

Schriften zu Genetischen Ressourcen

Schriftenreihe der Zentralstelle für Agrardokumentation und -information
Informationszentrum für Genetische Ressourcen (IGR)

Band 13

Erhaltung und Nutzung regionaler landwirtschaftlicher Vielfalt – von der Verpflichtung zur Umsetzung

Tagungsband eines Symposiums vom 8. - 9. Oktober 1999
in der Ökologiestation Bergkamen-Heil

Herausgeber dieses Bandes

A. Oetmann-Mennen
F. Stodiek

Herausgeber: Zentralstelle für Agrardokumentation und -information (ZADI)
Informationszentrum für Genetische Ressourcen (IGR)
Villichgasse 17, D – 53177 Bonn
Postfach 20 14 15, D – 53144 Bonn
Tel.: (0228) 95 48 - 202
Fax: (0228) 95 48 - 220
Email: igr@zadi.de

Layout: Gabriele Blümlein
Anette Scheibe

Druck: Druckerei Martin Roesberg
Geltorfstr. 52
53347 Alfter-Witterschlick

Schutzgebühr 10,- DM

ISSN 0948-8332

© ZADI Bonn, 2000

Vorwort der Herausgeber

Die Thematik „On-farm-Management landwirtschaftlicher Vielfalt“ erfährt in den letzten Jahren zunehmend Aufmerksamkeit und das aus zwei gegensätzlichen Richtungen:

Die internationale Umwelt- und Agrarpolitik nähert sich dem Thema in Form von Übereinkommen, Aktionsplänen und sonstigen Willensbekundungen. Nachdem die Arbeit auf internationaler Ebene getan ist, heißt es nun für die Regierungen der beteiligten Staaten, nationale Umsetzungen der ausgehandelten Dokumente zu entwickeln. Das Übereinkommen über die Biologische Vielfalt (Rio 1992) und der Globale Aktionsplan zu pflanzengenetischen Ressourcen (Leipzig 1996) sind als „gemeinsamer Nenner“ zwar sehr umfassend, aber nur wenig konkret formuliert. Jeder Vertragsstaat bzw. Unterzeichner muss die Dokumente nun in einer für sein Land sinnvollen Weise interpretieren und Umsetzungspläne erstellen, Akteure identifizieren und die nötigen Finanzmittel bereitstellen. Das ist das politische Aktionsfeld.

Auf der anderen Seite widmen sich immer mehr Einzelpersonen, Vereine und Verbände der mühevollen praktischen Arbeit der Erhaltung historischer und der Entwicklung neuer Vielfalt in Gärten und auf Feldern. Jede einzelne Aktivität stellt für sich bereits eine Umsetzung der genannten Dokumente dar. Die Projekte stehen jedoch zumeist isoliert im Raum, werden von Seiten der Politik nicht oder kaum wahrgenommen und erfahren nur in seltenen Fällen angemessene finanzielle und/oder logistische Unterstützung.

Ziel des 1999 vom IGR gemeinsam mit der Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft (AbL) und dem Umweltzentrum Unna in Werne/Westfalen durchgeführten Symposiums „Erhaltung und Nutzung regionaler landwirtschaftlicher Vielfalt - von der Verpflichtung zur Umsetzung“ war es, die klaffende Lücke zwischen Politik und Praxis sichtbar und spürbar zu machen und der Politik Hinweise zu geben, wie sie ihre international eingegangenen Verpflichtungen sinnvoll umsetzen kann.

Die AbL tritt ein für eine bäuerliche Landwirtschaft mit stark regionalen Bezügen, in der eine Arten-, Sorten- und Rassenvielfalt wieder einen lebendigen Platz finden kann. Eine vielfältige, kleinbäuerliche Landwirtschaft und regionale Vermarktungswege sind aus der Sicht der meisten TagungsteilnehmerInnen mittel- und langfristig unverzichtbare Rahmenbedingungen für eine bis hin auf die innerartliche Ebene vielfältige und nachhaltige Landwirtschaft.

Der Tagungsort liegt in einer stark industrialisierten Region, in der nur noch wenige Menschen eine Beziehung zur Landwirtschaft haben. Das Umweltzentrum Unna leistet hier wichtige Arbeit durch die Schaffung einer regionalen Identität für landwirtschaftliche Produkte.

Die Problematik der genetischen Ressourcen in Landwirtschaft und Ernährung darf auf politischer Ebene jedoch nicht zu isoliert gesehen werden. Es waren die komplexen gesamtgesellschaftlichen Veränderungen vor allem des vergangenen Jahrhunderts, welche zu der heute vorherrschenden Einengung der genetischen Basis bei Kulturpflanzen und Nutztieren geführt haben. Das derzeitige landwirtschaftliche System kann gut damit leben, wird es doch stabilisiert durch immense Stoff- und Energieinputs in Form von chemischen Behandlungsmitteln, außerlandwirtschaftlichen Düngern und Futtermitteln, Maschineneinsatz und modernster Züchtung. Zugleich bietet es jedoch jährlich weniger Menschen ein ausreichendes Einkommen und ist gleichzeitig in zunehmendem Maße abhängig von Subventionen und sonstigen Zuschüssen.

Die genetische Vielfalt ist eindeutig marktwirtschaftlichen Rahmenbedingungen und gesellschaftlichen Veränderungen zum Opfer gefallen. In einer „sozialen Marktwirtschaft“ sollten von staatlicher Seite negative Auswirkungen marktwirtschaftlicher Effekte abgepuffert werden. Mit der staatlicherseits organisierten und finanzierten *Ex-situ*-Erhaltung genetischer Ressourcen wird die Politik dieser Anforderung auch bereits seit Jahrzehnten gerecht. Jedoch wurde in Bezug auf die Nutzung dieser Ressourcen bislang zu kurz gedacht. Eine rein auf die züchterische Integration einzelner Eigenschaften in immer „leistungsfähigere“ (unter welchen Bedingungen wird diese Leistung erbracht?) Pflanzen und Tiere ausgerichtete Nutzung wirkt in der Regel der genetischen Vereinheitlichung auf den Feldern und in den Ställen nicht entgegen.

Aber auch die Entwicklung einer nachhaltigen Landwirtschaft kann in letzter Konsequenz nicht isoliert von den restlichen Wirtschaftszweigen gesehen werden. Sollen die 1992 in Rio von vielen Staaten gemeinsam formulierten Ziele der Agenda 21 nicht nur hohle Worte bleiben, so benötigt diese Erde eine Ressourcenpolitik im Sinne der Entwicklung einer nachhaltigen Lebensweise. Schritte wie eine ökologische Steuerreform sind notwendig und längst überfällig auf dem Weg hin zu einem „nachhaltigen Wirtschaften“ im Sinne der Ressourcenerhaltung für kommende Generationen. Dafür ist nicht allein die Agrar- und Umweltpolitik verantwortlich. Mit der Erhaltung und nachhaltigen Nutzung pflanzen- und tiergenetischer Ressourcen kann die Agrar- und Umweltpolitik jedoch einen sehr wichtigen Beitrag zur Entwicklung eines gesamtgesellschaftlich nachhaltigen Wirtschaftens leisten. Doch welche Wege müssen von Seiten der Politik kurzfristig eingeschlagen werden, welche Instrumente genutzt werden, um Schritte im Sinne der Umsetzung der genannten Verpflichtungen zu gehen?

Im Rahmen dieser Tagung sind eine Vielzahl unterschiedlich interessierter und engagierter Menschen zusammengekommen, um gemeinsam Erfahrungen auszutauschen und mit VertreterInnen aus Politik und Verwaltung Möglichkeiten der lebendigen Erhaltung und Entwicklung landwirtschaftlicher Vielfalt zu diskutieren.

Die Herausgeber hoffen, dass der vorliegende Tagungsband - und hier insbesondere der Teil, in dem die Arbeitsgruppenergebnisse zusammengefasst sind - nicht nur in die Hände vieler interessierter Menschen gelangt, sondern als Adressaten zahlreicher Ergebnisse in den Arbeitsgruppen insbesondere auch viele Personen aus Politik und Verwaltung erreicht, um auf dem Weg zu einem On-farm-Management landwirtschaftlicher Vielfalt deutlich spürbare Schritte voranzukommen.

Dabei muss das Vorgehen von Bund und Ländern in Zukunft pragmatisch sein. Es werden, wenn auch viele Fragen aus wissenschaftlicher Sicht noch unbeantwortet sind, möglichst bald Programme und Maßnahmen benötigt, welche eine Vielfalt verschiedener, durchaus auch regional unterschiedlicher Ansätze zulassen und gezielt fördern. Es braucht wieder Raum und Zeit für eine neue Vielfalt, welche im Bereich aller nachwachsender und erneuerbarer Ressourcen eine Art Lebensversicherung für zukünftige Generationen darstellt. Und besonders das „On-farm-Management“ landwirtschaftlicher Vielfalt kann und sollte, richtig angegangen, zusätzlich zur Lösung dringlicher sozialer und ökonomischer Probleme des ländlichen Raumes beitragen.

Anja Oetmann-Mennen (IGR)

Friedhelm Stodiek (AbL)

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----------|
| Vorwort..... | i |
| Inhaltsverzeichnis..... | iii |
| Abkürzungsverzeichnis | vi |
| Grußwort des Bundeslandwirtschaftsministers..... | 1 |
| Zusammenfassung der Podiumsdiskussion | 3 |

Vorträge

| | |
|---|----|
| Rahmenbedingungen für die Erhaltung landwirtschaftlicher Arten-, Sorten- und Rassenvielfalt in Deutschland..... | 6 |
| W. HIMMIGHOFEN | |
| Neues von Europas Vielfalt | 21 |
| H. LORENZEN | |
| Vielfalt von Kulturpflanzen - Situation, Erhaltung und Förderung in Brandenburg | 23 |
| R. VÖGEL | |
| Erfahrungen mit der Förderung landwirtschaftlicher Vielfalt in Österreich | 31 |
| A. POSCH | |
| Nationaler Aktionsplan der Schweiz zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung pflanzengenetischer Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft..... | 47 |
| H.-J. LEHMANN | |

Arbeitsgruppen – Ergebnisse und Impulsreferate

AG 1: Forschung, Züchtung und Anbau bei landwirtschaftlichen Kulturpflanzen

| | |
|--|----|
| Ergebnisse..... | 54 |
| Entwicklung und Erhaltung von Hofsorten | 58 |
| E. CASPERS | |
| Chancen und Einschränkungen der Saatgutarbeit am Beispiel von Linsen-Landsorten..... | 61 |
| B. HORNEBURG | |

| | |
|---|----|
| Erfahrungen mit dem On-farm-Management von Emmer (<i>Triticum dicoccum</i>) – einer uralten Weizenart..... | 64 |
| P. JANTSCH | |

AG 2: Forschung, Züchtung und Anbau bei gärtnerischen Kulturpflanzen

| | |
|---|----|
| Ergebnisse..... | 69 |
| Forschungsbedarf bei On-farm-Management von Gemüse..... | 73 |
| A. EMMERLING-SKALA | |
| Züchtung und Saatgutproduktion in der Eichstetter Saatgutinitiative | 77 |
| C. HIB | |
| Die Rolle der Züchtung bei der Erhaltung gärtnerischer Kulturpflanzen durch Nutzung | 80 |
| Q. WEMBER | |

AG 3: Verarbeitung, Produkt- und Marktentwicklung bei Kulturpflanzen

| | |
|--|----|
| Ergebnisse..... | 84 |
| Anbau und Vermarktung alter Getreide-Landsorten..... | 87 |
| M. JENNY | |
| Der VERN e.V. - eine Basisorganisation zur Pflege von Beständen pflanzengenetischer Ressourcen <i>in situ</i> | 92 |
| U. SCHULZE | |

AG 4: Forschung, Züchtung und Haltung bei Nutzierrassen

| | |
|--|-----|
| Ergebnisse..... | 96 |
| Züchterische Aspekte in der Nutztierhaltung im ökologischen Landbau und in der Biotoppflege..... | 98 |
| G. RAHMANN | |
| Bericht über die aktuelle Situation in einer leistungsbetonten Rassegeflügelzucht mit Italienern..... | 102 |
| H.-J. SCHLEICHER | |
| Das Glanviehprojekt der Biologischen Station Euskirchen..... | 105 |
| M. SCHULZE | |

AG 5: Verarbeitung, Produkt- und Marktentwicklung bei Nutzierrassen

| | |
|---|-----|
| Ergebnisse..... | 112 |
| Verarbeitung, Produkt- und Marktentwicklung bei Nutzierrassen – einige grundsätzliche Überlegungen | 114 |
| J. BREMOND | |
| Das Projekt Rhönschaf | 117 |
| J. KOLB | |
| Der Förderverein Angler-Sattelschwein..... | 118 |
| K. TIMM | |

AG 6: Öffentlichkeitsarbeit und Ausbildung (übergreifend)

| | |
|---|------------|
| Ergebnisse..... | 120 |
| Die Gesellschaft zur Erhaltung alter und gefährdeter Haustierrassen (GEH) | 122 |
| A. FELDMANN | |
| Aktuelle Darstellung der Eichstetter Saatgutinitiative | 126 |
| W. HEES | |
| Der „Hamburger Gemüsegarten“ im Freilichtmuseum am Kiekeberg | 132 |
| S. KAISER | |
| Liste der TeilnehmerInnen | 136 |

Abkürzungsverzeichnis

| | |
|--------|---|
| AbL | Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft e.V. |
| AGÖL | Arbeitsgemeinschaft Ökologischer Landbau |
| ATS | Österreichische Schilling |
| BAZ | Bundesanstalt für Züchtungsforschung an Kulturpflanzen |
| BB | Berlin-Brandenburg |
| BLW | Bundesamt für Landwirtschaft (Schweiz) |
| BMBF | Bundesministerium für Bildung und Forschung |
| BML | Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten |
| BR | Biosphärenreservat |
| BUKO | Bundeskongress entwicklungspolitischer Aktionsgruppen |
| DAD-IS | <i>Domestic Animal Diversity Information System</i> - Informationssystem der FAO für Haustierrassen |
| EAGFL | Europäischer Ausrichtungs- und Garantiefonds für die Landwirtschaft |
| ECU | <i>European Currency Unit</i> – Europäische Währungseinheit |
| EG | Europäische Gemeinschaft |
| ER | Europäischer Rat |
| EU | Europäische Union |
| EVD | Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartment (Schweiz) |
| EWG | Europäische Wirtschafts-Gemeinschaft |
| FAL | Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft |
| FAO | <i>Food and Agriculture Organization of the United Nations</i> – Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen |
| FFH | Flora-Fauna-Habitat (-Richtlinie der EU) |
| FTE | Forschung, Technologie und Entwicklung |
| GAK | Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes |
| GAP | Gemeinsame Agrarpolitik |
| GATT | <i>General Agreement on Tariffs and Trade</i> – Allgemeines Zoll- und Handelsabkommen |
| GEH | Gesellschaft zur Erhaltung alter und gefährdeter Haustierrassen e.V. |
| GfP | Gemeinschaft zur Förderung der privaten deutschen Pflanzenzüchtung e.V. |
| GG | Grundgesetz |
| GIS | Geographisches Informationssystem |

| | |
|----------|---|
| GPA | <i>Global Plan of Action</i> – Globaler Aktionsplan für die Erhaltung und nachhaltige Nutzung pflanzengenetischer Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft |
| GR | Genetische Ressourcen |
| GREL | Genetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft |
| GVE | Großvieheinheit (auch GV) |
| IGR | Informationszentrum für Genetische Ressourcen |
| IPK | Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung |
| LAGS | Landesanstalt für Großschutzgebiete (Brandenburg) |
| LfG | Landesanstalt für Gartenbau (Brandenburg) |
| LÖBF | Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten |
| LPZ | Landschaftspflegeziege |
| LW | Landwirtschaft |
| MURL | Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen |
| NEL | Netto-Energie-Laktation |
| NRO | Nichtregierungsorganisation |
| NRW | Nordrhein-Westfalen |
| PGR | Pflanzengenetische Ressourcen |
| PGREL | Pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft |
| RBST | <i>Rare Breeds Survival Trust</i> – (engl. Nichtregierungsorganisation zur Erhaltung gefährdeter Haustierrassen) |
| St-Ebene | Staatsebene |
| SKEK | Schweizerische Kommission zur Erhaltung der Kulturpflanzen |
| TM | Trockenmasse |
| ÜBV | Übereinkommen über die biologische Vielfalt |
| VEN | Verein zur Erhaltung der Nutzpflanzenvielfalt e.V. |
| VERN | Verein zur Erhaltung und Rekultivierung von Nutzpflanzen in Brandenburg e.V. |
| VO | Verordnung |
| ZADI | Zentralstelle für Agrardokumentation und -information |

Grußwort

KARL-HEINZ FUNKE

Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Genetische Ressourcen sind auch für die Land- und Forstwirtschaft und damit letztlich auch für unsere Ernährung eine wichtige Grundlage. Sie sind Teil der biologischen Vielfalt, die in ihrem Beziehungsgefüge das Resultat einer langen Entwicklung und Adaption der Lebensformen an unterschiedliche Umweltbedingungen ist. Daher ruht in ihr auch das Potential für zukünftige Anpassungsprozesse.

Nach derzeitigem Wissen ist die Vielfalt genetischer Ressourcen weltweit bedroht. Täglich gehen Lebensräume für wildlebende Pflanzen und Tiere verloren, die wir teilweise noch gar nicht ausreichend erforscht haben. Auch Übernutzung durch den Menschen kann zum Aussterben von Lebewesen führen. Ebenso können Kulturpflanzen und Tierrassen, die nur regional verbreitet oder derzeit weniger attraktiv sind, aus dem Anbau bzw. der Haltung verdrängt werden. Daher müssen Maßnahmen zur Erhaltung der Vielfalt genetischer Ressourcen auch die Erhaltung der Lebensräume, die Verhinderung der Übernutzung und die Förderung der Erhaltung nicht konkurrenzfähiger Arten, Rassen und Sorten umfassen.

