

Beschlussempfehlung und Bericht

**des Ausschusses für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
(10. Ausschuss)**

**zu dem Bericht des Ausschusses für Bildung, Wissenschaft,
Forschung, Technologie und Technikfolgenabschätzung (19. Ausschuss)
gemäß § 56a der Geschäftsordnung
- Drucksache 13/11253 -**

**Technikfolgenabschätzung
hier: „Gentechnik, Züchtung und Biodiversität“**

A. Problem

Die Erhaltung der biologischen Vielfalt in den Ökosystemen, der Arten und der genetischen Merkmale – der sog. Biodiversität – ist die Voraussetzung für eine innovative und zugleich nachhaltige Nutzung der Natur. Diese Vielfalt ist weltweit, vor allem auf Grund der fortschreitenden Zerstörung der tropischen Regenwälder und anderer artenreicher Ökosysteme und Biotope sowie infolge einer bisweilen unsachgemäß betriebenen Modernisierung der Landbewirtschaftung, immer stärker bedroht.

Im deutschen bzw. europäischen Agrarbereich sind die ökonomischen und agrarpolitischen Rahmenbedingungen der modernen Landwirtschaft von großer Bedeutung für den Arten- und Sortenverlust, der sich in einer Reihe von Vorgängen niederschlägt.

Es galt daher zu untersuchen, inwieweit sich Züchtung und Gentechnik auf die Erhaltung der Biodiversität auswirken und welche politischen Gestaltungsmöglichkeiten sich daraus ergeben.

B. Lösung

1. Kenntnisaufnahme des Berichtes – Drucksache 13/11253.

Einvernehmlicher Beschluss

2. Annahme einer Entschließung

Mehrheitsbeschluss im Ausschuss

mit den Stimmen der Fraktionen SPD und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN gegen die Stimmen der Fraktionen der CDU/CSU und F.D.P. bei Abwesenheit der Fraktion der PDS.

C. Alternativen

Beibehaltung der jetzigen Situation.

D. Kosten der öffentlichen Haushalte

Kosten wurden nicht erörtert.

Beschlussempfehlung

Der Bundestag wolle beschließen,

1. den Bericht des Ausschusses für Bildung, Wissenschaft, Forschung, Technologie und Technikfolgenabschätzung (19. Ausschuss) gemäß § 56a der Geschäftsordnung auf Drucksache 13/11253 zur Kenntnis zu nehmen und
2. folgende EntschlieÙung anzunehmen:

I. Der Deutsche Bundestag stellt fest:

Die biologische Vielfalt der Ökosysteme, der Arten und der genetischen Merkmale – die sogenannte Biodiversität – ist eine unserer zentralen und unverzichtbaren Lebensgrundlagen. Diese Vielfalt ist weltweit, sowohl wegen der fortschreitenden Zerstörung der tropischen Regenwälder und anderer artenreicher Ökosysteme und Biotope als auch u. a. infolge einer zum Teil unsachgemäß betriebenen Modernisierung der Landwirtschaft immer stärker bedroht.

Trotz nationaler und internationaler Bemühungen ist es bisher nicht gelungen, den fortschreitenden Verlust an biologischer Vielfalt in seiner Gesamtheit aufzuhalten, so dass in erhöhtem Maße Handlungsbedarf für die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt besteht.

Bis zum Anfang des 20. Jahrhunderts hat die Landwirtschaft in Europa sowohl durch vielfältige Landnutzungsformen und Einführung neuer Kulturen zu einer Erhöhung der Artenvielfalt insgesamt als auch durch züchterische Tätigkeit zu einer Zunahme der innerartlichen Vielfalt geführt.

Seit der Jahrhundertwende jedoch hat die Modernisierung der Landwirtschaft durch Intensivierung, Rationalisierung, Spezialisierung und Konzentration der Produktion maßgeblich zur Verringerung der biologischen Vielfalt bei Kultur- wie bei Wildpflanzen beigetragen. Auch die Pflanzenzüchtung in Richtung auf moderne Hochleistungssorten ist Bestandteil dieser veränderten landwirtschaftlichen Produktionssysteme und hat somit ebenfalls einen nachteiligen Einfluss auf die biologische Vielfalt.

Von dieser Entwicklung heben sich der ökologische Landbau, für den die biologische Vielfalt die unabdingbare Voraussetzung für die Regulierungsfähigkeit des Agrarökosystems darstellt und mit entsprechenden Maßnahmen aktiv gefördert wird – in geringerem Maße auch andere umweltverträgliche Landbewirtschaftungsformen – sowie einzelne Bewirtschaftungsmaßnahmen, wie z. B. Streuobstwiesen, späte Mahd, Ackerrandstreifenprogramme oder die Bereitstellung von ökologischen Ausgleichsflächen, in positiver Weise ab.

Der im Deutschen Bundestag für Technikfolgenabschätzung zuständige Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung hat daher auf Initiative des Ausschusses für

Ernährung, Landwirtschaft und Forsten das Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB) im Oktober 1996 beauftragt, eine Untersuchung zum Thema „Gentechnik und Züchtung unter dem Aspekt der biologischen Vielfalt im Agrarbereich“, eingegrenzt auf den Sektor der Pflanzenzüchtung vor allem im deutschen Agrarbereich, unter Berücksichtigung der europäischen Rahmenbedingungen, durchzuführen.

Der Bericht untersucht im Einzelnen, welchen Beitrag Züchtung und Gentechnik zum Erhalt der Biodiversität leisten und welche negativen Einflüsse möglicherweise vom Einsatz der Gentechnik in der Pflanzenzüchtung auf die Biodiversität ausgehen können. Weiterhin untersucht der Bericht die politischen Handlungsmöglichkeiten zum Erhalt der biologischen Vielfalt und diskutiert die Verpflichtungen, die sich für die Bundesrepublik Deutschland aus den internationalen Abkommen zum Schutz der Biodiversität auf nationaler und europäischer Ebene ergeben.

Den Ausgangspunkt der Untersuchung bildet ein Überblick zum aktuellen Kenntnisstand über Bestand und Verlust an biologischer Vielfalt und an pflanzengenetischen Ressourcen (weltweit und in Deutschland) sowie zur Entwicklung der Kulturarten und Sorten im Anbau. Nach einer Darstellung der wichtigsten Regelungen des Sorten-, Patent- und Gentechnikrechts sowie einer Skizze der politischen und ökonomischen Rahmenbedingungen wird ein Überblick über Stand und Entwicklung der Pflanzenzüchtung – unter besonderer Berücksichtigung des Vergleichs von klassischen/konventionellen und bio-/gentechnisch unterstützten Ansätzen – gegeben.

Insbesondere werden die vergangene und zukünftige Bedeutung genetischer Ressourcen für die Pflanzenzüchtung, die diesbezügliche deutsche Forschungslandschaft, Strukturveränderungen in der Saatgutbranche sowie Perspektiven der Züchtung neuer Sorten und Voraussetzungen für deren Einsatz in der Landwirtschaft dargestellt und diskutiert.

