**“. Darüber hinaus soll sichergestellt werden, dass die festgelegten Verpflichtungen in die nationalen Politiken integriert werden. Das übergeordnete Ziel ist die Einführung eines neuen europäischen Rahmens für die Governance der biologischen Vielfalt, der dazu beiträgt die Verpflichtungen und Vorgaben zu definieren und einen Leitfaden für ihre Umsetzung zu erstellen.





MODUL 1, TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft



2.1 Deutschland

Nationale Richtlinien zum Schutz der biologischen Vielfalt

In Deutschland sind die 16 Bundesländer für den Naturschutz und den Erhalt der biologischen Vielfalt verantwortlich. Die Bundesebene definiert jedoch die Ziele und setzt einen Rahmen sowohl für den Naturschutz, als auch die Landwirtschaft. Das **Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz** hat eine Agrobiodiversitätsstrategie u.a. mit folgenden Zielen entwickelt:

- Die Verbesserung der Rahmenbedingungen für die langfristige Erhaltung und nachhaltige innovative Nutzung der biologischen Ressourcen für Ernährung, Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft – im Sinne einer Vorsorgestrategie.
- Eine Bessere Verknüpfung von Erhalt und Nutzung der biologischen Vielfalt als Teil einer ländlichen Innovationsstrategie für nachhaltige Entwicklung.
- Die Stärkung der internationalen Zusammenarbeit für ein kooperatives, international gerechtes globales Ressourcenmanagement der biologischen Grundlagen für Ernährung, Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei.

Außerdem hat die **Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)** einen Leitfaden „Wertschöpfung mit alten Sorten und alten Rassen –Erfolgsgeschichten und Erfolgsfaktoren“ entwickelt. Er zeigt Beispiele auf, in denen alte Arten und Sorten erfolgreich gezüchtet oder angebaut werden. Einige der Beispiele sind in Großschutzgebieten wie z.B. Biosphärenreservaten oder Naturparks angesiedelt. Die Großschutzgebietsverwaltungen haben die Aufgabe, die nachhaltige Entwicklung ihrer Region zu fördern und können ein wichtiger Partner bei der Förderung nachhaltiger Lebensmittel sein. Spezifische Informationen über die biologische Vielfalt in der Landwirtschaft werden vom Bundesinformationszentrum für Landwirtschaft bereitgestellt.

Außerdem stellt das **Bundesamt für Naturschutz (BfN)** einen Leitfaden für die Erzeugung und Verwendung von Wildpflanzensaatgut („Leitfaden zur Verwendung von gebietseigenem Saat- und Pflanzgut krautiger Arten in der freien Natur Deutschlands“), z.B. als Futterpflanze oder Blühstreifen, zur Verfügung. Letzteres ist jedoch ein Ansatz, um die regionale Biodiversität zusätzlich zur landwirtschaftlichen Produktion zu erhalten, nicht durch die landwirtschaftliche Produktion.

MODUL 1, TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft

2.1 Deutschland



Nationale Richtlinien zum Schutz der biologischen Vielfalt

Um die Verbreitung alter Sorten zu erleichtern ermöglicht die **Erhaltungssortenverordnung** ein vereinfachtes Verfahren für die Zulassung und den Vertrieb von Erhaltungssorten. Die BLE hat darüber hinaus ein nationales Programm für pflanzengenetische Ressourcen aufgestellt. Die Ziele dieses Programms sind:

Eine nachhaltige wirtschaftliche Nutzung einer größeren Vielfalt an landwirtschaftlichen und gärtnerischen Kulturpflanzenarten und -sorten (einschließlich Zierpflanzen) in Deutschland.

Die langfristige Erhaltung der genetischen Ressourcen von Wild- und Kulturpflanzen auf wissenschaftlich fundierte und kosteneffiziente Weise.

Eine bessere Nutzung der Vielfalt der pflanzengenetischen Ressourcen durch geeignete Maßnahmen wie Charakterisierung, Evaluierung, Dokumentation und Züchtungsentwicklung.

Beitrag zur Erhaltung und Wiederherstellung landwirtschaftlicher und gartenbaulicher Ökosysteme, einschließlich der Ökosysteme von Obstgärten und Grünland.

Eine transparentere Verteilung der Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten von Bund, Ländern und Gemeinden sowie von Einzelpersonen, Organisationen und Institutionen, die auf dem Gebiet der Erhaltung und Nutzung pflanzengenetischer Ressourcen tätig sind.

Die Nutzung und Förderung von Synergien, die sich aus einer verstärkten Zusammenarbeit auf nationaler, supranational-regionaler und internationaler Ebene ergeben können.

2. Biodiversität in der Landwirtschaft



2.1 Deutschland



Regionale Listen landwirtschaftlicher Biodiversität

Beispiele aus Baden-Württemberg:

Das Beispiel der traditionellen Streuobstwiesen:

Seit dem 15. Jahrhundert werden in Deutschland Streuobstwiesen bewirtschaftet. Vor allem in Baden-Württemberg sind traditionelle Streuobstwiesen noch recht weit verbreitet. Allerdings haben in den 1960er-Jahren verstärkte Stadtentwicklung und der zunehmende Anbau ertragreicherer Obstplantagen zum deutschlandweiten Verlust von Streuobstwiesen geführt. Allein seit den 1990er Jahren wurden zwei Drittel gerodet. Streuobstwiesen sind nicht nur eine schön anzusehende Anbaumethode, sondern sie sind auch Heimat von rund 5000 Pflanzen- und Tierarten. Gemäß der Roten Liste der Biotope Baden-Württembergs sind Streuobstwiesen und die darin lebende Artenvielfalt gefährdet. Die wenigen verbliebenen Streuobstwiesen sind oft durch alte Bäume, fehlenden Baumschnitt oder durch mangelnde Pflege gekennzeichnet.



Bild: Ifls/ H. Nitsch

„Erhalt durch Nutzung“ ist das Motto, unter dem das Land Baden-Württemberg den Erhalt und die Pflege traditioneller Streuobstwiesen unterstützt. Eine [Internetseite](#) informiert umfassend über die Geschichte der Streuobstwiesen, Förderstrukturen, Vermarktungsmöglichkeiten und Artenvielfalt sowie über Möglichkeiten des ehrenamtlichen Engagements und der Arbeitsteilung bei der Pflege einer Streuobstwiese. Ein detaillierter Leitfaden erklärt, wie die Pflege einer Streuobstwiese und die Aufpreisvermarktung entwickelt und umgesetzt werden kann. Darüber hinaus gibt es einen Leitfaden zur [Gründung und Organisation von Streuobst-Aufpreisprojekten](#) und einen Leitfaden über die [Bio-Zertifizierung von Streuobst-Aufpreisprojekten](#).

Alte Linsensorten von der schwäbischen Alb

Alb-Leisa ist die schwäbische Bezeichnung für Linsen von der Schwäbischen Alb. Bis in die 1950er Jahre war die Schwäbische Alb das Zentrum der Linsenproduktion in Deutschland. Die mangelnde Wirtschaftlichkeit führte allerdings zu einem Rückgang der Linsenproduktion. Mehrere Jahrzehnte lang wurden auf der Schwäbischen Alb deshalb keine Linsen mehr produziert. Ein Betrieb begann 1985 mit dem Anbau französischer Linsen, da die schwäbischen Sorten im Laufe der Zeit ausstarben. Glücklicherweise wurden im Jahr 2006 die schwäbischen Linsensorten in einer Genbank des Wawilow-Instituts in Russland wiederentdeckt. Eine schwäbische Erzeugergemeinschaft begann daraufhin mit der Produktion von Saatgut. Seit 2011 können schwäbische Bio-Linsen unter der geschützten Marke Alb-Leisa gekauft werden.

MODUL 1, TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft

2.1 Deutschland



Regionale Listen landwirtschaftlicher Biodiversität

Beispiele aus anderen Bundesländern:

Hessen:

Das Land Hessen bietet eine Agrarförderung für alte und regionale Nutztierassen an. Die Förderung soll den Fortbestand gefährdeter heimischer Nutztierassen sichern und damit deren genetisches Potenzial erhalten. Neben den beiden heimischen Rinderrassen werden zwei Schafrassen und eine Ziegenrasse gefördert.



Deutsches Schwarzbuntes Niederungs-rind
Bild: Ifls/ J. Schramek



Rhönschaf
Bild: Ifls/ J. Schramek



Rotes Höhenvieh
Bild: Ifls/ J. Schramek



MODUL 1, TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft



2.1 Deutschland

Regionale Listen landwirtschaftlicher Biodiversität

Beispiele von anderen Bundesländern:

Bayern:

Die Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) hat mehr als 700 alte Sorten von 23 verschiedenen Kulturpflanzen gesammelt. Die meisten von ihnen sind in der nationalen Genbank Gatersleben erhalten. Drei Weizen-, zwei Gersten- und zwei Dinkelsorten werden in der Modellregion für ökologischen Landbau Günztal wieder angebaut.

Sachsen:

Um das wertvolle Kulturgut und seine Vielfalt für künftige Generationen zu erhalten, fördert der Freistaat Sachsen die Haltung zahlreicher Tierrassen. Eine Broschüre stellt die Zuchtgeschichte, die Nutzung, die Gefährdung und den Bestand der sächsischen Nutztierassen vor. Sie informiert Züchter:innen und Halter:innen über die Voraussetzungen für eine Förderung und geht auf spezielle Fördermöglichkeiten für einzelne Rassen ein.



MODUL 1, TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft



2.1 Deutschland

Schutz der landwirtschaftliche Artenvielfalt „in situ“ und „ex situ“

In-situ steht für die Erhaltung alter Sorten durch deren Anbau.

Das „Netzwerk für die Erhaltung von Saatgut“ ist ein Zusammenschluss von Betrieben, die alte Sorten anbauen und vermarkten, um deren genetische Vielfalt zu erhalten. Sie bieten Informationen darüber an, wo man alte Sorten kaufen und Saatgut erwerben kann, sowie wie die Erhaltung der genetischen Vielfalt von Kulturpflanzen unterstützt werden kann.

Ein spezifisches Beispiel sind die **in-situ-Bauerngärten Südbaden**. Das Ziel der Gärten ist die Erhaltung der genetischen Vielfalt (C. Störch, 2014, Bauerngartenkultur in Südbaden). Neben dieser privaten Initiative hat z.B. das Land Baden-Württemberg im BiodivNetz BW Modellbetriebe nach dem Biodiversitätsstärkungsgesetz (BaWü) eingerichtet. Die Modellbetriebe sollen Praxisbeispiele veranschaulichen, die sich im Laufe der Zeit bewährt haben.



MODUL 1, TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft



2.1 Deutschland

Schutzgebiete für die landwirtschaftliche biologische Vielfalt „in situ“ und „ex situ“

Ex-situ steht für die Bewahrung, Erhaltung, Bestimmung, Dokumentation und Bereitstellung von Saatgutproben mit Schwerpunkt auf der intraspezifischen Variabilität. Dies geschieht in Genbanken oder Forschungseinrichtungen wie z.B. Universitäten. Daher gibt es mehrere Institutionen mit unterschiedlichen Aufgaben und Zielen, die in diesem Bereich relevant sind:

- Genbank Gatersleben
- Obstgenbank des Julius Kühn-Instituts in Dresden-Pillnitz
- Deutsche Genbank Reben
- Informationen zur Ex-situ-Erhaltung und Ansiedlung zur Erhaltung der Biodiversität in der Schweiz



MODUL 1, TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft



2.1 Deutschland

Gendatenbanken, Datenbanken und forschungsnahe Organisationen

Keimplasma-Banken und -Forschung sind in einer vielfältigen Struktur aufgebaut und in verschiedenste Netzwerke gegliedert. Eine Auswahl von Banken und Organisationen wird im Folgenden aufgelistet:

- Nationales Inventar Pflanze (PGRDEU)
- Nationales Inventar Tiere (TGRDEU)
- Datenbank zu historisch genutztem Gemüse
- Deutsche Genbank Obst
- Deutsche Genbank Reben
- Genbank Gatersleben, Leibnitz-Institut IPK
- Genbank für Wildpflanzen für Ernährung und Landwirtschaft
- Informationssystem Genetische Ressourcen (GENRES)
- Bundessortenamt
- Ministerium für Ernährung und Landwirtschaft
- Datenbank „historisch genutztes Gemüse“
- Liste der Kulturpflanzen und Wildarten
- Mansfeld Datenbank für landwirtschaftliche und gärtnerische Kulturpflanzen



MODUL 1, TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft



2.1 Deutschland

Karten zur Bestandserhaltung

In Deutschland gibt es keine systematisch bereitgestellten Daten oder Karten zur Bestandserhaltung alter Sorten oder der landwirtschaftlichen Biodiversität. Darin unterscheidet sich Deutschland von anderen Ländern.

Am Thünen-Institut werden jährlich im Agraratlas Karten zur Landwirtschaft in Deutschland erstellt. Das Erdbeobachtungslabor der Humboldt-Universität Berlin stellt auf seiner Webseite verschiedene Daten und Visualisierungen u.a. zur Landwirtschaft Verfügung. Die Karten für die Jahre 2017 bis 2020 wurden in Zusammenarbeit mit der Humboldt-Universität zu Berlin und dem Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) erstellt. Das Bundesamt für Naturschutz bietet einen direkten Zugang zu Karten und Daten naturschutzrelevanter Themen. In der Rubrik „Daten und Fakten“ ist eine Zusammenstellung von Kartendarstellungen und tabellarischen Daten verfügbar. Das „Geoportal“ bietet Informationen zu Geodaten und Geodiensten des Bundesamtes für Naturschutz sowie die Möglichkeit, verschiedene themenspezifische Kartenanwendungen aufzurufen, z.B. Groß-/Schutzgebiete.

Teilweise verfügen Bundesländer über detailliertere Informationen zur Artenvielfalt in der Landwirtschaft, wobei die Datenbestände nicht immer vollständig oder aktuell sein müssen. Der Daten- und Kartendienst der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg enthält beispielsweise die Indikatoren „gebietseigenes Saatgut und Gehölze“, „Streuobstwiesen“ oder „FFH-Mähwiesen“.



MODUL 1, TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft



2.1 Deutschland

Karten zur Bestandserhaltung

High Nature Value Farmland (HNV)

High Nature Value Farmland (HNV) ist ein standardisiertes Indikatorsystem für den ökologischen Wert von landwirtschaftlichen Nutzflächen. Der HNV-Indikator stellt den Anteil der landwirtschaftlichen Flächen mit hohem Naturschutzwert an der Gesamtfläche der Agrarlandschaft dar. Bei diesem Anteil kann es sich um artenreiches Grünland, Brachflächen oder Streuobstwiesen und andere landwirtschaftliche Flächen mit hohem Naturschutzwert handeln.

Das Bundesamt für Naturschutz (BfN) beobachtet den Indikator in Deutschland seit 2009. Alle 1700 Probeflächen werden anhand von drei Qualitätskategorien bewertet:

1. Das **Kriterium Bodenbedeckung** erfasst ausgeprägte Landnutzungsmuster wie eine überwiegende landwirtschaftliche Nutzung oder ein Mosaik aus naturnahen und landwirtschaftlichen Flächen. Auch Obstgärten mit großen, alten Bäumen werden erfasst. Sofern Daten dafür verfügbar sind, werden auch Randelemente wie naturnahe Hecken oder Gewässer und andere für die biologische Vielfalt relevante Elemente erfasst.
2. Die **Kriterien für das Bewirtschaftungssystem** beschreiben die Acker- und Dauerkulturen und deren Stickstoff- und Biozideintrag, aber auch die naturnahe Vegetation, die Viehbesatzdichte und andere Aspekte des Bewirtschaftungssystems.
3. Die **Artenkriterien** beinhalten das Vorhandensein einer geringen Anzahl von für den Naturschutz relevanten Arten.

Nach einem Rückgang der HNV-Fläche auf 12,3 % im Jahr 2014 nimmt die HNV-Fläche seitdem in Deutschland wieder zu. Allerdings wird mit 13,3 % (2020) das Niveau von 2009 (13,9 %) nicht erreicht.



MODUL 1, TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft



2.1 Deutschland

Organisationen, Verbände und Zusammenschlüsse von Saatguterhalter:innen

Teilweise ist es schwer Saatgut alter Sorten, insbesondere in größeren Mengen zum kommerziellen Anbau, zu beziehen. Hierbei können Initiativen und Zusammenschlüsse helfen, wie die hier beispielhaft genannten:

- Vertrieb von alten Sorten (größere Bestellungen möglich)
- Verein zur Erhaltung und Rekultivierung von Nutzpflanzen (keine Höchstmenge angegeben)
- Black Turtle: Anleitungen und Saatgut für den Anbau eigener alter Sorten (Pakete für Hochbeete oder Gärten)
- Gendatabase (Gendatenbänke)
- Tag der Artenvielfalt Eberswalde: Veranstaltungen, Pflanzenmarkt, Workshops
- "Sortenvielfalt schmeckt" (Rezepte mit alten Sorten)
- Verband der Pomologen mit einzelnen Landesverbänden zur Erhaltung alter Obstsorten; eigene Datenbank und Beratung



MODUL 1, TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft



2.2 Italien

Nationale Richtlinien für die Erhaltung und Identifizierung der genetischen Ressourcen der landwirtschaftlichen Biodiversität

In Italien wurden in den letzten Jahren eingehende Untersuchungen durchgeführt, deren wichtigste Ergebnisse die 2012 veröffentlichten nationalen Richtlinien zur landwirtschaftlichen Biodiversität sind. Diese folgen dem am 3. November 2001 in Rom verabschiedeten Internationalen Vertrag über pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft.

Die nationalen Richtlinien in Italien basieren auf drei Hauptdokumenten, die vom Ministerium für Landwirtschafts-, Lebensmittel- und Umweltpolitik (**MiPAAF**) herausgegeben wurden und als **Teil des Nationalen Biodiversitätsplans** von landwirtschaftlichem Interesse sind. Dieser befasst sich mit den drei für die Landwirtschaft interessanten Arten von Biodiversität: **Pflanzliche, tierische und mikrobielle Biodiversität.**

Eine englischsprachige Zusammenfassung der Veröffentlichung mit dem Titel *Guidelines for the conservation and characterisation of plant, animal and microbial genetic resources for food and agriculture* ist online verfügbar.





MODUL 1, TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft



2.2 Italien

Nationale Richtlinien für die Erhaltung und Identifizierung der genetischen Ressourcen der landwirtschaftlichen Biodiversität

- Das Projekt über Nischenmärkten in der Landwirtschaft konzentriert sich auf die pflanzliche Biodiversität, die in der Veröffentlichung „Richtlinien für die Erhaltung und Charakterisierung der für die Landwirtschaft interessanten pflanzlichen Biodiversität“ beschrieben wird.
- Das „Nischenmärkte in der Landwirtschaft-Projekt“ wurde von einem Forscherteam auf nationaler Ebene durchgeführt. Es beinhaltet eine Analyse und eine Auflistung des landwirtschaftlichen Artenvielfaltserbe, sowie Richtlinien zum Schutz und zur Erweiterung der bestehenden Pflanzenbiodiversität von landwirtschaftlichem Interesse.
- Mit dem **nationalen Gesetz Nr. 194 vom 1. Dezember 2015** wurden die Grundsätze für ein nationales System zum Schutz und zur Entwicklung der biologischen Vielfalt in der Landwirtschaft und im Lebensmittelbereich festgelegt. Es zielt auf den Schutz und die Wiederherstellung der genetischen Ressourcen ab und bekämpft deren Verlust. Dies wird durch ein nationales Registrierungssystem, das dem **CREA** (Rat für Forschung in der Landwirtschaft und Analyse der Agrarwirtschaft) übertragen wurde, sowie der direkten Verantwortung der regionalen Behörden, die für die Veröffentlichung und Aktualisierung der Liste der genetischen Ressourcen zuständig sind, bewerkstelligt.
- Die damit zusammenhängenden Aufgaben hängen von **Entscheidungen auf regionaler Ebene** ab.

**RETERURALE
NAZIONALE
20142020**





MODUL 1, TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft



2.2 Italien

Regionale Listen landwirtschaftlicher Biodiversität

Im **Nationalen Plan** für die **Entwicklung des ländlichen Raums 2014-2020** wird der Erhalt pflanzengenetischer Ressourcen in der Landwirtschaft adressiert (**Artikel 10, Subartikel 10.2**). Im selben Abschnitt des Plans wird in Subartikel 16.2.1 die Charakterisierung lokaler Olivensorten und in Subartikel **16.1** das Scouting von Pflanzengenotypen aus zwei verschiedenen Naturparkgebieten aufgeführt. Darüber hinaus sind die **Subartikel 16.4 und 4.4.1** sehr wichtig. Diese behandeln die lokale Lebensmittelversorgung und die strukturelle Intervention auf Betriebsebene. **Artikel 2** adressiert die Beratung einschließlich der landwirtschaftlichen Biodiversität.

In **Umbrien** fördert der Regionalpark 3A Innovationen in der Landwirtschaft und ist für die Charakterisierung und Auflistung aller genetischen Ressourcen von autochthonem landwirtschaftlichem Interesse zuständig.

Umbrien war die dritte italienische Region, die ein regionales Gesetz über genetische Ressourcen von landwirtschaftlichem Interesse verabschiedet hat. Dieses ist ein sehr wichtiges Instrument, um auf die Empfehlungen der internationalen Verträge zu reagieren und alle in der Region durchgeführten Aktivitäten zu diesem Thema in einen Regelungsprozess einzubinden.





MODUL 1, TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft



2.2 Italien

Regionale Listen landwirtschaftlicher Biodiversität

Am **9. April 2015** wurde das **Regionalgesetz Nr. 12** verabschiedet: Konsolidiertes Gesetz über die Landwirtschaft. Konkret geht es um die Artikel 67-71 in Kapitel IV „Schutz der einheimischen genetischen Ressourcen von landwirtschaftlichem Interesse“.

Alle Vorschriften sind auf der Webseite des Parks zu finden. Dort sind unter i) das regionale Register, ii) die Ex-situ-Erhaltung, iii) die In-situ-Erhaltung, iv) das Netzwerk für Erhaltung und Sicherheit (Art. 69 Kapitel IV L.R. 12/2015), v) Pilotprojekte, vi) didaktische Aktivitäten, vii) die Pomologie-Galerie und viii) Veröffentlichungen zu finden. Auf dieser Webseite werden alle laufenden Charakterisierungen der pflanzen- und tiergenetischen Ressourcen von landwirtschaftlichem Interesse in Umbrien (in italienischer Sprache) behandelt.

Die wichtigsten lokalen genetischen Ressourcen in Umbrien sind hier zu finden. Das regionale Ressourcenregister ist das offizielle Instrument, das in Art. 68 des Kapitels IV des Regionalgesetzes 12/2015 zur Erfassung der autochthonen genetischen Ressourcen von landwirtschaftlichem Interesse in der Region Umbrien genutzt wird. Es beinhaltet lokale Sorten und Rassen, die die Anforderungen von Art. 67 des Regionalgesetzes 12/2015 erfüllen. Derzeit sind **77 genetische Ressourcen im Regionalregister** eingetragen, darunter **18 Pflanzensorten, 45 Baumsorten, 14 Tierrassen und 1 mikrobieller Stamm**.