Die Erhaltung genetischer Ressourcen ist Teil staatlicher Vorsorgepolitik. Die Bundesregierung nimmt diese Aufgabe sehr ernst und betrachtet die Erhaltung und Nutzung genetischer Ressourcen als integralen Bestandteil einer Politik, die eine nachhaltige Landwirtschaft zum Ziel hat. Die Umsetzung der auf diesem Gebiet eingegangenen internationalen Verpflichtungen ist daher ein besonderes Anliegen. Vor allem der in Leipzig beschlossene Globale Aktionsplan der FAO zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung pflanzengenetischer Ressourcen sieht eine besondere Förderung der *In-situ*- bzw. On-farm-Erhaltung vor.

Die On-farm-Erhaltung bietet ideale Möglichkeiten, regionale landwirtschaftliche Vielfalt auf landwirtschaftlichen Betrieben unter aktuellen Umwelt- und Anbaubedingungen zu erhalten und diese Ressourcen gleichzeitig zu nutzen. Damit steigt nicht nur der Bekanntheitsgrad in- zwischen seltener Fruchtarten und Tierrassen, sondern es eröffnen sich vielfach auch neue Marktsegmente, die interessante Einkommensquellen darstellen können. Gute Beispiele dafür werden auf dieser Veranstaltung vorgestellt werden.

Dennoch gibt es im Bereich der On-farm-Erhaltung Defizite. Die Ursachen dafür sind sicherlich vielfältig. Aus meiner Sicht scheinen jedoch fehlende Informationen über bereits bestehende Fördermöglichkeiten und –aktivitäten sowie ein Mangel an übergreifender Koordination wesentlich zu sein. Hinzu kommen eine lückenhafte wissenschaftliche Basis und mangelnde Erfahrung in der Ausgestaltung von Erhaltungs- und Fördermaßnahmen. Nicht ohne Bedeutung ist ohne Zweifel auch die Knappheit finanzieller Ressourcen. Um so wichtiger er-

scheint aus meiner Sicht eine Abstimmung und Bündelung der Aktivitäten, insbesondere auch zwischen Bund und den Ländern, die ja weitgehend für die Durchführung konkreter Maßnahmen zuständig sind. Nur so können die vorhandenen Kapazitäten möglichst effizient genutzt werden.

Ich begrüße es daher, dass sich zu dieser Veranstaltung so viele Akteure eingefunden haben und damit ihr Interesse bekunden, das Konzept der On-farm-Erhaltung mit Leben zu füllen. Die Diskussion über die Agenda 21 hat dazu geführt, dass in der Bevölkerung das Bewusstsein über die Bedeutung genetischer Ressourcen und damit auch die Bereitschaft wächst, sich lokal zu engagieren. Deshalb sollte nach Möglichkeiten gesucht werden, Aktivitäten dieser Art möglichst sinnvoll zu integrieren. Nur durch die Bemühungen vieler können wir die genetische Vielfalt erhalten und die Grundlage unserer Ernährung sichern.

Zusammenfassung der Podiumsdiskussion

TeilnehmerInnen der Podiumsdiskussion

W. GRAEFE ZU BARINGDORF, Mitglied des Europäischen Parlaments

PROF. DR. E. GROENEVELD, Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL) Mariensee

DR. W. HIMMIGHOFEN, Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (BML)

DR. H.-J. LEHMANN, Bundesamt für Landwirtschaft, Schweiz

C. RÖCKL, Saatgutfonds der GLS-Bank

DR. TH. SCHMIDT, Gesellschaft zur Erhaltung alter und gefährdeter Haustierrassen (GEH)

PROF. DR. W. SCHUMACHER, Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft Nordrhein-Westfalen (MURL)

R. VÖGEL, Landesanstalt für Großschutzgebiete Brandenburg (LAGS)

Moderation: D. REEPEN, Westdeutscher Rundfunk (WDR)

Bei der Veranstaltung „Erhaltung und Nutzung regionaler landwirtschaftlicher Vielfalt – von der Verpflichtung zur Umsetzung“ wurden in Vorträgen die politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen für die Erhaltung und Nutzung regionaler landwirtschaftlicher Vielfalt aufgezeigt. Die praktische Arbeit des auch als On-farm-Management bezeichneten Bereiches wird von einer Vielzahl meist privater Akteure getragen, von denen eine ganze Reihe ihre Erfahrungen und Aktivitäten dargestellt haben. In den Arbeitsgruppen, die sich mit Anbau, Züchtung, Vermarktung und Öffentlichkeitsarbeit befassten, wurden die Hindernisse und Defizite bei der praktischen Umsetzung von On-farm-Maßnahmen benannt und Empfehlungen gesammelt, mit denen die Umsetzung und die Initiierung entsprechender Aktivitäten unterstützt werden können (vgl. hierzu die Ergebnisse der Arbeitsgruppen in diesem Band). Bei der abschließenden Podiumsdiskussion wurden die zentralen Punkte nochmals aufgegriffen.

Die Erhaltung genetischer Ressourcen als gesamtgesellschaftliche Aufgabe

Genetische Ressourcen für die Landwirtschaft, die Vielfalt der Kulturpflanzen und der Nutzierrassen, sind unverzichtbare Grundlage für die heutige und für die künftige Ernährung. Genetische Ressourcen haben dabei, neben ihrer Bedeutung in der aktuellen Nutzung, einen nicht abschätzbaren und nicht bezifferbaren Vorsorgewert. Die Erhaltung und nachhaltige Nutzung dieser Ressourcen ist deshalb auch eine Aufgabe der staatlichen Vorsorgepolitik. Der Wert der Kulturpflanzen- und Nutzierrassenvielfalt als nationales kulturelles Erbe, als Kulturgut, lässt sich aber nicht nur nach rein ökonomischen Gesichtspunkten fassen und verdient ebenso Unterstützung wie beispielsweise der Denkmalschutz oder die Bewahrung anderer Kulturgüter.

Gesetzliche und politische Rahmenbedingungen

Eine ganze Reihe der bestehenden Rahmenbedingungen wurden als hinderlich für On-farm-Maßnahmen identifiziert. So verhindert zum Beispiel das Saatgutverkehrsgesetz den Handel mit nicht zugelassenen Sorten (dazu gehören viele alte Sorten und die Landsorten), die Handelsklassenverordnung untersagt die Vermarktung von Produkten, die nicht den vorgegebenen Normen entsprechen, die Gestaltung von Förderprogrammen und die Vergabe von Forschungsgeldern, vor allem im Agrarbereich, berücksichtigen die Belange der Nutzung genetischer Ressourcen in der Landwirtschaft kaum. Auch in anderen Politikbereichen, die Auswirkungen auf die biologische Vielfalt haben (Umwelt, Handel, Forschung usw.) ist es wichtig, werden die genetischen Ressourcen zu wenig berücksichtigt.

Auf der anderen Seite bieten bestehende Rahmenbedingungen eine Vielzahl von Möglichkeiten, die noch nicht ausreichend ausgeschöpft werden. Die neue EU-Verordnung 1257/99 zur Entwicklung ländlicher Räume beispielsweise beinhaltet die finanzielle Unterstützung für den Anbau vernachlässigter Kulturpflanzen und die Zucht und Haltung gefährdeter Haustierrassen. Diese Verordnung muss jetzt von den EU-Mitgliedsstaaten bzw. in Deutschland von den Bundesländern umgesetzt werden. Programme zur Förderung von Regionalvermarktung bieten ebenfalls ein großes Potenzial, das es verstärkt zu nutzen gilt. Unterstützung kann darüber hinaus von (privaten) Stiftungen im Agrar- und Umweltbereich gewährt werden.

Verschiedene Ansätze des On-farm-Managements

On-farm-Maßnahmen umfassen ein weites Spektrum an Aktivitäten von einem eher musealen Ansatz, wie er in Freilichtmuseen praktiziert wird, über die Anlage von Schaugärten zur Information der Öffentlichkeit, den Anbau gefährdeter Kulturpflanzen bzw. der Haltung seltener Tierrassen in der praktischen Landwirtschaft bis hin zu einer auf Vielfalt und Regionalität ausgerichteten Züchtung. Alle diese Möglichkeiten vermitteln gesellschaftliche Werte, haben mithin ihre Berechtigung und sollen auch genutzt werden, um beispielsweise einen persönlichen Bezug zu den Produkten und zur landwirtschaftlichen Produktion wiederherzustellen, der den Menschen im Industriezeitalter weitgehend verloren gegangen ist. Es ist notwendig, die jeweiligen Ziele der Maßnahmen klar zu definieren. Die Erhaltung und Nutzung von Vielfalt in der Landwirtschaft kann nur von einer Vielzahl an Aktivitäten und zahlreichen Akteuren realisiert werden, die eng miteinander vernetzt arbeiten. Eine effizientere Zusammenarbeit und ein besserer Informations- und Erfahrungsaustausch sind hierbei sehr hilfreich.

Vermarktung

Die sortenreine Erhaltung genetischer Ressourcen *ex situ* ist und bleibt im wesentlichen eine staatliche Aufgabe. Es besteht indes Konsens darüber, dass für On-farm-Maßnahmen ökonomisch tragfähige Konzepte zu entwickeln sind, sobald ein ökonomisch relevanter Gewinn aus der Nutzung genetischer Ressourcen erzielt wird. Die Vermarktung spielt dabei eine zentrale Rolle. Genetische Ressourcen, die sich mit starkem lokalen Bezug in einer Region entwickelt

haben, können viel dazu beitragen, eine regionale Identität zu stärken oder sie neu zu begründen. Dafür können bestehende Rahmenbedingungen wie die EU-Verordnungen zum Schutz geografischer Angaben und Ursprungsbezeichnungen von Agrarerzeugnissen und Lebensmitteln (EU-VO 2081/92) und die Verordnung über besondere Merkmale (EU-VO 2082/92) von Agrarerzeugnissen und Lebensmitteln genutzt werden.

Als Spezialitäten können GR sich Nischenpositionen auf größeren Märkten erobern. Als Beispiele seien farbige Kartoffeln genannt, die schon heute in Restaurants als Beilagen verwendet werden, Einkorn und Emmer als zwischenzeitlich aus dem Anbau verschwundene Weizenarten mit spezifischen Back- und Braueigenschaften, der wiederauflebende Anbau nebst Verarbeitung von Färberwaid, bei den Haustieren sei das Rhönschaf erwähnt und die Vermarktung von Zuchttieren gefährdeter Rassen, die z. T. über Ländergrenzen hinweg erfolgt.

Ein professionelles Marketing ist jedoch schwierig zu realisieren. Es bedarf nicht nur der Expertise, es muss auch finanziert werden, und das ist von den Akteuren des On-farm-Managements selbst kaum zu leisten. Unterstützung von On-farm-Maßnahmen umfasst deshalb sinnvollerweise nicht nur den Anbau oder die Haltung von gefährdeten Kulturpflanzen bzw. Haustierrassen sondern auch Bemühungen um die Verarbeitung und Vermarktung der Produkte.

Öffentlichkeitsarbeit

Als eine zentrale Aufgabe wurde die Verbesserung der Öffentlichkeitsarbeit zur Sensibilisierung von Entscheidungsträgern und allen Bevölkerungsschichten identifiziert. In jüngster Zeit haben Themen aus dem Bereich der Biologischen Vielfalt zunehmend Eingang in die Berichterstattung der Medien gefunden, doch wird der Bedeutung der landwirtschaftlichen Vielfalt noch nicht genügend Aufmerksamkeit gewidmet. Sie ist einer Öffentlichkeit, die zunehmend den Bezug zur landwirtschaftlichen Produktion verliert, auch nur schwer zu vermitteln. Hierzu bedarf es großer Anstrengungen, z. B. auch im Bereich der Bildung. Andererseits macht die gute Resonanz auf Angebote im Hobby- und Freizeitbereich, darunter auch im Tourismus, die Regionalität einschließlich spezifischer Produkte in den Vordergrund stellen, das wachsende Interesse der Bevölkerung deutlich. Wichtig ist, den Konsumenten die Besonderheit bestimmter Erzeugnisse zu vermitteln. Regionale Spezialitäten zeichnen sich in der Regel durch andere Zutaten, seltene Inhaltsstoffe und besondere Produktionsverfahren aus. Sie sind an spezifischen Qualitätsmerkmalen wie Aroma, Geschmack und an einem Erscheinungsbild zu erkennen, das nur Produkte aufweisen, die nicht aus der Massenproduktion stammen. Ihre Herstellung ist aufwändiger und teurer, und sie sind häufig nur saisonal und nicht in beliebigen Mengen verfügbar. Die in der Regel kleinen Initiativen sind damit überfordert bzw. es leidet ihre praktische Arbeit darunter, wenn sie neben der Produktion, Qualitätssicherung und Vermarktung auch noch die Öffentlichkeitsarbeit ohne Kompensation des dafür erforderlichen zusätzlichen Aufwandes übernehmen müssen.

Rahmenbedingungen für die Erhaltung landwirtschaftlicher Arten-, Sorten- und Rassenvielfalt in Deutschland

WILBERT HIMMIGHOFEN¹

Der Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (BML) misst der Thematik dieser Veranstaltung im Hinblick auf eine nachhaltige Landwirtschaft und die Sicherung der landwirtschaftlichen Produktionsgrundlagen eine große Bedeutung bei. Ich möchte deshalb den Veranstaltern, der Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft, dem Informationszentrum für Genetische Ressourcen der ZADI, dessen jährliche Tagungen zu genetischen Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft ja bereits Tradition haben, und dem Umweltzentrum Westfalen dafür danken, dass sie diesmal gemeinsam das Thema der *In-situ*-Erhaltung und On-farm-Bewirtschaftung landwirtschaftlicher biologischer Vielfalt aufgegriffen haben.

Ich gehe davon aus, dass die *In-situ*-Erhaltung genetischer Ressourcen sich insbesondere auf wildlebende Formen bezieht und deshalb ein besonderes Anliegen des Naturschutzes sein sollte. Dazu tragen aber auch die Landwirtschaft und die Agrarpolitik bei, z. B. über Ackerrandstreifenprogramme, ökologische Ausgleichsflächen und den Vertragsnaturschutz. Ich möchte mich im wesentlichen auf die Aspekte der On-farm-Bewirtschaftung landwirtschaftlicher genetischer Ressourcen beschränken. Da Sie mich als Vertreter des BML gebeten haben, zu den Rahmenbedingungen für die Erhaltung landwirtschaftlicher Arten-, Sorten- und Rassenvielfalt in Deutschland zu Ihnen zu sprechen, möchte ich mich zudem auf die politischen, rechtlichen und administrativen Rahmenbedingungen konzentrieren. Dabei möchte ich zunächst auf die auf internationaler Ebene bestehenden Verpflichtungen der Bundesrepublik Deutschland, dann auf die für uns wichtigen Rahmenbedingungen in der EU und schließlich auf diejenigen auf nationaler Ebene eingehen.

Seit 1993 besteht auf internationaler Ebene eine rechtlich bindende Verpflichtung zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der biologischen Vielfalt, das Übereinkommen über die biologische Vielfalt (ÜBV). Dazu gehört auch die landwirtschaftliche biologische Vielfalt. Als landwirtschaftliche oder Agrobiodiversität werden alle in Agrarökosystemen vorkommenden Organismen bezeichnet. Demgegenüber bezeichnet man als genetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft (GREL) alle in den dazugehörigen Wirtschaftsbereichen, i. d. R. züchterisch, genutzten oder nutzbaren Organismen. Auch wenn es sich bei dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt, wie einige sagen, um „*soft law*“ handelt, ist die Bundesrepublik Deutschland als einer der ersten von inzwischen über 170 Staaten, die dieses Überein-

¹ Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (BML)
Referat 213
Rochusstr. 1
53123 Bonn

kommen ratifiziert haben, diesem in besonderer Weise verpflichtet. Dies gilt auch für den BML, obwohl das Übereinkommen mit keinem Wort die Landwirtschaft erwähnt. Es fordert aber alle Vertragsstaaten in Art. 6 auf,

- nationale Strategien, Pläne oder Programme zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der biologischen Vielfalt zu entwickeln und
- die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt, soweit möglich und sofern angebracht, in ihre diesbezüglichen sektoralen oder sektorübergreifenden Pläne, Programme und Politiken einzubeziehen.

Dementsprechend sind die landwirtschaftlich genutzten oder nutzbaren genetischen Ressourcen auch in den von Deutschland gemäß Art. 26 ÜBV 1995 und 1998 abgegebenen nationalen Berichten über Maßnahmen zur Durchführung dieses Übereinkommens behandelt.

Die EU-Kommission hat ihrerseits eine Strategie zur biologischen Vielfalt erarbeitet. Über deren Umsetzung hat sie gerade einen ersten Bericht dem Rat vorgelegt. Als wichtiger Maßnahmenbereich werden darin auch die genetischen Ressourcen der Landwirtschaft berücksichtigt.

Das gleiche gilt für die 1998 vom Europäischen Rat (ER) gemäß Art. 6 des EG-Vertrages in Auftrag gegebene Strategie für die Einbeziehung von Belangen des Umweltschutzes in die verschiedenen Politikbereiche der EU, hier in die Agrarpolitik und für eine nachhaltige Entwicklung. Die Strategie für eine nachhaltige Agrarpolitik wird ausgleichend - basierend auf einem Bericht an den ER 1998 in Wien - auf Initiative der finnischen Präsidentschaft z. Zt. im Agrarrat weiterentwickelt.

Die Bundesregierung hat in der Koalitionsvereinbarung die Erarbeitung einer nationalen Nachhaltigkeitsstrategie vereinbart. Dementsprechend entwickeln die einzelnen Ressorts z. Zt. Fachkonzepte. Im BML steht die Erarbeitung eines solchen Konzepts kurz vor dem Abschluss. Darin spielen ökologische und ressourcenpolitische Aspekte eine besondere Rolle.