Der Bericht diskutiert weiterhin mögliche Einflüsse auf die Anzahl und genetische Diversität der angebotenen und angebauten Sorten, mögliche Veränderungen bei Fruchtarten und -folgen sowie Entwicklungen im Bereich der Flächennutzung als direkte Auswirkungen neuer Pflanzensorten. Die Möglichkeit indirekter Auswirkungen neuer Pflanzensorten auf die biologische Vielfalt wird anhand zweier Wirkungsketten untersucht: über eine Beeinflussung der Anbaupraxis, die von den Eigenschaften neuer Pflanzensorten ausgehen könnte sowie über die Möglichkeit der Verwilderung neuer Pflanzensorten bzw. ihrer Gene und Eigenschaften infolge von Auskreuzung und horizontalem Gentransfer.

Der Bericht stellt fest, dass die Wirkungsketten, die mit der Einführung neuer Sorten möglicherweise verbunden sind und die zum Verlust von biologischer Vielfalt und pflanzengenetischen Ressourcen führen können, von der Wissenschaft bisher erst sehr unvollständig verstanden sind und daher in Zukunft verstärkt wissenschaftlich untersucht werden sollten. Vor die-

sem Hintergrund kommen die Autoren dennoch zu der Einschätzung, dass die Nutzung gentechnischer Verfahren in der Pflanzenzucht im Vergleich zu den konventionellen Züchtungsmethoden kurz- bis mittelfristig in Deutschland bzw. in Mitteleuropa keinen spezifischen, signifikanten negativen Einfluss auf die biologische Vielfalt haben werde. Allerdings werde die gentechnisch unterstützte Pflanzenzüchtung auch keinen wesentlichen Beitrag zur Erhaltung und Ausweitung der pflanzengenetischen Ressourcen leisten.

Besondere Aufmerksamkeit bei der Untersuchung der Wirkungsketten verdienten nach Auffassung der Autoren Fragen der Veränderung von Anbausystemen sowie der Resistenzentwicklung und des Resistenzmanagements. Die biologischen sicherheitstechnischen Zulassungsbewertungen sollten daraufhin überprüft werden, ob sie Auswirkungen der gentechnisch veränderten Pflanzensorten auf die biologische Vielfalt sorgfältig genug erfassen. Die fundamentalen – auf absehbare Zeit, möglicherweise prinzipiell nicht zu behebenden – Wissenslücken bezüglich langfristiger ökologischer Auswirkungen erforderten mindestens eine langfristig angelegte Begleitforschung bzw. ein umfangreiches Nachzulassungsmonitoring. Insbesondere der Einsatz monogener Resistenzen bzw. die Ausweitung der Anbauflächen für transgene Sorten müsse sehr sorgfältig geprüft werden.

Gerade die Ergebnisse von jüngeren Untersuchungen zu den Auswirkungen beim Anbau von Bt-Mais (transgene Maisorten mit einem Gen des *Bacillus thuringiensis*-Bakteriums) haben gezeigt, dass der mögliche ökologische Schaden tatsächlich nicht vollständig vorhersehbar ist und in der Folge ebenso ungewisse Auswirkungen auf die biologische Vielfalt haben kann. Die für den Einsatz transgener Sorten notwendige Risikoabschätzung ist offenbar schwieriger als bislang angenommen, so dass beim Anbau gentechnisch veränderter Sorten erhebliche Vorsicht geboten scheint.

Nach Ansicht der Autoren liege angesichts der akuten Bedrohung der biologischen Vielfalt der Schwerpunkt des Handlungsbedarfs bei den direkten Erhaltungsmaßnahmen. Hier sei dringend die Entwicklung einer kombinierten Erhaltungsstrategie, die die Maßnahmen von Ex-situ-, In-situ- und On-farm-Erhaltung koordinieren wie ausbauen und verbessern soll, notwendig. Ebenso unabdingbar für die Entwicklung und Umsetzung einer nationalen Strategie zum Erhalt der biologischen Vielfalt einschließlich der pflanzengenetischen Ressourcen sei eine enge Zusammenarbeit und Abstimmung zwischen den verschiedenen betroffenen Politikfeldern und -ebenen sowie die Einbeziehung von interessierten und betroffenen gesellschaftlichen Gruppen.

Der Bericht stellt darüber hinaus ausdrücklich fest, dass ein flächendeckender Wandel zu einer nachhaltigen Landwirtschaft von zentraler Bedeutung für eine dauerhafte Erhaltung der Biodiversität wäre. Die Prinzipien des ökologischen Landbaus könnten hierbei wichtige Leitlinien liefern. Durch die Veränderung grundlegender agrar- und umweltpolitischer Rahmenbedingungen würden spezifische Erhaltungsmaßnahmen zwar nicht überflüssig, aber ihr Umfang und ihre Dringlichkeit würden relativiert.

Der Deutsche Bundestag erhält mit diesem Bericht eine umfassende und substantielle Informationsgrundlage für die Diskussion über die Auswirkungen der Gentechnik und der Pflanzenzüchtung auf die Biodiversität sowie eine übergreifende Darstellung und Zusammenfassung der zukünftigen nationalen und internationalen Herausforderungen und Aufgaben beim Erhalt der biologischen Vielfalt, insbesondere der pflanzen genetischen Ressourcen.

II. Der Deutsche Bundestag fordert die Bundesregierung auf,

- A) eine umfassende und integrierte nationale Strategie zum Erhalt der biologischen Vielfalt zu entwickeln und umzusetzen,
- B) eine Forschungsstrategie zur biologischen Vielfalt zu erarbeiten und umzusetzen,
- C) insbesondere für die pflanzen genetischen Ressourcen eine kombinierte Erhaltungsstrategie zu entwickeln und umzusetzen,
- D) sich für die Schaffung einer zentralen deutschen Genbank für landwirtschaftliche und gartenbauliche Kulturpflanzen, die gemäß den Empfehlungen des TAB-Berichtes in den Zuständigkeitsbereich des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (BML) fallen sollte, durch organisatorische Zusammenführung der Genbanken von BAZ (Bundesanstalt für Züchtungsforschung an Kulturpflanzen) und IPK (Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung) einzusetzen,
- E) die biologische Sicherheits- und Begleitforschung sowie Monitoring zu insbesondere gentechnisch veränderten neuen Sorten weiterzuentwickeln, zu verbessern und zu koordinieren, und insbesondere den Bereich der langfristigen ökologischen Begleitforschung zu intensivieren und zu fördern, um die bisher nur völlig unzureichend verstandenen Langzeitfolgen für die biologische Vielfalt, die durch mögliche horizontale und vertikale Gentransfers sowie durch Veränderung der Anbaumethoden entstehen könnten, wissenschaftlich fundiert abschätzen zu können,
- F) die Auswirkungen der europäischen Patentrichtlinie zu evaluieren,
- G) Kriterien für eine dauerhaft nachhaltige Landwirtschaft mit allen beteiligten Kreisen zu erarbeiten und festzulegen und die agrarpolitischen Spielräume der Agenda 2000 zur gezielten Förderung einer umweltfreundlichen Bewirtschaftung konsequent zu nutzen, insbesondere für den ökologischen Landbau günstige Rahmenbedingungen zu schaffen, da dieser einen besonderen Beitrag zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Vielfalt in Agrarökosystemen und verbundenen Ökosystemen leistet,
- H) das Bundesnaturschutzgesetz zügig zu novellieren u. a. mit dem Ziel, ein großflächiges Biotopverbundsystem mit ca. 10 % der Landesfläche zu schaffen, des Weiteren dafür zu sorgen, daß der In-situ-Schutz der biologischen Vielfalt

besondere Bedeutung erlangt, wobei eine weitere Reduzierung der Nährstoff- und Schadstoffeinträge aus Verkehr, Industrie und Landwirtschaft voranzutreiben ist, sowie die nationale Umsetzung der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der EU zu beschleunigen,

