



Stand des Wissens über die Bewirtschaftung tiergenetischer Ressourcen

- Die Beschreibung von Rassen und Produktionsbedingungen muss verbessert werden, um politische Entscheidungen über die Bewirtschaftung tiergenetischer Ressourcen weiter zu entwickeln.
- Es müssen Entscheidungshilfen für die Fälle entwickelt werden, in denen Informationen fehlen.
- Die sich verändernde Marktnachfrage und die Notwendigkeit, die Vielfalt innerhalb der Rassen zu erhalten, bedingen neue Zuchziele und verlangen neue Ansätze in den Zuchtplänen.
- Die Einbeziehung von Interessenvertretern und Datenerfassungssystemen ist das Schlüsselement für erfolgreiche Zuchtpogramme.
- Zuchtpogramme, die an Systeme mit geringem externen Input angepasst sind, müssen weiter entwickelt werden.
- Die Nutzung lokal angepasster Rassen für das Erbringen von Umweltdienstleistungen, die Unterstützung der Produktion in Nischenmärkten und Subventionen für die Haltung bedrohter Rassen sind mögliche Elemente von *in vivo* Rasseeerhaltungsprogrammen.
- Erhaltungsmaßnahmen in Systemen mit geringem externen Input müssen die Rolle der Nutztiere als Sicherung der Existenzgrundlage berücksichtigen.
- Kommunale Ansätze zur Erhaltung und Zucht müssen weiter entwickelt werden.
- *In vitro* Erhaltung ist eine potentiell wichtige Ergänzung zu *in vivo* Methoden, und verlässliche Techniken für alle Nutztierarten müssen entwickelt werden.

Die Bewirtschaftung tiergenetischer Ressourcen ist keine wissenschaftlich klar umrissene Disziplin. Sie schließt ein ganzes Spektrum von Maßnahmen ein, die geeignet sind, diese Ressourcen zu begreifen, zu nutzen, zu entwickeln und zu erhalten. Es beinhaltet auch die Beurteilung der Eigenschaften der verfügbaren tiergenetischen Ressourcen vor dem Hintergrund der vorherrschenden Produktionsbedingungen und gesellschaftlichen Anforderungen. Die räumliche und zeitliche Vielfalt und für die Zukunft projizierte Trends müssen ebenfalls berücksichtigt werden. Entscheidungen müssen dann darüber getroffen werden, welche der verfügbaren Ansätze und Methoden zur Nutzung, züchterischen Weiterentwicklung und Erhaltung für welche Populationen weiter verfolgt werden sollen. Die folgenden Abschnitte geben den Stand des Wissens in Bezug auf die Methoden zur Beschreibung, Zucht, Wirtschaftlichkeitsanalyse und Erhaltung wieder.

Methoden zur Charakterisierung tiergenetischer Ressourcen

Die Charakterisierung beinhaltet die Kennzeichnung, Beschreibung und Dokumentation von Rassen inkl. der Lebensräume und Produktionssysteme, in denen sie entwickelt wurden und an die sie sich angepasst haben. Ein Ziel ist die Beurteilung der Leistung bestimmter Rassen in den verschiedenen Produktionssystemen eines Landes oder einer Region, um basierend darauf Landwirte und Entwicklungshelfer bei ihren Entscheidungen entsprechend beraten zu können. Weiterhin ist es von Bedeutung, Informationen für die Planung von Erhaltungsprogrammen zur Verfügung zu stellen. Letzteres erfordert Angaben über den Gefährdungsstatus der jeweiligen Rassen. Der Gefährdungsstatus wird hauptsächlich auf Basis der Populationsgröße und -struktur berechnet. Daten über den Umfang von Einkreuzungen können ebenfalls wichtig sein, um die Gefährdung durch genetische Verdrängung abschätzen zu können, wie auch Informationen über die geographische Verbreitung von Rassen und der Umfang der Inzucht innerhalb der Population.