Neben dem ÜBV ist für das BML die rechtlich nicht bindende, aber politisch verpflichtende Agenda 21 eine weitere wichtige Grundlage. Darin wird, und zwar in Kap. 14, die internationale Staatengemeinschaft aufgefordert, die Rahmenbedingungen für eine nachhaltige, standortgerechte Landwirtschaft und ländliche Entwicklung zu schaffen. Das BML geht dabei im Sinne der Agenda 21 davon aus, dass „nachhaltige“ Entwicklung bedeutet, in dreierlei Hinsicht, nämlich in ökologischer, ökonomischer und sozialer Hinsicht, Rahmenbedingungen zu schaffen, die den zukünftigen Generationen und weltweit allen Menschen vergleichbare Lebenschancen sichern, und die in effizienter Weise zur Erfüllung menschlicher Bedürfnisse beitragen können.

Ich möchte nun auf die bestehenden Verpflichtungen speziell zur landwirtschaftlichen biologischen Vielfalt und zu den genetischen Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft zu sprechen kommen. Ich hatte bereits erwähnt, dass das ÜBV in dieser Hinsicht keinen Unterschied macht. Es enthält eine Reihe besonderer Verpflichtungen zur *In-situ*-Erhaltung der biologischen Vielfalt und gibt diesen Priorität vor solchen zur *Ex-situ*-Erhaltung. Letztere ist in erster Linie zur Ergänzung der *In-situ*-Maßnahmen, vorzugsweise in den Ursprungsländern von Komponenten der biologischen Vielfalt, gedacht. In Anbetracht der inzwischen weltweiten Verbreitung landwirtschaftlicher Nutzpflanzen- und Nutztierarten und der Notwendigkeit ihrer fortlaufenden züchterischen Verbesserung, muss man diesen Ansatz für den Bereich der Landwirtschaft wohl etwas relativieren. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass als Ursprungsländer von Komponenten der biologischen Vielfalt solche gelten, in denen diese unter *In-situ*-Bedingungen vorkommen, und das heißt bei domestizierten oder gezüchteten Arten unter den Bedingungen, unter denen sie ihre besonderen Eigenschaften entwickelt haben.

Konkretere Verpflichtungen programmatischer Art, speziell zu genetischen Ressourcen landwirtschaftlicher Kulturpflanzen und Nutztiere für die Ernährung und eine nachhaltige Landwirtschaft, enthält die Agenda 21 in Kap. 14, Programmbereiche G und H. Ich möchte die hier relevanten zitieren. Zunächst zu den pflanzen genetischen Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft (PGREL). Hierzu heißt es u.a.:

„Die Regierungen sollen.....

- institutionelle Kapazitäten, Strukturen und Programme für die Erhaltung und Nutzung der pflanzen genetischen Ressourcen für die Landwirtschaft schaffen und ausbauen;
- die Forschung im öffentlichen Bereich, die sich mit der Evaluierung und Nutzung der pflanzen genetischen Ressourcen für die Landwirtschaft befaßt, unter Berücksichtigung der Ziele einer nachhaltigen Landwirtschaft und ländlichen Entwicklung intensivieren und neue Forschungsmöglichkeiten schaffen;
- wo sich dies anbietet, in landwirtschaftlichen Produktionssystemen eine Anbaudiversifizierung unter Einbeziehung neuer, potentieller Nahrungskulturen fördern;
- wo sich dies anbietet, die Heranziehung sowie die Erforschung wenig bekannter, potentiell nutzbarer Pflanzen und Kulturen fördern;
- die im eigenen Land vorhandenen Möglichkeiten der Nutzung der pflanzen genetischen Ressourcen sowie der Pflanzenzucht und der Samenproduktion sowohl durch Facheinrichtungen als auch durch bäuerliche Gemeinschaften verstärken;
- Strategien für *In-situ*-Schutzgebiete und die Verwendung von Instrumentarien wie *Ex-situ*-Sammlungen in bäuerlichen Betrieben, Genbanken und dazugehörige Technologien entwickeln;
- Netzwerke von *Ex-situ*-Basissammlungen einrichten;

- gesammeltes pflanzen genetisches Material charakterisieren und evaluieren, Informationen weitergeben, um die Nutzung der Sammlungen pflanzen genetischer Ressourcen für die Landwirtschaft zu erleichtern und um die genetische Variabilität solcher Sammlungen zu bestimmen.“

Zu den landwirtschaftlichen Nutztieren wurde u. a. folgendes vereinbart:

„Die Regierungen sollen auf der entsprechenden Ebene mit Unterstützung der einschlägigen internationalen und regionalen Organisationen...

- Pläne zur Erhaltung der vom Aussterben bedrohten Rassen ausarbeiten, wozu auch die Sammlung und Lagerung von Samen beziehungsweise Embryonen, die Erhaltung heimischer Bestände im landwirtschaftlichen Betrieb oder die *In-situ*-Erhaltung gehört;
- Zuchtstrategien planen und in die Praxis umsetzen;
- Nationale Bestandslisten der vorhandenen tiergenetischen Ressourcen erstellen und vervollständigen.“

Eine stärkere Operationalisierung haben diese Verpflichtungen inzwischen durch Vereinbarungen im Rahmen der FAO erfahren. Zu nennen sind hier insbesondere der 1996 in Leipzig verabschiedete Globale Aktionsplan (GPA) zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung pflanzen genetischer Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft und die ebenfalls 1996 von der FAO erarbeitete Globale Strategie zur Bewirtschaftung genetischer Ressourcen landwirtschaftlicher Nutztiere.

Der Globale Aktionsplan der FAO von Leipzig enthält 20 vorrangige Maßnahmenbereiche, die in vier Gruppen eingeteilt sind. Ein Maßnahmenbereich in der ersten Gruppe „*In-situ*-Erhaltung und Entwicklung“ ist die „Förderung der Bewirtschaftung und Verbesserung pflanzen genetischer Ressourcen on farm“. Als Ziele werden u. a. genannt:

- ein besseres Verständnis und die Verbesserung der Leistungsfähigkeit der bestehenden On-farm-Erhaltung und -Bewirtschaftung,
- Erkenntnisgewinn bezüglich der Dynamik, der Methodik, der Auswirkungen und des Potentials der Erhaltung und Verbesserung der Pflanzen on farm,
- eine Verbesserung und Nutzung der PGREL,
- Erreichen eines besseren Gleichgewichts von *Ex-situ*- und *In-situ*-Erhaltung,
- Aufbau und Stärkung von Programmen und Netzwerken für die On-farm-Bewirtschaftung von Lokalsorten, Wildformen, von bisher durch Sammeln genutzten Nahrungspflanzen und den genetischen Ressourcen des Weidelandes.

Hinsichtlich der notwendigen Maßnahmen wird darauf hingewiesen, dass diese eine Ergänzung, aber kein Ersatz für Systeme der Sortenentwicklung und Saatgutversorgung durch den formalen Züchtungs- und Saatgutsektor sind. Gleichzeitig wird gesagt, dass institutionelle Flexibilität erforderlich ist und es dafür keine Patentlösung oder einen allgemeingültigen Plan gibt. Vielmehr müssen praktische Beispiele gefunden werden, welche die jeweiligen sozialen, wirtschaftlichen und kulturellen Bedingungen berücksichtigen und unterstützen und die Lebensqualität verbessern. Ich denke, dass diese Tagung hierzu einen wichtigen Beitrag leisten kann.

Die Regierungen sollen prüfen, auf welche Weise die Produktion, wirtschaftliche Anreize und andere Maßnahmen sowie landwirtschaftliche Beratungs- und Forschungsdienstleistungen die Bewirtschaftung und Verbesserung der PGREL on farm ermöglichen und verbessern könnten.

Ich möchte noch darauf hinweisen, dass enge Beziehungen zu anderen vorrangigen Maßnahmenbereichen des GPA bestehen, insbesondere zu

- dem Aufbau umfassender Informationssysteme für PGREL,
- der Förderung einer nachhaltigen Landwirtschaft durch Diversifizierung der Pflanzenproduktion und einer größeren Kulturpflanzenvielfalt,
- der Förderung der Entwicklung und gewerblichen Nutzung von unzureichend genutzten Kulturen und anderen Pflanzenarten und
- der Erschließung neuer Märkte für lokale Sorten und Produkte, die die Erhaltung und Nutzung einer großen Vielfalt fördern.

Die Globale Strategie der FAO zur Bewirtschaftung der genetischen Ressourcen landwirtschaftlicher Nutztiere ist in erster Linie ein institutionelles Rahmenwerk für die internationale Zusammenarbeit. Hauptelemente sind von den Regierungen benannte nationale Koordinatoren, regionale Koordinatoren und das FAO-Sekretariat als globaler Koordinator, das Informationssystem zu tiergenetischen Ressourcen (DAD-IS), zwischenstaatliche Gremien im Rahmen der FAO und Richtlinien für die Erstellung nationaler Programme. Es hat sich gezeigt, dass diese Strategie nur in dem Maße erfolgreich sein kann, wie auf nationaler und ggf. regionaler Ebene Programme und Maßnahmen entwickelt und durchgeführt werden. Ein wichtiger Schritt dafür wird der von der FAO beschlossene und im Jahr 2000-2001, gestützt auf nationale Berichte, zu erstellende Weltzustandsbericht zu genetischen Ressourcen landwirtschaftlicher Nutztiere sein. In ihrem Bericht für die 31. Sitzung der Europäischen Kommission für Landwirtschaft der FAO vom 12.-14. Oktober 1999 nennt die FAO fünf Hauptmaßnahmenbereiche auf nationaler Ebene:

- Erfolgreiche Erhaltungsprogramme für bedrohte Rassen (*In situ* und *Ex situ*),
- Wiedereinführung von seltenen Nutzierrassen in landwirtschaftliche Produktionssysteme,

- Erhaltung durch Nutzung für spezielle Marktsegmente und Dienstleistungen,
- Nutzung besonders geeigneter Rassen für die Landschaftspflege,
- Einbeziehung alter Haustierrassen in andere ländliche Entwicklungsprogramme und -maßnahmen, wie z. B. Agrartourismus und kulturhistorische Einrichtungen.

Bevor ich nun zu den besonderen Bedingungen und Maßnahmen auf EU- und nationaler Ebene zur Erfüllung dieser internationalen Verpflichtungen bzw. zur Schaffung der Voraussetzungen für eine Mitwirkung an den internationalen Programmen komme, möchte ich noch kurz einige allgemeine Bemerkungen zu grundlegenden Sachverhalten machen, wie sie sich aus meiner Sicht darstellen. Es sind vier Fragen, die ich kurz behandeln möchte:

- Wie entwickelt sich die landwirtschaftliche biologische Vielfalt und wie ist dies zu bewerten?
- Was sind die Ursachen dafür?
- Was ist zu tun?
- Wieweit ist staatliches Handeln geboten?

Zur ersten Frage: Es gibt keinen Zweifel, die Vielfalt der genutzten Arten hat sich bei den landwirtschaftlichen Nutzpflanzen – im Unterschied zu den Nutztieren – im letzten Jahrhundert erheblich verringert. Allerdings hat sich bei den Nutztieren ebenso wie bei den Nutzpflanzen das Bedeutungsspektrum der Arten stark verschoben. Es sind nur noch wenige Arten, die eine größere wirtschaftliche Bedeutung haben. Im Gartenbau besteht nach wie vor eine große Artenvielfalt. Allerdings werden einige Arten nicht mehr oder kaum noch genutzt, während zahlreiche neue hinzugekommen sind. Unterhalb der Artenebene hat sich bei Nutzpflanzen wie Nutztieren die gleiche Entwicklung vollzogen: Früher vorherrschende regional typische Landsorten und Landrassen wurden nahezu vollkommen durch moderne Zuchtsorten oder Hochleistungsrassen verdrängt. Dieser Prozess vollzieht sich nun auf globaler Ebene mit großer Geschwindigkeit. Während bei den Nutzpflanzen viele der alten Landsorten noch in Genbanken erhalten werden, sind viele Landrassen der Nutztiere, z. B. im Alpenraum, ausgestorben.

Schwieriger wird es, wenn es gilt, diese Entwicklung auf der genetischen Ebene zu bewerten. Es gibt Anzeichen dafür, dass viele qualitäts-, anbau- bzw. haltungs- und leistungsrelevante Gene im Zuge der systematischen, von Leistungsprüfungen begleiteten Züchtung in den modernen Sorten und Rassen vereinigt sind.

Es können aber kaum Aussagen gemacht werden, welche Allele, die vielleicht auch von Bedeutung sind oder einmal Bedeutung erlangen könnten, im Zuge der Verdrängung alter Landsorten und -rassen vernachlässigt wurden bzw. verloren gegangen sind. Die Molekularbiologie bietet hier gute Möglichkeiten, Fragen der genetischen Vielfalt zukünftig besser zu beur-

teilen. Das BML fördert z. Zt. ein Modellvorhaben, bei dem molekularbiologische Methoden eingesetzt werden, um die genetische Diversität der Rotviehpopulation zu beurteilen. Nicht so einfach ist auch die Frage zu beantworten, wie weit unsere landwirtschaftlichen Produktionssysteme durch die eingetretene genetische Einengung im Hinblick auf künftige Entwicklungen bereits Probleme in sich bergen oder gar von unkalkulierbaren Risiken bedroht sind.

Während z. B. bei Nutztieren, insbesondere in der Milchviehzüchtung, die Entwicklung aufgrund der Dominanz einer einzigen Rasse mit relativ wenigen Vatertieren nachdenklich stimmt, ist doch bemerkenswert, welche Zuchtfortschritte dort noch immer erreicht werden. Dies spricht für noch vorhandene genetische Diversität in den Zuchtpopulationen. Gleichzeitig sind unsere Reaktionsmöglichkeiten auf mögliche bedrohliche Entwicklungen durch moderne Züchtungsmethoden erheblich verbessert und schneller geworden.

Dennoch, angesichts des Unwissens ist eine Vorsorgestrategie geboten. Im übrigen bestehen die züchterischen Möglichkeiten nur insoweit wie genetische Ressourcen verfügbar sind. Und neben dem Nutzenaspekt gilt es, noch andere Gesichtspunkte zu berücksichtigen. So ist z. B. die Domestikation und Entwicklung von Pflanzen und Tieren zu den heutigen Nutzungsformen eine große kulturelle Leistung der Menschheit und die alten Sorten und Rassen zeugen als kulturelles Erbe von diesen Leistungen.

Was sind nun die Ursachen für diesen Verlust an biologischer und genetischer Vielfalt? Sicher ist es ein ganzer Ursachenkomplex. Eine Hauptursache besteht zweifellos in der geringeren Leistungsfähigkeit der jeweils verdrängten Sorten und Rassen durch die Neuzüchtungen. Auch hier ist also das Bessere der Feind des Guten. Was bestimmt aber die Leistungsfähigkeit, und bleiben die Bedingungen, unter denen die Leistungen jeweils erzielt werden, immer gleich? Welche Gesichtspunkte gehen in die Leistungsbewertung ein? Welche anderen Anforderungen bestehen, z. B. hinsichtlich der Qualität von Produkten im vielstufigen Prozess der Lebensmittelherstellung, wie er sich heute darstellt? Wie wirken sich Konzentrationsprozesse im Zusammenhang mit dem erheblich gestiegenen und weiter steigenden Kapitaleinsatz in der Agrar- und Ernährungswirtschaft aus? Der Ausschuss für Ernährung des Deutschen Bundestages hat vor kurzem unter Mitberatung des Umweltausschusses und des Ausschusses für Bildung und Forschung im Zusammenhang mit der Beratung eines Berichts des Büros für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag zum Thema „Gentechnik, Züchtung und Biodiversität“ einen Antrag beschlossen, in dem die Bundesregierung aufgefordert wird, diese Fragen einmal näher zu untersuchen.

Auf die Frage, was ist zu tun, möchte ich antworten: vielfältiges Handeln ist geboten! Grundsätzlich stehen sich hinsichtlich der Erhaltung genetischer Ressourcen zwei Konzepte gegenüber: *In-situ*- oder *Ex-situ*-Erhaltung? Interessant scheint mir, dass bei Nutztieren – mangels Alternativen – die *In-situ*-Erhaltung bisher – wenn auch unzureichend – die Methode der Wahl war. Demgegenüber dominierte bei Nutzpflanzen die *Ex-situ*-Erhaltung. Ich halte es schon für bemerkenswert, dass nach Jahren intensiver, ja leidenschaftlicher Debatten in der FAO über den weltweiten Verlust biologischer Vielfalt bei Nutzpflanzen 1983 endlich eine

Verpflichtung zu deren Erhaltung, das „International Undertaking“, beschlossen wurde, das ganz auf die Sammlung und *Ex-situ*-Erhaltung pflanzengenetischer Ressourcen setzt. Dies hat sich erst mit dem Globalen Aktionsplan von Leipzig geändert.

Sicher müssen wir sowohl bei Nutztieren wie bei Nutzpflanzen diese beiden Konzepte zukünftig sinnvoll miteinander verbinden. Die Frage, was ist zu tun, auf diese beiden Konzepte einzuengen, ist m. E. aber zu kurz gegriffen. Die Frage ist von viel grundsätzlicherer und weitreichenderer Bedeutung. Ich möchte sie so formulieren: Soll sich die Ernährung der weiterhin wachsenden Zahl von Menschen auf dieser Erde dem gegenwärtigen Trend folgend zukünftig auf einige wenige Pflanzen- und Tierarten bzw. Sorten und Rassen konzentrieren oder sollte der ganze zur Verfügung stehende Reichtum der Natur dafür genutzt werden? In diesem Zusammenhang möchte ich daran erinnern, dass die 3 Hauptgetreidearten, nämlich Weizen, Reis und Mais in energetischer Sicht zu über 50 %, und wenn man Soja dazu nimmt, diese 4 Arten zu nahezu zwei Drittel zu den Nahrungsgrundlagen der Menschheit beitragen, während von den 300.000 Pflanzenarten auf der Erde rd. 30.000 essbar sind und schätzungsweise 7.000 tatsächlich in irgendeiner Form landwirtschaftlich genutzt werden oder einmal genutzt wurden. Ich plädiere für die letztere Alternative und bin sicher, dass die Erkenntnis in die Notwendigkeit dafür wächst, auch wenn die Schwierigkeiten dabei unübersehbar sind bzw. die damit aufgeworfenen Probleme, z. B. wie versorgen wir zukünftig die vielen Millionen Menschen in den Megastädten der Entwicklungsländer rund um das Jahr mit ausreichenden und hochwertigen Lebensmitteln, immens sind.