- I) durch Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit, Umweltbildung und Umwelterziehung das Bewusstsein für die Bedeutung und die Dringlichkeit der Erhaltung der biologischen Vielfalt zu fördern und dabei die besondere Bedeutung des Naturschutzes und der nachhaltigen Landwirtschaft herauszustellen,
- J) für die Harmonisierung zwischen den internationalen Abkommen bzw. Vereinbarungen zum Schutz der biologischen Vielfalt und der pflanzengenetischen Ressourcen, insbesondere bei den Zugangsregelungen der Konvention der Vereinten Nationen über die biologische Vielfalt (CBD), der Internationalen Verpflichtung über Pflanzengenetische Ressourcen (IUPGR) der FAO (Food and Agricultural Organization of the United Nations) und des Globalen Aktionsplans (GPA) einzutreten, die finanzielle Ausstattung der internationalen Umsetzungsinstrumente zu unterstützen und im Rahmen der Entwicklungszusammenarbeit die Entwicklung angepasster und nachhaltiger Anbaumethoden in den jeweiligen Ländern und den internationalen Agrarforschungszentren verstärkt zu fördern.

zu A)

Die Verantwortlichkeiten für Weiterentwicklung und Umsetzung einer nationalen Strategie werden umgehend geklärt und verbindlich geregelt. In einem abgestimmten Verfahren werden Qualitäts- und Handlungsziele zur biologischen Vielfalt erarbeitet. Für die notwendige Abstimmung mit den Ländern wird die Einrichtung einer Bund-Länder-Arbeitsgruppe zur biologischen Vielfalt geprüft, die in Zusammenarbeit mit den zuständigen Ressorts u. a. die Umsetzung der entsprechenden EU-Förderprogramme initiiert oder verbessert.

Die Einbeziehung interessierter und betroffener gesellschaftlicher Gruppen in den Prozess der Entwicklung und Umsetzung einer nationalen Strategie ist auf Grund der gesamtgesellschaftlichen Relevanz der Thematik unverzichtbar.

zu B)

Die biologische Vielfalt (Biodiversität) umfasst die drei Ebenen der genetischen Vielfalt, der Artenvielfalt und der Ökosystemvielfalt. Von den geschätzten 10 bis 20 Millionen Arten auf der Erde sind erst etwa 1,75 Millionen wissenschaftlich erfasst. Noch geringer sind die Kenntnisse über genetische Vielfalt innerhalb von Arten bzw. Populationen. Ebenso sind die Kenntnisse über die Wechselwirkungen zwischen Ökosystemvielfalt einerseits und genetischer und Artenvielfalt andererseits sowie über die Auswirkungen von Fragmentierung, Verkleinerung, Vereinfachung und Zerstörung von Ökosystemen auf die biologische Vielfalt sehr unvollständig.

Es sind erhebliche nationale und internationale Forschungsanstrengungen notwendig, um die biologische Vielfalt zu erfassen und zu beobachten, die wechselseitige Abhängigkeit der drei Ebenen zu verstehen sowie die Mindestvoraussetzungen für den Erhalt von Vielfalt zu erkunden.

Hierfür werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

1. Erarbeitung und Umsetzung eines Forschungsprogramms zur biologischen Vielfalt

Ein Forschungsprogramm zur biologischen Vielfalt, einschließlich der Kulturpflanzen, könnte als ein bedeutend aufgewerteter und ausgedehnter Themenschwerpunkt im Rahmen des Programms „Forschung für die Umwelt“ der Bundesregierung gestaltet werden oder als ein neues Forschungsprogramm von BMBF und/oder BMU in Abstimmung mit dem BML konzipiert werden. Eine solche Forschungsstrategie sollte Schwerpunkte bzw. Forschungsvorhaben zu den Grundlagen, zur Erfassung bzw. Inventarisierung und Bewertung, zu den Wechselwirkungen zwischen genetischer, Arten- und Ökosystemvielfalt, zur Funktionsweise und Bedeutung, zu der Entstehung und dem Verlust, zu den Auswirkungen von Schadstoff- und Nährstoffeinträgen, Fragmentierung, Verkleinerung, Vereinfachung und Zerstörung von Ökosystemen, zur Erhaltung und Nutzung sowie zur Überwachung bzw. zum Monitoring der biologischen Vielfalt auf allen drei Ebenen der Biodiversität umfassen. Ebenfalls notwendig sind Forschungsarbeiten zu Konzepten und Methoden der Ressourcenökonomie, die die ökonomische Bewertung des direkten und indirekten Nutzens der biologischen Vielfalt als auch der Abschätzung der Kosten für Erhaltungs- und Schutzmaßnahmen ermöglichen. Gleichermäßen sollten Fragen der gesellschaftlichen und ethischen Bedeutung von biologischer Vielfalt sowie die gesellschaftlichen und ethischen Auswirkungen des Verlustes an biologischer Vielfalt Gegenstand der Forschung sein. Eine detaillierte Konzeption für die inhaltliche Ausgestaltung und für die nationale und internationale Koordination der verschiedenen Forschungsrichtungen und -akteure wäre noch zu erarbeiten. Ein solches Programm sollte auch eine institutionelle Förderung beinhalten, um den Auf- und Ausbau entsprechender Forschungskapazitäten in Deutschland anzuregen.

2. Neuorientierung der Züchtungsforschung

Die kommerzielle Pflanzenzüchtung konzentriert sich aus ökonomischen Gründen auf wenige Hauptfruchtarten. Während in vielen Industrieländern Großunternehmen den Saatgutmarkt dominieren, wird die Situation in Deutschland durch eine Vielzahl kleiner und mittlerer Züchtungsunternehmen geprägt.

Die öffentliche Förderung der Züchtungsforschung sollte dahingehend überprüft werden, inwieweit eine verstärkte Förderung der Biodiversität (Erweiterung der genetischen Diversität, Erweiterung des bearbeiteten Fruchtartenspektrums, Eignung für umweltverträgliche Anbausysteme) erreicht werden könnte.

Ein Gegenstand der Züchtungsforschung sollte insbesondere sein, ein Konzept und Kriterien für eine nachhaltige Pflanzenzüchtung zu erarbeiten, deren Ziel die Entwicklung und Erhaltung von Pflanzensorten ist, die eine nachhaltige Nutzung und die Sicherung der biologischen Vielfalt ermöglichen. Der Verantwortung für eine nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt wird vor allem der ökologische Landbau – durch geringere Stoffeinträge und aktiven Artenschutz (z. B. gezielte Förderung von Nützlingspopulationen) sowie durch eine größere Artenvielfalt der angebauten Kulturpflanzen – in höchstem Maße gerecht. Die besondere Bedeutung des ökologischen Landbaus für die biologische Vielfalt sollte daher auch in der Züchtungsforschung durch die Initiierung und Unterstützung von Züchtungsprogrammen für den ökologischen Landbau ihren Niederschlag finden. Wildlebende Pflanzen sollten systematisch und längerfristig darauf untersucht werden, welche von ihnen zukünftig als Nahrungs-, Genuss-, Heilmittel oder für technische Zwecke genutzt werden könnten und welche für Züchtungsprogramme geeignet sind. In diesem Zusammenhang sollte auch die Züchtungsforschung zu nachwachsenden Rohstoffen als eine ökologisch verträgliche Option fortgesetzt werden. Nutzpflanzen mit großer wirtschaftlicher Bedeutung sollten – entsprechend dem Subsidiaritätsprinzip – nur noch dann Gegenstand öffentlich finanzierter Forschung sein, wenn die spezifischen Züchtungsziele von privater Forschung und Entwicklung nicht bearbeitet werden und von öffentlichem Interesse sind.