Rassen, die als bedroht identifiziert werden, sind Kandidaten für die Teilnahme an Erhaltungszuchtprogrammen. Allerdings stehen Fördergelder normalerweise nur in begrenztem Umfang zur Verfügung, und eine Prioritätenliste ist unabdingbar. Entscheidungen in diesem Zusammenhang können getroffen werden anhand der genetischen Distanz, der Adaptionsmerkmale, des relativen Wertes für Ernährung

und Landwirtschaft oder des historischen und kulturellen Wertes der betroffenen Rassen. Grafik 12 zeigt die wichtigsten Informationen, die für die verschiedenen Stadien zur Planung eines nationalen Programms zur Bewirtschaftung tiergenetischer Ressourcen zur Verfügung stehen müssen.

Informationen über die spezifischen Eigenschaften einer Rasse, deren Anpassungsfähigkeit, ihre genetische Verwandtschaft zu anderen Rassen, ihre ursprüngliche Produktionsumgebung und die Haltungspraktiken sowie das damit verbundenene indigene Wissen sind sehr hilfreich in der Planung und Umsetzung von Erhaltungs- oder Entwicklungsprogrammen. Die Charakterisierung auf molekulargenetischer Ebene bietet die Möglichkeit, die genetische Vielfalt innerhalb und zwischen Nutztierpopulationen zu erforschen und genetische Verwandtschaften zwischen Populationen festzustellen.

Die Durchführung eines Monitorings der Populationsgröße und -struktur ist in regelmäßigen Abständen wichtig, um Managementstrategien im Bedarfsfall anpassen zu können. Möglicherweise bietet sich die Möglichkeit, die Kosteneffizienz des Monitorings zu steigern, indem man sich bereits bestehende diesbezügliche Aktivitäten zu Nutze macht. Nationale Viehzählungen bieten eine gute Möglichkeit dafür. Das nächste Weltprogramm für die Agrarstatistik, das von der FAO alle 10 Jahre durchgeführt wird und den Ländern eine Richtschnur für die Durchführung ihrer eigenen landwirtschaftlichen Erhebungen an die Hand gibt, soll die Datensammlung auf Rasseebene unterstützen.

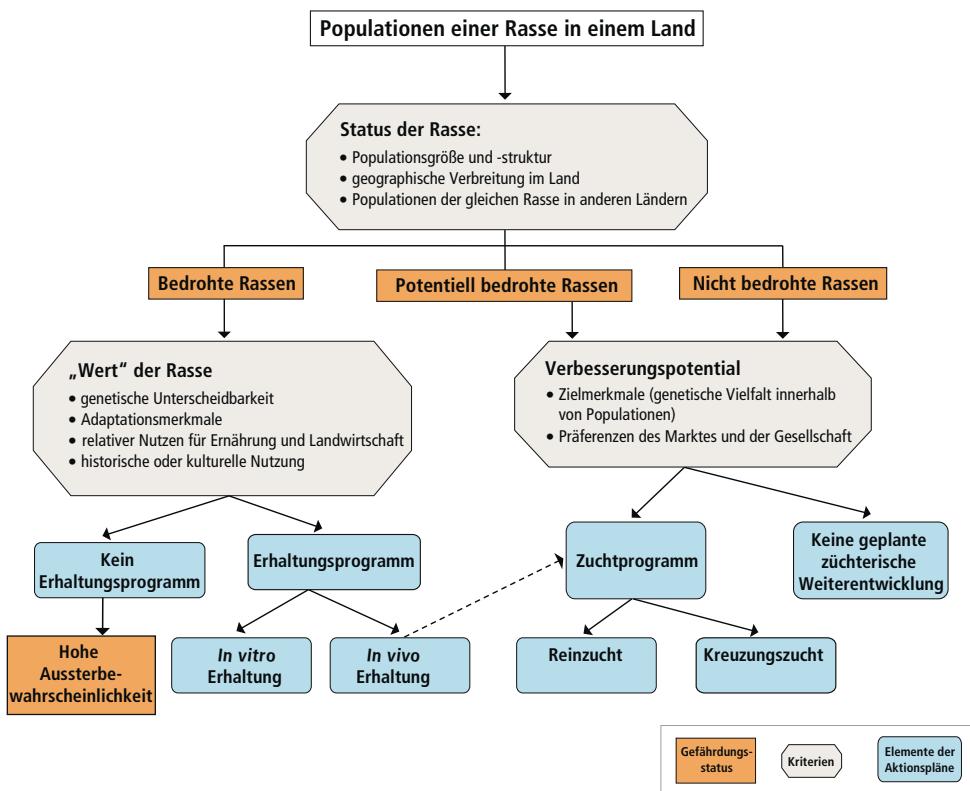
Ein weiterer wichtiger Aspekt des Charakterisierungsprozesses ist es, relevante Daten den Interessenvertretern einschließlich politischen Entscheidungsträgern, Entwicklungshelfern, Tierhaltern und Forschern zugänglich zu machen. Bestehende öffentlich zugängliche Informationssysteme müssen inhaltlich weiter ausgebaut und Nutzern ein leichterer Zugang zu den von ihnen benötigten Daten ermöglicht werden. Die Eingliederung von Rassedaten in Karten zu Umwelt- und Produktionssystemen wäre ein wichtiges Hilfsmittel für die Entscheidungsfindung.