MODUL 1, TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft



2.2 Italien

Schutzgebiete für die landwirtschaftliche biologische Vielfalt „in situ“ und „ex situ“

- Bei der Erhaltung pflanzengenetischer Ressourcen werden die besten Ergebnisse durch eine **ausgewogene Diversifizierung der eingesetzten Strategien und Techniken** erzielt.
 - Unter Berücksichtigung dieses Hintergrunds haben Agronomen und Genetiker in Italien im Laufe der Jahre die „ex-situ“-Sammlung **„in vitro“** mit einer „in-situ“-Sammlung **„in vivo“** kombiniert und dadurch einige Sammelgebiete geschaffen, z. B. für Obstbaumarten.
- Auf der Grundlage des **Nationalen Programms für die biologische Vielfalt von landwirtschaftlichem Interesse** wurden neben **Keimplasma- und Saatgutbanken** in allen Regionen **Sammelfelder** angelegt, um das Risiko des Verlusts von genetischem Material zu verringern und die Entwicklung charakteristischer Sorten an ihren Standorten zu verfolgen, wobei sie auch die Möglichkeit haben, diese leicht zu untersuchen und zu vergleichen.
 - Das Hauptziel der angelegten Sammelgebiete ist nach wie vor der **Erhalt**, der jedoch durch die Überwachung der wichtigsten morphologischen, phänologischen und produktiven Merkmale der Exemplare in der Sammlung und die **Domestizierung** der beobachteten Arten und Sorten ergänzt wird.

Erhaltungstechnik	Domestizierte Arten	Wilde Arten	Merkmale der Erhaltungstechniken
IN SITU	Lokale Sorten in ihren Anbaugebieten	Naturräume (geschützt)	Dynamisch
EX SITU	Genreserven	Streuobstwiesen	
	Samen, Pflanzen, Zellen etc.		Statisch



MODUL 1, TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft



2.2 Italien

Schutzgebiete für die landwirtschaftliche biologische Vielfalt „in situ“ und „ex situ“

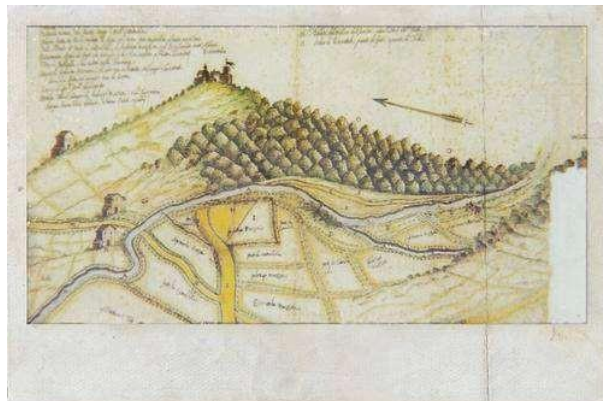
In Umbrien wurden drei Sammelgebiete eingerichtet:

- Casalina di Deruta (PG), auf Grundstücken der Stiftung für landwirtschaftliche Bildung;
- Pantalla di Todi (PG), auf den Ländereien des 3A-Agricultural Technological Park;
- Lugnano in Teverina (TR), auf Grundstücken der Agrargesellschaft (Comunanza Agraria).

An den ersten beiden Standorten werden **lokale Sorten und Keimplasma von Obstbaumarten** gesammelt. Am dritten Standort wird ein Teil der **weltweiten Olivensammlung** gesammelt, die vom **CNR-ISA FoM** angelegt und verwaltet wird.

Eine wichtige Privatsammlung ist die Archeologia Arborea, die auf einem Hügel über Lerchi (PG) liegt und in situ viele alte, nicht mehr kommerziell genutzte Obstbaumarten beinhaltet. Diese werden von der Agrarwissenschaftlerin Isabella Dalla Ragione und ihrem Vater seit mehr als 40 Jahren gesammelt.

Darüber hinaus wurden Routen zur landwirtschaftlichen Biodiversität in Umbrien ausgearbeitet. Interessierten können auf einzelnen Routen Schwerpunkte landwirtschaftlicher Artenvielfalt besuchen. Ein Netz aus Agri-Tourismus-Betrieben ist an der Inwertsetzung der landwirtschaftlichen Artenvielfalt beteiligt.





MODUL 1, TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft



2.2 Italien

Keimplasmabanken und forschungsnahe Institutionen

In Italien gibt es zahlreiche Keimplasmabanken für die Erhaltung der genetischen Ressourcen von landwirtschaftlichem Interesse. Auf nationaler Ebene gibt es Institute der beiden wichtigsten öffentlichen Forschungseinrichtungen: **CREA** (Rat für Forschung in der Landwirtschaft und Analyse der Agrarwirtschaft) und **CNR** (Nationaler Forschungsrat). Beide haben Abteilungen, die auf die Erhaltung verschiedener Arten, Unterarten und Sorten spezialisiert sind. Beispielsweise gibt es **29 verschiedene Institute von CREA** in ganz Italien und die **Abteilung für Bio-Lebensmittelwissenschaften (DiSBA) von CNR** mit Sammlungen aus allen Verwaltungsregionen Italiens und Zusammenarbeit verschiedener Institute. Einige der Forschungsinstitute spielen eine historische Rolle, wie das **Institut für Getreide „Nazzareno Strampelli“**, bei dem die wichtigsten Getreidesorten Italiens ausgewählt, gekreuzt und erprobt werden. Andere Keimplasmabanken wurden an den **Fakultäten für Agrarwissenschaften** von verschiedenen Universitäten eingerichtet, um die lokalen genetischen Ressourcen von landwirtschaftlichem Interesse ex-situ zu erhalten, auch in Verbindung mit in situ-Sammlungen, die das Saatgut im Betrieb reproduzieren.

In Umbrien befinden sich die wichtigsten Keimplasmabanken beim **CNR ISAFoM** (Institut für mediterrane Land- und Forstwirtschaftssysteme) mit Sammlungen an verschiedenen Erhaltungsstandorten und auch beim **CNR IBBR** (Institut für Biowissenschaften und Bioressourcen). Die Erhaltung von Olivenbaumsorten hat hierbei eine besondere Bedeutung. Eine weitere wichtige Keimplasmabank befindet sich an der Universität von Perugia, an der Fakultät für Agrar-, Lebensmittel- und Umweltwissenschaften, im Bereich der Agrargenetik.





MODUL 1, TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft



2.2 Italien

Keimplasmabanken und forschungsnahe Institutionen

Einige der italienischen Keimplasmabanken sind mit europäischen Keimplasmabanken verbunden, wie z. B.:

- GENMEDOC: Aufbau eines Netzwerks von Zentren zur Erhaltung des genetischen Materials der Lorbeeren in den Mittelmeerregionen des MEDOCC-Raums", für den westlichen Mittelmeerraum;
- ENSCONET: „European Native Seed CONservation NETwork", an dem 19 europäische Länder beteiligt sind;
- OSSSU: „Orchid Seed Store for Sustainable Use".



MODUL 1, TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft

2.2 Italien



Karten zur Bestandserhaltung

Auf nationaler Ebene hat die Anwendung des internationalen Abkommens in Italien die Bemühungen zur Organisation und Verbindung der nationalen Keimplasmabanken und der Feldsammlung genetischer Ressourcen vorangetrieben. Unter der Koordination der APAT (Agentur für Umweltschutz und technische Dienstleistungen) wurde ein nationales italienisches Netzwerk der Keimplasmabanken für die Erhaltung „ex situ“ errichtet.

In Italien gibt es etwa 20 Keimplasmabanken. Die wichtigsten sind in den Botanischen Gärten der Universitäten von Cagliari (BG-SAR), Catania, Pavia (LSB), Palermo, Pisa und Rom, in der Autonomen Provinz Trient (TSB) und im Keimplasma-Institut von Bari, das vom Nationalen Forschungszentrum (CNR) verwaltet wird, zu finden.



NODI RIBES

1. BG delle Alpi sud occidentali
2. Lombardy Seed Bank
3. Trentino Seed Bank
4. BG di Padova
5. BG dei Giardini Hanbury
6. BG di Pisa
7. BG di Livorno
8. BG delle Marche
9. BG di Perugia (dal 2012)
10. BG della Tuscia
11. BG di Roma
12. BG della Majella
13. BG della Sardegna
14. BG di Palermo
15. BG di Catania
16. BG di Udine (dal 2016)
17. BG della Valle d'Aosta (dal 2017)



MODUL 1, TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft



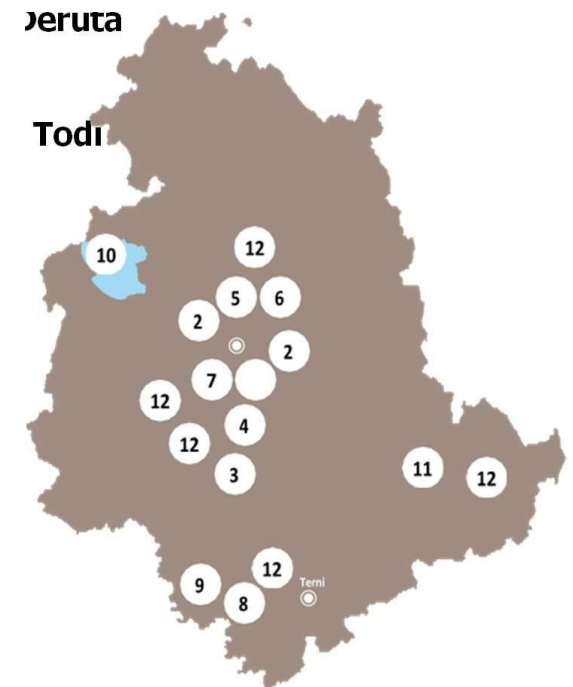
2.2 Italien

Karten zur Bestandserhaltung

In **Umbrien** ist ein Verzeichnis mit Karten der registrierten genetischen Ressourcen von landwirtschaftlichem Interesse im Internet zu finden.

Sammlung der biologischen Diversität in der Landwirtschaft:

1. Regionale Sammlung von Obstbaumarten Fondazione Agraria, Deruta
2. Sammlung von Reben, Oliven und Haselnüssen - DSA3, Prepo
3. Feldsammlung von Trauben, Oliven und Obstbäumen Landwirtschaftliche Schule "Ciuffelli – Todi
4. Regionale Obstbaumarten-Sammlung - 3A-PTA, Pantalla
5. Genombank der Rasse Chianina - DSA3, Perugia
6. Sammlung von einheimischen Hefen und Bakterien - DSA3, Perugia
7. Regionale Samenbank - DSA3, S. Andrea d'Agliano
8. Sammlung von Amerino-Rebsorten – Amelia
9. Weltweite Olivenbaumsammlung - Lugnano in Teverina
10. Saatguthaus Trasimeno - Castiglione del Lago
11. Saatguthaus Valnerina - Vallo di Nera
12. Demonstrationsplantagen



MODUL 1, TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft

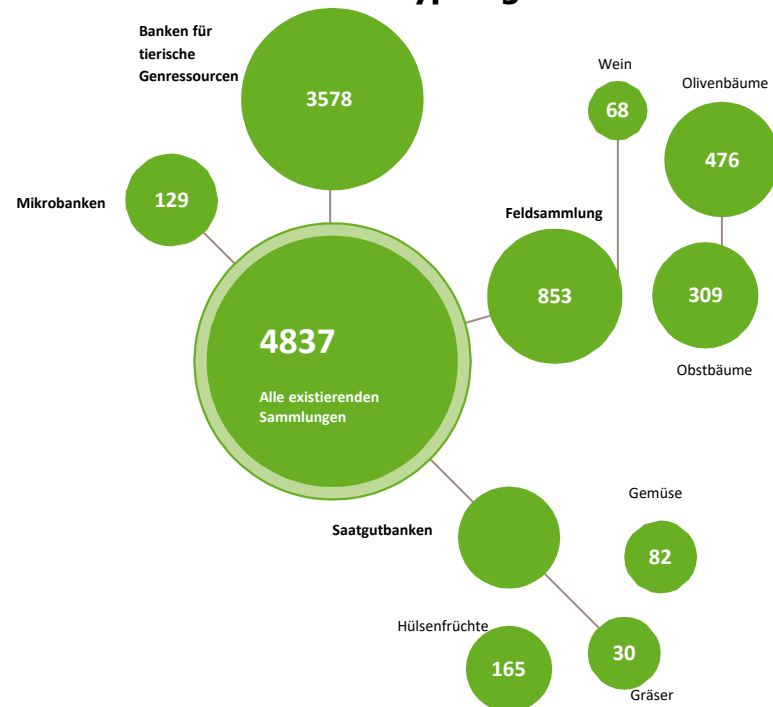
2.2 Italien

Karten zur Bestandserhaltung

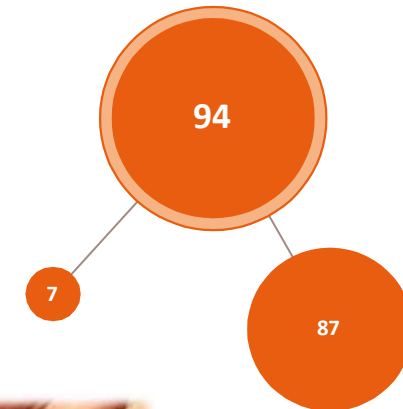


Das folgende Schema zeigt die Arten der landwirtschaftlichen genetischen Feldressourcen und die damit verbundenen Netzwerke in **Umbrien**:

Genetische Ressourcen: Typologie und Zusammensetzung



Mitglieder des Netzwerks





MODUL 1, TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft



2.2 Italien

Organisationen, Verbände und Zusammenschlüsse von Saatguterzeuger:innen

Durch die Zunahme von Saatgut und Pflanzen, die ausschließlich auf Produktivität ausgerichtet sind, werden weniger produktive Arten nicht mehr angebaut. Viele sind deshalb bereits aus der Agrarlandschaft verschwunden und mit ihnen ein Teil der landwirtschaftlichen Biodiversität. Es gibt jedoch einige Betriebe und Initiativen, die alte Sorten schützen wollten:

Slow Food wurde 1989 gegründet, um das Aussterben lokaler Lebensmittelkulturen und -traditionen zu verhindern und das schwindende Interesse der Menschen an den Lebensmitteln, die sie essen, an ihrer Herkunft und an den Auswirkungen unserer Lebensmittelwahl auf die Umwelt, zu bekämpfen. Seit seinen Anfängen hat sich Slow Food zu einer globalen Bewegung entwickelt, der zahlreiche Menschen in über 160 Ländern angehören. Slow Food setzt sich für den Zugang zu guten, sauberen und fairen Lebensmitteln und den Schutz der biologischen Vielfalt ein. Dieser Ansatz hat dazu beigetragen, Initiativen, die ihr traditionelles Erbe, ihren Anbau, ihre Lebensmittelkultur und ihre Eigentumsrechte verteidigen, zu unterstützen.

Der internationale Hauptsitz von Slow Food befindet sich in Bra, Italien - der Stadt im Piemont, in der die Bewegung ihren Ursprung hat. Von dort aus plant und fördert der Verein die Entwicklung des Netzwerks und der Projekte weltweit. Der Verein wird von einem Internationalen Rat koordiniert und von einem Exekutivkomitee geleitet, das jeweils für vier Jahre gewählt wird. Aufgrund seiner internationalen Struktur kann Slow Food als die bekannteste Referenz für Produkte basierend auf alten Sorten angesehen werden und trägt somit zur Identifizierung und Qualifizierung von Nischenmärkten bei.





MODUL 1, TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft



2.2 Italien

Organisationen, Verbände und Zusammenschlüsse von Saatguterzeuger:innen

Auf lokaler Ebene koordinieren und organisieren Slow Food-Initiativen Aktivitäten und Veranstaltungen in Städten und Gemeinden auf der ganzen Welt. Weltweit gibt es über 1.500 Slow Food-Initiativen. Um seine Projekte und Ziele zu verwirklichen hat Slow Food 2003 die Slow Food Stiftung gegründet. Diese setzt sich für biologische Vielfalt ein und unterstützt Slow Food-Projekte beim Schutz der biologischen Vielfalt und der Traditionen in der Lebensmittelindustrie. 2004 wurde die Terra Madre Stiftung gegründet. Diese hilft beim Aufbau eines weltweiten Netzwerks von Lebensmittelinitiativen, Köch:innen, Akademiker:innen und Jugendlichen, die sich für ein nachhaltiges Lebensmittelsystem einsetzen.

Im selben Jahr wurde die Universität für Gastronomische Wissenschaften (UNISG) eröffnet, um zukünftige Fachleute für Lebensmittel auszubilden.

Die **FAO**, die Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen hat seit 2005, die Initiative GIAHS (Globally Important Agricultural Heritage Systems) ins Leben gerufen. Kandidat:innen können an landwirtschaftlichen Standorten teilnehmen, die widerstandsfähige Landwirtschaftssysteme darstellen und sich durch eine bemerkenswerte Artenvielfalt, traditionelles Wissen, unschätzbare Kulturen und Landschaften auszeichnen. Des Weiteren werden sie von Bauer:innen, Hirt:innen oder Fischer:innen nachhaltig bewirtschaftet, sodass sie zu deren Lebensunterhalt und Ernährungssicherheit beitragen. Die Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) hat im Rahmen des Programms für weltweit wichtige landwirtschaftliche Erbsysteme über 60 Standorte in der ganzen Welt ausgewiesen.



**Food and Agriculture
Organization of the
United Nations**



MODUL 1, TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft



2.3 Polen

Nationale Richtlinien für die Erhaltung und Identifizierung der genetischen Ressourcen der landwirtschaftlichen Biodiversität

1992 wurde das **Übereinkommen über die biologische Vielfalt** (Convention on Biological Diversity, CBD) und die globale Verfassung des Naturschutzes verabschiedet. Die meisten Staaten, darunter auch Polen, haben das Übereinkommen unterzeichnet. Die Ziele des Übereinkommens sind der Erhalt der biologischen Vielfalt, die nachhaltige Nutzung der Artenvielfalt und die ausgewogene und gerechte Aufteilung der sich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen ergebenden Vorteile. Ein gerechter Vorteilsausgleich setzt voraus, dass alle Länder Zugang zu den genetischen Ressourcen und den entsprechenden Technologien haben (z. B. durch deren Weitergabe), und dass darüber hinaus eine angemessene Finanzierung gewährleistet ist. Man hoffte, dass das Übereinkommen die umfassende Erhaltung der biologischen Ressourcen erleichtern und die Ansätze für ihre Erhaltung vereinheitlichen würde, um so zur Überwindung von Problemen und Bedrohungen beizutragen. Obwohl das Übereinkommen den Höhepunkt der weltweiten Aktivitäten zur Erhaltung der biologischen Vielfalt darstellt, ist es nicht der einzige Rechtsakt dieser Art. Viele Verpflichtungen sind in anderen, früheren und späteren Abkommen verankert. Auf diese wiederum folgen detailliertere Vereinbarungen oder Protokolle, von denen einige regelmäßig aktualisiert werden müssen. Weitere von Polen ratifizierte internationale Naturschutzübereinkommen sind:

- Übereinkommen **zum Schutz des Kultur- und Naturerbes der Welt**, in Paris am 16. November 1972 (06.05.1976),
- Übereinkommen über **Feuchtgebiete**, insbesondere als Lebensraum für Wasservögel, **von internationaler Bedeutung**, abgeschlossen in Ramsar am 2. Februar 1971, bekannt als die Ramsar-Konvention (06.01.1977),
- Übereinkommen über den **internationalen Handel mit gefährdeten Arten freilebender Tiere und Pflanzen** - CITES, bekannt als Washingtoner Übereinkommen (03.11.1989),
- Übereinkommen zur **Erhaltung der wandernden wildlebenden Tierarten** - CMS, Bonn, 23. Juni 1979, bekannt als Bonner Übereinkommen (13.12.1995).



MODUL 1, TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft



2.3 Polen

Nationale Richtlinien für die Erhaltung und Identifizierung der genetischen Ressourcen der landwirtschaftlichen Biodiversität

Die wichtigste polnische Gesetzgebung im Bereich der biologischen Vielfalt besteht aus insgesamt drei Gesetzen: **dem Naturschutz-, dem Wald- und dem Wassergesetz.**

Das derzeit gültige Naturschutzgesetz vom 16. April 2004 regelt Fragen bezüglich des Schutzes der Naturressourcen Polens, des Schutzmanagements und der Sanktionen dieser.

Das **Waldgesetz vom 28. September 1991** enthält Verweise auf den Schutz der natürlichen Werte von Waldgebieten und ist daher eine wichtige Ergänzung zum Naturschutzgesetz. Die beiden Gesetze verdeutlichen die gegenseitige Abhängigkeit von nachhaltiger Waldbewirtschaftung als Grundprinzip der Forstwirtschaft und der Erhaltung der biologischen Vielfalt.

Das **Wasserrechtsgesetz vom 18. Juli 1991** enthält zahlreiche Verweise auf den Schutz der natürlichen Werte von Binnengewässern. Dies ist größtenteils auf EU-Vorschriften zurückzuführen, vor allem auf die Bestimmungen der **Wasserrahmenrichtlinie**. Sie sind nicht nur für die Verwaltung des Schutzes der natürlichen Werte der Gewässer wichtig, sondern auch für den Prozess ihres Schutzes.



MODUL 1, TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft



2.3 Polen

Nationale Richtlinien für die Erhaltung und Identifizierung der genetischen Ressourcen der landwirtschaftlichen Biodiversität

Der **Schutz der biologischen Vielfalt** sollte im ganzen Land umgesetzt werden, vor allem auch in Gebieten, die für die Herstellung von Lebensmitteln genutzt werden. Dies erfordert innovative Lösungen, die sowohl wirtschaftliche als auch ökologische Interessen berücksichtigen. Das gilt insbesondere für **landwirtschaftlich genutzte Flächen**. Landwirtschaftlich genutzte Gebiete sind durch ein reiches Mosaik von Lebensräumen gekennzeichnet, die sich aus traditionellen Bewirtschaftungsformen ergeben – was bedeutet, dass etwa 30 % der landwirtschaftlichen Flächen einen hohen Naturwert haben und als Rückzugsgebiet für gefährdete Tier- und Pflanzenarten dienen. Eine solche Situation zwingt zu grundlegenden Veränderungen im Agrarsektor, zumal sich die polnische Landwirtschaft derzeit auf die Modernisierung der landwirtschaftlichen Produktion und der ländlichen Gebiete vorbereitet. In der gesellschaftlichen Wahrnehmung sind Aktivitäten zugunsten der Umwelt angesichts der Bedeutung von Strukturproblemen von geringer Bedeutung. Dies führt zu einer zunehmenden Bedrohung der Artenvielfalt in der Kulturlandschaft.

In Polen gibt es bisher keine klare Politik für eine nachhaltige ländliche Entwicklung, die den Schutz der biologischen Vielfalt in landwirtschaftlichen Ökosystemen mit der Sicherung eines angemessenen Lebensstandards für die Landwirt:innen verbindet. Dies kann nur durch die Umsetzung von mehrjährigen Agrarumweltprogrammen erreicht werden, die zur Förderung der **guten landwirtschaftlichen Praxis** und zum **Erhalt der Artenvielfalt** beitragen.