3. Initiierung und Förderung von In-situ-Maßnahmen zum Erhalt alter Kulturarten und -sorten

Es sollten Forschungsprojekte unterstützt, neu initiiert und finanziell gefördert werden, die auf den Erhalt der biologischen Vielfalt durch In-situ-Maßnahmen wie landwirtschaftlichen Anbau und Zucht (On-farm-Erhaltung) von gentechnisch nicht veränderten Kulturarten und -sorten ausgerichtet sind. Es sollten auch verschiedene Maßnahmen wissenschaftlich geprüft werden, die ggf. dem Verlust der biologischen Vielfalt, einschließlich der Arten- und Sortenvielfalt, in der Landwirtschaft entgegenwirken. Im Sinne einer umfassenden Untersuchung sollten die Wirkungszusammenhänge entlang der gesamten Produktlinie, d. h. von der Züchtung und dem Anbau über die Verarbeitungs- und Handelsstrukturen bis hin zum Verbraucher in die Untersuchung einbezogen werden.

zu C)

Für die Konzeption und Umsetzung einer kombinierten Erhaltungsstrategie für pflanzengenetische Ressourcen wird ein Sachverständigenrat zu pflanzengenetischen Ressourcen eingerichtet, der das BML auch beim Informationsaustausch und bei der Zusammenarbeit zwischen den Institutionen berät und unterstützt und die zahlreichen Vorarbeiten und Aktivitäten in den Bereichen der Ex-situ-, In-situ- und On-farm-Erhaltung

koordiniert und bündelt. In diesen Sachverständigenrat werden interessierte und betroffene gesellschaftliche Gruppen, analog dem nationalen Komitee zur Vorbereitung der Leipzig-Konferenz, einbezogen.

Handlungsbedarf besteht außerdem bei der Koordination zwischen Ex-situ- und On-farm-Erhaltung im Aufgabenbereich des BML sowie bei der Abstimmung im Bereich der In-situ-Erhaltung mit der Naturschutzpolitik.

Zu den weiteren agrarpolitischen Maßnahmen, die im Zusammenhang mit einer kombinierten Erhaltungsstrategie von Bedeutung sind, zählen:

1. die Einrichtung eines Systems zum Inverkehrbringen von „Herkunftssaatgut“ bzw. pflanzengenetischen Ressourcen und dessen Ausgestaltung mit dem Ziel der Förderung der Kulturpflanzenvielfalt,
2. die Überprüfung der Kriterien für die Sortenzulassung im Hinblick auf eine verstärkte Förderung der biologischen Vielfalt der pflanzengenetischen Ressourcen, insbesondere beim Zulassungskriterium „landeskultureller Wert“,
3. die Bestandsaufnahme, Charakterisierung und Evaluierung der In-situ-Vorkommen von pflanzengenetischen Ressourcen,
4. konzeptionelle Konkretisierung der On-farm-Erhaltung sowie Entwicklung geeigneter Förderinstrumente sowie die zur Umsetzung notwendige systematische Inventur und Charakterisierung von alten Sorten und Landsorten,
5. die Unterstützung der Entwicklung von regionalen Märkten für Produkte, die zum Erhalt von pflanzengenetischen Ressourcen und biologischer Vielfalt beitragen.

zu D)

Innerhalb der Ex-situ-Maßnahmen wird die Erhaltung und Nutzung pflanzengenetischer Ressourcen durch die organisatorische Trennung und unterschiedliche Zuständigkeit bei den Genbanken des IPK (Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung) in Gatersleben und der BAZ (Bundesanstalt für Züchtungsforschung an Kulturpflanzen, früher FAL) in Braunschweig behindert. Deshalb sollte durch eine organisatorische Zusammenführung dieser Genbanken eine zentrale deutsche Genbank für landwirtschaftliche und gartenbauliche Kulturpflanzen geschaffen werden, wie schon direkt nach der deutschen Wiedervereinigung vorgeschlagen wurde. Um der Bedeutung der pflanzengenetischen Ressourcen gerecht zu werden und um den zukünftigen Bedarf an pflanzengenetischen Ressourcen befriedigen zu können, ist eine breite Aufgabenstellung der Genbank in den Bereichen Sammlung, Austausch, Erhaltung, Information und Forschung sowie eine Stärkung dieser Aktivitäten notwendig. Wesentlich dabei ist die umfassende Charakterisierung und Evaluierung der Ex-situ-Kollektionen von pflanzengenetischen Ressourcen in Kooperation mit den Nutzern sowie der Ausbau der Kapazitäten zur Langzeitlagerung und Regeneration. Wegen der Breite der

Aufgabenstellung und ihrer Bedeutung für die biologische Vielfalt bei Kulturpflanzen empfiehlt das TAB, die zentrale Genbank in den Zuständigkeitsbereich des BML zu überführen. Diese Empfehlung wird unterstützt. Zur selbständigen, sachgerechten und dauerhaften Aufgabenwahrnehmung bedarf die Genbank einer entsprechenden finanziellen und personellen Ausstattung.

zu E)

Die direkten und indirekten Auswirkungen neuer (konventioneller/gentechnisch veränderter) Sorten auf die biologische Vielfalt von Agrarökosystemen und verbundenen Ökosystemen sind noch sehr unvollständig verstanden und sollten verstärkt untersucht werden. Da mit Hilfe gentechnischer Methoden besonders neuartige Merkmale übertragen werden können, für die keine Erfahrungen aus dem traditionellen Anbau vorliegen, sollte ein Schwerpunkt bei den gentechnisch veränderten Sorten liegen.

Die biologischen sicherheitstechnischen Zulassungsbewertungen müssen im Hinblick auf die hinreichend sorgfältige Erfassung der Auswirkungen von gentechnisch veränderten Sorten auf die biologische Vielfalt überprüft werden. Die fundamentalen Wissenslücken erfordern eine langfristig angelegte Begleitforschung und ein umfangreiches Nachzulassungsmonitoring.

Sicherheits- und Begleitforschung und die zu entwickelnden Monitoringaktivitäten müssen besser aufeinander abgestimmt werden. Hier bestehen unterschiedliche Zuständigkeiten, beim BMBF für die biologische Sicherheitsforschung, beim BML für die Sortenzulassung, für den Pflanzenschutz und für pflanzenbauliche und agrarökologische Fragen, BMU und dem Umweltbundesamt für die ökologische Begleitforschung und das Langzeitmonitoring sowie beim BMG, dem Robert-Koch-Institut und der Zentralen Kommission für die Biologische Sicherheit für Fragen der Freisetzung und des Inverkehrbringens sowie des Nachzulassungsmonitorings die Vorschläge des Sachverständigenrates für Umweltfragen (SRU) in seinem Umweltgutachten 1998 zur ökologischen Dauerbeobachtung des großflächigen Anbaus transgener Pflanzen sowie die Einrichtung einer zentralen Koordinationsstelle für die Umweltbeobachtung transgener Organismen werden aufgegriffen.