Idealerweise beruhen Werkzeuge und Methoden zur Entscheidungsfindung wie auch Frühwarnsysteme zur Identifizierung von bedrohten Rassen auf umfassenden Informationen wie oben beschrieben. Dennoch sind in Anbetracht dessen, dass unmittelbarer Handlungsbedarf zur Erhaltung und verbesserten Bewirtschaftung tiergenetischer Ressourcen besteht, Entscheidungshilfen und Methoden notwendig, die auch unvollständige Daten effizient nutzen können.

TEIL 4

GRAFIK 12

Erforderliche Informationen zur Erstellung von Strategien für die Bewirtschaftung tiergenetischer Ressourcen



Zuchtmethoden

Die züchterische Weiterentwicklung ist ein wichtiges Element, die wachsende Nachfrage nach tierischen Erzeugnissen zu befriedigen. Große Fortschritte konnten in der Biotechnologie in den Bereichen Genetik und Reproduktion erzielt werden, die ihrerseits dazu beigetragen haben, rasante Fortschritte in streng kontrollierten Produktionssystemen zu ermöglichen. Dennoch wurde in den letzten Jahren immer wieder festgestellt, dass die Selektion einzig im Hinblick auf die Leistung der Tiere zu einer Verschlechterung der Tiergesundheit, zunehmendem metabolischem Stress und verminderter Langlebigkeit führt. Funktionale Merkmale wie Krankheitsresistenz, Fruchtbarkeit, Leichtkalbigkeit, Langlebigkeit und Verhaltenseigenschaften finden mehr Beachtung. Zuchziele müssen auch an neue Anforderungen seitens der Konsumenten, die sich um die Tiergesundheit oder Umweltwirkung Sorgen machen oder neue geschmackliche Eigenschaften spezieller Nahrungsprodukte fordern, angepasst werden. Ein weiterer Aspekt, der zunehmend Beachtung findet, ist, die genetische Vielfalt innerhalb der Rassen nicht aufs Spiel zu setzen. Die Zucht in kleinen Populationen, die an Erhaltungszuchtprogrammen teilnehmen, verlangt besondere Managementstrategien.

Neue Techniken sind erforderlich, um sicherzustellen, dass Tierzüchter diese Herausforderungen meistern können. Prioritäten für die Forschung liegen im Bereich der Zucht auf Krankheitsresistenz (einschließlich der praktischen Anwendung der Selektion mittels Molekularmarkern, die mit Resistenzgenen assoziiert sind), Selektion mit Blick auf Tierschutzaspekte (z.B. Reduzierung von Problemen im Klauen- und Extremitätenbereich bei Milchvieh) und Selektion auf erhöhte Effizienz der Futterverwertung.

Es ist dringend erforderlich, Programme zu entwerfen und durchzuführen, die für Produktionsbedingungen mit geringem externen Input geeignet sind. Für viele lokale Rassen ist die züchterische Weiterentwicklung möglicherweise lebenswichtig, wenn ihre Nutzung weiterhin wirtschaftlich praktikabel sein soll. Methoden für die Etablierung dauerhafter Kreuzungsprogramme, welche die Erhaltung von Reinzuchtherden lokaler Rassen beinhalten, müssen untersucht werden.