MODUL 1, TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft



2.3 Polen

Regionale Listen landwirtschaftlicher Biodiversität

Beispiele:

Im Jahr 2011 versuchte das landwirtschaftliche Beratungszentrum Wielkopolska in Posen, die biologische Vielfalt in landwirtschaftlichen Betrieben zu bewerten. Zu diesem Zweck führte es im Auftrag des Woiwodschaftsfonds für Umweltschutz und Wasserwirtschaft in Posen eine Untersuchung von 50 landwirtschaftlichen Betrieben durch. Die Betriebe wurden nach dem Zufallsprinzip ausgewählt und befragt. Die Untersuchung wurde gemäß den Annahmen des Projekts „Bewertung des Zustands der Umwelt und der biologischen Vielfalt in besonders sensiblen Gebieten in der Woiwodschaft Großpolen“ durchgeführt.

Die Befragung umfasste die folgenden Themen:

- Komponenten der landwirtschaftlichen biologischen Vielfalt,
- Vorkommen von Elementen, die die biologische Vielfalt potenziell fördern,
- Maßnahmen, die die Erhaltung und Verbesserung der biologischen Vielfalt fördern,
- Maßnahmen, die sich negativ auf die Erhaltung der biologischen Vielfalt auswirken,
- andere Aktivitäten, die sich auf die biologische Vielfalt auswirken,
- Elemente des landwirtschaftlichen Umfelds, die sich auf die biologische Vielfalt auswirken.



MODUL 1, TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft



2.3 Polen

Regionale Listen landwirtschaftlicher Biodiversität

Beispiele:

Landwirtschaftliche Genressourcen

In den untersuchten Betrieben wurden zwischen ein und zehn verschiedenen Pflanzenarten angebaut. Die Erhebung ergab, dass 22% der untersuchten Betriebe 4 verschiedene Pflanzenarten und 20% der Betriebe 5 verschiedene Pflanzenarten anbauten (jeweils auf Grundlage der Aussaatstruktur des laufenden Jahres und des Vorjahres). Im Vorjahr bauten 20% der Betriebe 6 Pflanzenarten an.

Die meisten angebauten Kulturen gehörten zu den folgenden Gruppen: **Getreide, Handelsgewächse, Hackfrüchte, Hülsenfrüchte und andere Futterpflanzen sowie Gemüse**. Getreide war die am häufigsten gemeldete Pflanzenart. Meistens wurde nur 1 Pflanzenart aus derselben Pflanzengruppe angebaut, etwas seltener 2 Arten. Getreide war die Ausnahme. 28 bis 34% der Betriebe bauen 3 oder 4 Getreidearten an auf Grundlage der letztjährigen Aussaatstruktur und 28 bis 38% auf der Grundlage der aktuellen Aussaatstruktur.

Die ausgewerteten Erhebungen zeigen, dass die Situation im nächsten Jahr ähnlich sein wird, mit Ausnahme des Anbaus der Getreidesorten. Die meisten Betriebe werden im nächsten Jahr 2 oder 3 Getreidesorten anbauen (28 bzw. 30% der befragten Betriebe).



MODUL 1, TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft



2.3 Polen

Schutzgebiete für die landwirtschaftliche biologische Vielfalt „in situ“ und „ex situ“

In Polen wurde bereits **1919**, durch **einen Erlass des Ministeriums für religiöse Bekenntnisse und Aufklärung**, allgemeine Vorschriften zum Schutz seltener Tiere und Pflanzen eingeführt. Die erste systematische Regelung des Artenschutzes war das erste Naturschutzgesetz von 1934.

Der derzeitige Kanon des Artenschutzes in Polen wurde stark durch internationale Abkommen und EU-Rechte beeinflusst. Der grundlegende Rechtsakt zum Artenschutz ist in Polen heutzutage das **Gesetz vom 16. April 2004** über den Naturschutz. Nach seinen Bestimmungen (**Artikel 46 Absatz 1**) umfasst der Artenschutz in Polen nicht nur den Schutz von bestimmten Pflanzen-, Tier- und Pilzarten, sondern auch den Schutz ihrer Lebensräume und Schutzgebiete.

Es wird zwischen **„in situ“- und „ex situ“-Artenschutz** unterschieden. Im ersten Fall geht es um den Schutz an Orten, an denen Arten natürlich vorkommen, im zweiten Fall um den Schutz außerhalb solcher Orte. Ex situ-Schutz ist der Schutz von Exemplaren von Pflanzen, Tieren und Pilzen in Zoos, botanischen Gärten oder Genbanken, die in ihrem natürlichen Lebensraum vom Aussterben bedroht sind (**Artikel 47 Absatz 1**). Eines der Hauptziele der Ex-situ-Erhaltung ist die Wiederansiedlung von Exemplaren gefährdeter Arten in der natürlichen Umgebung im Rahmen von Erhaltungsprogrammen für diese Arten. Die Arten sind durch Vorschriften des Umweltministers geschützt.

Diese Vorschriften sind:

- Verordnung des Umweltministers vom 5. Januar 2012 über den Schutz von Pflanzenarten
- Verordnung des Umweltministers vom 12. Oktober 2011 über den Schutz von Tierarten
- Verordnung des Umweltministers vom 9. Juli 2004 über die unter Schutz stehenden Pilzarten



MODUL 1, TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft



2.3 Polen

Keimplasmabanken und forschungsnahe Organisationen

Die Erforschung von Ökotypen von Kulturpflanzen begann 1907. Ein wichtiger Naturwissenschaftler in diesem Bereich ist Prof. L. Kaznowski. Er hat nationale Sorten von Kulturpflanzen gesammelt und erforscht. Die Arbeiten von Prof. Kaznowski werden im Institut für Pflanzenzüchtung und Akklimatisierung in Radzików seit seiner Gründung fortgeführt. Eine Auswahl ist:

- **Nationales Zentrum für Pflanzengenressourcen**, gegründet in der IHAR in Radzików
- Elektronische Datenbank **EGISET**
- **Polnische Genbank**
- **Pathogen Genbank**, Institut für Pflanzenschutz in Poznań,
- Sammlungen von **symbiotischen Hülsenfrüchten**, Ministerium für Landwirtschaft und ländliche Entwicklung



MODUL 1, TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft



2.3 Polen

Karten zur Bestandserhaltung

Saatgutbanken in Polen

Samenbank im Botanischen Garten der Polnischen Akademie der Wissenschaften in Powsin

Die 1992 gegründete kryogene Saatgutbank des Botanischen Gartens PAS in Powsin beinhaltet vor allem Samen seltener, bedrohter und gesetzlich geschützter heimischer Pflanzenarten. Aktuell lagern in der Bank Samen von 256 Pflanzenarten, die durch rund 850 Proben repräsentiert werden. Sie ist die erste Bank in Europa, die Sammlungen unter kryogenen Bedingungen sammelt. Durch kryogene Bedingungen können die Eigenschaften des Saatguts bis zu mehreren tausend Jahren bewahrt werden. Dies ist aufgrund einer maximalen Verlangsamung der mit der Samenalterung verbundenen Prozesse möglich. Die Mittel der Saatgutbank werden schrittweise aufgestockt.

Schlesische Saatgutbank

Die schlesische Saatgutbank befindet sich im Schlesischen Botanischen Garten. Sie ist seit 2011 in Betrieb. Ihr Hauptzweck ist die Lagerung von Samen seltener und gefährdeter Arten, die für die Region Oberschlesien wichtig sind. Darüber hinaus sammelt die Bank Saatgut von Arten, die für bestimmte Lebensraumtypen charakteristisch sind. Diese sind oft nicht vom Aussterben bedroht, spielen aber eine sehr wichtige Rolle für das reibungslose Funktionieren der Gemeinschaften, denen sie angehören.

Bank in Pokrzydowo

Die Bank sammelt Samen alter Gemüsesorten, Obstbäume und Zierblumen. Alte Pflanzensorten sind an die örtlichen Gegebenheiten angepasst und sind manchmal widerstandsfähiger gegen Krankheiten und raue klimatische Bedingungen. Darüber hinaus haben sie einen einzigartigen Geschmack und biologischen Wert.



MODUL 1, TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft



2.3 Polen

Karten zur Bestandserhaltung

Saatgutbank in Warschau

Die Bank wird von Roman Muranyi und Malgorzata Zwierzynska geleitet. Sie führen Konservierungsarbeiten und notwendige Forschungen durch. Die beiden haben eine Technik zum sicheren Einfrieren und Auftauen von Samen entwickelt. Bis 2001 wurden die Samen von etwa 100 polnischen geschützten und bedrohten Pflanzenarten getestet. Als „Nebenwirkung“ der Forschung wurden Tausende von Setzlingen seltener Arten gewonnen. Diese Setzlinge wurden nicht zerstört, sondern im Botanischen Garten und in der Natur eingepflanzt. Auf diese Weise konnten drei polnische Pflanzenarten vor dem Aussterben bewahrt werden.

Saatgutbank der Universität Danzig

Biolog:innen der Universität Danzig haben eine Samenbank mit gefährdeten Pflanzen aus Danzig-Vorpommern geschaffen.

Saatgutbank in Skierniewice

Im Regionalen Zentrum für gartenbauliche Vielfalt in Skierniewice wird eine Saatgutreserve für Gartenbau- und Obstpflanzen sowie für vom Aussterben bedrohte Pflanzen geschaffen. Das Projekt basiert auf einem 40-jährigen Programm zum Schutz der Genressourcen in Polen. In dieser Zeit hat sich eine riesige Samenbasis angesammelt. Derzeit enthält die Datenbank über 10.000 verschiedene Genotypen von fast 70 Pflanzenarten und Wildpflanzen, die mit Gemüsepflanzen verwandt sind. Auch einige Zierpflanzenarten sind dort zu finden.



MODUL 1, TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft



2.3 Polen

Organisationen, Verbände und Zusammenschlüsse von Saatguterzeuger:innen

Die „**vom Hof auf den Tisch**“-Strategie (farm to fork) ist ein neuer Ansatz der EU, durch den gesunde und qualitativ hochwertige Lebensmittel mit gesundheitsfördernden Eigenschaften bereitgestellt werden. Die gemeinsame Agrarpolitik zielt darauf ab, den Einsatz chemischer Pestizide und die damit verbundenen Risiken sowie den Einsatz von Düngemitteln und Antibiotika deutlich zu verringern. Die Strategie umfasst außerdem die:

- Gewährleistung einer nachhaltigen Nahrungsmittelerzeugung,
- Gewährleistung der Ernährungssicherheit,
- Förderung nachhaltiger Praktiken in der Lebensmittelverarbeitung, im Groß- und Einzelhandel, im Gaststättengewerbe und in der Gemeinschaftsverpflegung;
- Förderung eines nachhaltigen Lebensmittelkonsums und Erleichterung des Übergangs zu einer gesunden und ausgewogenen Ernährung;
- Verringerung von Lebensmittelverlusten und -verschwendung in der Lebensmittelkette,
- Bekämpfung von Lebensmittelverfälschungen in der Lebensmittelversorgungskette.

Die „vom Hof auf den Tisch“-Strategie soll zur Verwirklichung einer systemischen Kreislaufwirtschaft beitragen. Sie zielt unter anderem darauf ab, die negativen Umweltauswirkungen der Lebensmittelverarbeitung und des Einzelhandels durch Maßnahmen in den Bereichen Lebensmittelproduktion, Transport, Lagerung, Verpackung und Lebensmittelabfällen zu verringern. Ein nachhaltiges Lebensmittelsystem muss den Menschen jederzeit, auch in Krisenzeiten, eine ausreichende und vielfältige Versorgung mit unbedenklichen, gesunden und erschwinglichen nachhaltigen Lebensmitteln bieten.

ERNÄHRUNGSSTRATEGIE 2030

- ausgewogene und gesunde Ernährung,
- Nahrungsmittelsysteme, die einen gesunden Planeten unterstützen,
- geschlossener Ressourcenkreislauf und Ressourceneffizienz,
- Steigerung von Innovation und Investitionen zur Stärkung der Gemeinschaften.



MODUL 1, TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft



2.4 Spanien

Nationale Richtlinien für die Erhaltung und Identifizierung der genetischen Ressourcen der landwirtschaftlichen Biodiversität

Am 31. März 2004 ratifizierte Spanien den **Internationalen Vertrag über pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft** (im Folgenden „Internationaler Vertrag“) und übernahm damit eine internationale Verpflichtung zur Erhaltung, nachhaltigen Nutzung und zum Austausch dieser Ressourcen. Der Internationale Vertrag wurde von der FAO-Konferenz am 3. November 2001 in Rom, Italien, angenommen und trat am 29. Juni 2004 in Kraft. Konkret sind die Ziele des Internationalen Vertrags „die Erhaltung und nachhaltige Nutzung pflanzengenetischer Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft sowie die gerechte Aufteilung der sich aus ihrer Nutzung ergebenden Vorteile im Einklang mit dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt für nachhaltige Landwirtschaft und Ernährungssicherheit“.

Die Erfüllung der im Rahmen des Vertrags eingegangenen Verpflichtungen trägt zur Erfüllung anderer Initiativen bei, an denen Spanien beteiligt ist, wie z. B. der Ziele für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals, SDGs) der Agenda 2030, der Biodiversitätsziele von Aichi oder der Ziele der Globalen Strategie für den Pflanzenschutz des Übereinkommens über die biologische Vielfalt.

Darüber hinaus hat Spanien im Juni 2014 das **Nagoya-Protokoll** über den Zugang zu genetischen Ressourcen und die ausgewogene und gerechte Aufteilung der sich aus ihrer Nutzung ergebenden Vorteile zum Übereinkommen über die biologische Vielfalt (im Folgenden „Nagoya-Protokoll“) ratifiziert, das am 12. Oktober 2014 in Kraft getreten ist. Das Nagoya-Protokoll sieht vor, dass der Zugang zu genetischen Ressourcen zur Nutzung im Einklang mit den nationalen Rechtsvorschriften der vorherigen Einwilligung nach Aufklärung und der Festlegung einvernehmlich vereinbarter Bedingungen unterliegt. Nach dem Nagoya-Protokoll müssen Nutzer:innen, die aus Ländern, in denen der Zugang reguliert ist auf genetische Ressourcen zur Nutzung zuzugreifen, eine Genehmigung einholen, die bescheinigt, dass der Zugang zu diesen Ressourcen gemäß den nationalen Rechtsvorschriften des Bereitstellungslandes erfolgt ist.



MODUL 1, TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft



2.4 Spanien

Nationale Richtlinien für die Erhaltung und Identifizierung der genetischen Ressourcen der landwirtschaftlichen Biodiversität

Darüber hinaus sieht die **Verordnung (EU) Nr. 511/2014** des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 über Maßnahmen zur Einhaltung der Vorschriften durch die Nutzer:innen im Rahmen des Nagoya-Protokolls vor, dass alle Nutzer:innen von genetischen Ressourcen und traditionellem Wissen, das sich auf genetische Ressourcen bezieht, sicherstellen, dass sie gemäß den geltenden Rechts- oder Verwaltungsvorschriften Zugang zu diesen Ressourcen erhalten haben und dass gegebenenfalls eine faire und gerechte Aufteilung der Vorteile erfolgt.

Die **spanische Politik zur Erhaltung pflanzengenetischer Ressourcen** ist im **Gesetz 30/2006** vom 26. Juli über Saatgut, Baumschulen und pflanzengenetische Ressourcen verankert. Dieses behandelt in Abschnitt IV die Verwaltung und den Schutz pflanzengenetischer Ressourcen. Es regelt erstmals mit Rechtsstatus die Bewirtschaftung und den Schutz pflanzengenetischer Ressourcen mit dem Ziel, ihre nachhaltige Nutzung sicherzustellen, die genetische Basis von Kulturpflanzen zu erweitern, die Forschung zu stärken und die Schaffung enger Verbindungen zwischen genetischer Verbesserung und landwirtschaftlicher Entwicklung zu fördern. Abschnitt IV dieses Gesetzes wurde in Bezug auf den Zugang und die Erhaltung pflanzengenetischer Ressourcen unter Berücksichtigung des aktuellen internationalen und nationalen Rahmens entwickelt, insbesondere in einem Programm zur **Erhaltung und nachhaltigen Nutzung pflanzengenetischer Ressourcen für Landwirtschaft und Ernährung**. Das Programm wurde als Folge des **Königlichen Dekrets 199/2017** vom 3. März zur Genehmigung und als Folge der Verordnung APA/63/2019 vom 23. Januar, zur Genehmigung des ersten Aktionsplans des Nationalen Programms zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung pflanzengenetischer Ressourcen für Landwirtschaft und Ernährung (2018-2022), entwickelt.



MODUL 1, TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft



2.4 Spanien

Nationale Richtlinien für die Erhaltung und Identifizierung der genetischen Ressourcen der landwirtschaftlichen Biodiversität

In diesem Zusammenhang und unter Berücksichtigung aller bereits genannten Punkte wurde das **königliche Dekret 429/2020** vom 3. März veröffentlicht. Es genehmigt die Verordnung über den Zugang zu pflanzengenetischen Ressourcen für die Landwirtschaft und die Ernährung. Ziel dieses königlichen Dekrets ist die Entwicklung von Abschnitt IV des Gesetzes 30/2006 vom 26. Juli zu vervollständigen. Auf diese Weise regelt es den Zugang zu den spanischen pflanzengenetischen Ressourcen unter Berücksichtigung der durch den Internationalen Vertrag und das Nagoya-Protokoll festgelegten Zugangsmechanismen. Das Königliche Dekret zielt auch darauf ab, die **Pflanzenzüchtung unter Beteiligung der Betriebe zu fördern** und die ihnen zur Verfügung stehende genetische Basis zu erweitern sowie **traditionelles Wissen**, das für die pflanzengenetischen Ressourcen für Landwirtschaft und Ernährung in Spanien von Interesse ist, **zu erhalten und zu schützen**.



MODUL 1, TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft



2.4 Spanien

Listen regionaler landwirtschaftlicher Biodiversität

In Spanien gehört zu den Prioritäten des Nationalen Programms für die Erhaltung und Nutzung pflanzengenetischer Ressourcen, die Erstellung eines Inventars der Ex-situ-Sammlungen des Nationalen Netzes. Das Nationale Programm wurde durch einen Ministerialerlass vom 23. April 1993 aufgestellt.

Seit 1994 entwickelt, veröffentlicht und aktualisiert das **Nationale Zentrum für pflanzengenetische Ressourcen (CRF)**, im Rahmen seiner Arbeit als Dokumentationszentrum für die im Nationalen Netz erhaltenen pflanzengenetischen Ressourcen, das Nationale Inventar der am Programm beteiligten Sammlungen. Auf der Website können die Passdaten aller aufbewahrten Materialien durchsucht werden.

In einigen Regionen Spaniens stellen öffentliche Einrichtungen den Landwirt:innen einen Teil dieses genetischen Materials durch den Verkauf zur Verfügung. Z. B. das IMIDRA in Madrid, oder das Zentrum für forstwirtschaftliche Forschung und Experimente (CIEF) in Valencia, bei dem Saatgut ausgeliehen werden kann.

Lokale und regionale Saatgutbanken (CSB), die in einem nationalen Saatgutnetzwerk organisiert sind, haben unter anderem ihre eigenen Listen und Austauschnetzwerke geschaffen. Das andalusische Netzwerk, gilt als eines der aktivsten Netzwerke Spaniens und verfügt beispielsweise über eine eigene sowie eine online verfügbare Datenbank.



MODUL 1, TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft



2.4 Spanien

Landwirtschaftliche biologische Vielfalt „in situ“ und „ex situ“

A. In-situ und Erhalt alter Sorten auf Betrieben

In Spanien wird die öffentliche in-situ-Erhaltung von Pflanzen in Naturschutzgebieten durchgeführt. In all diesen Gebieten konzentrieren sich die Schutzmaßnahmen jedoch auf die wilde Flora und Fauna, und nicht auf den Schutz wilder Arten, die mit kultivierten Arten verwandt sind. Aber es gibt ein paar Ausnahmen. Z. B. eine Initiative des CRF-INIA. Diese verbessert, mit Hilfe von ökogeografischen Kriterien und CAPFITOGEN-Instrumenten, den Umfang und die Qualität ihrer Lupinen-Sammlung und sammelt wilde Verwandten der wichtigsten Getreide- und Hülsenfruchtarten.

Abgesehen von der Arbeit von Saatgutunternehmen und kommerziellen Baumschulen beschränken sich die Aktivitäten im Bereich der On-Farm-Erhaltung bisher auf private Gruppen, die in einem Saatgutnetzwerk organisiert sind. Dieses Netzwerk besteht aus **Saatgutbanken-Initiativen** (Community Seed Banks, CSB). Diese wiederum basieren auf Netzwerken von Saatgutverwalter:innen und Betrieben. Das Netzwerk arbeitet auf lokaler Ebene mit 30 Gruppen.



Grafik 1. Geografische Verteilung der öffentlichen Einrichtungen, die dem nationalen Netz des Programms zur Erhaltung und Nutzung pflanzengenetischer Ressourcen angehören



MODUL 1, TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft



2.4 Spanien

Landwirtschaftliche biologische Vielfalt „in situ“ und „ex situ“

B. Ex situ-Schutzgebiete

Das **Nationale Zentrum für pflanzengenetische Ressourcen (CRF)** koordiniert das Nationale Netzwerk, aus öffentlichen Einrichtungen, die Mitglieder des nationalen Netzes des Programms zur Erhaltung und Nutzung pflanzengenetischer Ressourcen sind.

Darüber hinaus beherbergt das **andalusische Institut für Forschung und Ausbildung in den Bereichen Landwirtschaft, Fischerei, Ernährung und ökologische Produktion (IFAPA)** in Córdoba die Welt-Olivensorten-Sammlung. Sie gehört zur Welt-Olivensorten-Keimplasma-Bank.

Auch in Valencia wird eine Keimplasmabank auf Grundlage von Arbeitssammlungen aus den verschiedenen botanischen Forschungsbereichen eingerichtet. Diese sind bereits im iberoamerikanischen Zentrum für biologische Vielfalt (CIBIO) vorhanden. Geplant ist die Schaffung einer Basissammlung (langfristige Erhaltung) und einer aktiven Sammlung (mittelfristige Erhaltung) in Anlehnung an die internationalen Erhaltungsstandards der FAO, IBPGR, IPGRI usw. Das Ziel ist eine weltweit führende Rolle für die Gattungen *Bituminaria* und *Medicago* (Sect. *Dendrotelis*) zu erhalten. Beide Gattungen gehören der Familie der Leguminosen an.

Die **Stiftung Miquel Agustí (FMA-UPC Saatgutbank)** bewahrt eine sehr bedeutende Sammlung pflanzengenetischer Ressourcen von Gemüsearten, mit insgesamt 2428 Einträgen von 29 verschiedenen Gemüsearten, auf. Dieses Material stellt einen wichtigen Teil der kultivierten Artenvielfalt der gängigsten Gemüsearten dar. Die Hälfte der erhaltenen Sorten sind traditionelle katalanische Sorten, die von Landwirt:innen aus ganz Katalonien gespendet wurden. Ziel der Bank ist die Erhaltung des phyto-genetischen Erbes des katalanischen Gartenbaus zu gewährleisten und die Rückführung des Materials auf die Anbauflächen in ganz Katalonien zu fördern.