Abstimmungen und Austausch von Informationen und Erkenntnissen sollten einerseits zwischen allgemeiner Sicherheitsforschung, Begleitforschung bei Freisetzungen, Risikoforschung und -bewertung bei Freisetzungen und Inverkehrbringen sowie der zu entwickelnden Dauerbeobachtung zu transgenen Pflanzen und Sorten erfolgen. Andererseits sollten diese Aktivitäten mit Forschungs- und Beobachtungsvorhaben zu den Auswirkungen neuer Sorten auf die Sorten- und Kulturartenvielfalt, auf die landwirtschaftliche Anbaupraxis und die daraus resultierenden Einflüsse auf die Agrobiodiversität, zu den Auswirkungen auf umweltverträglichere Formen der Landbewirtschaftung, wie den ökologischen Landbau, sowie zu den Auswirkungen auf die Vielfalt von Agrarökosystemen und verbundenen Ökosystemen verknüpft werden.

Neben diesen langfristigen Monitoringprogrammen über die komplexen Wechselwirkungen der Agrar- und der angrenzenden Ökosysteme sollte eine genaue Prüfung des Einsatzes von monogenen Resistenzen und eine detaillierte Analyse der bereits vorhandenen Maßnahmen des Resistenzmanagements bei Bt-transgenen Pflanzen vorgenommen werden. Hierbei muss der notwendige Aufwand beim Resistenzmanagement beim großflächigen Anbau von Bt-transgenen Pflanzen bei Wirtschaftlichkeitsberechnungen berücksichtigt werden.

zu F)

Die Bedeutung und Auswirkungen von Patentierungen in der Folge der europäischen Patentrichtlinie bedürfen der weiteren Beobachtung. Insgesamt erscheint eine sorgfältige Gesetzesfolgenevaluierung mit dem Zweck möglicher Nachbesserungen bzw. Novellierungen nötig. Eine Reihe von Fragen sollte kontinuierlich verfolgt werden, u. a.: Wirken sich Patente im Bereich der Pflanzenzüchtung innovationsfördernd aus oder werden sie hauptsächlich zu defensiven Zwecken genutzt? Inwieweit werden die kleinen und mittleren Saatzuchtunternehmen durch die hohen Kosten infolge der Patentierung am Zugang zu Genkonstrukten bzw. Züchtungsmaterial gehindert? Wird dadurch auch in Deutschland der Trend zur Konzentration im Saatgutmarkt verstärkt? Dient die mögliche Ausdehnung von Schutzrechten für biotechnologische Verfahrensanwendungen auf ganze Tier- und Pflanzenarten – oder gar noch größere taxonomische Einheiten – dem Schutz des geistigen Eigentums oder nur der Ausschaltung von Forschungskonkurrenz? Wie kann den evtl. negativen Folgen der Ausdehnung des Patentschutzrechtes rechtlich entgegengewirkt werden?

Bonn, den 23. Juni 1999

Der Ausschuss für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Peter H. Carstensen (Nordstrand)
Vorsitzender

Meinolf Michels
Berichterstatter

Bericht des Abgeordneten Meinolf Michels

I.

Verfahrensablauf

Der Bericht des Ausschusses für Bildung, Wissenschaft, Forschung, Technologie und Technikfolgenabschätzung (19. Ausschuss) gemäß § 56a der Geschäftsordnung zur Technikfolgenabschätzung, hier: „Gentechnik, Züchtung und Biodiversität“ – Drucksache 13/11253 – ist dem Ausschuss für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in der 16. Sitzung am 21. Januar 1999 zur federführenden Beratung sowie zur Mitberatung dem Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung und dem Ausschuss für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Drucksache 14/2272, Nr. 102 überwiesen worden.

II.

Inhalt der Vorlage

Auf Vorschlag des Ausschusses für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten hat der **Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung** des Deutschen Bundestages in der 13. Wahlperiode beschlossen, das Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB) mit der Untersuchung des Themenfeldes „Gentechnik und Züchtung unter dem Aspekt der biologischen Vielfalt“ im Agrarbereich“ zu beauftragen. Die Fragestellung wurde auf den Bereich der Pflanzenzüchtung eingegrenzt und sollte – soweit wie möglich – auf den deutschen Agrarbereich, unter Berücksichtigung der europäischen Rahmenbedingungen, beschränkt bleiben.

Der Bericht untersucht im Einzelnen, welchen Beitrag Züchtung und Gentechnik zur Erhaltung der Biodiversität leisten und welche negativen Einflüsse möglicherweise vom Einsatz der Gentechnik in der Pflanzenzüchtung auf die Biodiversität ausgehen können. Des Weiteren werden die politischen Handlungsmöglichkeiten zum Erhalt der biologischen Vielfalt beschrieben sowie die Verpflichtungen aufgeführt, die sich für die Bundesrepublik Deutschland aus den internationalen Abkommen zum Schutz der Biodiversität auf nationaler und europäischer Ebene ergeben. Darüber hinaus werden weitere mögliche Einflüsse auf die Anzahl und genetische Diversität der angebotenen und angebauten Sorten, mögliche Veränderungen bei Fruchtarten und -folgen sowie Entwicklungen im Bereich der Flächennutzung als direkte Auswirkungen neuer Pflanzensorten behandelt. Zudem erörtert der Bericht die Beschreibung von Wirkungsketten, die vom Einsatz neuer Pflanzensorten in der Landwirtschaft auf die Biodiversität ausgehen können, sowie die Erhaltungsmöglichkeiten für die biologische Vielfalt, insbesondere für pflanzen genetische Ressourcen.

Zu den näheren Einzelheiten wird auf die ausführlichen Darstellungen der einzelnen Schwerpunkte des Berichts verwiesen.

III.

Stellungnahme der mitberatenden Ausschüsse

Der mitberatende **Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung** hat die Vorlage in seiner Sitzung am 21. April 1999 abschließend behandelt.

Der Ausschuss hat den Bericht auf Drucksache 13/11253 einvernehmlich zur Kenntnis genommen und dazu mit einem Antrag der Fraktionen SPD, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN, CDU/CSU und F.D.P. auf Ausschuss-Drucksache 14/080 (Anlage), der mit den Stimmen der antragstellenden Fraktionen gegen die Stimmen der Fraktion der PDS angenommen wurde, Stellung genommen.

Der mitberatende **Ausschuss für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit** hat in seiner Sitzung am 23. Juni 1999 die Vorlage beraten und ebenfalls einvernehmlich zur Kenntnis genommen. Mit den Stimmen der Fraktionen SPD und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN gegen die Stimmen der Fraktionen der F.D.P. und PDS bei Stimmenthaltung der Fraktion der CDU/CSU wurde ein im federführenden Ausschuss eingebrachter Antrag (Ausschuss-Drucksache 14/108) angenommen, der der Beschlussempfehlung unter laufender Nummer 2 an den Deutschen Bundestag zugrunde liegt.

IV.

Ausschussempfehlung

Der federführende **Ausschuss für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten** hat den Bericht auf Drucksache 13/11253 in seiner 19. Sitzung am 23. Juni 1999 abschließend behandelt.