Erfolgreiche Zuchtprogramme erfordern die Beteiligung aller Interessenvertreter, vor allem der Tierhalter und ihrer Organisationen. Die Einrichtung von Züchtervereinigungen

sollte gefördert werden. Eine breit angelegte Beratung ist wichtig, aber innerhalb eines Zuchtprogramms sollte die Rollenverteilung klar festgelegt sein. Datenerfassungssysteme sind unerlässlich für Zuchtprogramme, und es sollten Anstrengungen zur Einrichtung solcher Systeme unternommen werden. Für kleinbäuerliche Produktionssysteme ist es wichtig, die Ziele der Tierhalter, die Auswirkungen auf die Umwelt und die Gemeinschaft im weitesten Sinne, die Anpassungsfähigkeit aller Tiere, die unter den lokalen Produktionsbedingungen gehalten werden und die Verfügbarkeit von Infrastruktur, technischen Ressourcen und geschultem Personal ausreichend zu berücksichtigen.

Methoden zur wirtschaftlichen Bewertung tiergenetischer Ressourcen

Die große Anzahl bedrohter Rassen und die begrenzte Ausstattung mit finanziellen Mitteln, die für die Erhaltung und züchterische Weiterentwicklung der Rassen zur Verfügung stehen, erfordert eine Wirtschaftlichkeitsanalyse über den Wert der genetischen Ressourcen, die auf dem Spiel stehen, und über mögliche Maßnahmen, die notwendig sind, um den Prozess der Entscheidungsfindung anzuleiten. Wichtige Aufgaben sind:

- Bestimmung des wirtschaftlichen Beitrages, die bestimmte tiergenetische Ressourcen für die verschiedenen Bereiche der Gesellschaft leisten;
- Identifizierung der kosteneffizientesten Erhaltungsmaßnahmen und
- Entwurf wirtschaftlicher Anreize und politischer / institutioneller Regelungen für die Förderung der Erhaltung durch einzelne Landwirte oder Gemeinschaften.

Evaluierungsmethoden entstehen erst allmählich. Die Gründe dafür liegen unter anderem in der eingeschränkten Verfügbarkeit erforderlicher Daten. Efficiente Wirtschaftlichkeitsanalysen im Bereich tiergenetische Ressourcen erfordern, dass auch die nicht marktfähigen Leistungen der Nutztiere beachtet werden. Um diese Daten zu erhalten, müssen die aus der Wirtschaft bekannten Untersuchungsmethoden in Verbindung mit Methoden des Participatory Rapid Rural Appraisal modifiziert werden. Trotz dieser Probleme gibt es eine wachsende Zahl wirtschaftlicher Untersuchungen auf diesem Gebiet, die auf aus anderen Bereichen der Ökonomie für diese Zwecke überarbeiteten Analyseverfahren fußen. Wichtige Punkte, die sich aus diesen Untersuchungen ableiten lassen:

- Anpassungsmerkmale und nicht einkommensbezogene Funktionen sind wichtige Elemente, die den Gesamtwert indigener Rassen bestimmen.
- Konventionelle Kriterien zur Bewertung der Leistungsfähigkeit von Nutztieren sind zur Beurteilung von Subsistenzwirtschaften nicht geeignet und haben in der Vergangenheit dazu geführt, dass der Wert importierter gegenüber dem Wert lokaler Rassen überschätzt wurde.

- Die Kosten für die Durchführung eines *in situ* Rasseerhaltungsprogramms können vergleichsweise niedrig sein, sowohl im Vergleich zu den Subventionen, die heute im kommerziellen Nutztiersektor gezahlt werden als auch im Hinblick auf den Nutzen der Erhaltung.
- Charakteristische Merkmale der Privathaushalte spielen eine wichtige Rolle bei der Ermittlung der verschiedenen Präferenzen der Landwirte für eine bestimmte Rasse. Diese Informationen können für die Konzipierung kosteneffizienterer Erhaltungsprogramme von Nutzen sein.
- Die Politik zur Erhaltung muss kosteneffiziente Strategien fördern. Entscheidungshilfen, die dieses Ziel unterstützen, wurden bereits entwickelt, müssen aber noch weiter verfeinert und bewertet werden.