MODUL 1, TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft

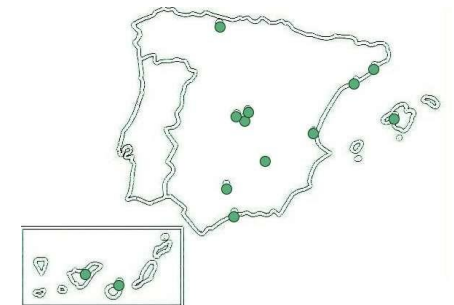


2.4 Spanien

Keimplasmabanken und forschungsnahe Organisationen

Ergänzend zu dem bereits genannten Netzwerk gibt es noch das Netzwerk der Keimplasmabanken für Wildpflanzen und einheimische Ressourcen (REDBAG). Es setzt sich aus den spanischen Mitglieder:innen des „Netzwerks der botanischen Gärten“ sowie weiteren Institutionen und Banken, die auch in der Bewirtschaftung von Wildarten tätig sind, zusammen. Zu dem Netzwerk gehören

- Königlicher Botanischer Garten von Madrid,
- Königlicher Botanischer Garten Juan Carlos I.
- Atlantischer Botanischer Garten
- Botanischer Garten Marimurtra.
- Botanischer Garten von Barcelona
- Botanischer Garten der Universität von Valencia
- Botanischer Garten von Soller
- Botanisch-historischer Garten La Concepción in Málaga
- Botanischer Garten von Castilla-La Mancha
- Keimplasmabank für andalusische Pflanzen (BGVA)
- César Gómez Campo Keimplasmabank der Polytechnischen Universität Madrid



Grafik 2. Geografische Verteilung der öffentlichen Einrichtungen, die Mitglieder des spanischen Netzes der Keimplasmabanken für Wildpflanzen und einheimische Pflanzenressourcen (REDBAG) sind.

Ein Verzeichnis der Institutionen, die sich mit der Ex-situ-Erhaltung der biologischen Vielfalt von Pflanzen in Spanien befassen, ist unter diesem [Link zu finden](#).



MODUL 1, TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft



2.4 Spanien

Karten zur Bestandserhaltung

In Spanien wird die öffentliche In-situ-Erhaltung in geschützten Gebieten durchgeführt. Dabei liegt der Schwerpunkt auf der wildlebenden Flora und Fauna. Bei landwirtschaftlichen Arten besteht der übliche In-situ-Prozess zunächst in der **Sammlung und Charakterisierung des lokalen Materials**, gefolgt von eventuellen Verbesserungsprozessen des Saatguts, die im Allgemeinen von öffentlichen Einrichtungen durchgeführt werden. Darauf folgt die Vermehrungsphase, die normalerweise von privaten Akteuren durchgeführt wird.

Die Keimplasmabanken der öffentlichen Zentren können Pflanzenmaterial „in vivo“ (in Töpfen) oder „in vitro“ aufbewahren. Nur (wie bereits in einigen Fällen wie IMIDRA) verkaufen die öffentlichen Einrichtungen das Material an den Markt.

Auf diese Weise entstehen viele der Herkunftsbezeichnungen für Lebensmittel, z. B. für Wein, Gartenbauerzeugnisse (**Pfirsiche von Calanda, Kirschen von Jerte**) oder Verarbeitungserzeugnisse (galizisches Brot). Dank der Bemühungen der Erzeuger:innen werden nach und nach neue lokale Sorten eingeführt.

Wenn lokale Sorten bereits kommerziell genutzt werden und darüber hinaus mit Herkunftsbezeichnungen verbunden sind, erfolgt die Erhaltung und Vermehrung vor allem in kommerziellen Baumschulen. Allerdings nur wenn eine Art Zertifizierung erforderlich ist. Ist das nicht der Fall wird das gewonnene und vielfältigste Saatgut interessierten Landwirt:innen zur Verfügung gestellt, die eine ähnliche Menge zurückgeben oder Informationen übermitteln, die in die Datenbank aufgenommen werden. Eine weitere Möglichkeit ist der Austausch der Saatgutinitiativen untereinander. Manchmal werden auch Setzlinge für mehrere vernetzte Genossenschaften verteilt, die finanzielle Unterstützung leisten.



MODUL 1, TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft



2.4 Spanien

Karten zur Bestandserhaltung

Das Projekt „**European Farmer's Pride**“ wurde zwischen 2017 und 2020 entwickelt. Ziel des Projektes war **der Aufbau eines europäischen Netzwerk für die in-situ-Erhaltung und nachhaltige Nutzung pflanzengenetischer Ressourcen**. Zu diesem Zweck zeigt Grafik 3 die Standorte der Institutionen oder Banken, die pflanzengenetische In-situ-Ressourcen aufbewahren und ihr Interesse an einem Beitritt zum Netzwerk bekundet haben. Sie zeigt darüber hinaus die Institute und Organisationen, die die Einrichtung des Netzwerks unterstützen.

Das **Königliche Dekret 124/2017** zielt darauf ab die öffentlich-private Zusammenarbeit mit Unternehmen die Saatgut produzieren zu fördern. Diese sollten sich ausschließlich der Erzeugung und Vermarktung von Saatgut von Erhaltungssorten und Sorten, die für den Anbau unter besonderen Bedingungen entwickelt wurden, widmen. Dadurch wird die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der pflanzengenetischen Ressourcen gefördert. Allerdings liegt der Schwerpunkt auf Sorten, die an die lokalen Bedingungen angepasst sind.

Das **Königliche Dekret 429/2020** legt das Verfahren zur Erlangung der Zugangsberechtigung zu pflanzengenetischen Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft fest, die bisher nur für Pflanzenzuchtbetriebe im Rahmen nationaler und ausländischer Programme oder für Erhaltungsarbeiten zugänglich waren. Bis auf wenige Ausnahmen ist dieses Material nicht für den Verkauf zu kommerziellen Zwecken bestimmt (zur Verwendung in landwirtschaftlichen Betrieben für den Anbau). Nur IMIDRA (Comunidad de Madrid) verkauft lokale Tomatenpflanzen, die in ihren Einrichtungen produziert werden, aber alle Züchter:innen haben eine Beschreibung der Sorten und in einigen Fällen auch Informationen über die Verkostungsergebnisse der Verbraucher:innen.



Grafik 3. Organisationen in Spanien, die am Projekt Farmers Pride teilnehmen
(<http://www.farmerspride.eu/>)



MODUL 1, TEIL I – Biodiversität und Nischenmärkte in der Landwirtschaft

2. Biodiversität in der Landwirtschaft



2.4 Spanien

Organisationen, Verbände und Zusammenschlüsse von Saatguterzeuger:innen

Um in Spanien Saatgut oder Baumschulpflanzen vermarkten zu können, muss das Fachpersonal zunächst registriert werden. Auf der Webseite des Ministeriums kann ein öffentliches Verzeichnis eingesehen werden, in dem die Betriebe aufgelistet sind nach den verschiedenen Artengruppen, die sie züchten dürfen.

Parallel dazu gibt es Tauschnetzwerke und gemeinschaftlichen Saatgutbanken, die im Netzwerk Red de Semillas (www.redsemillas.info) organisiert sind. Diese Initiative hat das Ziel, die verschiedenen lokalen Projekte in Spanien zusammenzuführen und Instrumente für die Durchführung von Aktivitäten im Bereich des Erhalts und der Nutzung der landwirtschaftlichen Artenvielfalt bereitzustellen. Dies wird erzielt, indem sie zur Koordinierung der Aktivitäten zwischen den verschiedenen Mitgliedern beiträgt und ihre Teilnahme an nationalen und internationalen Projekten fördert. Das wichtigste Kapital des Netzwerks sind die Menschen und Organisationen, die ihm angehören. Dazu gehören Landwirt:innen und landwirtschaftliche Organisationen, Agrarexpert:innen, Befürworter:innen von verantwortungsvollem Konsum und fairem Handel, lokale Aktionsgruppen, Keimplasma-Banken, Hochschulmitarbeiter:innen, Studierende, ökologische Bewegungen, Forschungszentren usw. Über die lokalen Netzwerke wird an der Erhaltung der genetischen Vielfalt in ihren Regionen gearbeitet und zwar durch die Wiederherstellung, Erhaltung, Verbesserung und Nutzung der lokalen landwirtschaftlichen Sorten, die von den Landwirt:innen über Jahre hinweg weitergegeben wurden.



Modul I, Teil II – Ansätze zum Erhalt landwirtschaftlicher Artenvielfalt

3. Fähigkeiten der Nischenmärkte in der Landwirtschaft

Landwirtschaftliche Artenvielfalt:

- Artenvielfalt: genetische Variabilität der Arten

Nischenmärkte in der Landwirtschaft

- Durch den Anbau von alten Sorten und der Haltung von alten Nutztierassen kann sowohl die Biodiversität geschützt werden, als auch die hochwertige Erzeugung landwirtschaftlicher Produkte sichergestellt werden.
- Somit bieten Nischenmärkte in der Landwirtschaft den Betrieben eine nicht nur ökonomische, sondern auch nachhaltige und qualitativ hochwertige Alternative zur Intensivierung.
- In Zusammenhang mit den Nischenmärkten in der Landwirtschaft bieten sich die im Folgenden erläuterten Strategien, Systeme und Initiativen zur Unterstützung auf dem Weg in die qualitative Nachhaltigkeit und zum Erhalt der Artenvielfalt in der Landwirtschaft an
 - „vom Hof auf den Tisch-Strategie“
 - Biodiversitätsstrategie auf EU-Ebene
 - Handlungskapazitäten in der Landwirtschaft zur Bekämpfung des Biodiversitätsverlustes
 - Wissensinnovationssysteme
 - Traditionelle Lebensmittelsysteme



Modul I, Teil II – Ansätze zum Erhalt landwirtschaftlicher Artenvielfalt

3. Fähigkeiten der Nischenmärkte in der Landwirtschaft



3.1 Initiativen zur Förderung der „vom Hof auf den Tisch“-Strategie Deutschland

Slow-Food Netzwerk Deutschland

Slow Food ist ein globales Netzwerk mit zahlreichen Initiativen in mehr als 160 Ländern.

Slow Food Deutschland wurde 1992 als erster nationaler Verein außerhalb Italiens gegründet:

- Er setzt sich für eine Lebensmittelerzeugung ein, die auf fairen Beziehungen beruht und Biodiversität, Klima und Gesundheit fördert.
- Ziel des politischen Engagements ist ein sozial und ökologisch verantwortliches Lebensmittelsystem, das Mensch und Tier sowie Umwelt und Klima schützt.
- Verbreitung von Ernährungswissen, engagierter Bildungsarbeit, Veranstaltungen, Lobbyarbeit und Kampagnen auf lokaler, nationaler sowie europäischer Ebene.
- Die Homepage bietet einen deutschlandweiten Überblick über teilnehmende Restaurants, Unterstützende, Veranstaltungen, etc.
- „Arche des Geschmacks“: Projekt zur Rettung vergessener Sorten und Arten

Modul I, Teil II – Ansätze zum Erhalt landwirtschaftlicher Artenvielfalt

3. Fähigkeiten der Nischenmärkte in der Landwirtschaft



3.1 Initiativen zur Förderung der „vom Hof auf den Tisch“-Strategie Deutschland

Regionalwert AGs:

Die Regionalwert AGs sind regionale Unterstützungsnetzwerke, die als Aktiengesellschaften organisiert sind. Meist beteiligen sich Privatpersonen aus der Region, allerdings manchmal auch an Unternehmen, Vereine oder Stiftungen über den Kauf von Aktien an Regionalwert AGs.

- Ziel der Regionalwert AGs ist die Unterstützung der Entwicklung der kurzen Wege in der Region. Sie tun dies durch die Bereitstellung von Finanzmitteln. Das Geld aus der Ausgabe von Aktien wird verwendet, um erschwingliche Kredite zu gewähren oder Eigentumsanteile (z. B. stille Beteiligungen) an Betrieben des Lebensmittelsektors (Erzeugung, Verarbeitung, Handel) einer Region zu erwerben.
- Über die geforderte Berichterstattung zu ökonomischen Aspekten ihres Investments hinaus, erwarten die Aktionär:innen in der Regel eine detaillierte Berichterstattung über den ökologischen und teilweise auch sozialen Nutzen der geförderten Unternehmen bzw. der Wirkungen ihrer Investments.
- In Deutschland gibt es derzeit 9 Regionalwert AGs. Zusammen verfügen sie über ein Grundkapital von über 15 Mio. Euro. Das Grundkapital wird von insgesamt mehr als 5000 Aktionär:innen bereitgestellt. Die 9 Netzwerke arbeiten mit mehr als 200 Partnerunternehmen entlang der Wertschöpfungskette zusammen. Drei weitere Netzwerke befinden sich in der Gründungsphase.
- Diese Homepage bietet einen deutschlandweiten Überblick über die Regionalwert AGs.



Modul I, Teil II – Ansätze zum Erhalt landwirtschaftlicher Artenvielfalt

3. Fähigkeiten der Nischenmärkte in der Landwirtschaft



3.1 Initiativen zur Förderung der „vom Hof auf den Tisch“-Strategie Deutschland

Ernährungsräte: regionale, faire und ökologische Lebensmittelversorgung

Ernährungsräte fördern die regionale Lebensmittelproduktion und faire Preise für Landwirtschaftsbetriebe.

- Derzeit gibt es 45 Ernährungsräte, die sich für ein nachhaltiges und demokratisches Ernährungssystem einsetzen.
- Die Homepage bietet einen deutschlandweiten Überblick über die bisherigen Ernährungsräte.
- Das Projekt verfolgt drei Hauptziele:
 1. es unterstützt die Vernetzung und den Austausch unter den Ernährungsräten und -initiativen,
 2. es dient als Aushängeschild und Sprachrohr für die noch sehr junge Ernährungsratsbewegung und
 3. es treibt den Aufbau einer Dachorganisation für das Netzwerk mit eigenen Strukturen und Rechtsformen voran.
- Das Netzwerkbüro berät Gründungsinitiativen, organisiert Austauschformate und vertritt das Netzwerk nach außen. Des Weiteren vermittelt es Ansprechpartner:innen für konkrete Fragen oder Projektideen und koordiniert die Vorbereitungen zur Gründung eines Netzwerkvereins.



Modul I, Teil II – Ansätze zum Erhalt landwirtschaftlicher Artenvielfalt

3. Fähigkeiten der Nischenmärkte in der Landwirtschaft



3.1 Initiativen zur Förderung der „vom Hof auf den Tisch“-Strategie Deutschland

Der Verband der Regionalen Lebensmittelinitiativen

Der Bundesverband die „Regionalbewegung“ versteht sich als Kompetenznetzwerk.

- Er vertritt eine Vielzahl von Initiativen, die eine nachhaltige und regionale Lebensmittelproduktion und den Aufbau kurzer Ketten unterstützen.
- Er stellt seinen Mitglieder:innen Wissen und Fähigkeiten sowie Dienstleistungen zur Verfügung. Diese reichen von Beratung bis hin zur Appentwicklung, um verschiedene lokale Aktivitäten, Geschäfte und Produkte zu fördern.
- Eine Übersicht in Form einer Karte und eine Liste der Mitglieder finden Sie auf der Webseite der Regionalbewegung.



Modul I, Teil II – Ansätze zum Erhalt landwirtschaftlicher Artenvielfalt

3. Fähigkeiten der Nischenmärkte in der Landwirtschaft



3.1 Initiativen zur Förderung der „vom Hof auf den Tisch“-Strategie Deutschland

Modellregionen für ökologischen Landbau

Modellregionen für den ökologischen Landbau sind Initiativen, die von einigen Bundesländern gefördert sich auf regionaler Ebene für den Öko-Landbau und Auf- und Ausbau kurzer Lebensmittelketten einsetzen. Dafür etablieren und managen sie Netzwerke von Öko-Erzeugern und Lebensmittelverarbeitenden. Zusätzlich organisieren diese Netzwerke Sensibilisierungsmaßnahmen und stärken die Vermarktungsstruktur für regional erzeugte Lebensmittel (kurze Ketten). Derzeit gibt es 9 Modellregionen in Baden-Württemberg, 27 Modellregionen in Bayern und acht in Hessen.

- Baden-Württemberg
- Bayern
- Hessen

Naturparks, Biosphärenreservate und zum Teil auch **Nationalparks** können eine wichtige Rolle bei der Erhaltung alter Sorten spielen. Mit ihrer Aufgabe Regionalentwicklung, Landschaftspflege und Biodiversität zusammenzubringen, gehört die Förderung alter Sorten und Arten sowie kurzer Lebensmittelketten oft zu ihrem Aufgabengebiet. Sie initiieren Projekte zur Entwicklung bestimmter Produkte, werben dafür (z.B. im Tourismusbereich) und definieren Qualitätsstandards (z.B. durch eigene Labels oder Marken). Darüber hinaus können die Großschutzgebietsverwaltungen eine wertvolle Rolle bei der Beschaffung von Finanzmitteln für Projekte oder der Bereitstellung von Wissen und der Entwicklung von Netzwerken spielen.



Modul I, Teil II – Ansätze zum Erhalt landwirtschaftlicher Artenvielfalt

3. Fähigkeiten der Nischenmärkte in der Landwirtschaft



3.1 Initiativen zur Förderung der „vom Hof auf den Tisch“-Strategie Italien

In **Umbrien** begannen die wichtigsten Initiativen zur Erhaltung und Entwicklung der genetischen Ressourcen in den 1980er Jahren.

Eine der ersten Initiativen war 1981 die Gründung **des Konsortiums zum Schutz der Montefalco-Weine**, in dem sich alle Weinbaubetriebe der Region zusammenschlossen, weil die genetische Ressource, die Rebe „Sagrantino“, aufgrund geringerer Produktivität häufig durch nicht einheimische Sorten ersetzt wurde. Geschmacklich konkurrenzfähig, gilt der heute geschützte **Sagrantino DOCG** heute mit 660 ha als einer der wertvollsten Rotweine Italiens und ist weit über die Grenzen Italiens bekannt und geschätzt.

Ein weiteres Beispiel ist die genetische Ressource **Farro di Monteleone**, die als lokale Population eines Emmer-Ökotyps (**Triticum dicoccum**) untersucht wurde. Diese Getreidesorte wird traditionell in dem kleinen Dorf Monteleone di Spoleto und der Umgebung angebaut. Nach den von der Universität Perugia geleiteten Studien und der Gründung des Konsortiums wurde die g.U. von der Europäischen Kommission nach einer positiven Stellungnahme des italienischen Ministeriums für Landwirtschaft, Ernährung und Forstwirtschaft freigegeben. **Alte Getreidesorten** werden immer beliebter und somit auch vermehrt gepflanzt und geerntet, um Mehle für Spezialbrot (*Triticum aestivum*) oder Teigwaren (*Triticum durum*) herzustellen. Diese und andere Mehle stellen eine interessante Nische für landwirtschaftliche Betriebe dar.





Modul I, Teil II – Ansätze zum Erhalt landwirtschaftlicher Artenvielfalt

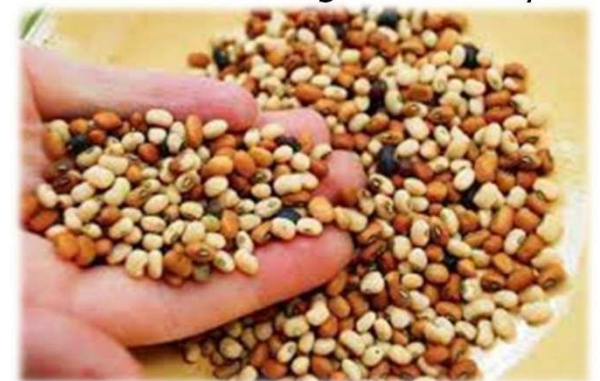
3. Fähigkeiten der Nischenmärkte in der Landwirtschaft



3.1 Initiativen zur Förderung der „vom Hof auf den Tisch“-Strategie Italien

Ein Beispiel für ein laufendes Verfahren zur geografischen Herkunftsangabe ist die Fagiolina del Trasimeno **Vigna unguiculata L. Walp.** Das ist eine Bohnensorte, die traditionell an den Ufern des Trasimenischen Sees und den umliegenden Hügeln angebaut wird. Diese Sorte drohte in den **1960er Jahren** aufgrund der unterschiedlichen Reife- und Erntezeiten (Ende Juli - Anfang Oktober) **aus der Kulturlandschaft zu verschwinden**, weil die Erntezeiten nur von vier Betrieben eingehalten wurden. Die Bohnensorte hat ihren Ursprung in Nordafrika und kam in der ersten Phase des Römischen Reiches in die Region. In den 1990er Jahren begannen die Universität Perugia, die Provinz Perugia und die Gemeinde Trasimeno und Mittleres Tibertal mit genetischen Studien an den verbliebenen Populationen und der Charakterisierung der Sorte, die eine sehr große Artenvielfalt in Bezug auf Farben, Schalenmerkmale und Geschmack aufwies. Slow Food erkannte diese biologische Vielfalt im Jahr 2006 bei einem Slow Food-Präsidium als eine der wichtigsten Sorten biologischer Vielfalt weltweit an.

Nach diesen Studien, Anerkennungen und Auszeichnungen wurde die Fagiolina del Trasimeno schnell sehr beliebt. Heute wird sie von etwa 40 Betrieben produziert, von denen die meisten an einem Erzeugerkonsortium beteiligt sind. Darüber hinaus wird sie in traditionellen Rezepten von Chefköch:innen der renommiertesten Restaurants am Trasimeno-See verwendet und vor allem in den mittleren und nördlichen Regionen Italiens zu einem Preis zwischen 16€ und 24€ pro Kilo vermarktet.





Modul I, Teil II – Ansätze zum Erhalt landwirtschaftlicher Artenvielfalt

3. Fähigkeiten der Nischenmärkte in der Landwirtschaft



3.1 Initiativen zur Förderung der „vom Hof auf den Tisch“-Strategie Italien

Die landwirtschaftliche Biodiversität Umbriens wird unter anderem auch durch die Vielzahl von **Olivenbaumsorten** geprägt. Von denen sind einige im Register der regionalen genetischen Ressourcen eingetragen und bilden verschiedene Produktionsgebiete ab. Die Keimplasmabanken und die Sammlung von Kulturpflanzen in Versuchsfeldern verschiedener Forschungszentren der Universität Perugia arbeiten in Initiativen auf lokaler, regionaler und nationaler Ebene zusammen, um Studien über die genetischen Ressourcen des Olivenbaums und ihre weitere Entwicklung in den Betrieben zu vertiefen.

Die fünf Unterzonen, **Colli di Assisi-Spoleto, Colli Martani, Colli Amerini, Colli del Trasimeno und Colli Orvietani** sind als g.U. Umbrien zertifiziert. Sie basieren auf geografischen Herkunftsregionen und spezifischen Kulturpflanzen, die die biologischen und sensorischen Eigenschaften des nativen Olivenöls extra unterscheiden, auch im Hinblick auf die von der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) anerkannten gesundheitsfördernden Eigenschaften einiger EVOO-Verbindungen. Das Gebiet zwischen Assisi und Spoleto wurde wegen seiner traditionellen Landschaften, die durch abfallende Trockenmauern gekennzeichnet sind, als eines der FAO **Global Important Agricultural Heritage Systems (GIAHS)** anerkannt.