Vor diesem Hintergrund mag die Frage, wieweit ist staatliches Handeln geboten, rhetorisch erscheinen. Ich möchte aber vor Kurzschlüssen warnen. Ein Beispiel mag dies verdeutlichen. In Großbritannien gibt es kaum staatliche Maßnahmen zur Erhaltung seltener und bedrohter Nutztierassen. Der dort beheimatete Rare Breeds Survival Trust (RBST), eine private Organisation, verfügt über etwa 9.000 Mitglieder und ein jährliches Haushaltsvolumen aus Mitgliedsbeiträgen und Spenden von £ 600.000. Wie jeder Urlaubsprospekt über Großbritannien ausweist, gibt es dort eine Vielzahl von Einrichtungen zur Erhaltung alter Haustierrassen. Der RBST hat inzwischen 22 Haustierparks als Zentren für die Erhaltung alter Haustierrassen anerkannt, von denen eines z. B. jährlich über 100.000 Besucher zählt. Im übrigen gibt es in Deutschland 124 ähnliche Einrichtungen, die zusammen 187 Rassen von 9 Nutztierarten betreuen. Ich möchte nicht verschweigen, dass einige davon in Existenznöten sind. Ein anderes Beispiel ist aber ebenfalls bemerkenswert: Es gibt wohl kaum noch eine Pferderasse auf der Welt, die nicht auch in Deutschland gehalten und auch gezüchtet wird. Dabei handelt es sich keineswegs nur um solche für den Reitsport.

Ich möchte aber noch weiter gehen und die Frage aufwerfen, wieweit sind es nicht gerade staatliche agrarpolitische Maßnahmen, z. B. die produkt- oder produktionsbezogenen Unterstützungsleistungen, die zu einer Einengung der landwirtschaftlich genutzten biologischen Vielfalt beigetragen haben. Sie haben einen Anreiz für den Landwirt dargestellt, sich auf die Arten zu konzentrieren, deren Produkte eine Unterstützung erhielten. Fragen der Vermarktung haben weniger interessiert. In diesem Zusammenhang erinnere ich an das marktwirtschaftli-

che Prinzip: Wettbewerb erzeugt Vielfalt und Qualität! Tatsächlich herrscht in unseren Lebensmittelläden ja auch eine außerordentliche Vielfalt von hochwertigen Produkten vor. Warum ist dies aber auf der Ebene der agrarischen Erzeugung und der Rohstoffe nicht so? Mit diesen Bemerkungen möchte ich auf die allgemeinen und besonderen agrarpolitischen Rahmenbedingungen überleiten, denen ich mich nun zuwenden möchte.

Die Erhaltung und Nutzung genetischer Ressourcen für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten ist kein eigenständiger Politik- und Rechtsbereich, sondern wird von verschiedenen Bereichen beeinflusst. Die Agrarpolitik, die auch stark von der Handelspolitik beeinflusst wird, setzt die Rahmenbedingungen für die wirtschaftliche Nutzung der genetischen Ressourcen. Weil genetische Ressourcen Teil der biologischen Vielfalt sind, ist auch die Umwelt- und Naturschutzpolitik von besonderer Bedeutung.

Die Forschungspolitik ist bezüglich der Erarbeitung von Grundlagenwissen über genetische Ressourcen und Methoden zu ihrer Erhaltung und Nutzung bedeutend. Die nationale Agrarpolitik ist – wie kaum ein anderer Politikbereich – in die EU integriert, die Handelspolitik ist ausschließlich EU-Angelegenheit. Grundlage der EG-Agrarpolitik sind die Artikel 38 bis 47 des EG-Vertrages. Für ihre Ausgestaltung kommt zunächst der 1992 beschlossenen Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) im Zusammenhang mit der Uruguay-Runde des GATT besondere Bedeutung zu. Sie hatte Auswirkungen auf die genetischen Ressourcen, insbesondere durch

- die Senkung des Erzeugerpreisniveaus für die von der Reform erfassten Erzeugnisse und den Einkommensausgleich durch flächen- und tierbezogene Prämien,
- den größeren Umfang der Flächenstilllegungen,
- die Förderung der extensiven und ökologischen Produktionsverfahren,
- die Möglichkeit des Anbaus nachwachsender Rohstoffe auf stillgelegten Flächen sowie
- die Aufforstung stillgelegter Agrarflächen.

Der Europäische Rat einigte sich am 26. März 1999 in Berlin auf eine weitere Stufe der GAP-Reform, genannt Agenda 2000. Nachdem das Europäische Parlament den Agenda-Beschlüssen am 6. Mai 1999 zugestimmt hatte, hat der Agrarrat am 17. Mai 1999 die Rechtstexte, mit denen der Kompromiss zum Agrarteil der Agenda 2000 umgesetzt wird, verabschiedet. Ich möchte hier auf keine Einzelheiten eingehen, sondern lediglich anführen, dass die Tendenz der 92er Reform weitergeführt wurde. Dies ist für die On-farm-Nutzung genetischer Ressourcen m. E. insofern von Bedeutung, als bisher un- oder untergenutzte Arten, Sorten und Rassen damit eine bessere Chance im Wettbewerb erhalten. Dies gilt allerdings nur insoweit, wie diese in die Prämiensysteme, z. B. für die Mutterkuhhaltung, einbezogen sind. Gleichzeitig muss gesehen werden, dass mit dieser Reform die EU-Landwirtschaft stärker in den Weltmarkt integriert und dem internationalen Wettbewerb unterworfen wird. Marktorientierte Initiativen zur On-farm-Erhaltung und Nutzung bisher nicht oder nur unzu-

reichend genutzter Arten, Sorten und Rassen bekommen mit der Agenda 2000 also grundsätzlich bessere Chancen. Die Erschließung von neuen Märkten für Produkte auf der Basis solcher Arten, Sorten und Rassen stellt angesichts gesättigter Märkte aber auch eine große Herausforderung dar. In dieser Situation muss sich die deutsche und europäische Landwirtschaft m. E. auf ihre besonderen Stärken besinnen. Dazu gehören u. a. auch die reiche kulturelle Tradition, einschließlich der Agri- und Esskultur, sowie die große Vielfalt der naturräumlichen Gegebenheiten und regionaltypischen Produkte. Dabei muss sie aber auch dem hohen Qualitäts-, Tierschutz- und Gesundheitsbewusstsein der Verbraucher Rechnung tragen.

Ein für die genetischen Ressourcen wesentliches Element des Agrarteils der Agenda 2000 ist der Ausbau der Politik für den ländlichen Raum als zweite Säule der Gemeinsamen Agrarpolitik. Die Verordnung (EG) Nr. 1257/1999 des Rates vom 17. Mai 1999 über die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums durch den Europäischen Ausrichtungs- und Garantiefonds für die Landwirtschaft (EAGFL) fasst nun Verordnungen aus dem Bereich der Agrarumweltförderung zusammen. Im Bündel enthalten sind auch die Verordnungen zu den sog. „flankierenden Maßnahmen“ der Agrarreform von 1992.

Aufgehoben wurde hierdurch die VO (EWG) Nr. 2078/92 für umweltgerechte und den natürlichen Lebensraum schützende landwirtschaftliche Produktionsverfahren. Ihre Bestimmungen sind jedoch im wesentlichen in die neue Verordnung integriert worden. Es können weiterhin Beihilfen für verschiedene, die Umwelt und den natürlichen Lebensraum positiv beeinflussende Maßnahmen, wie den Biotop- und Naturschutz, die langfristige Stilllegung von Ackerflächen für Zwecke des Umweltschutzes sowie zur Förderung des ökologischen Landbaus gewährt werden. Beihilfen (Hektarprämien bzw. Haltungsprämien) können zudem für den Anbau und die Vermehrung von der genetischen Erosion bedrohter heimischer Nutzpflanzen und für die Erhaltung vom Aussterben bedrohter Nutztierassen gewährt werden. Die EU kofinanziert diese Programme in Deutschland grundsätzlich mit 50 %, in den neuen Bundesländern mit 75 %. Weiterhin können Maßnahmen zur Verbesserung der Verarbeitung und Vermarktung von landwirtschaftlichen Erzeugnissen gefördert werden.

Bedeutung für die Erhaltung und Nutzung genetischer Ressourcen im Hinblick auf die Markterschließung für entsprechende Produkte haben auch die VO (EWG) Nr. 2081/92 zum Schutz von geographischen Angaben und Ursprungsbezeichnungen für Agrarerzeugnisse und Lebensmittel und die VO (EWG) Nr. 2082/92 über Bescheinigungen besonderer Merkmale von Agrarerzeugnissen und Lebensmitteln.

Eine wichtige Maßnahme ist auch die VO (EG) Nr. 1467/94 zur Erhaltung, Beschreibung, Sammlung und Nutzung der genetischen Ressourcen der Landwirtschaft. Ziel dieser Verordnung ist die gemeinschaftliche Koordinierung und Unterstützung einzelstaatlicher Maßnahmen zu genetischen Ressourcen der Landwirtschaft im Hinblick auf die Ziele der gemeinsamen Agrarpolitik. Das erste gemeinschaftliche Aktionsprogramm für die Jahre 1994-1999 war mit 20 Mio. ECU ausgestattet. Tatsächlich bereitgestellt wurden aber nur rd. 10 Mio ECU. Ob und in welcher Form das Programm weitergeführt wird, wurde bislang noch nicht entschie-

den. Ein Vorschlag der Kommission steht aus. Ein Schreiben des BML auf Staatsebene in dieser Angelegenheit während der deutschen Präsidentschaft an die Kommission blieb bisher unbeantwortet.

Mit der Richtlinie (EWG) Nr. 43/92 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen („Flora-Fauna-Habitat (FFH)-Richtlinie“) wurde erstmals eine gemeinschaftliche Rechtsgrundlage zur Erhaltung des europäischen Naturerbes und somit der wildlebenden genetischen Ressourcen geschaffen. Die FFH-Richtlinie ist eines der zentralen Instrumente, mit denen Verpflichtungen des ÜBV zur *In-situ*-Erhaltung der biologischen Vielfalt erfüllt werden können.

Seit der Einheitlichen Europäischen Akte (1987) und insbesondere seit dem Vertrag über die Europäische Union (1993) besteht auch eine Rechtsgrundlage für eine eigenständige Forschungspolitik der EU. Mit einem Anteil von ca. 4 % am EU-Haushalt hat sich die Forschungs- und Technologieförderung zu einem wichtigen Bereich innerhalb der Gemeinschaft entwickelt.

Im Dezember 1998 wurde das Fünfte Forschungsrahmenprogramm der Europäischen Union (1999-2002) offiziell von den europäischen Forschungsministern verabschiedet. Es hat einen Finanzrahmen von 13,7 Mrd. EURO und ist in vier thematische und drei horizontale Programme untergliedert. Die thematischen Programme umfassen Leitaktionen, generisch ausgerichtete FTE-Tätigkeiten und Maßnahmen zur Förderung von Forschungsinfrastrukturen.

Forschungsanträge zum Thema genetische Ressourcen können in dem ersten thematischen Programm „Lebensqualität und Management lebender Ressourcen“ eingereicht werden, das mit 2,413 Milliarden EURO ausgestattet und in sechs Leitaktionen unterteilt ist. Die Leitaktion „Zellfabrik“ (400 Mio. EURO) enthält u. a. die Forschungsaufgabe „Neue biologische Verfahren und Produkte aus Zellfabriken“, innerhalb der Arbeiten zur Nutzung der genetischen Diversität gefördert werden. In der Leitaktion „Nachhaltige Land-, Fischerei- und Forstwirtschaft“ (520 Mio. EURO) werden im Forschungsgebiet „Nachhaltige Produktionssysteme und -verfahren in der Landwirtschaft“ u.a. Themen zu genetischen Ressourcen ausgeschrieben. Im Rahmen der Maßnahmen zur Förderung von Forschungsinfrastrukturen (70 Mio. EURO) können Anträge zu Biologischen Daten, Informationsquellen und Sammlungen biologischer Materialien sowie zu Sammlungen genetischer Materialien und Proben eingereicht werden.

Die thematischen Programme 2 „Programm für Technologien der Informationsgesellschaft“ und 4 „Energie, Umwelt und Nachhaltige Entwicklung“ bieten ebenfalls Möglichkeiten für Themen zu genetischen Ressourcen. Programm 2 beinhaltet den Aufbau von Informationssystemen und die Anwendung von Geographischen Informationssystemen (GIS) im Bereich Umweltmonitoring; eine Komponente von Programm 4 ist die Biodiversitätsforschung.

Besondere Rahmenbedingungen bestehen noch auf EU-Ebene in Form des Züchter-, Sortenschutz- und Saatgutrechts. Von Bedeutung für die Erhaltung und Nutzung von pflanzengenetischen Ressourcen sind insbesondere die saatgutrechtlichen Regelungen der EU. Das Inverkehrbringen von Saatgut wird durch fruchtartenspezifische Saatgutrichtlinien (Richtlinien 66/400/EWG, 66/401/EWG, 66/402/EWG, 66/403/EWG, 69/208/EWG, 70/458/EWG und 70/457/EWG über den Verkehr mit Betarübensaatgut, Futterpflanzensaatgut, Getreidesaatgut, Pflanzkartoffeln, Saatgut von Öl- und Faserpflanzen, Gemüsesaatgut und über einen gemeinsamen Sortenkatalog für landwirtschaftliche Pflanzenarten) geregelt. Saatgut landwirtschaftlicher Pflanzenarten darf danach grundsätzlich nur als amtlich anerkanntes Saatgut in den Verkehr gebracht werden. Voraussetzung für die Saatgut Anerkennung ist die amtliche Zulassung der Pflanzensorte, von der das Saatgut erzeugt worden ist. Eine Sorte wird zugelassen, wenn sie unterscheidbar, homogen und beständig ist sowie über einen ausreichenden landeskulturellen Wert verfügt.

In der Richtlinie 98/95/EG des Rates, mit der eine Änderung der Saatgutrichtlinien erfolgte, ist nun vorgesehen, eine besondere Inverkehrbringensregelung für Saatgut genetischer Ressourcen zu schaffen. In den Erwägungsgründen dieser Richtlinie heißt es:

„Pflanzengenetische Ressourcen müssen erhalten werden. Dazu ist eine entsprechende Rechtsgrundlage zu schaffen, die im Rahmen der Rechtsvorschriften über den Verkehr mit Saatgut, die Erhaltung von Sorten, welche von genetischer Erosion bedroht sind, durch Nutzung *in situ* ermöglicht.“

Eine von der EU zu erlassende Durchführungsverordnung steht noch aus.

Im Vordergrund von tierzüchterischen EG-Regelungen steht eine weitgehende Liberalisierung des innergemeinschaftlichen Handels mit Zuchttieren, insbesondere Rinder, Schweine, Schafe, Ziegen sowie Equiden. Dennoch haben die Richtlinien 77/504/EWG (reinrassige Zuchtrinder), 90/427/EWG (tierzüchterische und genealogische Vorschriften Equiden), 88/661/EWG (tierzüchterischer Normen für Zuchtschweine) sowie 89/361/EWG (reinrassige Zuchtschafe und Ziegen) einen ausdrücklichen Bezug zur Erhaltungszucht. Dies gilt für die Anerkennung von Zuchtorganisationen (ausreichend Tiere für Erhaltungszucht, keine Gefährdung einer Rasse durch zusätzliches Programm) und für die Befreiung von der Auflage zur Zuchtwertschätzung bei gefährdeten Rinderrassen.

Ich komme nun zu den Rahmenbedingungen auf nationaler Ebene. Dazu ist zunächst grundsätzlich folgendes zu bemerken: Bundeszuständigkeit für die Erhaltung und Nutzung genetischer Ressourcen besteht nur insoweit, als diese sich aus Aufgaben des Bundes ergibt, für die er von seiner Gesetzgebungskompetenz im Rahmen der konkurrierenden Gesetzgebung zur Förderung der land- und forstwirtschaftlichen Erzeugung, zur Kontrolle des Verkehrs mit Saat- und Pflanzgut sowie zur Sicherung der Ernährung Gebrauch gemacht hat. Ferner ist der Bund für die auswärtigen Beziehungen, soweit EU-Maßnahmen bestehen und die Bundesrepublik Deutschland an internationalen Programmen und Vereinbarungen mitwirkt, zuständig.

Aus der damit verbundenen gesamtstaatlichen Repräsentanz und dem verfassungsmäßigen Auftrag zur Schaffung gleichwertiger Lebensverhältnisse in allen Teilen des Bundesgebietes ergibt sich eine Koordinierungsaufgabe des Bundes. Zuständigkeiten ergeben sich zudem aus der gemeinschaftlichen Förderung der in Art. 91a Grundgesetz (GG) genannten Gemeinschaftsaufgaben, hier der Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes (GAK), sowie von Einrichtungen und Vorhaben der Forschung von gesamtstaatlicher und überregionaler Bedeutung durch Bund und Länder nach Art. 91b GG.

Die Durchführung von Maßnahmen im Rahmen von Bundesgesetzen aufgrund einer Rahmenkompetenz oder der konkurrierenden Gesetzgebung obliegt grundsätzlich den Ländern, es sei denn, dass das jeweilige Gesetz etwas anderes bestimmt.