Erhaltungsmethoden

Erhaltungsstrategien schließen die Identifizierung und Priorisierung von Erhaltungszielen ein. Ein kritischer erster Schritt ist die Identifizierung der geeigneten Erhaltungs-„Einheit“. Im Falle der Agrobiodiversität ist es das vorrangige Ziel, die Vielfalt für eine mögliche zukünftige Nutzung zu erhalten. Nach gegenwärtigem Stand des Wissens wird die funktionelle Vielfalt der Nutztierarten näherungsweise am besten über die Vielfalt der Rassen oder die charakteristischen Populationen, die in bestimmten Umwelten geprägt wurden, beschrieben. Darüber hinaus sind kulturelle Gründe für die Erhaltung eher mit Rassen als mit Genen verknüpft. Es ist deshalb sinnvoll, dass Entscheidungen über die Erhaltung normalerweise auf Rasseebene getroffen werden. Es sollte allerdings beachtet werden, dass die Vielfalt der Rassen nicht das gesamte Bild der genetischen Vielfalt wiedergibt. Auf molekularer Ebene ist die Vielfalt in der Vielfalt der Allele (d.h. Unterschiede in DNA-Sequenzen) der Gene zu finden, welche die Entwicklung und Leistungen bestimmen.

Die Bewertung der Bedeutung einer Rasse unter Erhaltungsgesichtspunkten erfordert eine Zusammenfassung von Informationen aus einer Reihe von Quellen:

- Untersuchungen über die Vielfalt von Merkmalen, d.h. Vielfalt der erkennbaren Kombinationen phänotypischer Eigenschaften, die eine Rasse als solche identifizieren;
- molekulargenetische Untersuchungen, die objektive Messungen der Vielfalt innerhalb und zwischen Rassen erlauben oder den Beweis für einzigartige genetische Eigenschaften liefern;
- Nachweis über genetische Isolation in der Vergangenheit und
- Nachweis über ihre kulturelle oder historische Bedeutung.

Der Gefährdungsstatus ist ein weiterer wichtiger Punkt. Bei der Optimierung von Erhaltungsstrategien muss ebenfalls beachtet werden, wie die zur Verfügung stehenden Ressourcen zwischen den in Betracht kommenden Rassen aufgeteilt werden

TEIL 4

sollen. Es müssen Entscheidungen getroffen werden, welches die effizienteste Erhaltungsstrategie unter den möglichen Optionen ist. Weitere Arbeiten sind notwendig, um effektive Entscheidungshilfen zur Optimierung der Ressourcenallokation in Erhaltungsstrategien zu entwickeln.

In vivo Erhaltung kann in verschiedenen Zusammenhängen betrachtet werden und unterschiedliche Ansätze verfolgen. Landschaftspflege und Vegetationskontrolle, ökologische Landwirtschaft, partizipatorische Züchtung, Produktion für Nischenmärkte und Hobbylandwirtschaft bieten alleamt Möglichkeiten, die Rassen in Nutzung zu halten. Die Unterstützung einiger oder aller dieser Möglichkeiten können wichtige Elemente einer Erhaltungsstrategie sein. In einigen Fällen können direkte Subventionen zur Erhaltung seltener Rassen erforderlich sein, um deren Aussterben zu verhindern. Dieser Ansatz ist nur dort möglich, wo Ressourcen und ein politischer Wille vorhanden sind, öffentliche Gelder zum Erreichen der Erhaltungsziele bereit zu stellen. Weiter müssen Rassebeschreibungen ausreichen, um Populationen zu identifizieren und entsprechend ihres Gefährdungsstatus zu klassifizieren. Institutionelle Kapazitäten müssen es ermöglichen, qualifizierte Landwirte zu identifizieren, ihre Aktivitäten zu überwachen und Zahlungen durchzuführen. Sorgfältige Aufmerksamkeit muss dabei der Auswahl der Rassen, auf die die Erhaltung abzielt, geschenkt werden. Selbst wenn Subventionen gezielt angebracht werden können, sind langfristige finanzielle Verpflichtungen immer fragwürdig, und diese Maßnahmen sollten durch die Förderung von Aktivitäten ergänzt werden, die Möglichkeiten für die zukünftig eigenständige wirtschaftliche Tragfähigkeit der Rassen eröffnen.