Modul I, Teil II – Ansätze zum Erhalt landwirtschaftlicher Artenvielfalt

3. Fähigkeiten der Nischenmärkte in der Landwirtschaft



3.1 Initiativen zur Förderung der „vom Hof auf den Tisch“-Strategie **Italien**

Auch wenn **Trüffel** derzeit nicht in das regionale Register der genetischen Ressourcen aufgenommen sind, spielen sie eine wichtige Rolle bei Betrachtung der Biodiversität Umbriens. Daher können sie als **potenzielle Fallstudie** zu den Initiativen für eine nachhaltige ländliche Entwicklung im Rahmen der „vom Hof auf den Tisch“-Strategien hinzugefügt werden.

Der Trüffel (Knolle) wurde in die **Liste des immateriellen Kulturerbes der UNESCO** aufgenommen und zählt als wichtige genetische Ressource. Das Gebiet, in dem in Umbrien Trüffel angebaut wird, umfasst acht Gemeinden. (Cascia, Citerna, Città di Castello, Gubbio, Norcia, Pietralunga, Scheggino und Valtopina). Dort werden verschiedene Trüffelsorten angebaut, unter ihnen sind *Tuber magnatum Pico* (ein prämierter weißer Trüffel), *Tuber melanosporum Vitt.* (ein prämierter Schwarzer Trüffel), *Tuber aestivum Vitt.* auch bekannt als „*scorzone*“ und zu guter Letzt der *Tuber aestivum Vitt. forma Uncinatum* (Chatin), der genetisch identisch mit der vorhergehenden Sorte ist, aber im Gegensatz zur vorherigen Sorte im Herbst/Winter erhältlich ist.

Die Trüffel, die in Italien eine tief verwurzelte gastronomische Tradition haben, wurden in den Nationalen Plan für die Trüffelversorgungskette 2017-2020 aufgenommen und darüber hinaus als genetische Ressource von landwirtschaftlichem Interesse anerkannt – mit jahrzehntelanger Erfahrung im Bereich des Schutzes von Wildtrüffelgebieten, der kontrollierten Entwicklung von Trüffel-Mykorrhiza-Pflanzen und der Habitat-Umweltforschung, die sich auf die nachhaltige Nutzung konzentriert.





Modul I, Teil II – Ansätze zum Erhalt landwirtschaftlicher Artenvielfalt

3. Fähigkeiten der Nischenmärkte in der Landwirtschaft



3.1 Initiativen zur Förderung der „vom Hof auf den Tisch“-Strategie **Polen**

Nachhaltige-Lebensmittel-Initiativen in Polen

Vor welchen Herausforderungen steht der Markt für nachhaltige Lebensmittel? Und wie groß ist sein Potenzial? Antworten auf diese Fragen finden sich in einem von Accenture erstellten Bericht. Für diesen wurden 1.031 Personen aus verschiedenen Altersgruppen befragt und Interviews mit Unternehmen geführt. Die Veröffentlichung enthält auch eine Analyse der potenziellen Chancen, die sich aus dem veränderten Marktumfeld ergeben.

Dadurch, dass sich die Verbraucher:innen der Rolle von Lebensmitteln immer bewusster werden und gleichzeitig das Klima und die Umwelt schützen sowie akzeptable Lebensmittelpreise aufrechterhalten wollen, sind neue Nischenmärkte entstanden. Es handelt sich um Produkte der nachhaltigen Landwirtschaft. Für diese werden von polnischen Konsument:innen 64,6 Milliarden PLN jährlich ausgegeben. Dies ist eine Gelegenheit, einen riesigen Markt aufzubauen, der heute noch eine Nische ist.

Den Verbraucher:innen ist klar, dass solche Produkte mehr kosten als konventionell erzeugte Produkte und sie sind trotzdem bereit, dafür mehr zu bezahlen (wenn auch weniger als für Bio-Lebensmittel). Für Unternehmen und Landwirt:innen ist dies eine Chance, höhere Gewinne beim Verkauf und der Produktion von Lebensmitteln zu erzielen, aber auch Teil des weltweiten Trends zu Klimaschutz und ressourcenbewusstem Wirtschaften zu sein. Die Entwicklung dieses Marktes wird durch die EU-Politik und Subventionen für die Entwicklung nachhaltiger Anbaumethoden in landwirtschaftlichen Betrieben, den „grünen“ Ansatz von Finanzinstituten oder die Einführung digitaler Lösungen weiter unterstützt. Diese Veränderungen implizieren eine Umgestaltung des gesamten Ökosystems, obwohl sich einige Unternehmen bereits stark in diese Richtung bewegen.



Modul I, Teil II – Ansätze zum Erhalt landwirtschaftlicher Artenvielfalt

3. Fähigkeiten der Nischenmärkte in der Landwirtschaft



3.1 Initiativen zur Förderung der „vom Hof auf den Tisch“-Strategie **Polen**

NUTRITECH I: Wettbewerb des Regierungsprogramms NUTRITECH-Ernährung angesichts der Herausforderungen der Verbesserung des gesellschaftliche Wohlbefindens und des Klimawandels.

Das Hauptziel des Programms besteht darin, die Verfügbarkeit von Produkten und Lösungen für eine angemessene Ernährung im Hinblick auf das Jahr 2030 zu erhöhen. Dies soll geschehen, indem die Ergebnisse von Forschung und Entwicklung unter Berücksichtigung der Grundsätze der nachhaltigen Entwicklung umgesetzt werden.

Die spezifischen Ziele des Programms sind:

- Umsetzung der entwickelten Lösungen (gesundheitsfördernde Produkte, Ernährungspläne, Verfahren, Technologien und begleitende Dienstleistungen) zur Verringerung des Risikos chronischer, nicht übertragbarer Krankheiten (einschließlich ernährungsbedingter Krankheiten).
- Umsetzung der entwickelten Lösungen (personalisierte Ernährung, gesundheitsfördernde Produkte, unterstützende Instrumente, Dienstleistungen) für Menschen, die von chronischen, nicht übertragbaren Krankheiten betroffen sind.
- Umsetzung der Nachhaltigkeitsgrundsätze in den Produktions- und Vertriebsprozessen von gesundheitsfördernden Lebensmitteln durch technologische Lösungen.

Als Ergebnis der Umsetzung des NUTRITECH-Programms werden polnische Forschungseinheiten und Unternehmen dabei unterstützt, Lösungen zu schaffen und zu nutzen, um einen Entwicklungsimpuls für die Wirtschaft und zum Nutzen der Gesellschaft in den folgenden Themenbereichen zu geben:

- T1. Nutrigenomik und Biomedizin als Instrument zur Unterstützung des derzeitigen Kampfes gegen übertragbare Krankheiten (einschließlich ernährungsbedingter Krankheiten)
- T2. Lebensmittel in der Behandlung und Prävention von Krankheiten
- T3. Technologische und wirtschaftliche Aspekte der richtigen Ernährung



Modul I, Teil II – Ansätze zum Erhalt landwirtschaftlicher Artenvielfalt

3. Fähigkeiten der Nischenmärkte in der Landwirtschaft



3.1 Initiativen zur Förderung der „vom Hof auf den Tisch“-Strategie Polen

Polnischer Verband für nachhaltige Landwirtschaft „ASAP“

Der polnische Verband für nachhaltige Landwirtschaft „ASAP“ ist eine nichtkommerzielle Initiative einer Gruppe von Unternehmen und Einzelpersonen, die verschiedene Bereiche der Lebensmittelkette vertreten. Der Verband unternimmt eine Reihe von Aktivitäten zur Förderung, Aufklärung und Zusammenarbeit im Bereich der nachhaltigen Landwirtschaft in Polen. Die Mitglieder sind Vertreter:innen von Branchen aus der gesamten Lebensmittelverantwortungskette. Sie wurden vor allem durch das Bewusstsein für unsere Verantwortung für eine gute Lebensmittelqualität und den Wunsch, das Potenzial der polnischen Landwirtschaft zu stärken, dazu veranlasst, sich zu engagieren.

Im Laufe der Jahre hat sich die Mitgliedschaft um Vertreter:innen weiterer Branchen der Lebensmittelkette erweitert. Derzeit gehören dem ASAP Erzeuger:innen von Saatgut, Pflanzkartoffeln, Gerstenmalz, Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln sowie Hersteller:innen von Biopräparaten für die Landwirtschaft, Futtermittelhändler und Hersteller:innen spezieller Pflanzenschutzmittel, Verarbeitenden von Obst und Gemüse sowie Vertreter:innen der Finanz-, Fleisch-, Gastronomie- und Brauereibranche an.



Modul I, Teil II – Ansätze zum Erhalt landwirtschaftlicher Artenvielfalt

3. Fähigkeiten der Nischenmärkte in der Landwirtschaft



3.1 Initiativen zur Förderung der „vom Hof auf den Tisch“-Strategie Spanien

Spanien beteiligt sich an Initiativen im Zusammenhang mit pflanzengenetischen Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft, wie beispielsweise :

1. Das **Europäische Kooperationsprogramm für pflanzengenetische Ressourcen (ECPGR)** ist ein Kooperationsprogramm zwischen den meisten Ländern Europas, das zur effizienten und wirksamen Erhaltung der pflanzengenetischen Ressourcen beitragen, den Zugang zu diesen Ressourcen erleichtern sowie ihre Nutzung fördern soll. Spanien gehört dem ECPGR seit seiner Gründung an und hat an allen ordentlichen und außerordentlichen Sitzungen seines Lenkungsausschusses sowie an den Sitzungen der Arbeitsgruppen für Weizen, Gerste, Körnerleguminosen, Reben, Kartoffeln und andere Nachtschattengewächse, Kürbisgewächse usw. teilgenommen.
2. Das **Gesetz über den Klimawandel und die Energiewende (Gesetz 7/2021)** widmet sich in Artikel 20 der „Berücksichtigung des Klimawandels bei der Ernährungssicherheit“. Zu diesem Zweck wird ein Nationaler Plan zur Anpassung an den Klimawandel bis 2030 aufgestellt, der „spezifische strategische Ziele, zugehörige Indikatoren und Anpassungsmaßnahmen zur Abschwächung der mit dem Klimawandel verbundenen Risiken für die Ernährungssicherheit, einschließlich des Auftretens neuer Ernährungsrisiken“ enthält. Eine der vorrangigen Aktionslinien für die Bereiche Landwirtschaft, Viehzucht, Fischerei, Aquakultur und Lebensmittel ist die „Förderung von Praktiken in der Landwirtschaft, Viehzucht und Aquakultur, die eine größere Widerstandsfähigkeit gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels fördern“, wobei die Erhaltung und Nutzung der landwirtschaftlichen Biodiversität, einschließlich der PGRFA, eine grundlegende Rolle spielt.



Modul I, Teil II – Ansätze zum Erhalt landwirtschaftlicher Artenvielfalt

3. Fähigkeiten der Nischenmärkte in der Landwirtschaft



3.1 Initiativen zur Förderung der „vom Hof auf den Tisch“-Strategie Spanien

3. Spaniens Strategieplan für die Gemeinsame Agrarpolitik nach 2020 (2021 - 2027)

Der Vorschlag der Europäischen Kommission zur Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) vom Juni 2018 behält zwar die wesentlichen Elemente der aktuellen GAP bei, sieht aber einen neuen Ansatz vor, bei dem die Mitgliedstaaten die Einzelheiten der Interventionen oder Maßnahmen durch die Erstellung eines Strategieplans festlegen müssen. Der neue Plan umfasst unter anderem folgende Ziele:

- Förderung der Diversifizierung der Produktion und der Einbeziehung von Kulturen und Rassen mit einem größeren Potenzial zur Anpassung an den Klimawandel aufgrund ihrer geringeren Anfälligkeit in zukünftigen Klimawandelszenarien.
- Erhaltung der land-, vieh- und forstwirtschaftlichen Vielfalt sowie Gewährleistung der nachhaltigen Nutzung dieser genetischen Ressourcen.
- Förderung nachhaltiger landwirtschaftlicher Produktionssysteme, wie z. B. des ökologischen Landbaus.
- Verbesserung der Kenntnisse über land-, vieh- und forstwirtschaftliche Praktiken zur Erhaltung der biologischen Vielfalt sowie Information und Beratung.



Modul I, Teil II – Ansätze zum Erhalt landwirtschaftlicher Artenvielfalt

3. Fähigkeiten der Nischenmärkte in der Landwirtschaft



3.1 Initiativen zur Förderung der „vom Hof auf den Tisch“-Strategie Spanien

4. Erfüllung der Verpflichtungen aus dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt

Im Rahmen des Übereinkommens über die biologische Vielfalt gibt es Strategien, zu deren Zielen die Erhaltung der genetischen Vielfalt von Kulturpflanzen gehört:

- Aichi Biodiversitäts Ziele (2011-2020), Ziel 13: „Bis 2020 die genetische Vielfalt der wildlebenden Verwandten von Kulturpflanzen zu erhalten und Entwicklung und Umsetzung von Strategien, um die genetische Erosion zu minimieren und ihre genetische Vielfalt zu sichern“.
- Globale Strategie zur Erhaltung der Pflanzen, Ziel 9: „70 % der genetischen Vielfalt von Kulturpflanzen, einschließlich der wildlebenden Verwandten von Kulturpflanzen zu erhalten“.

Der Globale Rahmen für die biologische Vielfalt für die Zeit nach 2020, der derzeit entwickelt wird, erkennt die Bedeutung der biologischen Vielfalt und den Nutzen, den sie bietet, an. Der Rahmen baut auf dem Strategischen Plan für die biologische Vielfalt 2011-2020 auf und enthält einen Plan zur Umsetzung von Maßnahmen, mit denen ein Wandel im Verhältnis der Gesellschaft zur biologischen Vielfalt erreicht werden soll. Er enthält fünf Ziele für 2050, von denen eines die Erhaltung der genetischen Vielfalt ist.



Modul I, Teil II – Ansätze zum Erhalt landwirtschaftlicher Artenvielfalt

3. Fähigkeiten der Nischenmärkte in der Landwirtschaft



3.1 Initiativen zur Förderung der „vom Hof auf den Tisch“-Strategie Spanien

5. Sustainable Development Goals Agenda 2030

Ziel 2 der SDGs beinhaltet das Erreichen von Ernährungssicherheit und einer besseren Ernährung sowie die Förderung einer nachhaltigen Landwirtschaft. Es ist ein sehr spezifisches Ziel, das sich mit der genetischen Vielfalt von Saatgut, Kulturpflanzen und den damit verbundenen Wildarten befasst. Im nationalen Rahmen und insbesondere im Hinblick auf die Situation der einheimischen Sorten, die von genetischer Erosion bedroht sind, hat Spanien an Strategien und Programmen gearbeitet, um die Erhaltung und nachhaltige Nutzung pflanzen genetischer Ressourcen zu unterstützen.

Um den Erfolg dieser Maßnahmen in Bezug auf PGRFA zu messen, werden zwei Indikatoren verwendet, über die das Ministerium für Landwirtschaft, Fischerei und Ernährung dem Nationalen Institut für Statistik regelmäßig Bericht erstattet:

- Pflanzengenetische Ressourcen, die mittel- oder langfristig in Keimplasmabanken erhalten werden, und der Anteil der Landsorten, die als vom Aussterben bedroht, nicht bedroht oder mit unbekanntem Risikoniveau gelten.
- Anteil der Erhaltungssorten (Landrassen oder einheimische Sorten), die von genetischer Erosion bedroht sind.

Zur Messung dieses Indikators werden die im Register der Handelssorten eingetragenen Erhaltungssorten im Verhältnis zur Gesamtzahl der im Register eingetragenen Sorten berechnet.

Weitere Einzelheiten können über [diesen Link](#) abgerufen werden.



Modul I, Teil II – Ansätze zum Erhalt landwirtschaftlicher Artenvielfalt

3. Fähigkeiten der Nischenmärkte in der Landwirtschaft



3.1 Initiativen zur Förderung der „vom Hof auf den Tisch“-Strategie Spanien

6. Es entstehen ständig verschiedene Privatinitiativen, um lokale Arten und Sorten zu bewahren, indem zum Beispiel lokale Sorten wiederhergestellt und auf den Markt gebracht werden:

Auf der Insel Ibiza haben Betriebe mit Unterstützung der lokalen Aktionsgruppe des Leader-Programms und der Inselverwaltung über das landwirtschaftliche Versuchszentrum Can Marínes die rote Kartoffel, die Tomate Penjar und den Kohl aus Ibiza für die kommerzielle Nutzung zurückgewonnen. Das Saatgut der roten Kartoffel befindet sich nach einem Auswahlverfahren seit diesem Jahr in den Händen der Landwirt:innen. Diese Kartoffel ist zwar weniger ertragreich, hat aber bessere organoleptische Eigenschaften als andere stärker kultivierte Sorten, obwohl sie nur unter dem Siegel eines lokal erzeugten Produkts und nicht unter einer g.U. vermarktet wird.

In der Region des Guadalhorce-Tals bemüht sich eine Gruppe von Erzeuger:innen, die sich in einem Verband zusammengeschlossen haben, die Tomate Huevo de Toro im regionalen Lebensmittelmarkt zu etablieren. Es handelt sich um eine lokale Sorte aus der Region von Málaga, die bisher nur in Familiengärten verwendet wurde und bereits von der IFAPA, einer von der andalusischen Regionalregierung abhängigen öffentlichen Einrichtung, charakterisiert wurde. Obwohl sie sehr gute organoleptische Bedingungen aufwies, wurde sie aufgrund ihrer dünnen Schale und geringen Produktivität vom Markt verdrängt und drohte verloren zu gehen.

Ein weiteres Beispiel sind die Versuche zur Wiederherstellung lokaler Kartoffelsorten in der Umgebung des Nationalparks Sierra Nevada in Granada. Mehrere Sorten wie ojo de perdiz und vor allem copo de nieve, die von den örtlichen Betrieben und der ökologischen Genossenschaft „La Tasquiera“ bewahrt und vermehrt wurden, haben begonnen, über die Asociación el Encinar, die Asociación Ecovalle und später über die Cooperativa Valle y Vega und den Ecomercado de Granada in kurzen Vertriebswegen vermarktet zu werden. Diese Bemühungen werden nun vom Park selbst unterstützt, der das Saatgut an die Betriebe verteilt.



Modul I, Teil II – Ansätze zum Erhalt landwirtschaftlicher Artenvielfalt

3. Fähigkeiten der Nischenmärkte in der Landwirtschaft



3.2 Initiativen zur Förderung der Biodiversitätsstrategie auf EU-Ebene

Die **EU-Biodiversitätsstrategie für 2030** wurde am 3. Mai 2020 beschlossen. Sie zielt darauf ab, den Verlust der biologischen Vielfalt und die Verschlechterung der Ökosysteme zu stoppen und sie so weit wie möglich wiederherzustellen und aber gleichzeitig den Beitrag der EU zur Verhinderung des weltweiten Verlusts der biologischen Vielfalt zu erhöhen. Dieses Hauptziel wird durch eine Reihe von sechs Nebenzielen, die in der Strategie beschrieben werden und einem Budget von 20 Mrd. € bis 2030 unterstützt. Die Strategie folgt auch dem **EU-Aktionsplan für die biologische Vielfalt** aus dem Jahr 2006, der darauf abzielt, den Verlust der biologischen Vielfalt bis 2010 und darüber hinaus zu stoppen. Aufgrund der getroffenen Entscheidungen verabschiedete die EU 2011 ihre Biodiversitätsstrategie. Die Strategie enthält eine Reihe von Zielen und Maßnahmen, um den Verlust der biologischen Vielfalt und der Ökosystemleistungen bis 2020 aufzuhalten. Beispiele sind:

Die Europäische Kommission hat auch Aktivitäten gefördert, die darauf abzielen Interessengruppen als Akteur:innen in die Veränderungen einzubeziehen, die zur Erreichung der festgelegten Ziele erforderlich sind. Deswegen wurden Landwirt:innen und Expert:innen miteinbezogen, um ihr Feedback und ihre Vorschläge einzuholen.

Der Europäische Rechnungshof führt derzeit eine Prüfung durch, um zu beurteilen, ob die EU-Agrarpolitik zur Erhaltung und Verbesserung der biologischen Vielfalt bis 2020 beigetragen hat oder nicht.





Modul I, Teil II – Ansätze zum Erhalt landwirtschaftlicher Artenvielfalt

3. Fähigkeiten der Nischenmärkte in der Landwirtschaft



3.2 Initiativen zur Förderung der Biodiversitätsstrategie auf EU-Ebene

Die wichtigsten Generaldirektionen der Europäischen Kommission, die für die Biodiversitätsstrategie verantwortlich sind, sind:

- die Generaldirektion Landwirtschaft und ländliche Entwicklung (GD AGRI) und
- die Generaldirektion Umwelt (GD ENV).

Eine weitere Generaldirektion, die Gemeinsame Forschungsstelle (GFS), führt zusammen mit einer der dezentralen Agenturen der EU, der Europäischen Umweltagentur (EUA), Forschungsarbeiten zur biologischen Vielfalt in der Landwirtschaft durch. Eurostat (die für Statistiken zuständige Direktion der Kommission) schließlich sammelt und veröffentlicht wichtige Daten über die biologische Vielfalt in der Landwirtschaft.