Eine besondere Rechtsgrundlage für die Erhaltung genetischer Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft auf Bundes-, aber auch auf Länderebene, besteht nicht. Lediglich das Tierzuchtgesetz, für dessen Durchführung die Länder zuständig sind, nennt als eines von vier Zielen die Erhaltung der genetischen Vielfalt. Materielle und Verfahrensvorschriften zu dessen Erreichung bestehen nicht. Mit der anstehenden Novelle des Saatgutverkehrsgesetzes müssen auch Vorkehrungen für die Umsetzung von Bestimmungen zur Zulassung von Saatgut genetischer Ressourcen getroffen werden. Hinweisen möchte ich noch auf das Bundesnaturschutzgesetz vom 21.09.1998, das ein Rahmengesetz ist. Es führt in §14a eine neue Schutzkategorie ein, „Biosphärenreservate“, für deren Ausweisung wiederum die Länder zuständig sind und die u. a. „vornehmlich der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung einer durch hergebrachte vielfältige Nutzung geprägten Landschaft und der darin historisch gewachsenen Arten- und Biotopvielfalt, einschließlich Wild- und früherer Kulturformen wirtschaftlich genutzter oder nutzbarer Tier- und Pflanzenarten, dienen.“

Vor diesem Hintergrund hat BML im Jahre 1998 Elemente für ein nationales Programm zu genetischen Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft (GREL) entwickelt, die nun umgesetzt werden sollen. Dabei wurde anerkannt und davon ausgegangen, dass von den Ländern im Rahmen ihrer Agrarumwelt- und Kulturlandschaftsprogramme bereits Maßnahmen zur *In-situ*- und On-farm-Erhaltung landwirtschaftlicher biologischer Vielfalt, z. B. zur Erhaltung von Streuobstwiesen und bedrohten Haustierrassen, durchgeführt werden. Ebenso wurde davon ausgegangen, dass bereits vielfältige Initiativen seitens privater Organisationen und der Tierzuchtverbände in diesem Bereich bestehen.

Für BML wurden folgende prioritäre Maßnahmen auf nationaler Ebene identifiziert:

1. Verbesserung der Koordinierung bei genetischen Ressourcen für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten mit Ländern, Ressorts und betroffenen Verbänden und Organisationen u. a. durch
 - Bestellung eines Beirats zu genetischen Ressourcen für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten beim BML und die

-
- Einrichtung von Fachausschüssen für die einzelnen Teilgebiete genetischer Ressourcen zur Unterstützung des BML bei dessen Koordinierungsaufgaben und der verbesserten Zusammenarbeit mit den entsprechenden Fachgremien sowie
 - Ausbau des Informations- und Koordinierungszentrums für genetische Ressourcen (IGR) der ZADI.
2. Verstärkte Förderung von Maßnahmen zur *In-situ*- und *Ex-situ*-Erhaltung genetischer Ressourcen
- insb. im Rahmen bestehender Finanzierungsinstrumente sowie durch
 - Verstärkung von Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten zu genetischen Ressourcen innerhalb der Ressortforschung,
 - verstärkte Nutzung und ggf. Erweiterung der Zweckbestimmung bestehender F&E-Programme (Forschung & Entwicklung) des BML,
 - Verstärkung der Öffentlichkeitsarbeit.
3. Speziell zu Kulturpflanzen ist vorgesehen:
- Zusammenführung der beiden bestehenden Genbanken zu einer bundeszentralen Sammlung genetischer Ressourcen landwirtschaftlicher und gartenbaulicher Kulturpflanzen,
 - Durchführung einer Studie zur *In-situ*- und On-farm-Erhaltung,
 - Verankerung eines vereinfachten Verfahrens für die Zulassung von Saatgut genetischer Ressourcen im Saatgutverkehrsrecht.
4. Als spezielle Maßnahmen bei landwirtschaftlichen Nutztieren sind vorgesehen:
- die Erstellung einer zentralen Dokumentation tiergenetischer Ressourcen, mit der das IGR der ZADI beauftragt ist, und
 - die Einrichtung eines Forschungsschwerpunktes "Tiergenetische Ressourcen" bei der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL).

Hinsichtlich der Förderung der *In-situ*- und On-farm-Erhaltung von GREL hatte BML eine gute Möglichkeit im Rahmen der GAK gesehen und eine Mitfinanzierung von Maßnahmen der Länder seitens des Bundes angeboten. Dazu hatte BML einen Förderbereich „Förderung seltener heimischer Kulturpflanzen und Nutztiere zur nachhaltigen Sicherung der landwirtschaftlichen Produktionsgrundlagen“ entwickelt, der auch die Förderung autochthoner Grünlandbestände vorsah. Die Maßnahme fand jedoch bei den meisten Ländern keinen Anklang und wurde in der Sitzung des Planungsausschusses am 01.10.1999 in Berlin mehrheitlich nicht unterstützt. Dabei haben die Länder allerdings auf die vielfältigen Fördermöglichkeiten zur Erhaltung alter Haustierrassen im Rahmen der länderspezifischen Agrarumweltprogram-

me hingewiesen. Vereinbart wurde die Aufnahme der Förderung der Verarbeitung und Vermarktung regional erzeugter Produkte.

Es bleibt zu hoffen, dass die Länder, die solche Fördermaßnahmen zu genetischen Ressourcen bisher durchgeführt haben oder solche Maßnahmen im Rahmen der von ihnen zu erstellenden regionalen Entwicklungsprogramme geplant haben, diese nun nicht ihrerseits aufgeben, sondern in eigener Verantwortung mit Unterstützung der EU durchführen.

Abschließend möchte ich noch einmal auf den im Ernährungsausschuss beschlossenen Antrag zu „Gentechnik, Züchtung und Biodiversität“ hinweisen, in dem die Bundesregierung u. v. a. aufgefordert werden sollen, insbesondere für die pflanzengenetischen Ressourcen eine kombinierte Erhaltungsstrategie zu entwickeln und umzusetzen. Darunter wird auch eine konzeptionelle Konkretisierung der On-farm-Erhaltung gefordert. Das Thema dürfte uns also weiter beschäftigen.

Neues von Europas Vielfalt

- Kurzfassung des Vortrages -

HANNES LORENZEN¹

Das Übereinkommen über die biologische Vielfalt hat auch im Bereich der Landwirtschaft etwas bewegt. Es gibt eine große Zahl von Aktivitäten und Maßnahmen:

- Private Initiativen,
- nationale Programme,
- europäische Gesetzgebung zur Erhaltung und Nutzung von Nutzpflanzen und Tierrassen, die vom Aussterben bedroht sind.

Das Problem der genetischen Erosion wird von staatlichen Stellen nicht mehr geleugnet. Andererseits wird es politisch aber immer noch nicht ernst genommen. Rhetorisch ist genetische Vielfalt inzwischen überall geläufig. In der Praxis der Agrarpolitik tut sich dagegen noch zu wenig. Bei der *Ex-situ*-Erhaltung (Genbanken) bestehen die finanziellen und personellen Probleme fort. Die Förderung der *In-situ*-Erhaltung (vor Ort und in der Nutzung) ist im Pflanzenbereich noch völlig unzureichend, im Bereich der Tiere noch am Anfang.

Was vor allem fehlt, ist Kooperation und Koordination zwischen denjenigen, die etwas unternehmen wollen. Zwischen privaten Erhaltern, Genbanken, bestimmten Züchtern, Qualitätserzeugern, Konsumenten usw.. Das Saatgutverkehrsgesetz behindert weiterhin die Nutzung nicht zertifizierten Saatguts, der Landsorten. Die Förderung der engagiertesten Personen (privaten Sammlungen, Forscher, Umweltgruppen) wird durch bürokratische Verfahren behindert. Es fehlt an wirksamer Sensibilisierung der Öffentlichkeit, vor allem der Bauern und Verbraucher, die für die **Nutzung der Vielfalt** wichtig wären. Es gibt eine Reihe ungelöster Konflikte zwischen Züchtern und Vermarktern von Saatgut und Tieren die auf schmaler genetischer Basis Hochleistung bringen, und denjenigen, die Erhaltung und Nutzung der genetischen Vielfalt im Hinblick auf Lebensmittel- und Umweltqualität wirtschaftlich unter einen Hut bringen müssen: Bauern, alternative Züchter, Erhalter und Saatgutvermarkter.

Die EU ist im Rahmen der Vereinten Nationen und der FAO internationale Verpflichtungen eingegangen. In der Praxis wird davon wenig umgesetzt. Die Integration der Strategien im Bereich der Erhaltung der Artenvielfalt (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH), Natura 2000) und der Nutzung genetischer Vielfalt in der Landwirtschaft im Rahmen der Verordnungen VO 2078/92 und VO 1467/94 ist aus unterschiedlichsten Gründen bisher nicht gelungen.

¹ Politique Agricole Les Vert au Parlement
Rue Wiertz, LEO 08 G107
B – 1047 Brüssel

Das Europäische Parlament hat die Aufgabe der Erhaltung und Nutzung genetischer Vielfalt in der Landwirtschaft in die neue Verordnung für die Ländliche Entwicklung (VO 1257/99) hineingeschrieben. Die Mitgliedsstaaten haben nun die Option, sie in ihre regionalen Programme aufzunehmen. Da die EU-Kommission derzeit beabsichtigt, jegliche Koordination dieser Maßnahmen durch Streichung des Programms der Verordnung EU 1467/94 aufzugeben, wird das Problem der fehlenden Koordination auf europäischer Ebene verschärft.

Es sind erhebliche Anstrengungen nötig, um den Umbruch von der rhetorischen Erhaltung der Vielfalt zur Praxis in der Bewirtschaftung und der Vermarktung zu schaffen. Die aktuelle Debatte über die Qualität der Lebensmittel, gentechnisch veränderte Organismen, Landschaftserhaltung etc. bietet im Grunde gute Voraussetzungen, um die Verbindung zwischen Vielfalt und Ernährungssicherung herzustellen. Bei der Formulierung und Umsetzung der nationalen ländlichen Entwicklungsprogramme muss das Thema Nutzung der Vielfalt präsent sein. Von Seiten des Europaparlaments werden wir darauf dringen, dass eine konstruktive Zusammenarbeit und Koordination auf europäischer Ebene gesichert und ausgebaut wird.

Vielfalt von Kulturpflanzen - Situation, Erhaltung und Förderung in Brandenburg

RUDI VÖGEL¹

Die landwirtschaftliche Anbauvielfalt ist im allgemeinen ein Spiegelbild ökonomischer, technischer und agrarpolitischer Einflüsse. Art, Umfang, Verteilung und Anbauverfahren üben wesentlichen Einfluss auf die Vitalität und Stabilität kulturgebundener Pflanzen und Tiere aus. Unter Berücksichtigung standortklimatischer Unterschiede entspricht die Kulturartenvielfalt Brandenburgs nach einem Anpassungsprozess den bundesdeutschen Verhältnissen. Aus den agrarstatistischen Angaben von 1989 - 1998 ist ein kontinuierlicher Rückgang des Anbaus von Feldfutter, von Sommer- und Menggetreide sowie allgemein von der Agrarförderung nicht bedachter Kulturfrüchte, wie z. B. Kartoffeln, zu erkennen (Abb. 1). Aus ökologischer Sicht, v. a. unter Aspekten des Naturschutzes, eine bedauerliche Entwicklung. So waren Hackfruchtkulturen (Kartoffeln, Futter- u. Zuckerrüben) und mehrjähriger leguminosenbetonter Futterbau verantwortlich für eine wesentlich höhere Nutzartendiversität. Als Ergebnis dieses Konzentrationsprozesses dominieren heute vor allem Mähdruschfrüchte. Dort ist zudem noch eine erhebliche Umschichtung von Sommergetreide auf ertragreichere Winterungen festzustellen.

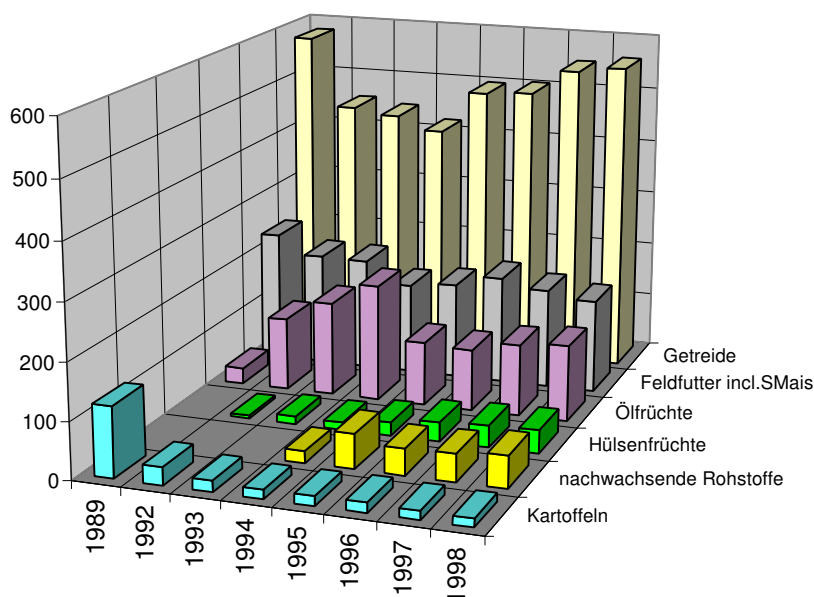


Abb. 1: Ackerflächennutzung in Brandenburg 1989-1998 (in 1000 ha)

¹ Landesanstalt für Großschutzgebiete (LAGS)
Haus am Stadtsee 1-4
16225 Eberswalde

Die Entwicklung der Kultursortenvermehrungsflächen (Abb. 2) ermöglicht Hinweise auf die sich tatsächlich in Gebrauch befindliche Sortenvielfalt aus einem züchterischen Angebot heraus, die absolute Zahl vermehrter Kultursorten läßt allerdings keinen Hinweis auf verringerte Vielfalt zu. Im Zeitraum von 1993 - 1999 ist die Zahl vermehrter Kultursorten innerhalb gewisser Schwankungen praktisch konstant geblieben. Tatsächlich verbleiben moderne Zuchtsorten heute selten länger als 10 Jahre im Anbau. Der Umfang von Vermehrungsflächen wiederum bestätigt die bereits getroffenen Aussagen insbesondere beim gravierenden Rückgang des Sommergetreideanbaus auf 50% innerhalb von 10 Jahren und der damit verbundenen Dominanz von Winterformen.

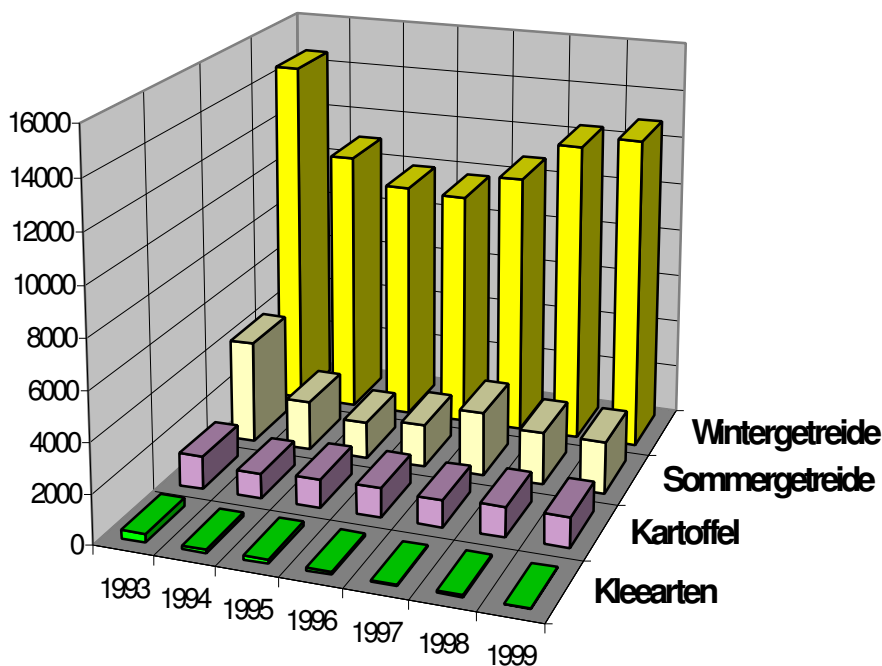


Abb. 2: Entwicklung der Vermehrungsflächen Berlin-Brandenburg 1993-1999 (in ha)

Eine besondere Rolle bei der Erhaltung und Nutzung landwirtschaftlicher Artenvielfalt spielten bisher Einrichtungen, die sich um Züchtung, Entwicklung und weitere Anpassung genutzter Arten bemühten. Gerade das heutige Brandenburg besitzt dazu eine sehr reiche Tradition. Etwa ab Mitte des vergangenen Jahrhunderts führten Engagement und Ehrgeiz privater und staatlicher Züchtungseinrichtungen zu einer intensiven Bearbeitung und Anpassung der regionstypischen Nutzpflanzen. Inzwischen ist deren Anzahl auf heute gerade noch zwei Außenstellen größerer Zuchtunternehmen reduziert. Ein eigentlich dramatischer Rückgang, sicherlich auch ein „Vielfaltsverlust“, wenn 1942 noch über 20 private Zuchtbetriebe im gleichen Gebiet aufgeführt waren, die damals das gesamte, bedeutend größere Spektrum der Kulturfrüchte bearbeiteten (Abb. 3).



Abb. 3: Private Pflanzenzuchtbetriebe in Berlin-Brandenburg, 1930 und 1999

Neu entstanden sind dagegen biotechnologisch-gentechnisch tätige Einrichtungen, die wiederum als Ausgangsprodukt genetische Vielfalt benötigen.

Wie schwer der Weg für neue Arten zur Nutzung ist, zeigen uns bundesweit die Zahlen zur Anbauentwicklung von Sonderkulturen und den sogenannten Nachwachsenden Rohstoffen. Diesbezügliche Anstrengungen in Brandenburg haben bisher lediglich zur erfolgreichen Wiedereinführung von Hanf und Buchweizen über bereits genutzte Arten hinaus (Faserlein, Industrieraps u. a.) geführt. Auf sehr kleinem Flächenumfang werden darüber hinaus weitere Sonderkulturen bearbeitet. Der Erfolg stellt sich dabei durch die Etablierung wirtschaftlich tragfähiger Verarbeitungs- und Vermarktungswege ein. Gemessen an Pilotprojekten und Modellvorhaben konnten nur die wenigsten untersuchten Alternativkulturen bisher erfolgreich und in relevanten Flächenbeständen eingeführt werden. Dies entspricht den ebenso aus anderen Bundesländern bekannten Erfahrungen (Abb. 4 und 5).