*In situ*⁷ Erhaltung kann nicht von den Bemühungen getrennt werden, die Produktionssysteme weiter zu entwickeln, in denen die Rassen gehalten werden und darf die Existenzgrundlage vor allem der ärmeren Tierhalter nicht gefährden. Bedauerlicherweise ist wenig bekannt darüber, wie die Produktionssysteme und Infrastruktur so verbessert werden können, dass die Existenzgrundlage der Lokalbevölkerung aufgewertet, ihre Ernährungssicherung verbessert und zeitgleich indigene tiergenetische Ressourcen erhalten werden können. Eine begrenzte Anzahl von Ansätzen auf kommunaler Ebene, die in intensiver Zusammenarbeit mit lokalen Tierhaltern deren Produktionsziele und Wissen berücksichtigen, haben einige Erfolg gezeigt.

Auf der *ex situ*⁸ Seite der Skala von *in vivo* Erhaltungsansätzen, befinden sich die Farmparks, die sich auf die Haltung seltener Rassen spezialisiert haben und meist erfolgreiche Touristenattraktionen in vielen, meist den Industrieländern sind. Diese Anlagen spielen eine wichtige Rolle in Bezug auf die Information der Öffentlichkeit über tiergenetische

Ressourcen. In den Entwicklungsländern finden die *ex situ in vivo* Aktivitäten meist in Form von Herdenhaltung in staatlichen Institutionen statt. Diese Einrichtungen sind normalerweise mit der fortgesetzten Nutzung auf landwirtschaftlichen Betrieben verbunden und ihr möglicher Beitrag in Situationen, wo Rassen nicht länger genutzt werden, müssen eingehender bewertet werden.

In vitro Methoden sind eine wichtige Sicherungsstrategie für den Fall, wo eine *in vivo* Erhaltung nicht durchgeführt, oder die erforderliche Populationsgröße nicht erhalten werden kann. Es stellt möglicherweise die einzige Option in Notsituationen wie bei Seuchenausbrüchen oder militärischen Auseinandersetzungen dar. Weitere Anstrengungen müssen unternommen werden, um verlässliche Kryokonservierungstechniken für alle Tierarten zur Verfügung zu stellen.

⁷ *In situ* Erhaltung ist die Erhaltung von Nutztieren durch fortgesetzte Nutzung durch die Tierhalter in den Produktionssystemen, in denen sich die Nutztiere entwickelt haben oder in denen sie normalerweise anzutreffen sind und gezüchtet werden.

⁸ *Ex situ in vivo* Erhaltung bezieht sich auf die Erhaltung von Lebendpopulationen, die nicht unter normalen Managementbedingungen gehalten werden (z.B. in Zoos oder in einigen Fällen staatlichen Betrieben) und / oder außerhalb der Gebiete, in denen sie gezüchtet wurden oder normalerweise anzutreffen sind.



Erfordernisse und Herausforderungen in der Bewirtschaftung tiergenetischer Ressourcen

Im Nutztierektor muss eine Reihe politischer Ziele gegeneinander abgewogen werden. Die dringlichsten Ziele sind: Förderung der ländlichen Entwicklung, Bekämpfung von Hunger und Armut, Befriedigung der Nachfrage nach tierischen Erzeugnissen sowie dem veränderten Nachfrageverhalten der Konsumenten Rechnung zu tragen, Ernährungssicherung zu gewährleisten, die Gefahr durch Tierkrankheiten zu minimieren und Biodiversität und die Umwelt intakt zu erhalten. Um diesen Herausforderungen zu begegnen, wird es erforderlich sein, Tierarten, Rassen und einzelne Tiere, die über die Eigenschaften zur Befriedigung spezieller Anforderungen unter bestimmten Produktions-, gesellschaftlichen und Marktbedingungen verfügen, zu vermischen. Allerdings gibt es hierbei viele Einschränkungen im Hinblick auf das Ziel, genetische Ressourcen an Entwicklungsbedürfnisse anzupassen.