Die EU-Unterstützung für die biologische Vielfalt in der Landwirtschaft stammt hauptsächlich aus der GAP 2014-2020, die aus dem Europäischen Garantiefonds für die Landwirtschaft (EGFL) und dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) finanziert wird. Die für die biologische Vielfalt, auf landwirtschaftlichen Flächen, wichtigsten Regelungen sind:

- **Cross-Compliance:** ein Mechanismus, der Direktzahlungen an die Einhaltung grundlegender Standards durch die Betriebe koppelt – in den Bereichen Umwelt, Lebensmittelsicherheit, Tier- und Pflanzengesundheit und Tierschutz
- **Greening** (finanziert aus dem EGFL): Direktzahlungen, mit denen Betriebe für die Erfüllung von Anforderungen belohnt werden, die weitgehend den normalen landwirtschaftlichen Praktiken entsprechen und der Bodenqualität, der Kohlenstoffbindung und der biologischen Vielfalt zugute kommen
- **Ländliche Entwicklung** (finanziert aus dem ELER), Programme zur Entwicklung des ländlichen Raums in den Mitgliedstaaten und Regionen der EU



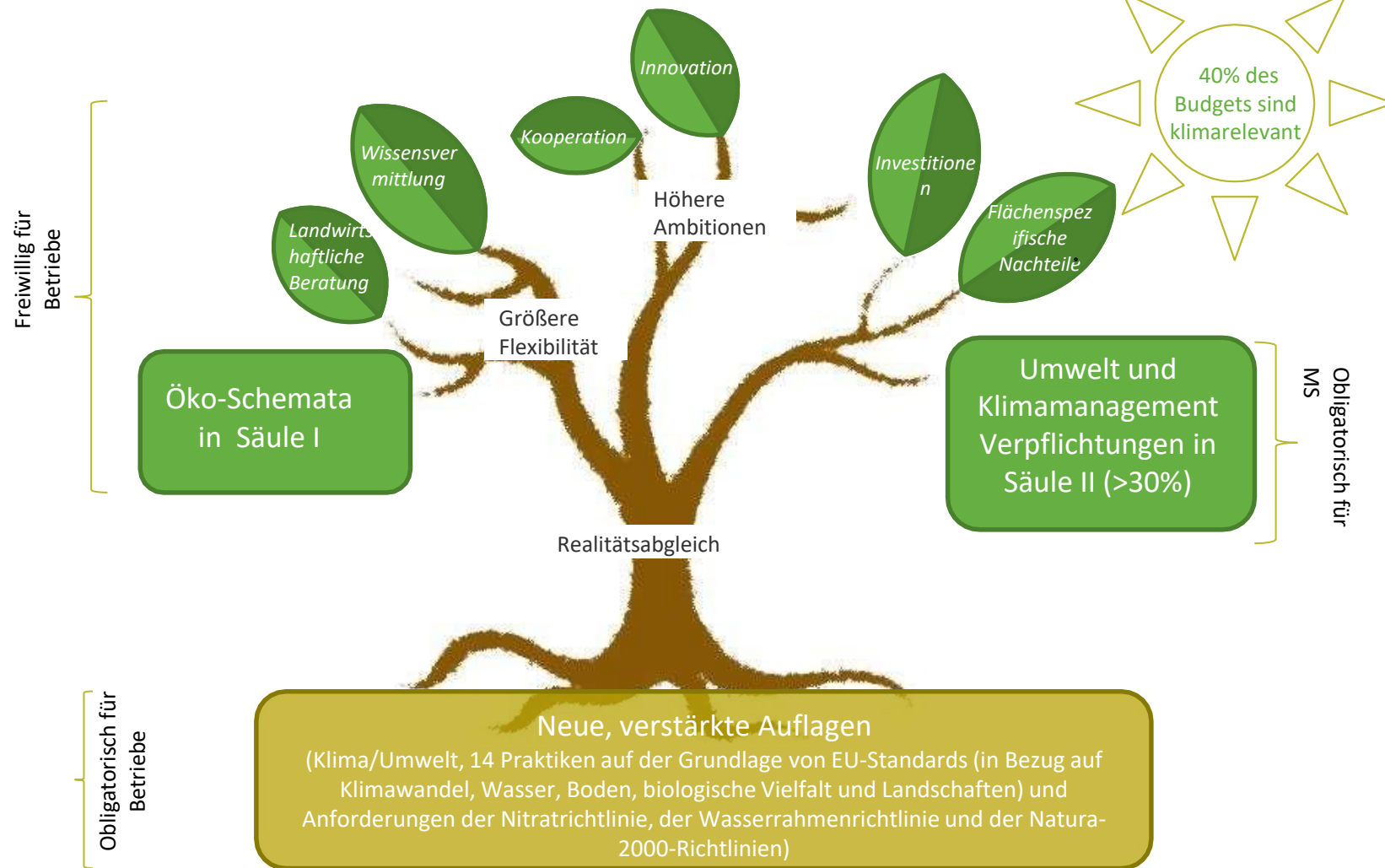
Modul I, Teil II – Ansätze zum Erhalt landwirtschaftlicher Artenvielfalt

3. Fähigkeiten der Nischenmärkte in der Landwirtschaft

3.2 Initiativen zur Förderung der Biodiversitätsstrategie auf EU-Ebene



Die im LEP 2021-2027 beschlossene Überarbeitung der Voraussetzungen ab 2023 lässt sich wie folgt zusammenfassen:



Modul I, Teil II – Ansätze zum Erhalt landwirtschaftlicher Artenvielfalt

3. Fähigkeiten der Nischenmärkte in der Landwirtschaft



3.2 Initiativen zur Förderung der Biodiversitätsstrategie auf EU-Ebene





Modul I, Teil II – Ansätze zum Erhalt landwirtschaftlicher Artenvielfalt

3. Fähigkeiten der Nischenmärkte in der Landwirtschaft



3.2 Initiativen zur Förderung der Biodiversitätsstrategie auf EU-Ebene

Alles in allem zeigt dieses Bild der neuen GAP wie wichtig es für die EU ist, den Verlust der biologischen Vielfalt durch einen Aktionsplan aufzuhalten, der spezifische Maßnahmen zum Schutz und zur Wiederherstellung traditioneller Agrarlandschaften und der biologischen Vielfalt enthält.



GREEN DEAL ZIELE

Europa will der erste klimaneutrale Kontinent werden, durch

- die Einführung von noch ehrgeizigeren Klimazielen bis 2030
- Erarbeitung eines Investitionsplans für ein nachhaltiges Europa (1 Billion €/10 Jahre)
- Europäischer Klimapakt (beinhaltet Regionen, lokale Gemeinden, Zivilgesellschaft, Industrie und Schulen)
- Biodiversitätsstrategie 2030
- Neuer Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft

„vom Hof auf den Tisch“-Strategie

- Abdeckung der gesamten Wertschöpfungskette
- Sicherstellung eines angemessenen Lebensunterhalts für Landwirt:innen
- Versorgung der Europäer:innen mit nährstoffreichen, erschwinglichen und sicheren Lebensmitteln
- Erhalt des ländlichen Raums und Investitionen in seine Zukunft
- Förderung der Kreislaufwirtschaft und der Nutzung erneuerbarer Energiequellen
- Aktionspläne auf europäischer, nationaler und regionaler Ebene



Modul I, Teil II – Ansätze zum Erhalt landwirtschaftlicher Artenvielfalt

3. Fähigkeiten der Nischenmärkte in der Landwirtschaft

3.3 Beiträge der Betriebe zur Bekämpfung des Biodiversitätsverlustes

Die **biologische Vielfalt und die Landwirtschaft sind eng miteinander verknüpft**. Der Ursprung aller Kulturpflanzenarten und domestizierten Nutztiere sind die Folge vieler tausend Jahre menschlicher Eingriffe.

Die Landwirtschaft kann zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der biologischen Vielfalt beitragen und die biologische Vielfalt sowohl fördern als auch verbessern.

Die biologische Vielfalt in der Landwirtschaft umfasst alle Komponenten der biologischen Vielfalt, die für Ernährung und die Landwirtschaft von Bedeutung sind. Des Weiteren umfasst sie alle Komponenten, die die landwirtschaftlichen Ökosysteme ausmachen: Vielfalt und Variabilität von Tieren, Pflanzen und Mikroorganismen auf genetischer, artenspezifischer und ökosystemarer Ebene, die für die Aufrechterhaltung wichtiger Funktionen des Agrarökosystems erforderlich sind.

- Gewährleistung der Sicherheit der Nahrungsmittelproduktion;
- Erhaltung der Ökosysteme;
- Anpassung an veränderte Bedingungen, einschließlich des Klimawandels
- Erhaltung der Lebensgrundlage der Landbevölkerung.

Aufgrund dieser historischen, kulturellen und praktischen Belege ist die Rolle der Betriebe von grundlegender Bedeutung für den Schutz traditioneller Kulturpflanzen und Landschaften als Mehrwert für die Ernährungssicherheit.



Modul I, Teil II – Ansätze zum Erhalt landwirtschaftlicher Artenvielfalt

3. Fähigkeiten der Nischenmärkte in der Landwirtschaft

3.3 Beiträge der Betriebe zur Bekämpfung des Biodiversitätsverlustes

Das Engagement der Betriebe wurde bereits in der GAP 2014-2020 im Hinblick auf die Verantwortung für die Umwelt hervorgehoben, und zwar unter den Begriffen Ökologisierung und Konditionalität. Die aktuelle GAP 2021-2027 stärkt diese Rolle noch weiter, einschließlich der folgenden zu erreichenden Ziele:

- Vorschlag von rechtsverbindlichen Zielen 2021
- Keine Verschlechterung der geschützten Lebensräume und Arten bis 2030: positiver Trend von mindestens 30 %
- Agrarökologie: ökologischer Landbau über 25%
- Biodiverse Landschaftselemente über 10%
- 50%-Reduzierung der Nutzung und Risiken von Pestiziden
- 50%-Reduzierung von Verschmutzung aufgrund von Düngemitteln und 20%-Reduzierung bei ihrer Nutzung
- 3 Milliarden zusätzliche Bäume unter Beachtung ökologischer Grundsätze pflanzen
- den Rückgang der Insekten aufhalten
- Behandlung von kontaminierten Böden
- Wiederherstellung von mehr als 25.000 km frei fließender Flüsse
- Neue städtische Begrünungsplattformen errichten
- Halbierung der Zahl der Arten, die auf der Roten Liste stehen und durch invasive gebietsfremde Arten bedroht sind

- ❑ Eine strategische Aufgabe, die im Zusammenhang mit dem Schutz der biologischen Vielfalt einhergeht, ist der Wiederherstellung von Gebieten mit sehr hohem Wert für die biologische Vielfalt gewidmet. Sie sind wichtig für die Abschwächung des Klimawandels und die Anpassung an ihn – einschließlich aller Primärwälder und alter Wälder.

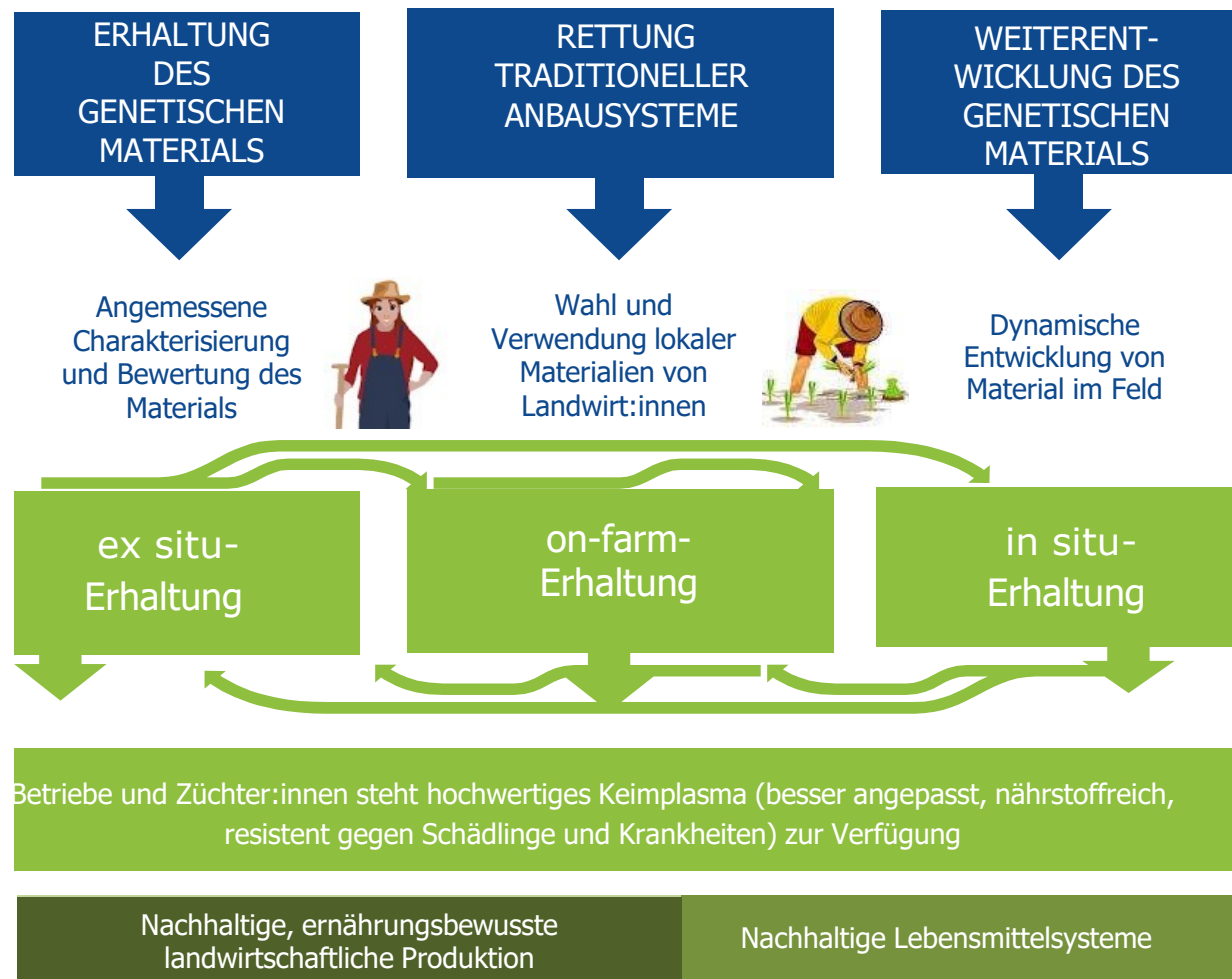


Modul I, Teil II – Ansätze zum Erhalt landwirtschaftlicher Artenvielfalt

3. Fähigkeiten der Nischenmärkte in der Landwirtschaft

3.3 Beiträge der Betriebe zur Bekämpfung des Biodiversitätsverlustes

Der wichtige Beitrag von Betrieben in Zusammenarbeit mit Forschungszentren und Genbanken zur Bekämpfung des Verlusts der biologischen Vielfalt wird im folgenden Diagramm veranschaulicht. Es zeigt, wie wichtig es ist, die Erhaltung der biologischen Vielfalt in den landwirtschaftlichen Betrieben mit In-situ- und Ex-situ-Best-Praktiken zu verbinden:

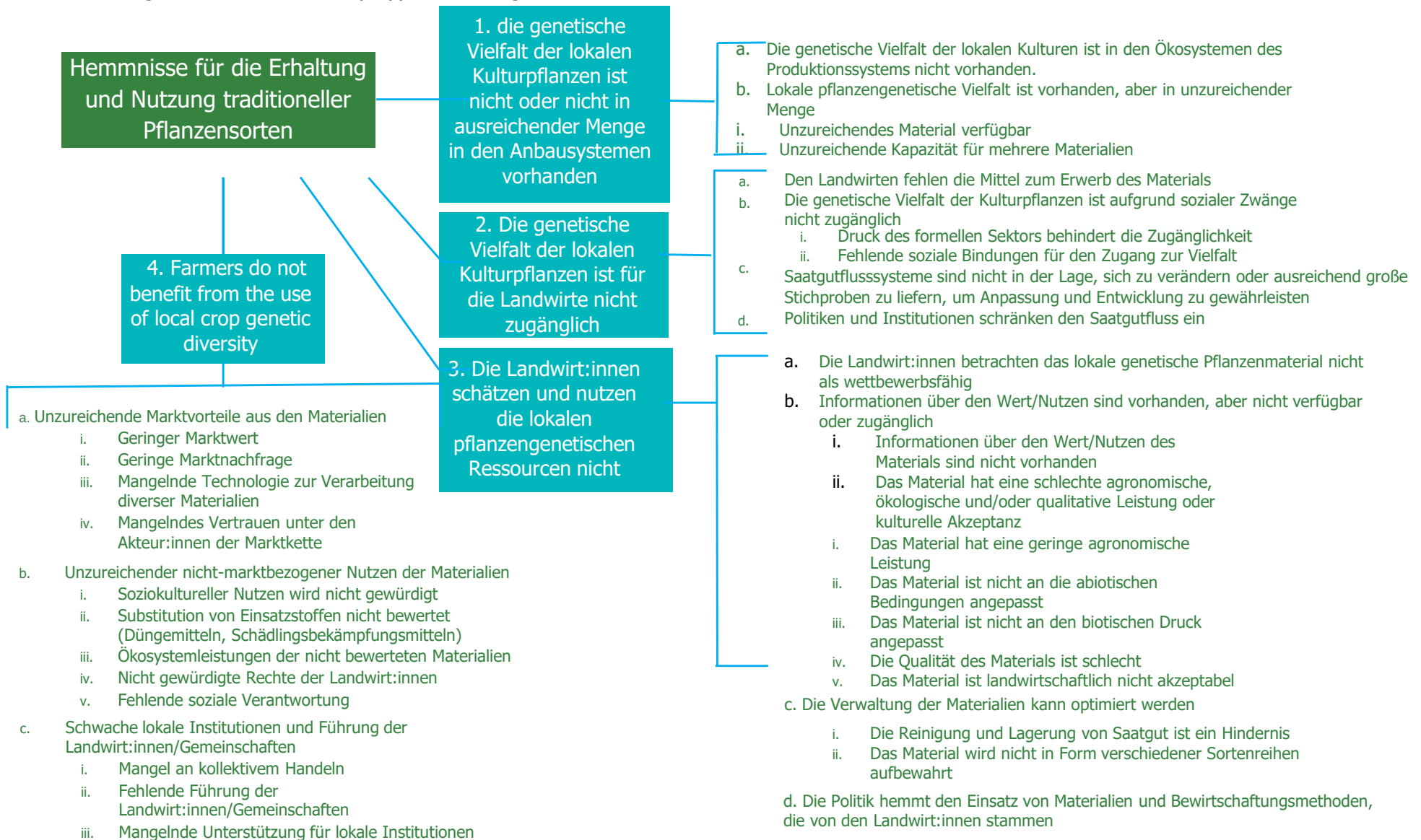


Modul 1, Teil II – Ansätze zum Erhalt landwirtschaftlicher Artenvielfalt

3. Fähigkeiten der Nischenmärkte in der Landwirtschaft

3.4 Landwirtschaftliche Wissensinnovationssysteme und landwirtschaftliche Biodiversität

Um eine Strategie für die Agrobiodiversität zu entwickeln, ist es von grundlegender Bedeutung, die Hindernisse der Betriebe beim Erhalt und der Nutzung traditioneller Pflanzensorten zu verstehen. Im Folgenden werden mögliche Schwierigkeiten aufgelistet, wobei 4 Haupttypen hervorgehoben werden:





Modul I, Teil II – Ansätze zum Erhalt landwirtschaftlicher Artenvielfalt

3. Fähigkeiten der Nischenmärkte in der Landwirtschaft

3.4 Landwirtschaftliche Wissensinnovationssysteme und landwirtschaftliche Biodiversität

Die Zusammenstellung von Sachzwängen, die als Bedarfsanalyse aufgeführt und ausgearbeitet werden, kann als praktische und effektive Methode betrachtet werden, um Probleme besser zu erkennen und Lösungen für die Grenzen zu finden, die Betriebe, Forscher:innen, Beratungsdienste und zuständige Behörden überwinden müssen, um lokale landwirtschaftliche Genressourcen wiederherzustellen und zu erhalten.

Die Liste der Einschränkungen wurde von verschiedenen Autor:innen unter dem Titel „Conserving agricultural agrobiodiversity for use in sustainable food systems“ detailliert ausgearbeitet und ist ein nützlicher Ausgangspunkt, um die Probleme in bestimmten Bereichen zu analysieren.

Von vier Haupthindernissen werden viele miteinander verbundene Situationen aufgeführt, in denen mögliche Faktoren untersucht werden, die die Nutzung und Entwicklung lokaler genetischer Ressourcen durch Betriebe einschränken.

Durch diesen Ansatz können praktische Lösungen gefunden werden, die es den Betrieben ermöglichen, lokale genetische Ressourcen zu nutzen und somit die Agrobiodiversität wiederherzustellen, zu verbreiten und zu erhalten.

Die Erfahrung hat gezeigt, dass dort, wo lokale Agrobiodiversität als kulturelles, soziales und wirtschaftliches Gut angesehen wird, auch entsprechende Bauernorganisationen in Form von Netzwerken oder Konsortien dazu beitragen, die lokalen genetischen Ressourcen wiederherzustellen, zu erhalten, zu kultivieren und aufzuwerten.

Hier unterstützen Beratungsdienste, Forschungszentren, Keimplasmabanken und politische Entscheidungsträger die Rolle der Saatguterhalter:innen und Betriebe, die an der Erzeugung von auf Agrobiodiversität basierenden lokalen Kulturen beteiligt sind.

Die landwirtschaftlichen Wissens-Innovationssysteme können eine grundlegende Rolle spielen, indem sie Tradition mit Innovation verbinden sowie lokale Kulturen mit digitalen Technologien vernetzen, die dazu beitragen können, die ländlichen Gebiete für die neuen Generationen attraktiver und wettbewerbsfähiger zu machen.

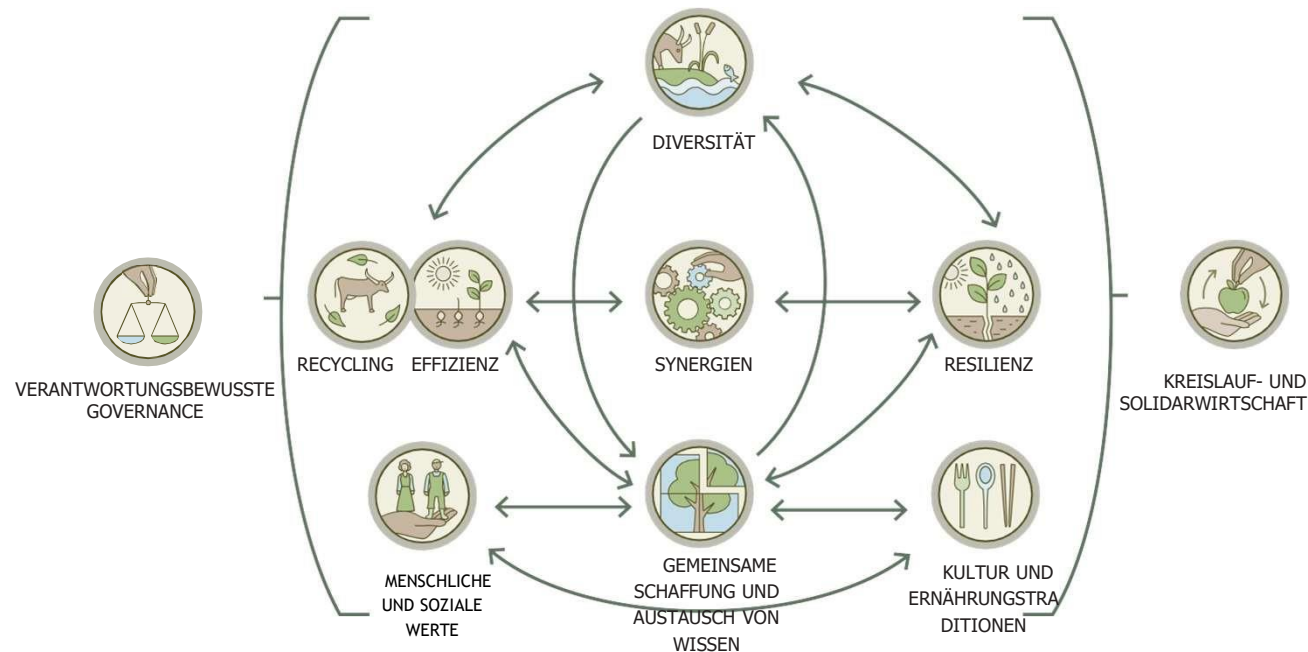


Modul I, Teil II – Ansätze zum Erhalt landwirtschaftlicher Artenvielfalt

3. Fähigkeiten der Nischenmärkte in der Landwirtschaft

3.4 Landwirtschaftliche Wissensinnovationssysteme und landwirtschaftliche Biodiversität

Die wichtigsten internationalen und nationalen Organisationen haben an den Bemühungen zur Steigerung des Potenzials der landwirtschaftlichen Biodiversität mitgewirkt, um ein praktikables und effektives Modell bewährter Verfahren zu schaffen. Das hier wiedergegebene Schema, das kürzlich von der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen in einer Publikation ausgearbeitet wurde, unterstreicht die Bedeutung der verschiedenen Faktoren, die zur Entwicklung der Agrobiodiversität beitragen, als Teil einer ganzheitlichen Agrarökologievision für eine nachhaltigere Ernährungssicherheit auf der Grundlage traditioneller genetischer und kultureller Ressourcen.