Seitens der Koalitionsfraktionen wurde hervorgehoben, dass der Bericht eine gute Grundlage für eine sachliche Auseinandersetzung über den Einsatz gentechnisch veränderter Sorten und für die überfällige Umsetzung der FFH-Richtlinie dienen könne.

So gebe es bisher keinen Nachweis für entsprechende negative Einflüsse auf die biologische Vielfalt, aber auch nicht für entsprechende positive Effekte. Allerdings bestehe noch weiterer Evaluierungsbedarf, um mögliche Risiken besser abschätzen zu können.

Zur Umsetzung der zahlreichen Handlungsempfehlungen des Berichtes legten die Koalitionsfraktionen auf der Basis des Antrages des Ausschusses für Bildung, For-

schung und Technikfolgenabschätzung (Ausschuss-Drucksache 14/080 – Anlage) einen weitergehenden Antrag vor (Ausschuss-Drucksache 14/108). Darin wird der Beitrag der Landwirtschaft zur Erhaltung der Artenvielfalt in Mitteleuropa gewürdigt, aber auch darauf hingewiesen, dass es in Teilbereichen auch gegenläufige Entwicklungen gegeben habe. Unterstrichen wurde, dass ein Gegensatz zwischen ökologischer und herkömmlicher Anbauweise in diesem Zusammenhang nicht weiterhelfe.

Auch von der Fraktion der CDU/CSU wurde der sachliche Charakter des Berichtes unterstrichen.

Was den ökologischen und den herkömmlichen Anbau betreffe, so handele es sich nicht um ein Gegensatzpaar, sondern um notwendige Ergänzungen. Beide Bewirtschaftungsformen seien nötig, wie dies auch im Bericht zum Ausdruck komme.

Wichtig hierbei sei es jedoch für die Landwirtschaft, dass sie bei der Entscheidung über den Einsatz der jeweiligen Wirtschaftsweise den notwendigen Gestaltungsspielraum erhalte und nicht über staatliche Vorgaben hierbei zu sehr eingeschränkt werde.

Zum Entschließungsantrag der Koalitionsfraktionen (Ausschuss-Drucksache 14/108) wurde erklärt, dass er durchaus positive Elemente enthalte. Kritisiert wurde jedoch insbesondere das Vorhaben, im Rahmen der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes ein großflächiges Biotop-Verbundsystem mit ca. 10 % der Landfläche zu schaffen. Eine entsprechend pauschale prozentuale Festlegung werde der besonderen Situation vieler Gebiete nicht gerecht.

Sicherlich sei es richtig, bestimmte Sorten im Hinblick auf die Artenvielfalt zu erhalten. Gleichzeitig werde es aber auch immer notwendig sein, bestimmte Sorten weiterzuentwickeln. Hierbei müsse allerdings darauf geachtet werden, in einzelnen Regionen bestimmte Sorten und Züchtungen zu erhalten, um ihren standortgerechten Einsatz sicherzustellen.

Der **Ausschuss für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten** hat den Bericht auf Drucksache 13/11253 einvernehmlich zur Kenntnis genommen und den Antrag der Koalitionsfraktionen auf Ausschuss-Drucksache 14/108 mit den Stimmen der Koalitionsfraktionen gegen die Stimmen der Fraktionen der CDU/CSU und F.D.P. bei Abwesenheit der Fraktion der PDS angenommen.

Bonn, den 23. Juni 1999

Meinolf Michels

Berichterstatler

Anlage

**Stellungnahme des Ausschusses
für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung
des Deutschen Bundestages
vom 21. April 1999**

**zum Bericht des Ausschusses für
Bildung, Wissenschaft, Forschung, Technologie
und Technikfolgenabschätzung
(19. Ausschuss) gemäß § 56a der Geschäftsordnung**

**Technikfolgenabschätzung
hier: „Gentechnik, Züchtung und Biodiversität“
– Drucksache 13/11253 –**

Der Ausschuss hat in seiner heutigen Sitzung den o.a. Bericht einvernehmlich zur Kenntnis genommen und zu dem Bericht gemäß dem Antrag der Fraktionen SPD, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN, CDU/CSU und F.D.P. auf Ausschuss-Drucksache 14-75 (s. Anlage) Stellung genommen. Er bittet den federführenden Ausschuss, diese Stellungnahme in seiner Beschlussempfehlung an den Deutschen Bundestag zu berücksichtigen.

Dem Antrag wurde mit den Stimmen der antragstellenden Fraktionen gegen die Stimmen der Fraktion der PDS zugestimmt.

Ursula Burchardt, MdB

stv. Vorsitzende

An den
Vorsitzenden des Ausschusses für
Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
Herrn Peter H. Carstensen (Nordstrand), MdB
im Hause

Ausschuss-Drucksache 14-75

in Verbindung mit Drucksache 13/11253

Antrag

**der Fraktionen SPD, BÜNDNIS 90/
DIE GRÜNEN, CDU/CSU und F.D.P.**

**für eine mitberatende Stellungnahme
des Ausschusses für Bildung, Forschung
und Technikfolgenabschätzung**

**zu dem Bericht des Ausschusses
für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung
(19. Ausschuss) gemäß § 56a der Geschäftsordnung
– Drucksache 13/11253 –**

**Technikfolgenabschätzung
hier: „Gentechnik, Züchtung und Biodiversität“**

Der Bundestag wolle beschließen:

I. Der Deutsche Bundestag stellt fest:

Die Erhaltung der biologischen Vielfalt in den Ökosystemen, der Arten und der genetischen Merkmale

– der sogenannten Biodiversität – ist die Voraussetzung für eine innovative und zugleich nachhaltige Nutzung der Natur. Diese Vielfalt ist weltweit, vor allem aufgrund der fortschreitenden Zerstörung der tropischen Regenwälder und anderer artenreicher Ökosysteme und Biotope sowie infolge einer bisweilen unsachgemäß betriebenen Modernisierung der Landbewirtschaftung immer stärker bedroht.

Der im Deutschen Bundestag für Technikfolgenabschätzung zuständige Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung hat daher auf Initiative des Ausschusses für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten das Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB) im Oktober 1996 beauftragt, eine Untersuchung zum Thema „Gentechnik und Züchtung unter dem Aspekt der biologischen Vielfalt im Agrarbereich“, eingegrenzt auf den Sektor der Pflanzenzüchtung vor allem im deutschen Agrarbereich, unter Berücksichtigung der europäischen Rahmenbedingungen, durchzuführen.

Der Bericht untersucht im Einzelnen, welchen Beitrag Züchtung und Gentechnik zum Erhalt der Biodiversität leisten und welche negativen Einflüsse möglicherweise vom Einsatz der Gentechnik in der Pflanzenzüchtung auf die Biodiversität ausgehen können. Weiterhin untersucht der Bericht die politischen Handlungsmöglichkeiten zum Erhalt der biologischen Vielfalt und diskutiert die Verpflichtungen, die sich für die Bundesrepublik Deutschland aus den internationalen Abkommen zum Schutz der Biodiversität auf nationaler und europäischer Ebene ergeben.