Die Bestandsaufnahme und Beschreibung sind von grundlegender Bedeutung für die Bewirtschaftung tiergenetischer Ressourcen, aber insbesondere in den Entwicklungsländern bei weitem nicht vollständig. Eine der Prioritäten sollte sein, diese Wissenslücken, die eine Entscheidungsfindung unmöglich machen, zu schließen. Die gegenwärtige Rate der genetischen Erosion gibt ebenfalls Anlass zu großer Sorge. Erhaltungsmaßnahmen, welche die Gefährdung bestimmter Rassen gezielt angehen, sind von außerordentlicher Bedeutung. Allerdings herrscht zunehmend Einigkeit darüber, dass nur wirklich nachhaltige Ansätze für die Nutzung und züchterische Weiterentwicklung sowohl einzelner Rassen als auch der tiergenetischen Vielfalt insgesamt benötigt werden. Es müssen Leitlinien und Elemente eingeführt werden, welche die effiziente Bewirtschaftung unterstützen, die heutige und zukünftige Nutzung gegeneinander abwägen und sowohl wirtschaftliche, gesellschaftliche als auch Umweltbelange berücksichtigen. Programme auf kommunaler Ebene, die sowohl die Existenzgrundlagen der beteiligten Tierhalter unterstützen als auch globale Belange in Sachen Biodiversität berücksichtigen, werden benötigt. Initiativen dieser Art müssen durch verstärkte institutionelle und organisatorische Strukturen sowie politische und rechtliche Rahmenbedingungen unterstützt werden, die eine nachhaltige Entwicklung fördern.

Akzeptanz globaler Verantwortung

Die Länder und Regionen dieser Welt sind in der Nutzung tiergenetischer Ressourcen voneinander abhängig. Dies wird anhand der nachgewiesenen historischen Genflüsse und gegenwärtigen Muster der Verbreitung von Nutztieren deutlich. In Zukunft können genetische Ressourcen aus einem Teil der Welt für Tierzüchter und Tierhalter in einem anderen Teil der Welt lebenswichtig werden. Die internationale Gemeinschaft ist aufgerufen, die Verantwortung für die Bewirtschaftung dieser gemeinsamen Ressourcen zu übernehmen. Die Unterstützung von Entwicklungs- und Schwellenländern in der Beschreibung, Erhaltung und Nutzung ihrer Nutztierrassen ist erforderlich. Ein breit angelegter Zugang zu tiergenetischen Ressourcen für Landwirte, Hirten, Tierzüchter und Forscher ist essentiell für die nachhaltige Nutzung und züchterische Weiterentwicklung. Der ungehinderte Zugang zu genetischen Ressourcen und ein gerechter Vorteilsausgleich müssen sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene festgelegt werden. Es ist wichtig, dass die Besonderheiten der Agrobiodiversität – die im Großen und Ganzen durch Menschenhand erschaffen worden sind und auch weiterhin aktives Handeln seitens der Menschen benötigen – bei der Entwicklung dieser Rahmenbedingungen mit berücksichtigt werden. Die internationale Zusammenarbeit auf allen Ebenen, angefangen bei der Forschung über institutionelle bis hin zu rechtlichen Vereinbarungen und verbesserte Integration der Bewirtschaftung tiergenetischer Ressourcen in alle Bereiche der Entwicklung der Tierproduktion können dazu beitragen, dass der Reichtum der Nutztiervielfalt dieser Welt vernünftig genutzt und entwickelt wird und auch zukünftigen Generationen erhalten bleibt.

Die nachhaltige Bewirtschaftung der tiergenetischen Vielfalt dieser Welt ist von existentieller Bedeutung für die Landwirtschaft, Nahrungsmittelproduktion, ländliche Entwicklung und die Umwelt. Der *Weltzustandsbericht über Tiergenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft* basiert auf 169 Länderberichten, Beiträgen einer Reihe internationaler Organisationen, 12 zu speziellen Themen in Auftrag gegebenen Untersuchungen und umfangreichem Expertenwissen, um die erste globale Bewertung dieser Ressourcen und deren Bewirtschaftung zu erstellen. Die hier vorliegende „Kurzfassung“ für Entscheidungsträger und die breite Öffentlichkeit stellt eine Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse des Berichtes dar.

Der länderbasierte *Weltzustandsbericht* dient als technisches Referenzwerk und hat dabei politische Entwicklungen auf den Weg gebracht und letztlich zum *Globalen Aktionsplan für Tiergenetische Ressourcen*, der Agenda für Aktionen der internationalen Gemeinschaft, geführt.

ISBN 978-92-5-705763-0



9 789257 057630

TC/M/A1260G/1/01.08/2500