Trotzdem ist es als Erfolg anzusehen, die Kultur so traditionsreicher und regionsbestimmender Feldfrüchte wie Hanf und Buchweizen wieder zu beginnen und wirtschaftlich tragfähig abzusichern.

Anbau von nachwachsenden Rohstoffen und Sonderkulturen 1992 in Brandenburg

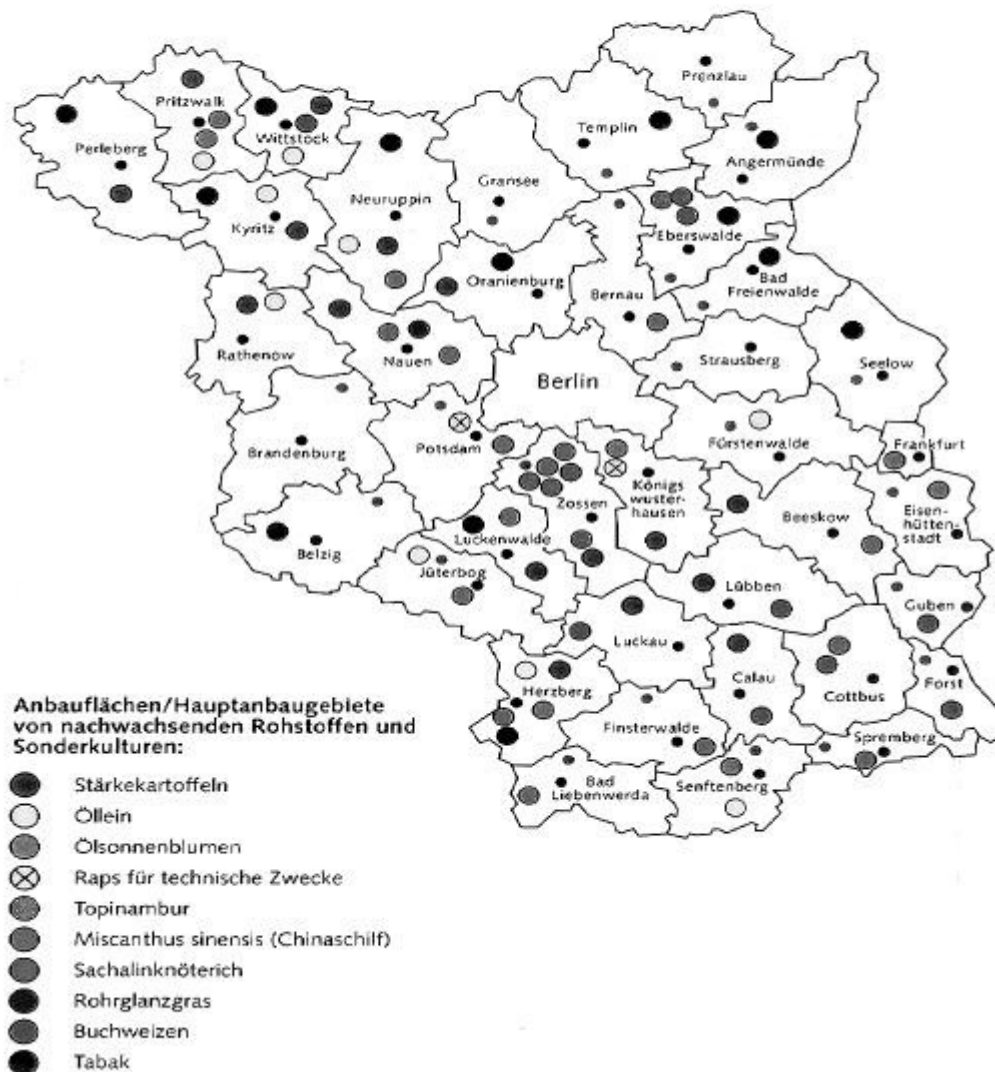


Abb. 4: Pilotprojekte Sonderkulturen in Berlin-Brandenburg, 1992

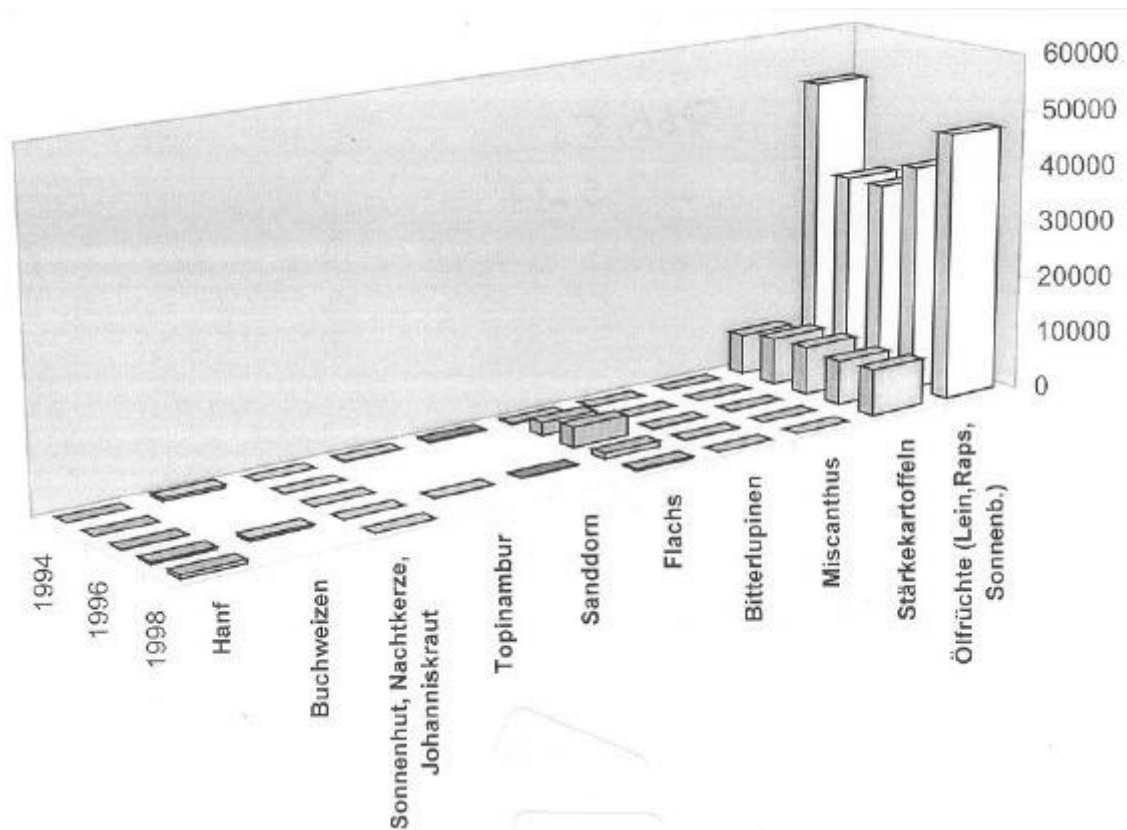


Abb. 5: Anbauflächenentwicklung von Sonderkulturen, 1994 – 1998 (in ha)

Vor einigen Jahren wurden von verschiedenen staatlichen wie privaten Einrichtungen interessante Projekte mit forstlichen, obstbaulichen und gärtnerisch-landwirtschaftlichen Aspekten begonnen (Tab. 1). Erste Ergebnisse und vor allem Arbeitserfahrungen können vorgestellt werden. Allen Vorhaben ist oder war gemeinsam, dass sie sich am Rande der formalen Legalität bewegen. Sondererlaubnisse, Ausnahmeregelungen, aufwändige fachliche Begründungen und die, einer nachhaltigen Stabilisierung wenig dienliche, eingeschränkte gewerbliche Handelbarkeit mancher Versuchsprodukte kennzeichnen alle Projekte.

Forstliche Genressourcen

Zwischen 1995-1998 erfolgte im Rahmen eines EU-LIFE-Vorhabens die Neuanlage flächiger Auwaldpflanzungen in einem geplanten Ausdeichungsgebiet der Unteren Mittelelbe. Notwendig war dazu die Vermehrung autochthoner Baumherkünfte (v. a. *Salix*, *Quercus*, *Populus nigra*) mit forstlicher Ausnahmeregelung. Als erwünschter Nebeneffekt wurde eine weiterhin bestehende private Spezialbaumschule als Betriebsteil eines landwirtschaftlichen Unternehmens etabliert. Mit rund 90 Hektar Gesamtumfang der Grünlandaufforstung entspricht dies etwa der durchschnittlichen jährlichen Ackeraufforstung im Bundesland Brandenburg. Hilfreich dabei war der gute Bearbeitungszustand des Komplexes Forstliche Genressourcen (siehe dazu KLEINSCHMIT et al.

1995: „Erhaltung pflanzengenetischer Ressourcen in der Land- und Forstwirtschaft“, Schriften zu Genetischen Ressourcen, Bd.1, ZADI, Bonn). Die Arbeiten sind auch Teil eines laufenden BMBF-Forschungsvorhabens zur Auenregeneration („Möglichkeiten und Grenzen der Auenregeneration und Auwaldentwicklung am Beispiel von Naturschutzprojekten an der Unteren Mittelbe im Forschungsverbund Elbe-Ökologie“, Förderkennzeichen 0339571). Begleitende Landschaftspflegeversuche mit Haustierrassen (Schweine, Schafe, Rinder) widmen sich der Grün-landerhaltung.

Obstgenetische Ressourcen

Im Zeitraum von 1994 bis 1999 wurde in ausgewählten Regionen Brandenburgs eine Situationsanalyse der obstbaulichen Sortenvielfalt (bes. *Malus dom.*) durchgeführt. Daraus erfolgte die Aufschulung neu erkannter regionaler Herkünfte in einer Musteranlage bei Müncheberg. Insgesamt handelt es sich alleine bei *Malus* um mehrere Hundert neu zu beschreibende eigenständige Herkünfte des Berlin-Brandenburger Untersuchungsraums. Das Projekt wurde als BML-Modellvorhaben geführt und vom Land Brandenburg mitfinanziert.

Seit 1998 wird eine gezielte Vermehrung/Duplizierung ausgewählter Herkünfte der Müncheberger Sicherungsanlage vorgenommen. Dazu werden Musteranzuchtverträge mit örtlichen Baumschulen abgeschlossen, die Verwendung der fertigen Gehölze erfolgt in Naturschutzprojekten. Der wirksame Flächenumfang umfaßt aktuell rund 5 Hektar.

Landwirtschaftlich-gärtnerische Kulturpflanzen

Von 1996-2000 wird durch die Landesanstalt für Großschutzgebiete (LAGS, Teilprojektpartner) ein EU-Projekt im Rahmen der Verordnung 1467/94 zur Erhaltung, Beschreibung, Sammlung und Nutzung landwirtschaftlicher Genressourcen zum vergleichenden Gebrauchswert älterer Kartoffelsorten und zur dauerhaften Verfügbarmachung in geeigneten Anbau- und Vermarktungssystemen bearbeitet. Die Durchführung erfolgt mit landwirtschaftlichen Betrieben in Brandenburg sowie Partnern in Österreich und Großbritannien.

Seit 1994 werden durch die LAGS der Aufbau und die fachliche Koordinierung verschiedener Schaugärten und landw.-gärtn. Betriebe unterstützt. Dies beinhaltet Sichtung, Erhaltung und Anbauprüfung eines Sortiments alter Kultur- und Landsorten des nordostdeutschen Kulturraums. Ziel ist die Etablierung eines basisorientierten Systems zur On-farm-Erhaltung landwirtschaftlich-gärtnerischer Kulturpflanzen.

Bewertung und Ausblick

Die Analyse der aktuellen Kulturpflanzenvielfalt in der Produktionslandwirtschaft ergibt ein

düsteres Bild. Technische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen haben zu einer Konzentration auf wenige, in Anbau und Landschaftsbild uniforme Arten geführt. Eine Trendwende diesbezüglich ist nicht zu erwarten, die Einführung bzw. Gebrauchssicherung „neuer“ oder „alternativer“ Arten wird kaum Flächenwirkung erreichen.

Für Effekte in der Agrarlandschaft sollte daher der Modifizierung von Anbau-, Pflege- und Ernteverfahren üblicher Kulturfrüchte besondere Beachtung gewidmet werden. Zur Sicherung von Wildarten bieten sich bekannte Verfahren zur Habitatverbesserung inklusive Schutzgebietsausweisungen an. Die dynamische (on-farm) Sicherung des Genpools von Land- und Zuchtsorten muss über ein geschicktes Zusammenwirken vieler Beteiligter erwirkt werden.

Aus den bisherigen Arbeitserfahrungen in Brandenburg heraus sollen die Möglichkeiten der neu vorgelegten EU-Verordnung 1257/99 zur ländlichen Entwicklung (Agrarumweltmaßnahmen) genutzt werden. Vorgesehen ist unter anderem die Flächenanbauförderung für landwirtschaftliche Kulturpflanzensorten regionalen Ursprungs. Grundsätzlich ist die gestellte Forderung nach On-farm-Erhaltungsmaßnahmen durch praktikablere Unterstützungsmöglichkeiten als bisher vorhanden, vor allem von Seiten des Bundes, zu untersetzen. Dies beinhaltet neben anderem eine praxisorientierte Koordinierung laufender Initiativen und eine enge, gleichberechtigte Zusammenarbeit zwischen privaten Akteuren, Genbanken und staatlicher Administration.

(Tab. 1: Pflanzengenetische Ressourcen - Umsetzungsprojekte in Brandenburg)

Pflanzengenetische Ressourcen – Umsetzungsprojekte in Brandenburg

| | Auwaldanlage, Mittelbe | Obstgenetische Ressourcen Erfassung u. Bewertung | Anbauprüfung alter Kartoffelsorten | Erhaltung regionaler gärtn.- landw. Kulturpflanzen |
|---|---|---|---|--|
| Charakter | EU-Life-Projekt | BML-Modellvorhaben | EU-RESGEN-Projekt | Koordinierte On-farm-Erhaltung und Umweltbildung |
| Laufzeit | 1995-1998 | 1994-1999 | 1996-2000 | Seit 1993 |
| Gesetzliche Regelungen | Regelungen zum forstlichen Saatgutverkehr | Sortenschutz, Güterbestimmungen, Reiserabgaben, Sortenzulassung | Saatgutverkehrsgesetz, Pflanzenkartierungsverordnung, Qualitätsbestimmungen | Saatgutverkehrsgesetz, Inverkehrbringung |
| Öffentliches Interesse und regionale Effekte | Groß, v.a. im Naturschutzbereich, Sicherung des lokalen Genpools, Etablierung einer Spezialbaumschule | Groß, v.a. in Kleingärtner- und Naturschutzkreisen, Erfassung, Sicherung u. Duplizierung lokaler Vorkommen | Groß bei bes. Interessierten, Bezug zu regionaler Gastronomie u. Vermarktung, Anbauetablierung kleinflächig bei 2 LW-Betrieben | Landesweit u. übergreifend, sehr hohe Besucherresonanz, regionale Präsentation , z.Zt. 7 Schaugärten, Sortenerhaltung mit Kreis von Landwirten |
| Fachlicher Handlungsbedarf | Fachlich gut bearbeitet (forstl. Genressourcen) Umsetzungsdefizite v. a. in Auen | Modellprojektergebnisse sind regional anzuwenden, zu übertragen; Umsetzungsdefizite v. a. bei Erhaltung u. Sicherung von Lokalherkünften! | Künftig kommerzieller Anbau geprüfter Sorten (kleinerer Umfang), Abgabe privat, on-farm-Erhaltung eines Sortenpools VERN, LAGS, LW-Betriebe | ? Stabilität mäßig, bei sehr hoher öffentlicher Nachfrage! |
| Stabilität und Weiterführung | Als Dauerkultur mit Schutzstatus gesichert, künftige Forschungs- und Monitoringaufgabe Biosphärenreservatsverwaltung | Gesicherte Modellanlage mit Reiserabgabe , weitere regionale Erhaltungsgärten im Aufbau, Anzuchtverträge mit Baumschulen, Lokalherkünfte gesichert u. auch privat verfügbar, LfG, LAGS | Künftig kommerzieller Anbau geprüfter Sorten (kleinerer Umfang), Abgabe privat, on-farm-Erhaltung eines Sortenpools VERN, LAGS, LW-Betriebe | ? Stabilität mäßig, bei sehr hoher öffentlicher Nachfrage! |
| Finanzierung und Trägerschaft | Aus EU- u. Landesmitteln, BR-Verwaltung, LAGS | Aus Bundes- u. Landesmitteln, Landesanstalt für Gartenbau (LfG) | Aus EU- u. Vertragsnaturschutzmitteln, LAGS | Über Spenden, Arbeitsamt, Eigenmittel, projektgebundene Zuschüsse, Verein (VERN) |
| Flächeneffekt | Hoch Flächenumfang entspricht jährlicher Ackeraufforstung in BB, ca. 90 ha. | Gering Erfassung weiter Landesteile, Erhaltungsanlagen mit ca. 10 ha. Verfügbarmachung angestrebt | Sehr gering Aktuell ca. 1 ha. (Versuchsanbau) Ausweitung vorgesehen, Verfügbarmachung beabsichtigt | Gering Erhaltungsaktivitäten für ca. 1000 Herkünfte mit 7 regionalen Schaugärten u. 10 Landwirten auf ca. 20 ha |

Erfahrungen mit der Förderung landwirtschaftlicher Vielfalt in Österreich

ALOIS POSCH¹

In diesem Beitrag werden die Erfahrungen Österreichs mit Maßnahmen zur Erhaltung der biologischen Vielfalt dargestellt. Österreich hat, wie viele andere Staaten, das Übereinkommen über die biologische Vielfalt unterzeichnet:

- 1992: Österreich unterzeichnet das Übereinkommen über die biologische Vielfalt
- 1994: Österreich ratifiziert das Übereinkommen
- 1995: das Übereinkommen wird in nationales Recht umgesetzt (BGBl. Nr. 213/1995)

Die Erhaltung alter Landsorten und Wildformen hat in Österreich lange Tradition:

- Jahrhundertwende: Sammlung Heil- und Gewürzpflanzen im Bundesamt und Forschungszentrum
- 20er Jahre: Genbank landwirtschaftlicher Kulturpflanzen in Rinn/Tirol
- 1966: Sammlungen des landwirtschaftlichen Versuchszentrums Steiermark in Wies
- 1973: Erweiterung der Sammlung um Getreide
- 1989: Sammelaktivitäten der Erhaltungsinitiative ARCHE NOAH

Heute geht es aber vorrangig um die Erfahrungen, die Österreich im Zusammenhang mit dem **Österreichischen Programm zur Förderung einer umweltgerechten, extensiven und den natürlichen Lebensraum schützenden Landwirtschaft (ÖPUL)** gemacht hat. Erlauben Sie mir bitte, kurz den Hintergrund der Entstehung zu beleuchten.