Den Ausgangspunkt der Untersuchung bildet ein Überblick zum aktuellen Kenntnisstand über Bestand und Verlust an biologischer Vielfalt und an pflanzengenetischen Ressourcen (weltweit und in Deutschland) sowie zur Entwicklung der Kulturarten und Sorten im Anbau. Nach einer Darstellung der wichtigsten Regelungen des Sorten-, Patent- und Gentechnikrechts sowie einer Skizze der politischen und ökonomischen Rahmenbedingungen wird ein Überblick über Stand und Entwicklung der Pflanzenzüchtung – unter besonderer Berücksichtigung des Vergleichs von klassischen/konventionellen und bio-/gentechnisch unterstützten Ansätzen – gegeben. Insbesondere werden die vergangene und zukünftige Bedeutung genetischer Ressourcen für die Pflanzenzüchtung, die diesbezügliche deutsche Forschungslandschaft, Strukturveränderungen in der Saatgutbranche sowie Perspektiven der Züchtung neuer Sorten und Voraussetzungen für deren Einsatz in der Landwirtschaft dargestellt und diskutiert.

Der Bericht diskutiert weiterhin mögliche Einflüsse auf die Anzahl und genetische Diversität der angebotenen und angebauten Sorten, mögliche Veränderungen bei Fruchtarten und -folgen sowie Entwicklungen im Bereich der Flächennutzung als direkte Auswirkungen neuer Pflanzensorten. Die Möglichkeit indirekter Auswirkungen neuer Pflanzensorten auf die biologische Vielfalt wird anhand zweier Wirkungsketten untersucht: über eine Beeinflussung der An-

baupraxis, die von den Eigenschaften neuer Pflanzensorten ausgehen könnte sowie über die Möglichkeit der Verwilderung neuer Pflanzensorten bzw. ihrer Gene und Eigenschaften infolge von Auskreuzung und horizontalem Gentransfer.

Die Autoren kommen zu dem Ergebnis, dass die Nutzung gentechnischer Verfahren in der Pflanzenzucht im Vergleich zu den konventionellen Züchtungsmethoden kurz- bis mittelfristig in Deutschland bzw. in Mitteleuropa keinen spezifischen, signifikanten negativen Einfluss auf die biologische Vielfalt haben werde. Andererseits werde die gentechnisch unterstützte Pflanzenzüchtung auch keinen wesentlichen Beitrag zur Erhaltung und Ausweitung der pflanzengenetischen Ressourcen leisten. Die Wirkungsketten, die mit der Einführung neuer Sorten möglicherweise verbunden sind und die zum Verlust von biologischer Vielfalt und pflanzengenetischen Ressourcen führen können, seien von der Wissenschaft bisher erst sehr unvollständig verstanden und sollten daher in Zukunft verstärkt wissenschaftlich untersucht werden.

Der Deutsche Bundestag erhält mit diesem Bericht eine umfassende und substantielle Informationsgrundlage für die Diskussion über die Auswirkungen der Gentechnik und der Pflanzenzüchtung auf die Biodiversität sowie eine übergreifende Darstellung und Zusammenfassung der zukünftigen nationalen und internationalen Herausforderungen und Aufgaben beim Erhalt der biologischen Vielfalt, insbesondere der pflanzengenetischen Ressourcen.

II. Der Deutsche Bundestag fordert die Bundesregierung auf, wie nachfolgend beschrieben tätig zu werden:

1. Entwicklung und Umsetzung einer umfassenden Forschungsstrategie zur biologischen Vielfalt.
2. Ausrichtung der Züchtungsforschung und Folgeevaluierung der europäischen Patentrichtlinie.
3. Fortentwicklung der biologischen Sicherheits- und Begleitforschung zu (gentechnisch veränderten) neuen Sorten.
4. Schaffung einer zentralen deutschen Genbank durch organisatorische Zusammenführung der Genbanken von BAZ (Bundesanstalt für Züchtungsforschung an Kulturpflanzen) und IPK (Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung).
5. Initiierung und Förderung von In-situ-Maßnahmen zum Erhalt alter Kulturarten und -sorten.
6. Förderung des öffentlichen Kenntnisstandes und des Problembewusstseins zur Bedeutung der biologischen Vielfalt.

Entwicklung einer umfassenden Forschungsstrategie zur biologischen Vielfalt

Die biologische Vielfalt (Biodiversität) umfasst die drei Ebenen der genetischen Vielfalt, der Artenvielfalt und der Ökosystemvielfalt. Von den geschätzten 10 bis 20 Millionen Arten auf der Erde sind erst etwa

1,75 Millionen wissenschaftlich erfasst. Noch geringer sind die Kenntnisse über genetische Vielfalt innerhalb von Arten bzw. Populationen. Ebenso sind die Kenntnisse über die Wechselwirkungen zwischen Ökosystemvielfalt einerseits und genetischer und Artenvielfalt andererseits sowie über die Auswirkungen von Fragmentierung, Verkleinerung, Vereinfachung und Zerstörung von Ökosystemen auf die biologische Vielfalt sehr unvollständig.

Es sind erhebliche nationale und internationale Forschungsanstrengungen notwendig, um die biologische Vielfalt zu erfassen und zu beobachten, die wechselseitige Abhängigkeit der drei Ebenen zu verstehen sowie die Mindestvoraussetzungen für den Erhalt von Vielfalt zu erkunden.

Ein Forschungsprogramm zur biologischen Vielfalt, einschließlich der Kulturpflanzen, könnte als ein bedeutend aufgewerteter und ausgedehnter Themenschwerpunkt im Rahmen des Programms „Forschung für die Umwelt“ der Bundesregierung gestaltet werden oder als ein neues Forschungsprogramm von BMBF und/oder BMU in Abstimmung mit dem BML konzipiert werden. Eine solche Forschungsstrategie sollte Schwerpunkte bzw. Forschungsvorhaben zu den Grundlagen, zur Erfassung bzw. Inventarisierung und Bewertung, zur Funktionsweise und Bedeutung, zu der Entstehung und dem Verlust, zur Erhaltung und Nutzung sowie zur Überwachung bzw. zum Monitoring der biologischen Vielfalt auf allen drei Ebenen der Biodiversität umfassen. Eine detaillierte Konzeption für die inhaltliche Ausgestaltung und für die nationale und internationale Koordination der verschiedenen Forschungsrichtungen und -akteure wäre noch zu erarbeiten. Ein solches Programm sollte auch eine institutionelle Förderung beinhalten, um den Auf- und Ausbau entsprechender Forschungskapazitäten in Deutschland anzuregen.

Orientierung der Züchtungsforschung

Die kommerzielle Pflanzenzüchtung konzentriert sich aus ökonomischen Gründen auf wenige Hauptfruchtarten. Während in vielen Industrieländern Großunternehmen den Saatgutmarkt dominieren, wird die Situation in Deutschland durch eine Vielzahl kleiner und mittlerer Züchtungsunternehmen geprägt.

Die öffentliche Förderung der Züchtungsforschung sollte dahingehend überprüft werden, inwieweit eine verstärkte Förderung der Biodiversität (Erweiterung der genetischen Diversität, Erweiterung des bearbeiteten Fruchtartenspektrums, Eignung für umweltverträgliche Anbausysteme) erreicht werden könnte. Insbesondere wildlebende Pflanzen sollten systematisch und längerfristig darauf untersucht werden, welche von ihnen zukünftig als Nahrungs-, Genuss-, Heilmittel oder für technische Zwecke genutzt werden könnten und welche für Züchtungsprogramme geeignet sind. In diesem Zusammenhang sollte auch die Züchtungsforschung zu nachwachsenden Rohstoffen als eine ökologisch verträgliche Option fortgesetzt werden. Nutzpflanzen mit großer wirtschaftlicher Be-

deutung sollten – entsprechend dem Subsidiaritätsprinzip – nur noch dann Gegenstand öffentlich finanzierter Forschung sein, wenn die spezifischen Züchtungsziele von privater FuE nicht bearbeitet werden und von öffentlichem Interesse sind.