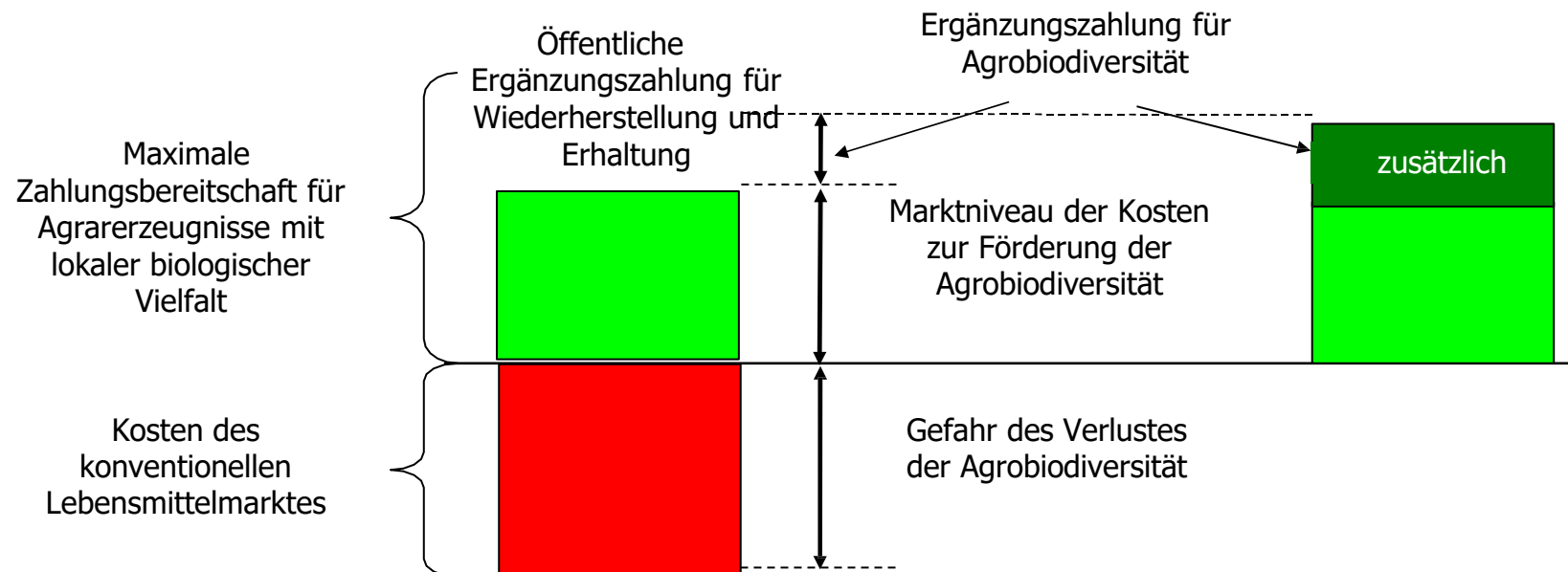
Quelle: FAO Harnessing the potential of the 10 elements of agroecology to facilitate agrifood systems transformation – From visual narratives to integrated policy design, Rome, 2023 <https://doi.org/10.4060/cc4049en>

Modul I, Teil II – Ansätze zum Erhalt landwirtschaftlicher Artenvielfalt

3. Fähigkeiten der Nischenmärkte in der Landwirtschaft

3.5 Schutz, Wiederherstellung und Entwicklung traditioneller Lebensmittelsysteme

Einige Studien (Weltbank, FAO usw.) haben sich auf den Preis konzentriert, den die Verbraucher:innen als Beitrag zur Erhaltung der lokalen Biodiversität und der damit verbundenen ländlichen Landschaften im Vergleich zu konventionellen Lebensmitteln zu zahlen bereit sind. Ergebnis der Studien war, dass einige Verbraucher:innen bis zu einer gewissen Grenze bereit sind für Nischenprodukte mehr zu zahlen, als für konventionelle Lebensmittel. Diese Option kann als positiv betrachtet werden, sollte jedoch mit Zahlungen zur Wiederherstellung und Erhaltung der biologischen Vielfalt in der Landwirtschaft einhergehen. Die entsprechende Maßnahme, die 10.2 des bisherigen EPLR 2014-2020 „Unterstützung von Umwelt und Klimawandel“ als Unterstützung für die Erhaltung und nachhaltige Nutzung und Entwicklung genetischer Ressourcen in der Landwirtschaft war, wird im FTE-Programm 2021-2027 unter dem spezifischen Ziel 6 „Beitrag zum Schutz der biologischen Vielfalt, Verbesserung der Ökosystemleistungen und Erhaltung von Lebensräumen und Landschaften“ fortgesetzt. Die nachfolgende Grafik zeigt die potenzielle Kostenanalyse eines Nischenprodukts.





Modul I, Teil II – Ansätze zum Erhalt landwirtschaftlicher Artenvielfalt

3. Fähigkeiten der Nischenmärkte in der Landwirtschaft

3.5 Schutz, Wiederherstellung und Entwicklung traditioneller Lebensmittelsysteme

Wenn der **wirtschaftliche Nutzen des Anbaus lokaler Kulturen zur Erhaltung der Biodiversität nicht ausreicht** und Betriebe damit beginnen bestimmte Arten, Rassen oder Sorten aufzugeben, die aber aus Sicht des öffentlichen Wohls priorisiert werden könnten, ist es möglich **Anreizsysteme** zu schaffen, um die Betriebe für den Erhalt der biologischen Vielfalt zu entschädigen. Die Bedeutung positiver Anreize für den Erhalt der Biodiversität wurde in der **Biodiversitätskonvention** ausdrücklich anerkannt.

Die **Entwicklung der Wertschöpfungskette** ist ein Anreizmechanismus, der in den letzten Jahren als Instrument zur Erschließung des Potenzials landwirtschaftlicher Nischenmarktkanäle zunehmend an Bedeutung gewonnen hat, indem der Anbau bestimmter vernachlässigter und unzureichend genutzter Nutzpflanzenarten und -sorten oder die Zucht lokaler Nutztierassen gefördert wird. Des Weiteren wird das Bewusstsein und Interesse der Verbraucher:innen für die Erhaltung lokal angepasster genetischer Ressourcen auf dem Bauernhof durch Werkzeuge, wie **Öko-Label, Zertifizierung biologischer oder geografischer Angaben** gefördert.

Eine solche Unterstützung kann den Landwirt:innen durch den **Zugang zu lokalen Arten und Sorten, die von Genbanken und Forschungszentren charakterisiert** und reproduziert werden, einen größeren Nutzen bringen.

Des Weiteren kann der **biologische Landbau** der landwirtschaftlichen Biodiversität einen Mehrwert verleihen, da er eine bekannte Zertifizierung ist, die in Europa seit 1991 mit der ersten Verordnung (EG) Nr. 2092/91) für Pflanzen und seit 1999 (EG) Nr. 1804/99 für Tiere existiert. Später wurde diese ersetzt durch die EG-Verordnung 834/2007.



Modul I, Teil II – Ansätze zum Erhalt landwirtschaftlicher Artenvielfalt

3. Fähigkeiten der Nischenmärkte in der Landwirtschaft

3.5 Schutz, Wiederherstellung und Entwicklung traditioneller Lebensmittelsysteme

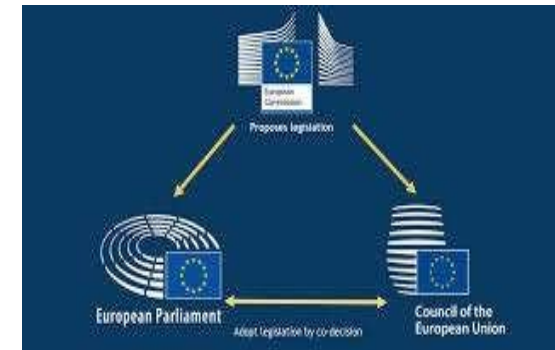
Die biologische Vielfalt in der Landwirtschaft kann durch die **Verordnung (EU) Nr. 1151/2012** zertifiziert werden, die alle Aspekte im Zusammenhang mit den Merkmalen und der Kennzeichnung der geografischen Angaben für landwirtschaftliche Qualitätsprodukte und Lebensmittel in der Europäischen Union regelt und die Verordnung (EG) Nr. 510/2006 ersetzt, die zuvor die Verordnung (EG) Nr. 2081/1992 ersetzt hat.

Der **Schutz des geistigen Eigentums** wurde seit der **Richtlinie 2005/29/EG** des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Mai 2005 über unlautere Geschäftspraktiken im binnenmarktinternen Geschäftsverkehr zwischen Unternehmen und Verbraucher:innen und zur Änderung der Richtlinie 84/450/EWG des Rates, der Richtlinien 97/7/EG, 98/27/EG und 2002/65/EG des Europäischen Parlaments und des Rates und der Verordnung (EG) Nr. 2006/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates („**Richtlinie über unlautere Geschäftspraktiken**“) entwickelt.

Die Richtlinie wurde durch die Richtlinie (EU) 2019/2161 vom 27. November 2019 über eine bessere Durchsetzung und Modernisierung der Verbraucherschutzvorschriften der Union, im Rahmen des „**New Deal for Consumer**“ in Verbindung mit der **Neuen Verbraucheragenda**, geändert.

Dieser letzte Schritt ist wichtig, um gefälschte oder nachgeahmte traditionelle Lebensmittel zu begrenzen und somit das traditionelle Agrar- und Ernährungssystem zu schützen.

Es gibt verschiedene Organisationen, die dazu beitragen, die europäischen Institutionen bei der Erhöhung des Schutzniveaus zu unterstützen, wie das Amt der Europäischen Union für geistiges Eigentum, Safe Food Advocacy Europe und europäische Verbraucherorganisationen.



Modul I, Teil II – Ansätze zum Erhalt landwirtschaftlicher Artenvielfalt

3. Fähigkeiten der Nischenmärkte in der Landwirtschaft

3.5 Schutz, Wiederherstellung und Entwicklung traditioneller Lebensmittelsysteme

Eine wichtige Initiative zur Förderung der Biodiversität in der Agrar- und Ernährungswirtschaft und der traditionellen Ernährungssysteme wurde von der FAO unter der Zertifizierung **Globally Important Agricultural Heritage Systems (GIAHS)** gestartet. Das Konzept der GIAHS unterscheidet sich von konventionellen Kulturerbe-Gebieten oder Schutzgebieten/Landschaften, wie sie beispielsweise zu Natura-2000-Gebieten gehören und ist darüber hinaus komplexer als diese. Ein GIAHS ist ein lebendiges, sich entwickelndes System aus Mensch-Naturbeziehungen oder einem biophysikalischen und weiteren sozialen Umfeld. Der Erhalt der traditionellen Anbaumethoden, der Agrobiodiversität und der Nahrungsmittelsysteme sind mit dem Menschen und seinen Lebensgrundlagen verbunden und an die Potentiale und Zwänge der Umwelt angepasst und haben die Landschaft und die biologische Umwelt geprägt, wodurch ein hohes Maß an Resilienz gewährleistet wird, um Veränderungen wie klimatische Schwankungen und Veränderungen, d.h. Naturgefahren, neue Technologien und sich verändernde soziale und politische Situationen zu bewältigen, sowie Ernährungs- und Lebensbedingungen zu sichern und Risiken zu mindern. Dies hat zu einer Anhäufung von Erfahrungen über Generationen, einer zunehmenden Reichweite und Tiefe ihrer Wissenssysteme geführt. Dynamische Erhaltungsstrategien und -prozesse ermöglichen die Erhaltung der Biodiversität und wesentlicher Ökosystemleistungen durch kontinuierliche Innovation, Transfer zwischen den Generationen und Austausch mit anderen Regionen und Ökosystemen. Auch diese weltweite Initiative kann daher als Unterstützung für die Agrobiodiversität als ein sich entwickelndes und dynamisches traditionelles Nahrungsmittelsystem betrachtet werden.



GIAHS
Globally Important Agricultural
Heritage Systems





4. Fazit

MODUL 1



- Das Konzept der **Nischenmärkte in der Landwirtschaft** wurde ausgehend vom Stand der Technik bei der Erhaltung und Pflege der genetischen Ressourcen in den teilnehmenden Ländern Deutschland, Italien, Polen und Spanien entwickelt. Es wurden Ähnlichkeiten und Unterschiede bei der Organisation der **In-situ-, Ex-situ- und On-farm-Erhaltung** hervorgehoben. Ein besonderer Schwerpunkt lag auf Keimplasma-Banken, Agrobiodiversitäts-Sammelgebieten, regionalen Agrobiodiversitätskarten und Saatguterhalter:innen sowie regionalen Initiativen, die die Wiederherstellung, Erhalt und Widerstandsfähigkeit der Agrobiodiversität in bestimmten Gebieten unterstützen.
- Die Bedeutung einer **Zusammenarbeit zwischen Genbanken und Forschungszentren** auf der einen Seite und Betrieben/Bauernverbänden auf der anderen Seite, innerhalb eines nationalen und regionalen Rahmens von Gesetzen und Vorschriften zur Förderung der Agrobiodiversität, wurde als entscheidender Faktor für die Sicherung der Widerstandsfähigkeit lokaler genetischer Ressourcen hervorgehoben.
- Einige **spezifische lokale Sorten** wurden kurz als Beispiele beschrieben, die als konkrete Fallstudien eingehender analysiert werden können.
- Die Belege für lokale agrargenetische Ressourcen wurden auf nationaler und regionaler Ebene in den vier teilnehmenden Ländern behandelt und auf eine europäische und internationale Sichtweise erweitert, die sich auf folgende Punkte stützt:
- Ökologischer Landbau, g.U./g.g.A./g.t.S.-Zertifizierung als potenzielle Entwicklungstrends für die Landwirtschaft in Nischenmärkten und die Sicherheit traditioneller Lebensmittelsysteme.
- Die Bedeutung der Agrobiodiversität im Rahmen der natürlichen Artenvielfalt, wie im Fall der **Natura 2000-Schutzgebiete**, wurde mit Beispielen von **EU-GAP-Maßnahmen** zur Wiederherstellung und Erhaltung gefährdeter Pflanzenarten und -sorten oder Initiativen wie **FAO GIAHS** zur Unterstützung traditioneller Lebensmittelsysteme und der Ernährungssicherheit ländlicher Gemeinschaften auf der Grundlage der Agrobiodiversität umgesetzt.



GLOSSAR



- **Agenda 21**, ist ein völkerrechtlich verbindlicher Aktionsplan der Vereinten Nationen für eine nachhaltige Entwicklung, der auf dem Umweltgipfel (UN-Konferenz über Umwelt und Entwicklung) 1992 in Rio de Janeiro verabschiedet wurde.
- **Die biologische Vielfalt** ist ein Maß für die genetische Variabilität der Arten (Artenvielfalt) und der Ökosysteme (Ökosystemvielfalt). Einige der Arten sind für die Landwirtschaft von Interesse, da sie zur Ernährungssicherheit beitragen.
- **Klimawandel** ist ein allgemein verwendeter Ausdruck, der sich auf die Probleme und Risiken für die aktuellen Lebens- und Wirtschaftsweisen bezieht, die sich aus den menschengemachten Treibhausgasemissionen ergeben. Dazu zählen die globale Erwärmung, wobei im Kontext der Landwirtschaft zu berücksichtigen ist, dass sich die Landmassen stärker erwärmen, als die Meere. Dies führt dazu, dass sich Niederschlagsmuster verändern. Regional kann es trockener oder feuchter werden oder die Niederschläge heftiger ausfallen. Dies kann sich auf Dinge wie die Bodenerosion, die Pilzanfälligkeit, die Vermehrung von Schädlingen, die Erntezeit etc. auswirken.
- **Das Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD)**, auch als Biodiversitätskonvention bekannt, ist ein multilateraler Vertrag zur Entwicklung nationaler Strategien für die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt.
- Der 2020 verabschiedete **Europäische Green Deal** ist ein Bündel politischer Initiativen der Europäischen Kommission mit dem Ziel, die Europäische Union (EU) im Jahr 2050 klimaneutral zu machen. Der Europäische Green Deal beinhaltet auch Zwischenzielen wie. das Ziel die Treibhausgasemissionen bis 2030 um mindestens 50 % und in Richtung 55 % im Vergleich zu 1990 zu senken.
- **Farm-to-Fork („vom Feld auf den Tisch“)** ist eine Strategie, die zur Zielerreichung des EU Green Deal beitragen soll. Die Strategie zielt darauf ab, die Umwelt- und Klimaauswirkungen der Primärproduktion zu verringern und gleichzeitig ein faires wirtschaftliches Einkommen für die Betriebe zu gewährleisten. Dabei werden auch die Kreislaufwirtschaft und die grüne Wirtschaft als positive Faktoren berücksichtigt.
- **Globally Important Agricultural Heritage Systems (GIAHS)** ist ein von der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) ins Leben gerufenes Programm zur Anerkennung und Auszeichnung besonderer Landnutzungssysteme und Landschaften, die sich durch ihre hohe biologischer Vielfalt, widerstandsfähige Ökosysteme als wertvolles Kulturerbe auszeichnen.
- **Das Pariser Abkommen über den Klimawandel** ist ein Abkommen innerhalb des Rahmenübereinkommens der Vereinten Nationen über den Klimawandel, das auf einem internationalen Vertrag basiert der 2015 angenommen und 2016 von 197 Ländern unterzeichnet wurde. Es deckt den Klimaschutz und die Anpassung an den Klimawandel ab, indem es sich mit Problemen befasst, die durch den Klimawandel verursacht werden und die Länder dazu verpflichtet Maßnahmen zu ergreifen, um die Auswirkungen von Treibhausgasemissionen zu verringern und die durchschnittliche Erderwärmung auf 1,5 Grad Celsius bzw. max. 2 Grad Celsius zu begrenzen.



GLOSSAR



Pflanzengenetische Ressourcen: Genetische Vielfalt und Varianz von Pflanzen, die für die Landwirtschaft, die Ernährung und die Umwelt von Bedeutung sind. Dazu gehören alte Pflanzensorten, Wildpflanzen und andere Pflanzenarten, die wichtige genetische Informationen enthalten. Diese Informationen können für künftige Anpassungen an den Klimawandel, Krankheiten und Schädlinge sowie für die Entwicklung neuer Pflanzensorten genutzt werden.

Alte Pflanzensorten und alte Nutzierrassen: Ehemals weit verbreitete Nutzpflanzen- und Nutzierrassen, die in der modernen Landwirtschaft häufig durch neue, leistungsfähigere Pflanzensorten bzw. Tierrassen ersetzt wurden. Sie zeichnen sich durch besondere Eigenschaften wie Robustheit, Anpassungsfähigkeit und geschmackliche/kulinarische Qualitäten aus und können wertvolle Gene für die Landwirtschaft bewahren.

Keimplasma: Bezieht sich auf das erste Stadium der Pflanzenentwicklung, in dem eine befruchtete Pflanzenzelle entsteht, die alle genetischen Informationen der Mutter- und Vaterpflanze enthält. Diese Zelle teilt sich dann weiter und bildet einen Embryo, aus dem schließlich die Pflanze wächst. Das Keimplasma ist also die Ursprungszelle einer neuen Pflanze und enthält somit die gesamte genetische Information für ihre Entwicklung und ihre Eigenschaften. In Datenbanken kann das Keimplasma und damit die genetische Information erhalten werden.

Feld-Erhaltungskarten: Karten, die die Verteilung und den Standort wichtiger pflanzengenetischer Ressourcen in einer bestimmten geografischen Region zeigen, oft auf Feldebene. Sie können helfen, Gebiete mit hoher genetischer Vielfalt zu identifizieren, Erhaltungsmaßnahmen zu priorisieren und die nachhaltige Nutzung dieser Ressourcen zu unterstützen. Die Karten werden durch die Sammlung und Analyse von Daten über die Vielfalt und Verbreitung von Wildpflanzen und alten Sorten erstellt und können von Züchter:innen, Naturschützer:innen und Entscheidungsträger:innen genutzt werden, um die Erhaltung und nachhaltige Nutzung pflanzengenetischer Ressourcen zu unterstützen.



G L O S S A R



Modellregionen für den ökologischen Landbau: Initiativen auf regionaler Ebene zur Förderung des ökologischen Landbaus und kurzer Ketten. In den Regionen gibt es eine hohe Dichte an Biobetrieben und ein ausgeprägtes Bewusstsein für Umwelt- und Klimaschutz. Sie haben oft eine Vorbildfunktion für eine nachhaltige Landwirtschaft. Diese Initiativen werden von den Bundesländern beim Aufbau von Netzwerken unterstützt.

Erhalt der landwirtschaftliche Biodiversität „in-situ“ und „ex-situ“: In-situ-Schutzgebiete sind Orte, an denen die landwirtschaftliche biologische Vielfalt direkt in ihrer natürlichen Umgebung erhalten und geschützt wird. Dazu gehören z. B. traditionelle landwirtschaftliche Flächen, Wildpflanzenhabitate und Schutzgebiete für Nutztierassen. Ex-situ findet der Erhalt außerhalb ihres natürlichen Lebensraums statt, an denen die landwirtschaftliche biologische Vielfalt erhalten und geschützt wird, z. B. in Genbanken, botanischen Gärten oder Zuchtbetrieben. Beide Arten sind wichtig für den Schutz und den Erhalt der biologischen Vielfalt in der Landwirtschaft, insbesondere angesichts der Bedrohungen durch den Klimawandel, Krankheiten oder Schädlinge. Auch tragen beide dazu bei, die Erhaltung wertvoller genetischer Ressourcen für künftige Generationen zu gewährleisten.

Biodiversitätsförderungsgesetz (BDFG): Gesetz in Deutschland zur Förderung der biologischen Vielfalt (Biodiversität). Es regelt Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung von Arten und Lebensräumen sowie zum Schutz von bedrohten Pflanzen- und Tierarten. Das Gesetz schreibt u.a. vor, dass z.B. Bundesbehörden oder Kommunen die biologische Vielfalt bei ihren Entscheidungen und Vorhaben berücksichtigen müssen und dient somit als wichtiges Instrument zum Schutz der biologischen Vielfalt und trägt darüber hinaus zur Umsetzung der nationalen und internationalen Ziele zum Erhalt der biologischen Vielfalt bei.

Erhaltungszüchtungsverordnung: Die Erhaltungszüchtungsverordnung (Teil des BDFG) regelt den Anbau und den Erhalt von Sorten bestimmter Kulturpflanzen. Die Verordnung definiert Erhaltungssorten als alte, regionale oder besonders wertvolle Sorten, die für die Landwirtschaft und die biologische Vielfalt von besonderer Bedeutung sind. Die Verordnung legt unter anderem fest, dass Erhaltungssorten auf öffentlichen Grünflächen und in landwirtschaftlichen Betrieben zu erhalten und zu fördern sind, und dass die Informationen über die Sorten zentral zu erfassen sind.