¹ Bundesamt für Land- und Forstwirtschaft
Abt. II B 8
Stubenring 1
A-1012 Wien

EU-Beitritt als Umweltgefahr

- Dramatische Preissenkungen waren zu erwarten!
- Ohne Gegenmaßnahmen hätten sie einen enormen Intensivierungsschub mit starker Umwelt- und Marktbelastung bewirkt oder
- zur Aufgabe der Bewirtschaftung vieler Betriebe mit ebenfalls katastrophalen Umweltfolgen, vor allem im Alpenbereich, geführt.

Förderungsphilosophie: Vorsorge vor Schadensbehebung

Österreich hat bereits vor dem Beitritt zur EU die Prinzipien für eine Förderung einer umweltfreundlichen Landwirtschaft festgelegt:

- Ziel ist Vorsorge, nicht Sanierung
- Leistungen der Landwirtschaft für die Gesellschaft sind abzugelten (Pflege, Intensitätsverzicht); Intensitätsverzicht ist eine Leistung, die auch von extensiv wirtschaftenden Bauern erbracht wird.

Ausgangslage in Österreich

- Faunistisch und floristisch zentrale Stellung in Europa (Spezies unterschiedlichster Herkunft: boreale, pontisch-pannonische, submediterrane, illyrische, arktisch-alpine Arten).
- Tier- und pflanzengeographisch ist Österreich einer der abwechslungsreichsten Staaten (mehr Sprosspflanzensippen [2873] als die Nachbarstaaten).
- Aktuelle Vegetation (vom Menschen mitgestaltet) umfasst rund 1.050 Pflanzengesellschaften.
- Es gibt 14 Biodiversitätszentren in Österreich (Pannonikum!).
- Die natürliche, d. h. vom Menschen nicht beeinflusste Vegetation Österreichs bestünde hauptsächlich aus Wäldern unterschiedlichster Ausbildung und Zusammensetzung. Natürlich offene Flächen gibt es nur über der Waldgrenze und auf Extremstandorten.
- Durch den Einfluss des Menschen erfolgte zunächst eine Zunahme der landschaftlichen Vielfalt und der Biodiversität.
- Durch die technische Agrarrevolution erfolgte die rasante Verarmung der Kulturlandschaft.

- Zunahme von „Allerweltsarten“, 186 Tier- und 53 Pflanzenarten sind ausgestorben, ausgerottet oder verschollen.
- „Nationaler Umwelt-Plan“ (1995): Systematische Erfassung der Biodiversität fehlt.
- Relativ gut bekannt ist nur die Zahl der höheren Pflanzen (2.873 Blütenpflanzen und Farne), und Tiere (88 bodenständige Säuger, 239 Brutvogelarten, 75 Fischarten, 34 Arten an Reptilien) sowie die Zahl der alten Haustierrassen, begrenzt ist jedoch das Wissen über Obst-, Gemüse- und Getreidesorten.
- Kaum bekannt ist die Diversität und deren Bedeutung bei funktionell wichtigen Gruppen wie zersetzenden Pilze und Mikroorganismen, Gliedertieren, Würmern etc..
- Homogen-flächendeckende Daten liegen nur für Sprosspflanzen, Brutvögel, Trockenrasen und Moore vor. Ebenfalls relativ gut untersucht sind Augewässer, Amphibien und Reptilien sowie die Lepidopteren. Die Mehrzahl der Studien über Biodiversität in Österreich bezieht sich auf Nationalparks, Naturschutzgebiete etc., nicht aber auf landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Hauptursachen der Artengefährdung

- Zerstörung und Veränderung der Lebensräume:
 - Ausdehnung der Monokulturen von Land- und Forstwirtschaft
 - Geänderte Bewirtschaftungsmethoden (Intensivbewirtschaftung → Wiesen/Weiden 30 - 60 Pflanzenarten auf 5 reduziert; Entwässerung; Flurbereinigung → Kleingewässer [Laich], Landschaftselemente als Unterschlupf entfernt)
- Chemische Belastungen:
 - Pestizideinsatz in land- und forstwirtschaftlichen Bereichen → z. B. Nahrungslücken und Unfruchtbarkeit bei Beutegreifern, Verarmung der Nahrungspflanzenvielfalt für Blütenbesucher
 - Düngung und großflächige Nährstoffanreicherung. Viele freilebende Pflanzen sind besonders gegenüber Stickstoffdüngung empfindlich
- Folgen der Technisierung:
 - Landwirtschaftlicher Geräteeinsatz: Zur leichteren Mechanisierung „Ausräumung“ der Landschaft, Entfernen von Samen durch Mähdröser, Beeinträchtigung bzw. Tötung

vieler Wildtiere, Einebnung von Ameisenhaufen, Ballenpressung tötet viele Insekten, Zerstörung von Erdhummelnestern, usw..

- Verlust der Lebensraumvielfalt ist entscheidender Faktor der Artenverarmung.

Hauptaufgaben eines Agrarumweltprogramms

- “Umkehrung” der Artengefährdungsursachen → jene Maßnahmen, um der Artengefährdung und dem Biodiversitätsschwund entgegenwirken zu können:
 - Förderung der Kulturenvielfalt
 - Extensivierende Bewirtschaftungsmethoden und Lebensraumschaffung
 - Verringerung des Einsatzes von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln
 - Verminderung chemischer und organischer Düngung und Klärschlammaufbringung
 - Verminderung des landwirtschaftlichen Geräteeinsatzes und Verwendung schonenderer Geräte

Man sieht, dass auch Maßnahmen für die biologische Vielfalt etwas bringen, die nicht sehr zielgerichtet sind und nur allgemein extensivierend oder die landschaftliche Vielfalt erhaltend wirken. Machen wir einen kurzen Streifzug durch die Maßnahmen des ÖPUL, um festzustellen, wie zielgerichtet sie auf die biologische Vielfalt wirken und wie stark sie von den Bauern angenommen werden.

Elementarförderung

| Betriebe | Flächen (ha) | Prämien (Mio. Österreichische Schilling(ATS)) |
|----------|--------------|---|
| 158.367 | 2.218.495 | 1.374,0 |

Bedingungen:

- Erhaltung des Grünlandflächenausmaßes
- Erhaltung von und pfleglicher Umgang mit bestehenden Landschaftselementen
- Max. 2 GVE/ha
- Einhaltung von Mindestauflagen betreffend Düngungsmaßnahmen

Auswirkung auf die Biodiversität:

- Aufgrund der hohen Akzeptanz der Maßnahme hohe Wirkung, obwohl die Auflagen eher allgemein und nicht klar zielgerichtet sind.

Biologische Wirtschaftsweise

| Betriebe | Fläche (ha) | Prämien (Mio. ATS) |
|----------|-------------|--------------------|
| 18.820 | 263.419 | 893,9 |

Bedingungen:

- Auflagen nach EU-VO 2092/91 (zur biologischen Wirtschaftsweise) + Codexbestimmungen
- Lagerverbot für nicht erlaubte Betriebsmittel
- Max. 2 GVE/ha

Auswirkung auf die Biodiversität:

- Wirtschaften im ökologischen Gleichgewicht, damit Betriebsmittel nicht benötigt werden. Bei allen Kulturen ist eine sehr positive Auswirkungen auf Biodiversität nachgewiesen

Verzicht auf bestimmte ertragssteigernde Betriebsmittel auf gesamtem Acker-/Grünland

| Betriebe | Fläche (ha) | Prämien (Mio. ATS) |
|----------|-------------|--------------------|
| 33.634 | 303.455 | 579,1 |

Bedingungen:

- Im Wesentlichen Verzicht auf die Betriebsmittel wie bei biologischer Wirtschaftsweise
- Mindest-GVE-Besatz zur Sicherstellung der Pflege

Auswirkung auf die Biodiversität:

- Wirtschaften ist auf Dauer nur im ökologischen Gleichgewicht möglich
- Keine Auflagen in der tierischen Produktion, für die Biodiversität ebenfalls eine wichtige Maßnahme, obwohl nicht sehr zielgerichtet

Integrierte Produktion (Obst, Gemüse, Zierpflanzen)

| | Betriebe | Fläche (ha) | Prämien (Mio. ATS) |
|--------------|----------|-------------|--------------------|
| Obst | 2.574 | 8.834 | 62,0 |
| Wein | 12.861 | 38.288 | 306,3 |
| Zierpflanzen | 48 | 517 | 2,6 |
| Gemüse | 2.070 | 9.665 | 38,7 |

Bedingungen:

- Verzicht auf bestimmte Pflanzenschutzmittel (ökologische Qualität!)
- Beachtung von Schadschwellenwerten
- Pflanzenschutzwarndienst/-geräte
- Biologische Maßnahmen (Nützlinge, Hecken, Stein-/Reisighaufen, Nistkästen, Ansitzstangen für Greifvögel etc.)

Auswirkung auf die Biodiversität:

- Wirkung je nach Standort gut

Extensive Grünlandbewirtschaftung

| Betriebe | Fläche (ha) | Prämien (Mio. ATS) |
|----------|-------------|--------------------|
| 10.943 | 117.283 | 287,3 |

Bedingungen:

- Mindestens 0,5 Raufutter-GVE/ha Futterfläche
- Verzicht auf Silagebereitung und Verfütterung
- Kein flächenhafter Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln (gemäß Anhang II der EU-VO 2092/91)
- Beibehaltung extensiver Bewirtschaftungsformen
- Keine Klärschlammkompostausbringung

Auswirkung auf die Biodiversität:

- Maßnahme verhindert Intensivierung in bestimmten Gebieten
- Maßnahme verhindert weitere Reduzierung der Biodiversität

Fruchtfolgestabilisierung

| Betriebe | Fläche (ha) | Prämien (Mio. ATS) |
|----------|-------------|--------------------|
| 67.165 | 1.074.466 | 1.336,8 |

Bedingungen:

- Max. 75 % Getreide und Mais
- Mindestbegrünung 15 %, 25 %, 35 %, bestimmte Begrünungsqualitäten

Auswirkung auf die Biodiversität:

- Durch zusätzliche Begrünungen Erhöhung der Vielfalt der Kulturen, Verbesserung des Bodenlebens, Verhinderung des Nitrataustrages; Positive Wirkung auf Biodiversität!

Extensiver Getreidebau

| Betriebe | Fläche (ha) | Prämien (Mio. ATS) |
|----------|-------------|--------------------|
| 27.765 | 257.084 | 615,0 |

Bedingungen:

- Anbau extensiver Sorten
- Düngebeschränkungen (Klärschlammverbot), Verzicht auf Wachstumsregulatoren und Fungizide
- Erhaltung des Grünlandflächenausmaßes;

Auswirkung auf die Biodiversität:

- Auf Biodiversität mäßige Wirkung

Verzicht auf bestimmte ertragssteigernde Betriebsmittel auf ausgewählten Flächen

| | Betriebe | Fläche (ha) | Prämien (Mio. ATS) |
|----------|----------|-------------|--------------------|
| Acker | 80.000 | 326.980 | 290,9 |
| Grünland | 45.071 | 235.439 | 414,0 |

Bedingungen:

- Wie Verichtsmaßnahme am Gesamtbetrieb, aber nur auf einzelnen Flächen wirksam

Auswirkung auf die Biodiversität:

- Abgeschwächte Wirkung, da nur auf Einzelflächen wirksam, wichtig für Erhaltung von Extensivstandorten im Betrieb

Einhaltung von Schnittzeitaufgaben

| Betriebe | Fläche (ha) | Prämien (Mio. ATS) |
|----------|-------------|--------------------|
| 3.143 | 6.157 | 12,8 |

Bedingungen:

- Nur im Rahmen von genehmigten Projekten
- Verzicht auf leicht lösliche Handelsdünger und Pflanzenschutzmittel (wie im Biolandbau); Einzelpflanzenbehandlung ist erlaubt
- Klärschlammverbot
- Die Schnitttermine sind im Einvernehmen mit den Naturschutzbehörden festzulegen

Auswirkung auf die Biodiversität:

- Maßnahme, um bestimmte (gefährdete) Tiere zu schonen, zum Teil hoch wirksam

Erosionsschutz Obst, Wein

| | Betriebe | Fläche (ha) | Prämien (Mio. ATS) |
|------|----------|-------------|--------------------|
| Obst | 2.442 | 5.849 | 9,7 |
| Wein | 2.914 | 3.021 | 7,0 |

Bedingungen:

- Mindestens 10 Monate Begrünung oder Bodenbedeckung (jedenfalls über Winter)
- Klärschlammverbot

Auswirkung auf die Biodiversität:

- „Problem Heidelerche“ – Bodenbedeckung ist zwar gut für Erosionsschutz und Biodiversität, für wenige Arten ist ein hoher Teilnahmeprozentsatz problematisch – der Vogel „Heidelerche“ braucht einen offenen Boden zum Brüten

Erosionsschutz Acker

| Betriebe | Fläche (ha) | Prämien (Mio. ATS) |
|----------|-------------|--------------------|
| 132 | 348 | 0,2 |

Bedingungen:

- Anbau von Getreide, Mais, Sojabohne und Zuckerrübe in Mulch- oder Schlitzsaat und Untersaat im Maisanbau
- Umstellung von Silomais auf Ackerfutter

Auswirkung auf die Biodiversität:

- Maßnahme wurde wenig angenommen, daher nur geringe Wirkung

Haltung und Aufzucht gefährdeter Rassen

| Betriebe | Tiere | Prämien (Mio. ATS) |
|----------|--------|--------------------|
| 3.669 | 15.948 | 23,6 |

Bedingungen:

- Haltung von reinrassigen Tieren der Rassen gemäß der von der EU genehmigten Rassenliste (Tab. 1)
- Führung eines Herdbuches bzw. Tierregisters durch eine anerkannte Organisation
- Bestätigung von der zuständigen anerkannten Züchtervereinigung

Auswirkung auf die Biodiversität:

- Sehr zielgerichtete Maßnahme, daher sehr effektiv

Tab. 1: Liste der nach EU-Verordnung 2078/92 in Österreich geförderten Tierrassen

| Tierart | Rasse (original) |
|----------------|---|
| Rind | Waldviertler Blondvieh* |
| | Kärntner Blondvieh* |
| | Tuxer* |
| | Murbodner* |
| | Pinzgauer |
| | Jochberger Hummeln* |
| | Grauvieh |
| | Original Braunvieh* |
| | Ennstaler Bergschecken* |
| | Ungarisches Steppenrind |
| Pferd | Österreichische Noriker |
| | Altösterreichisches Warmblut (Przedswit, Furioso, Nonius) |
| | Lippizaner* |
| | Shagya Araber |
| Schaf | Kärntner Brillenschaf |
| | Braunes Bergschaf |
| | Tiroler Steinschaf |
| | Krainer Steinschaf |
| | Zackelschaf |
| | Waldschaf |
| Ziege | Gemsfarbige Gebirgsziege |
| | Pinzgauer Ziege |
| | Saanenziege |
| | Toggenburger Ziege |
| | Tauernschecken |

* bei diesen Rassen kann der Gesamtbestand unter 200 Kühen bzw. Stuten liegen

Diese Liste wurde noch unter den Bedingungen der EU-VO 2078/92 erstellt, die hinsichtlich der Berücksichtigung von Rassen eingengt war auf Raufutterverzehrer. Im bereits der EU-Kommission vorgelegten ÖPUL 2000 wird versucht, die Liste um Schweinerassen zu ergänzen.

Mahd von Steilflächen und Bergmähdern

| Betriebe | Fläche (ha) | Prämien (Mio. ATS) |
|----------|-------------|--------------------|
| 61.209 | 231.573 | 615,4 |

Bedingungen:

- Mindestens einmaliges Mähen und Abernten der Steilflächen pro Jahr
- Mindestens einmaliges Mähen der Bergmähder alle 2 Jahre
- Die Fläche muss kartiert sein

Auswirkung auf die Biodiversität:

- Erhaltung von Grenzertragsböden und Sicherung der Bewirtschaftung von weniger ertragreichen Böden, dadurch Erhaltung von reich gegliederten Landschaften und Verhinderung des Überhandnehmens von Wald = Erhaltung der biologischen Vielfalt!

Alpungsprämie und Behirtungszuschlag

| Betriebe | Fläche (ha) | Prämien (Mio. ATS) |
|----------|-------------|--------------------|
| 8.593 | 406.550 | 282,0 |

Bedingungen:

- Erhaltung von Almflächen
- Keine leicht löslichen Handelsdünger und kein flächendeckender chemisch-synthetischer Pflanzenschutz (gemäß Anhang II der EU-VO 2092/91)
- Die Alpung muss mindestens 60 Tage dauern

Auswirkung auf die Biodiversität:

- Schutz dieser Extensivflächen vor Bewirtschaftungsaufgabe; regelmäßige Pflege ist für die Biodiversität unverzichtbar

Pflege ökologisch wertvoller Flächen

| Betriebe | Flächen (ha) | Prämien (Mio. ATS) |
|----------|--------------|--------------------|
| 43.357 | 37.618 | 163,6 |

Bedingungen:

- Nur im Rahmen von landesrechtlich genehmigten Projekten und im Einvernehmen mit der Naturschutzbehörde
- Verzicht auf leicht lösliche Handelsdünger und chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel wie im Biolandbau; die Ausbringung von Wirtschaftsdünger wird auf den Schutzzweck abgestellt
- Erhaltung von Streuobstwiesen
- Konkrete Pflegeauflagen und Leistungsabgeltung werden im Einzelfall festgelegt

Auswirkung auf die Biodiversität:

- Sehr zielgerichtete Maßnahme, hohe Wirkung!