Die Bedeutung und Auswirkungen von Patentierungen in der Folge der europäischen Patentrichtlinie bedürfen der weiteren Beobachtung (insgesamt erscheint eine sorgfältige Gesetzesfolgenevaluierung mit dem Zweck möglicher Nachbesserungen bzw. Novellierungen nötig). Eine Reihe von Fragen sollten kontinuierlich verfolgt werden, u.a.: Wirken sich Patente im Bereich der Pflanzenzüchtung innovationsfördernd aus oder werden sie hauptsächlich zu defensiven Zwecken genutzt? Inwieweit werden die kleinen und mittleren Saatgutunternehmen durch die hohen Kosten infolge der Patentierung am Zugang zu Genkonstrukten bzw. Züchtungsmaterial gehindert? Wird dadurch auch in Deutschland der Trend zur Konzentration im Saatgutmarkt verstärkt? Dient die mögliche Ausdehnung von Schutzrechten für biotechnologische Verfahrensanwendungen auf ganze Tier- und Pflanzenarten – oder gar noch größere taxonomische Einheiten – dem Schutz des geistigen Eigentums oder nur der Ausschaltung von Forschungskonkurrenz? Wie kann den eventuell negativen Folgen der Ausdehnung des Patentschutzes rechtlich entgegengewirkt werden?

Fortentwicklung der Sicherheits- und Begleitforschung

Die direkten und indirekten Auswirkungen neuer (konventioneller/gentechnisch veränderter) Sorten auf die biologische Vielfalt von Agrarökosystemen und verbundenen Ökosystemen sind noch sehr unvollständig verstanden und sollten verstärkt untersucht werden. Da mit Hilfe gentechnischer Methoden besonders neuartige Merkmale übertragen werden können, für die keine Erfahrungen aus dem traditionellen Anbau vorliegen, sollte ein Schwerpunkt bei den gentechnisch veränderten Sorten liegen.

Sicherheits- und Begleitforschung und die zu entwickelnden Monitoringaktivitäten sollten gut aufeinander abgestimmt werden. Hier bestehen unterschiedliche Zuständigkeiten, beim BMBF für die biologische Sicherheitsforschung, beim BML für die Sortenzulassung, für den Pflanzenschutz und für pflanzenbauliche und agrarökologische Fragen, beim BMU und dem Umweltbundesamt für die ökologische Begleitforschung und das Langzeitmonitoring sowie beim BMG, dem Robert-Koch-Institut und der Zentralen Kommission für die Biologische Sicherheit für Fragen der Freisetzung und des Inverkehrbringens sowie des Nachzulassungsmonitorings. Der SRU hat sich in seinem Umweltgutachten 1998 für eine ökologische Dauerbeobachtung des großflächigen Anbaues transgener Pflanzen sowie für die Einrichtung einer zentralen Koordinationsstelle für die Umweltüberwachung transgener Organismen unter Beteiligung verschiedener Institutionen ausgesprochen.

Abstimmungen und Austausch von Informationen und Erkenntnissen sollten einerseits zwischen allgemeiner

Sicherheitsforschung, Begleitforschung bei Freisetzungen, Risikoforschung und -bewertung bei Freisetzungen und Inverkehrbringen sowie der zu entwickelnden Dauerbeobachtung zu transgenen Pflanzen und Sorten erfolgen. Andererseits sollten diese Aktivitäten mit Forschungs- und Beobachtungsvorhaben zu den Auswirkungen neuer Sorten auf die Sorten- und Kulturartenvielfalt, auf die landwirtschaftliche Anbaupraxis sowie auf die Vielfalt von Agrarökosystemen und verbundenen Ökosystemen verknüpft werden.

Schaffung einer zentralen deutschen Genbank

Innerhalb der Ex-situ-Maßnahmen wird die Erhaltung und Nutzung pflanzengenetischer Ressourcen durch die organisatorische Trennung und unterschiedliche Zuständigkeit bei den Genbanken des IPK (Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung) in Gatersleben und der BAZ (Bundesanstalt für Züchtungsforschung an Kulturpflanzen, früher FAL) in Braunschweig behindert. Deshalb sollte dringend durch eine organisatorische Zusammenführung dieser Genbanken eine zentrale deutsche Genbank für landwirtschaftliche und gartenbauliche Kulturpflanzen geschaffen werden, wie schon direkt nach der deutschen Wiedervereinigung vorgeschlagen wurde. Zur Realisierung bedarf es einer Einigung zwischen den beteiligten Bundesressorts und mit den Ländern sowie einer entsprechenden neuen Zuordnung der Finanzmittel. Ihre Aufgaben sollten breit definiert werden, und bei Sammlung, Austausch, Erhaltung, Information und Forschung sollte ein Ausbau vorgenommen werden, um der Bedeutung der pflanzengenetischen Ressourcen gerecht zu werden und um den zukünftigen Bedarf an pflanzengenetischen Ressourcen befriedigen zu können. Zur selbständigen, sachgerechten und dauerhaften Aufgabenwahrnehmung bedarf die Genbank einer entsprechenden finanziellen und personellen Ausstattung.

Initiierung und Förderung von In-situ-Maßnahmen zum Erhalt alter Kulturarten und -sorten

Über den Aufbau einer zentralen deutschen Genbank hinaus sollten Forschungsprojekte unterstützt, neu initiiert und finanziell gefördert werden, die auf den Erhalt der biologischen Vielfalt durch In-situ-Maßnahmen wie landwirtschaftlichen Anbau und Zucht (On-farm-Erhaltung) von gentechnisch nicht veränderten Kulturarten und -sorten ausgerichtet sind. Dabei sollte ein Schwerpunkt auf der Aufklärung der noch sehr unvollständig verstandenen Wirkungsketten liegen, die mit der Einführung neuer Sorten verbunden sind und die zum Verlust von pflanzengenetischen Ressourcen führen können. Es sollten auch verschiedene Maßnahmen wissenschaftlich geprüft werden, die ggf. dem Verlust der biologischen Vielfalt, einschließlich der Arten- und Sortenvielfalt, in der Landwirtschaft entgegenwirken. Im Sinne einer umfassenden Untersuchung sollten die Wirkungszusammenhänge entlang der gesamten Produktlinie, d. h. von der Züchtung und dem Anbau über die Verarbei-

tungs- und Handelsstrukturen bis hin zum Verbraucher in die Untersuchung einbezogen werden.

*Förderung des öffentlichen Kenntnisstandes
zur biologischen Vielfalt*

Um eine angemessene gesellschaftliche und politische Beachtung und Behandlung des Themas „Schutz und Nutzung der biologischen Vielfalt“ zu erreichen, sollte durch Öffentlichkeitsarbeit, Umweltbildung und Umwelterziehungsmaßnahmen auf allen gesellschaftlichen Ebenen das Bewusstsein für die Bedeutung und Dringlichkeit der anstehenden Aufgaben gefördert werden.