5. Quellenverzeichnis



- https://www.ble.de/DE/Themen/Landwirtschaft/Biologische-Vielfalt/Strategie-des-BMEL-zur-Agrobiodiversitaet/strategie-des-bmel-zur-agrobiodiversitaet_node.html
- <https://www.ble-medien-service.de/0344/wertschoepfung-mit-alten-sorten-und-alten-rassen-erfolgsgeschichten-und-erfolgskriterien>
- <https://www.naturparke.de/service/presse/pressemitteilungen/nachricht/alte-heimische-sorten-und-rassen-erhalten-und-regionale-wertschoepfung-erzielen-in-naturparken.html>
- <https://www.praxis-agrar.de/umwelt/biologische-vielfalt/biodiversitaet-in-der-landwirtschaft>
- https://biologischevielfalt.bfn.de/fileadmin/NBS/documents/Bundesprogramm/Downloads/BPBV_Arbeitshilfe_Bluehmischungen_2021_web.pdf
- https://www.ble.de/DE/Themen/Landwirtschaft/Biologische-Vielfalt/Nationales-Fachprogramm-Pflanzen/nationales-fachprogramm-pflanzen_node.html
- <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/streuobst>
- <https://streuobst.landwirtschaft-bw.de/pb/,Lde/Startseite>
- <https://lauteracher.de/feldfruechte/>
- https://www.lfl.bayern.de/mam/cms07/publikationen/daten/merkblaetter/alte-sorten-biodiversitaet-lfl_merkblatt.pdf



5. Quellenverzeichnis



- <https://alte-gemuesesorten-erhalten.de/unsere-sorten/bezugsquellen/>
- <https://www.thuenen.de/de/thuenen-institut/verbundstrukturen/thuenen-fernerkundung/landnutzung-in-der-agrarlandschaft>
- <https://www.bfn.de/thema/karten-und-daten>
- <https://www.bfn.de/karten-und-daten/anteil-der-landwirtschaftsflaechen-mit-hohem-naturwert-high-nature-value-farmland>



5. Quellenverzeichnis



- Atlante delle risorse genetiche iscritte al Registro Regionale, 2021, Regione Umbria EDIZIONI 3A-PTA ISBN 9788888417189
- Guidelines for the conservation and characterisation of plant, animal and microbial genetic resource for food and agriculture, 2013, Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali MiPAAF ISBN 978-88-8145-278-1
- Linee guida per la conservazione e la caratterizzazione della biodiversità vegetale di interesse per l'agricoltura, [Piano nazionale sulla biodiversità di interesse agricolo, MiPAAF, conferenza Stato Regioni ed Unificata, INEA, 2013](#), ISBN 978-88-8145-261-3
- Linee guida per la conservazione e la caratterizzazione della biodiversità animale di interesse per l'agricoltura, Piano nazionale sulla biodiversità di interesse agricolo, MiPAAF, conferenza Stato Regioni ed Unificata, INEA, 2013, ISBN 978-88-8145-260-6
- La politica di sviluppo rurale per la biodiversità, Natura 2000 e le aree protette, 2018, Rete Rurale Nazionale, MiPAAF, CREA, WWF
- Opportunità di finanziamento delle misure dei Psr 2014/2020 per la biodiversità, la gestione di Natura 2000 e delle aree protette e la valorizzazione delle aree agricole e forestali ad alto valore naturale, Sintesi regionale, 2018, Rete Rurale Nazionale, MiPAAF, CREA, WWF
- I centri di ricerca del CREA, 2019, Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria ISBN 9788833850658
- Legge 1 dicembre 2015 n. 194 Disposizioni per la tutela e la valorizzazione della biodiversità di interesse agricolo e alimentare. (G.U. 11 dicembre 2015, n. 288)
- Atlante delle risorse genetiche iscritte al Registro Regionale, 2021, Regione Umbria, Parco Tecnologico Agroalimentare 3°, ISBN 9788888417189



5. Quellenverzeichnis



- www.reterurale.it/rapportonatura2000 www.iucn.org
- www.conservation.org www.fao.org
- www.fao.org/kids/it/biodiversity.html <http://eurlex.europa.eu/it/index.htm>
- www.bioversityinternational.org www.wwf.it www.ambiente.venezia.it
- www.biodiversita2010.ch/index.php?id=2&L=2



5. Quellenverzeichnis



- Elżbieta Cieślak, Róża Kaźmierczakowa, Michał Ronikier. Cochlearia polonica Frohl.(Brassicaceae), a narrow endemic species of southern Poland: history of conservation efforts, overview of current population resources and genetic structure of populations. "Acta Societatis Botanicorum Poloniae". 79 (3), p. 255-261, 2010. DOI: [10.5586/asbp.2010.033](https://doi.org/10.5586/asbp.2010.033) (in English).
- https://pl.wikipedia.org/wiki/Warzucha_polska
- Pogorzelec M., Głębocka K., Hawrylak-Nowak B., Bronowicka-Mielniczuk U. 2015. Assessment of chosen reproductive cycle processes and genetic diversity of *Salix myrtilloides* L. in wetlands of Polesie Lubelskie: the prospects of its survival in the region. Polish Journal of Ecology 63: 291-303)
- Anna Rucińska, PhD, from the Department of Conservation Botany, head of the Seed Bank and Cryopreservation Laboratory at the Powsin Botanical Garden
- PAN
- Marta Rymarczyk - Malopolska Agricultural Advisory Centre based in Karniowice, 9.06.2022
- Pogorzelec M., Banach-Albińska B., Serafin A., Szczurowska A. 2014. Population resources of an endangered species *Salix lapponum* L. in Polesie Lubelskie Region (Eastern Poland). Acta Agrobotanica 67 (4):81-86
- http://www.robia.pl/uploaded/ZARZAD/Restytucja%20gin%C4%85cych%20gatunk%C3%B3w%20ro%C5%9Blin%20w%20Polsce_Ryszard%20Kami%C5%84ski.pdf
- https://www.podoslonami.pl/przegląd-informacji/strategia-od-pola-do-stolu/?gclid=Cj0KCQjwzLCVBhD3ARIsAPKYTcTQuisnmKk0mQEgyb12j8a4qbgCB_uNwo_Jxdnhg_oL_IwDofYI_xIaAjEzEALw_wcB
- <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1590574123338&uri=CELEX:52020DC0380>
- https://ec.europa.eu/food/horizontal-topics/farm-fork-strategy_pl
- <https://cordis.europa.eu/article/id/83727-plant-preservation-progresses/pl>
- Prof. Jerzy Puchalski, PhD
- Dr Teresa Kotlińska Emil Chroboczek Institute of Vegetation
- T. Kotlińska, W.K. Świąćicki Conservation of gene resources of cultivated plants
- Róża Kaźmierczakowa: 2109 Cochlearia polonica E.Fröhlich Polish warbler. In: Habitat and species conservation guides - A methodological manual. Barbara Sudnik-Wójcikowska, Hanna Werblan-Jakubiec (eds.). T. 9: Plant species. Warsaw: Ministry of Environment, 2004, p. 100-103. ISBN 83-86564-43-1
- <https://www.cbd.int/doc/world/pl/pl-nbsap-v3-pl.pdf>



5. Quellenverzeichnis



- J. M. Matuszkiewicz, Assessment of natural values of the Białowieża Primeval Forest in the context of a proposal to establish a park on its entire area
- E. Symonides, Biodiversity of Poland - its state of threat and legal and organizational aspects of protection, Problems and Views; Future: World-Europe-Poland 2010, No. 2, 30
- https://www.senat.gov.pl/gfx/senat/pl/senatopracowania/149/plik/ot_652_do_internetu.pdf
- Journal of Laws of 2012, item 81. Journal of Laws of 2011, No. 237, item 1419. Journal of Laws of 2004, No. 168, item 1765.
- https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/bioeconomy/food-systems/food2030_en
- <https://ec.europa.eu/research-and-innovation/pl/projects/success-stories/all/transformacja-upraw-zaspokoi-rosnacezapotrzebowanie-na-zywnosc>
- <https://www.gov.pl/web/wprpo2020/strategia-na-rzecz-bioroznorodnosci-2030>
- <https://golden-seeds.pl/bank-nasion-i-jego-znaczenie/>
- <https://uprawiaj.pl/do-czego-sluza-banki-nasion-i-kto-je-zaklada>
- http://www.obmikolow.robja.pl/slaski_bank_nasion,i1781.html
- Urszula Jablonska - Science in Poland
- <https://nauka.trojmiasto.pl/Biolodzy-z-UG-stworzyli-bank-nasion-by-chronic-zagrozone-gatunki-roslin-z-regionu-n163403.html#tri>
- <https://www.polskieradio.pl/10/5566/Artykul/2865047,Na-wypadek-katastrofy-bank-nasion-w-Skierniewicach>



5. Quellenverzeichnis



- <https://www.comunidad.madrid/servicios/medio-rural/servicios-agricultores-ganaderos#venta-plantones-hortícolas>
- <https://agroambient.gva.es/es/web/cief/banc-de-llavors-de-varietats-tradicionals-d-interes-agrari>
- https://www.redandaluzadesemillas.org/sites/default/files/recursos/2020/catalogo%20variedades%20tradicionales%20andaluzas_compressed.pdf
- https://diversifood.eu/wp-content/uploads/2018/07/Diversifood_innovation_factsheet1_CSB_ES.pdf
- <https://www.redsemillas.info/presentacion/contactos-de-la-red/>
- https://webx.inia.es/web_inventario_nacional/Instituciones_eng.asp
- <https://www.dotoro.com/es/actualidad/la-do-toro-incorpora-dos-nuevas-variedades-uva-otras-novedades-pliego-condiciones-tecnicas/>
- http://ciam.gal/pdf/xornadas/Luis%20Urquijo_cereales_inverno.pdf
- <https://redmurcianadesemillas.org/wp-content/uploads/2019/05/Libro-Rojo-Variedades-Locales-de-la-Region-de-Murcia.pdf>
- Roselló J, Casas E, Perdomo A, Varela F, González JM. 2009. Guía metodológica para la recuperación de variedades tradicionales. En Manual para la utilización y conservación de variedades locales de cultivo. Valorización, comercialización y producción (González JM, coord.). Sevilla: Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía y Red Andaluza de Semillas “Cultivando Biodiversidad”
- https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/medios-de-produccion/20200521_documento_preguntas_y_respuestas_acceso_rfaa_en_tcm30-559098.PDF
- <https://tramita.comunidad.madrid/impuestos-tasas-precios-publicos/venta-plantones-hortícolas-imidra>
- <https://www.madrid.org/bvirtual/BVCM003473.pdf>
- <https://www.ine.es/dynt3/ODS/es/objetivo.htm?id=4841>

**Teil I**

1. Was zeichnet Nischenmärkte der Landwirtschaft aus? (* - Kreuzen Sie die richtige Antwort an)

- a) Hohe Produktmengen standardisierter Produkte.
- b) Produktion findet nur auf Natura-2000 Flächen statt.
- c) Nachhaltige Produktion qualitativ hochwertiger Lebensmittel und eine überdurchschnittliche Nähe des Betriebs zum Konsument.
- d) Luxusverpackungen für Lebensmittelprodukte.

2. Was ist das Abkommen über die biologische Vielfalt? (*)

- a) Es handelt sich um ein Abkommen über den europäischen Naturschutz im Zusammenhang mit Natura 2000.
- b) Es ist ein internationaler Rahmen für die Erhaltung der biologischen Vielfalt nach der Agenda 21 des Weltklimagipfels von 1992.
- c) Es handelt sich um eine ausgewählte Liste von Umweltindikatoren, die einer nachhaltigen Wirtschaftstätigkeit entsprechen.
- d) Es handelt sich um eine Liste von Vorschriften, zu deren Einhaltung sich alle Länder der Welt verpflichtet haben.
- e) Es handelt sich um einen beratenden Prognosebericht über die künftigen Umweltbedingungen.

*Teil I***3. Warum kann die Landwirtschaft in Nischenmärkten nachhaltiger sein, als die konventionelle Landwirtschaft? (*)**

- a) Weil die von der Europäischen Union verabschiedeten Richtlinien die Betriebe dazu verpflichten, die lokalen genetischen Ressourcen zu erhalten.
- b) Weil sie dazu beiträgt alte Sorten zu nutzen, die biologische Vielfalt zu bewahren, Betriebe in benachteiligten Gebieten zu halten und traditionelle Kulturlandschaften zu schützen.
- c) Weil die Nischenmärkte in der Landwirtschaft die einzige Möglichkeit sind, Treibhausgasemissionen innerhalb der im Green Deal vorgesehenen Grenzen zu senken.
- d) Weil es im Rahmen der neuen GAP keine anderen Möglichkeiten gibt.

4. Gibt es einen Zusammenhang zwischen dem Pariser Abkommen über den Klimawandel und dem europäischen GAP-Ziel zur biologischen Vielfalt? (*)

- a) Das Ziel der GAP in Bezug auf die biologische Vielfalt steht im Zusammenhang mit der internationalen Verpflichtung, die Emissionen zu begrenzen und den Verlust der biologischen Vielfalt zu begrenzen.
- b) Es gibt keine Verbindung zwischen den beiden Rechtsakten, da die Europäische Union in ihren Entscheidungen völlig unabhängig ist.
- c) Es besteht ein Zusammenhang aufgrund der Verpflichtungen zur Wiederherstellung der biologischen Vielfalt, die für die Europäische Union verbindlich sind.
- d) Es gibt Verpflichtungen aufgrund des Pariser Abkommens, die die landwirtschaftliche Biodiversität einschränken, da sie nicht in die Abkommen der Welthandelsorganisation aufgenommen werden kann.
- e) Es gibt nur provisorische Maßnahmen, um den Verlust der biologischen Vielfalt zu bekämpfen, der ohnehin nicht zu vermeiden ist.

***Teil I*****5. Was kennzeichnet die landwirtschaftliche Biodiversität in vielen Regionen Baden-Württembergs?**

- a) Felder mit alten Gemüsesorten
- b) Hänge mit alten Rebsorten
- c) Kleinteilige Streuobstwiesen
- d) Flächen mit alten Feldfrüchten
- e) Große Vielfalt an alten Nutztierassen

6. Was ist kein Ziel des nationalen technischen Programms für pflanzengenetische Ressourcen, das von der deutschen Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung erstellt wurde?

- a) Erhaltung der Vielfalt wildlebender und kultivierter pflanzengenetischer Ressourcen in-situ und ex-situ auf lange Sicht auf wissenschaftlich fundierte und kosteneffiziente Weise.
- b) Stärkung der internationalen Zusammenarbeit für eine kooperative, international gerechte globale Bewirtschaftung der biologischen Ressourcenbasis für Ernährung, Land- und Forstwirtschaft und Fischerei.
- c) Beitrag zur Erhaltung und Wiederherstellung landwirtschaftlicher und gartenbaulicher Ökosysteme, einschließlich Obstgarten- und Grünlandökosystemen.
- d) Synergien zu nutzen und zu fördern, die sich aus einer verstärkten Zusammenarbeit auf nationaler, supranational-regionaler und internationaler Ebene ergeben können.
- e) Die Vielfalt der pflanzengenetischen Ressourcen durch geeignete Maßnahmen, einschließlich Charakterisierung, Evaluierung, Dokumentation und züchtungsbezogener Entwicklung, besser nutzbar machen.

**Teil I****7. Aus wie vielen Dokumenten besteht der Nationale Plan zur biologischen Vielfalt in der Landwirtschaft in Italien? (*)**

- a) Es gibt ein allgemeines Dokument, das sich unterschiedslos auf alle Arten der landwirtschaftlichen Biodiversität bezieht.
- b) Es gibt zwei Dokumente: eines, das die pflanzliche und tierische Biodiversität in der Landwirtschaft umfasst und ein weiteres, das der mikrobiellen Biodiversität gewidmet ist.
- c) Es gibt kein spezifisches Dokument, das sich auf die bestehende landwirtschaftliche Pflanzen- und Tiervielfalt konzentriert, sondern nur allgemeine Leitlinien.
- d) Es gibt kein nationales Dokument zur biologischen Vielfalt in der Landwirtschaft, sondern nur regionale Listen und Beschreibungen.
- e) **Es gibt drei Hauptdokumente, die die pflanzliche, tierische und mikrobielle Biodiversität adressieren.**

8. Was ist der Zweck des italienischen Gesetzes 2015/194 und welche Grundsätze gelten darin? (*)

- a) Es konzentriert sich auf die Beschreibung aller Arten landwirtschaftlicher Biodiversität von nationalem Interesse ohne spezifische Bezugnahme auf Leitlinien und Grundsätze.
- b) **Es legte die Grundsätze für ein nationales System zum Schutz und zur Entwicklung der biologischen Vielfalt in der Landwirtschaft und der Ernährung fest, das auf den Schutz und die Wiederherstellung der genetischen Ressourcen spezifiziert ist.**
- c) Es beschränkt sich darauf, allgemeine internationale und europäische Leitlinien und Grundsätze für den Umgang mit dem Verlust genetischer Ressourcen in der Landwirtschaft anzunehmen.
- d) Es führt die Konzepte der landwirtschaftlichen Biodiversität und der Keimplasmabanken ein, um die ordnungsgemäße Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Genressourcen zu gewährleisten.
- e) Der Schwerpunkt liegt auf der Bewirtschaftung der Natura-2000-Gebiete, um die Erhaltung und Entwicklung der natürlichen biologischen Vielfalt in Schutzgebieten zu gewährleisten.



M

6. Lernfragen

IS



Teil I

9. **Was war die am häufigsten gemeldete Pflanzenart in der Region Wielkopolska?**

- a) Gemüse
- b) Hülsenfrüchte
- c) Getreide
- d) Hackfrüchte
- e) Industriekulturen

10. **Welche Kulturen sind für die Biodiversität besonders wichtig?**

- a) Industriekulturen
- b) Futterpflanzen
- c) Hackfrüchte
- d) Honigkulturen
- e) Getreide



Teil I

11. Was ist das wichtigste Informationsarchiv über pflanzengenetische Ressourcen in Spanien?

- a) Nationaler Speicher landwirtschaftlicher genetischer Ressourcen
- b) Slow Food España Zentrum zur biologischen Vielfalt in der Landwirtschaft
- c) Das Zentrum für forstwirtschaftliche Forschung und Versuche (CIEF) in Valencia
- d) **Das Nationale Zentrum für pflanzengenetische Ressourcen**
- e) In Spanien werden Informationen über pflanzengenetische Ressourcen nicht zentral organisiert.

12. Wo wird in Spanien der in-situ-Schutz hauptsächlich durchgeführt?

- a) Auf privaten landwirtschaftlichen Betrieben
- b) In Saatgutbanken
- c) Auf Initiative von Privatunternehmen
- d) In-situ-Erhaltung wird in Spanien nicht durchgeführt
- e) **In Naturschutzgebieten**

*Teil II***13. Welchen Zweck hat die Einrichtung von Modellregionen für den ökologischen Landbau?**

- a) Förderung des Einsatzes von synthetischen Düngemitteln und Pestiziden
- b) Die Intensivierung der Landwirtschaft
- c) **Aufbau von Netzwerken von Bio-Erzeuger:innen und –Verarbeitenden**
- d) Produkte aus anderen Ländern zu importieren
- e) Die Förderung industrieller Lebensmittelverarbeitung in der Region

14. Was sind die Regionalwert AGs and was ist ihr Ziel?

- a) Regionalwert AGs sind globale Unterstützungsnetzwerke zur Förderung der großflächigen Landwirtschaft.
- b) **Regionalwert AGs sind regionale Unterstützungsnetzwerke, die Aktien ausgeben, um erschwingliche Kredite zu gewähren und Eigentumsanteile an Lebensmittelproduzenten, -verarbeitenden oder –händler:innen in einer Region zu erwerben.**
- c) Regionalwert AGs sind Initiativen, die den Einsatz von synthetischen Düngemitteln und Pestiziden fördern.
- d) Regionalwert AGs sind Initiativen, die Lebensmittel aus anderen Ländern importieren.
- e) Regionalwert AGs sind Initiativen, die die Rolle der kurzen Ketten für die regionale Entwicklung ignorieren.

*Teil II***15. Wie wurde die Agrobiodiversität der genetischen Ressourcen von Oliven in Umbrien gekennzeichnet? (*)**

- a) Das native Olivenöl extra Umbrien hat kein spezifisches Gütesiegel, sondern nur einen Hinweis auf Umbrien als Produktherkunft.
- b) Für das native Olivenöl extra Umbrien g.g.A. gibt es ein Gütesiegel als besondere geografische Angabe.
- c) Das native Olivenöl extra ist mit der Bezeichnung "g.U. Umbrien" versehen, die die Angabe von fünf verschiedenen regionalen Gebieten enthält.
- d) Es gibt Bezeichnungen entsprechend der Herkunftsgemeinde für das native Olivenöl extra aus den verschiedenen Regionen.
- e) Es gibt ein Gütesiegel für natives Olivenöl extra aus Umbrien, das nur für den ökologischen Landbau bestimmt ist.

16. Werden derzeit die verschiedenen Trüffelarten in Umbrien als Agrobiodiversität identifiziert? (*)

- a) Ja, die wichtigsten kommerziellen Arten sind im Register der regionalen genetischen Ressourcen von landwirtschaftlichem Interesse in Umbrien aufgeführt.
- b) Nein, sie sind derzeit nicht in das Register der regionalen genetischen Ressourcen von landwirtschaftlichem Interesse in Umbrien eingetragen.
- c) Nein, sie können nicht eingetragen werden, da sie von der Europäischen Union nicht als landwirtschaftliche Arten anerkannt worden sind.
- d) Ja, alle charakterisierten und erfassten Arten wurden in das Register der regionalen genetischen Ressourcen von landwirtschaftlichem Interesse aufgenommen.
- e) Nein, aber es gibt einen laufenden Prozess, um sie in das Register der regionalen genetischen Ressourcen von landwirtschaftlichem Interesse in Umbrien aufzunehmen.



Teil I

17. Was gehört NICHT zu den Zielen des Wettbewerbs NUTRITECH I?

- a) Verbesserung der Verfügbarkeit von Nahrungsmitteln und Förderung einer gesunden Ernährung
- b) Verringerung des Risikos von chronischen, nicht übertragbaren Krankheiten
- c) Ausrichtung auf Menschen, die von chronischen, nicht übertragbaren Krankheiten betroffen sind
- d) Umsetzung von Prinzipien der Nachhaltigkeit in der Produktion
- e) **Schulungen über Präzisionslandwirtschaft anbieten**

18. Das Ziel der ASAP Association ist es in den folgenden Bereichen auszubilden :

- a) **Nachhaltige Landwirtschaft**
- b) Imkerei
- c) Erhalt der Kulturlandschaft
- d) Kulturelles Erbe
- e) Forstwirtschaft

***Teil II***

19. Inwiefern enthält das „Gesetz zum Klimawandel und zur Energiewende (Gesetz 7/2021)“ Hinweise auf die Erhaltung der biologischen Vielfalt in der Landwirtschaft?

- a) Erstellung von Verbesserungsprotokollen für eine nachhaltige landwirtschaftliche Bewirtschaftung
- b) Gesetz 7/2021 enthält keinen Hinweis auf die landwirtschaftliche Biodiversität
- c) Förderung des nachhaltigen Energiemanagements von Saatgutbanken
- d) Maßnahmen zur Abschwächung des Klimawandels vorsehen, die speziell Schutzgebiete für die biologische Vielfalt schützen
- e) Förderung von Praktiken in der Landwirtschaft, Viehzucht und Aquakultur, die die Widerstandsfähigkeit gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels erhöhen

20. Welche der folgenden privaten Initiativen im Bereich der pflanzengenetischen Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft wird in Spanien nicht durchgeführt?

- a) Penjar-Tomaten aus Ibiza
- b) Ibizenkischer Kohl
- c) Tomate Huevo de Toro aus dem Guadalhorce-Tal
- d) Copo de nieve-Kartoffel aus der Sierra Nevada
- e) Rote Kichererbse aus La Rioja