Anbau seltener landwirtschaftlicher Kulturpflanzen

| Betriebe | Flächen (ha) | Prämien (Mio. ATS) |
|----------|--------------|--------------------|
| 28 | 36 | 0,1 |

Bedingungen:

- Anbau von Sorten gemäß Sortenkatalog
- Klärschlamm- und Klärschlammkompostausbringungsverbot

Auswirkung auf die Biodiversität:

- Leider wenig angenommen; Zahlen sind aber verfälscht, weil Aktivitäten der Biobetriebe nicht erscheinen (die beiden Maßnahmen sind nicht kombinierbar). Dieser Fehler wurde im ÖPUL 98 zwar korrigiert, ist jedoch für diese Statistik noch nicht wirksam, weil die meisten Bauern noch im ÖPUL 95 sind.
- Maßnahme ist sehr zielgerichtet, daher hohe Wirkung

Auswahlkriterien für die Sortenliste

Im Wesentlichen wurden nur solche Sorten genannt, die österreichischen Ursprungs sind. In Ausnahmefällen wurden auch Sorten oder Herkünfte ausländischen Ursprungs – die hierzulande angebaut werden, weil die ehemals bodenständigen Herkünfte nicht mehr erhalten sind – genannt.

Desweiteren sind nur Sorten in diese Liste aufgenommen worden, die in keiner anderen Förderungsmaßnahme nach EU-VO 2078/92 erscheinen (betrifft insbesondere die Maßnahme „Extensiver Getreidebau“).

Genannt wurden somit landwirtschaftliche und gärtnerische Kulturpflanzen, die

- vom Verschwinden bedroht sind,
- mindestens eine erhaltenswürdige Werteigenschaft aufweisen und
- in der derzeitigen landwirtschaftlichen Praxis noch eine gewisse (geringe) Bedeutung haben. Sorten, die nur mehr von Genbanken betreut werden, wurden nicht zitiert.

Konkreter handelt es sich um Sorten aus folgenden Sorten-Kategorien (Tab. 2):

- Landsorten im engeren Sinne,
- Selektionen aus Landsorten,
- ältere Zuchtsorten,
- ausnahmsweise neuere Zuchtsorten (sofern es sich um gefährdete Sorten mit Sondereigenschaften handelt, z.B. bei Nackthafer).

Pflege aufgebener forstwirtschaftlicher Flächen

| Betriebe | Flächen (ha) | Prämien (Mio. ATS) |
|----------|--------------|--------------------|
| 419 | 454 | 1,8 |

Bedingungen:

- Nur im Rahmen von landesrechtlich genehmigten Projekten und Kartierung
- Als aufgegeben gilt die Fläche, wenn diese zumindest 10 Jahre nicht bewirtschaftet wurde
- Klärschlamm- und Klärschlammkompostausbringungsverbot
- Abstimmung mit den Forstdienststellen

Auswirkung auf die Biodiversität:

- Nur wegen Mischwaldbildung wirksam für Biodiversität

Tab. 2: Liste der nach EU-Verordnung 2078/92 in Österreich geförderten Sorten

| KULTURARTEN Sorten und Ökotypen | Zulassung in Österreich ¹⁾ | | Nummer von Genbank- Mustern (ÖGK 1992) |
|---|---------------------------------------|--------|---|
| A. GETREIDE | | | |
| <u>Winter- und Sommergerste (<i>Hordeum vulgare</i>):</u> | | | |
| 1. alle Ökotypen von Nacktgerste | --- | --- | 350008, 350009, 350012 |
| <u>Winterroggen (<i>Secale cereale</i>):</u> | | | |
| 2. Chrysanth Hanserroggen | 1955-88 | NaLi | 153007, 113001 |
| 3. Kärntner | 1954-79 | (NaLi) | 113007 |
| <u>Sommerroggen (<i>Secale cereale</i>):</u> | | | |
| 4. Tiroler | 20.12.57 | NaLi | 154001 |
| <u>Winterweizen (<i>Triticum aestivum</i>):</u> | | | |
| 5. Loosdorfer Austro Bankut Grannen | (1936) 1948-68 | (NaLi) | 30021, 30022, 214024 |
| <u>Sommerweizen (<i>Triticum aestivum</i>):</u> | | | |
| 6. Rubin | 17.12.63 | NaLi | 255023 |
| <u>Winterdinkel (<i>Triticum spelta</i>):</u> | | | |
| 7. Ostro | 16.12.26 | NaLi | 620196, 219009 |
| 8. Schwabenkorn | 18.12.90 | NaLi | 620004, 219013 |
| 9. Steiners Roter Tiroler | --- | --- | 253003, 219014 |
| <u>Hafer (<i>Avena sativa</i>):</u> | | | |
| 10. alle Ökotypen von Nackthafer | --- | --- | 450001, 450002 etc. |
| B. MAIS UND HIRSE | | | |
| <u>Mais (<i>Zea mays</i>):</u> | | | |
| 11. alle frei abblühenden bodenständigen Ökotypen | --- | --- | 903318, 903319, 502002 502003, 903305, 502001, 903312 |
| <u>Kolbenhirse (<i>Setaria italica</i>):</u> | | | |
| 12. Pipsi | 19.12.89 | NaLi | --- |
| C. HACKFRÜCHTE | | | |
| <u>Kartoffel (<i>Solanum tuberosum</i>):</u> | | | |
| 13. Naglerner Kipfler | 16.12.55 | NaLi | --- |
| 14. Ackersegen | 14.02.65 | NaLi | --- |
| D. GEMÜSE | | | |
| <u>Zwiebel (<i>Allium cepa</i>):</u> | | | |
| 15. Gelbe Laaer | 17.12.92 | NaLi | --- |
| 16. Rote Laaer | 17.12.92 | NaLi | --- |
| <u>Rettich (<i>Raphanus sativus</i>):</u> | | | |
| 17. Wiener Runder Kohlschwarzer | (1936) 21.05.48 | NaLi | --- |

¹⁾ NaLi = derzeit in der österreichischen Sortenliste (Zuchtbuch bzw. Sortenverzeichnis) angeführt
(NaLi) = ehemals in der österreichischen Sortenliste registriert

Neuanlage und Erhaltung von Landschaftselementen - Flächen für ökologische Zwecke

| Betriebe | Fläche (ha) | Prämien (Mio. ATS) |
|----------|-------------|--------------------|
| ~3.500 | 6.578 | 27,1 |

Bedingungen:

- Nur im Rahmen von landesrechtlich genehmigten Projekten und Kartierung
- Einhaltung der festgelegten Pflegeauflagen
- Kein chemisch-synthetischer Pflanzenschutz, keine Düngung, kein Abbrennen
- Die Nutzung des Aufwuchses ist verboten

Auswirkung auf die Biodiversität:

- Sehr zielgerichtet und wirksam

Ökopunkte

| Betriebe | Fläche (ha) | Prämien (Mio. ATS) |
|----------|-------------|--------------------|
| 1.402 | 26.179 | 128,2 |

Beurteilte Kriterien:

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| • Fruchtfolge | • Grünlandalter |
| • Schnitthäufigkeit | • Düngintensität |
| • Bodenbedeckung | • PSM-Einsatz |
| • Bestoßung (= Beweidung) | • Düngerart/Ausbringung |
| • Schlaggröße | • Landschaftselemente |

Je nach Punkteanzahl unterschiedlich hohe Wirkung

Salzburger Regionalprojekt

| Betriebe | Flächen (ha) | Prämien (Mio. ATS) |
|----------|--------------|--------------------|
| 1.976 | 25.085 | 45,2 |

Bedingungen:

- Verzicht auf Umbruch der förderfähigen Flächen (= mehrmähdige Grünlandfläche mit Hangneigung < 25 %)
- Anteil des gesamten Grünlandes (ohne Almfläche) an der bewirtschafteten Gesamtfläche des Betriebes > 70 %
- Mindestens 0,5 RGVE/ha Grünlandfläche

Auswirkung auf die Biodiversität:

- Durch Verhinderung des Grünlandumbruchs hohe Wirkung

Schlussfolgerungen

- Das ÖPUL ist vielfältig, mit praktisch durchgehendem positiven Einfluss auf die Biodiversität. Es sind aber noch verschiedene Verbesserungen nötig, die im „ÖPUL 2000“ vorgenommen werden. Auch wenn die Maßnahmen nicht immer sehr zielgerichtet auf die Biodiversität wirken, ist der positive Einfluss unverzichtbar. Große Wirkung wird vor allem durch die breite Annahme der Maßnahmen erreicht
- Leistungsabgeltungen sind ein Angebot, das nur von informierten Bauern angenommen wird → Bildungsangebot verbessern
- Projektträger müssen gut ausgebildet und engagiert sein → Planungskosten!
- Produkte sollten einen Wert am Markt bekommen, damit Konsumenten gezielt solche Aktivitäten unterstützen können → Integration in die Gemeinschaftsinitiative LEADER der EU zur Entwicklung benachteiligter ländlicher Gebiete (z.B. durch Projekte in ländlichen Gebieten mit Schwierigkeiten (Ziel 5b-Regionen).

Nationaler Aktionsplan der Schweiz zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung pflanzengenetischer Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft

HANS-JÖRG LEHMANN¹

Das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) hat Maßnahmen eingeleitet, um der Verarmung der genetischen Vielfalt der Pflanzen entgegenzuwirken. Die Maßnahmen zielen darauf ab, das Erbgut der einheimischen Pflanzen, beispielsweise alter Getreidesorten und Obstsorten, zu erhalten und nachhaltig zu nutzen. Der Bund leistet damit einen wesentlichen Beitrag zur Umsetzung des Übereinkommens der Vereinten Nationen über die biologische Vielfalt (Biodiversitätskonvention).

Einleitung

Die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der pflanzengenetischen Ressourcen ist eines der zentralen Anliegen der Biodiversitätskonvention. Sie verbindet diese Zielsetzung mit ökonomischen und sozialen Aspekten. Die sich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen ergebenden Vorteile wie Ernährungssicherung und Erhaltung von Kulturerbe sollen weltweit gerecht aufgeteilt werden.

Gestützt auf diesen Auftrag der Biodiversitätskonvention hat die FAO einen globalen Aktionsplan zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der pflanzengenetischen Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft erstellt. Dieser wurde 1996 von rund 150 Ländern verabschiedet. In der Schweiz wurde in Folge unter der Führung des BLW ein nationaler Aktionsplan erarbeitet, von dem der Bundesrat im Oktober 1997 Kenntnis genommen hat. Gleichzeitig hat er das Eidgenössische Volkswirtschaftsdepartement (EVD) mit der Umsetzung beauftragt.

Der nationale Aktionsplan zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der pflanzengenetischen Ressourcen ist von einer Arbeitsgruppe erstellt worden, in der sowohl Verwaltungsstellen als auch Vertreterinnen und Vertreter von Nichtregierungsorganisationen Einsitz hatten. Der Plan ergänzt in sinnvoller Weise die bereits 1993 eingeführten ökologischen Maßnahmen des Bundes zur Erhaltung der Artenvielfalt auf landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie die bisherigen Arbeiten öffentlicher und privater Stellen.

¹ Bundesamt für Landwirtschaft
Mattenhofstr. 5
CH-3003 Bern

Ziel des nationalen Aktionsplanes

Das Ziel des Aktionsplanes ist es, die pflanzen genetische Vielfalt der Schweiz nachhaltig zu nutzen und für künftige Generationen zu erhalten. Weltweit nimmt mit der steigenden Bevölkerungszahl die Nachfrage nach Lebensmitteln zu. Da die landwirtschaftliche Nutzfläche jedoch gleichzeitig abnimmt, muss die Nahrungsmittelproduktion je Flächeneinheit vergrößert werden. Die Flächenproduktivität kann unter anderem durch eine nachhaltige Bodennutzung und –bewirtschaftung sowie durch angepasste Pflanzensorten beeinflusst werden. Die Ertragssteigerungen, die in den letzten 30 Jahren erreicht wurden, sind zu rund der Hälfte auf die Pflanzenzüchtung zurückzuführen.

Das Interesse des Bundes an der Erhaltung von genetischen Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft liegt neben den wirtschaftlichen Aspekten auch darin, dass ein gesellschaftliches Bedürfnis besteht, Landsorten und das damit verbundene Wissen, beispielsweise über Getreide oder Obst und Rebengewächse, für künftige Generationen zu sichern. Im Weiteren können die Erhaltungsmaßnahmen auch der Weiterentwicklung neuer Technologien dienen (Gentechnologie in der Pflanzenzüchtung), weil sie die als Grundlage benötigten ursprünglichen Pflanzen und deren Erbgut bewahren.

Ebenfalls von Bedeutung sind die Maßnahmen im Hinblick auf Erkenntnisse betreffend Nährwert von Pflanzen und Ernährungseigenschaften für die Konsumentinnen und Konsumenten.

Maßnahmen

Die Maßnahmen des Aktionsplanes können in drei Bereiche gegliedert werden:

- **Grundlagen**

Die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der genetischen Vielfalt bedarf wissenschaftlicher Grundlagen. Im Vordergrund steht dabei die Verstärkung der Arbeiten zur Inventarisierung der Arten und Sorten, die Beschreibung der genetischen Vielfalt sowie der Abschätzung des Gefährdungspotenzials.

- **Erhaltungs- und Nutzungsprogramme**

Ebenfalls wichtig ist die Ausarbeitung geeigneter Erhaltungs- und Nutzungsprogramme. Diese beinhalten das Betreiben von sogenannten Genbanken (*ex situ*) und/oder die Anpflanzung und Nutzung von gefährdeten Pflanzen vor Ort (*in situ*, on farm).

- **Sensibilisierungsprogramme**

Ein weiterer Schwerpunkt der Maßnahmen besteht darin, den interessierten Kreisen (Züchter, Landwirte, Konsumenten, Forscher usw.) den Zugang zu den aus den unter den vorgenannten

beschriebenen Hauptaufgaben gewonnenen Informationen zu gewährleisten bzw. die Erkenntnisse auf geeignete Art und Weise bekannt zu machen.

Maßnahmen von 1999 bis 2002

Dem Bund ist es nicht möglich, die Bearbeitung aller Aufgaben gleichzeitig zu fördern. In Absprache mit der Schweizerischen Kommission für die Erhaltung der Kulturpflanzen (Zusammenschluss verschiedener privater Organisationen, Botanischer Gärten, Hochschulen) und den interessierten Bundesstellen wurde deshalb festgelegt, welche Aufgaben in der Zeitspanne 1999-2002 prioritär in Angriff genommen und vom Bund finanziell unterstützt werden sollen.

Inventare: Die Inventare werden vervollständigt (Getreide, Hackfrüchte, Futterpflanzen, Gemüse, Obstbäume, Reben, Beeren, Gewürz- und Medizinalpflanzen). Dies ist notwendig, damit entsprechende Erhaltungs- und Nutzungsprogramme erstellt werden können. Außerdem werden die Inventare öffentlich zugänglich gemacht, und die von verschiedenen Stellen geführten Inventare werden koordiniert.

Erhaltungsprogramm für Obstarten: Sowohl in der Schweiz als auch im Ausland sind Methoden zur Erhaltung von Obstarten bekannt. Es gilt nun, diese aufeinander abzustimmen bzw. an schweizerische Verhältnisse anzupassen und entsprechende Konzepte zu erarbeiten.

Erhaltungs- und Nutzungsprogramme vor Ort: Vor allem das Wissen der Bäuerinnen und Bauern über Anbau, Verwertung und Eigenschaften von alten Landsorten soll erhalten werden. In der Schweiz will man dies durch die finanzielle Unterstützung von Bäuerinnen und Bauern, die sich an ausgewählten Projekten beteiligen, sowie durch die gezielte Förderung und Kontrolle der Vermehrung vernachlässigter Landsorten erreichen.

Regenerationsprogramme für Genbankmaterial: Sowohl die landwirtschaftlichen Forschungsanstalten als auch verschiedene private Organisationen unterhalten Genbanken. Dies stellt die kostengünstigste Variante für die Erhaltung der Arten- und Genvielfalt dar. Um jedoch eine langfristige, optimale Nutzung zu gewährleisten, muss dieses Genbankmaterial von Zeit zu Zeit regeneriert werden.

Zuständigkeit für die Umsetzung des Aktionsplanes

Das EVD hat die Verantwortung für das gesamte Dossier dem BLW übertragen. Es koordiniert, strukturiert, vereinbart die Leistungsaufträge, richtet die finanziellen Beiträge aus und überwacht die Arbeiten. Die Eidgenössische Forschungsanstalt für Pflanzenbau in Changins ist für die wissenschaftliche Bearbeitung und Betreuung des Dossiers zuständig. Als Bera-

tungsorgan wird die Schweizerische Kommission zur Erhaltung der Kulturpflanzen (SKEK) beigezogen.

Gesamtstrategie der Schweiz

Der nationale Aktionsplan ist eingebettet in die Gesamtstrategie der schweizerischen Agrarpolitik. Mit dem nationalen Aktionsplan wird speziell der Erhalt der genetischen Vielfalt gefördert, währenddessen mit verschiedenen anderen Instrumenten der Agrarpolitik auch die landwirtschaftliche Vielfalt sowie die Artenvielfalt gefördert werden. Die Reform der Agrarpolitik im Jahre 1993 trug den Forderungen der Biodiversitätskonvention zur Ausarbeitung nationaler Strategien, zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der biologischen Vielfalt im Sektor Landwirtschaft Rechnung (vgl. Abb. 1). Bei der Reform der Agrarpolitik wurde viel Gewicht auf die Schaffung günstiger Rahmenbedingungen für Produktion und Absatz gelegt. Die Abgeltung ökologischer und gemeinwirtschaftlicher Leistungen soll dazu beitragen, dass diese Koppelprodukte der landwirtschaftlichen Tätigkeit auch in Zukunft noch erbracht werden.

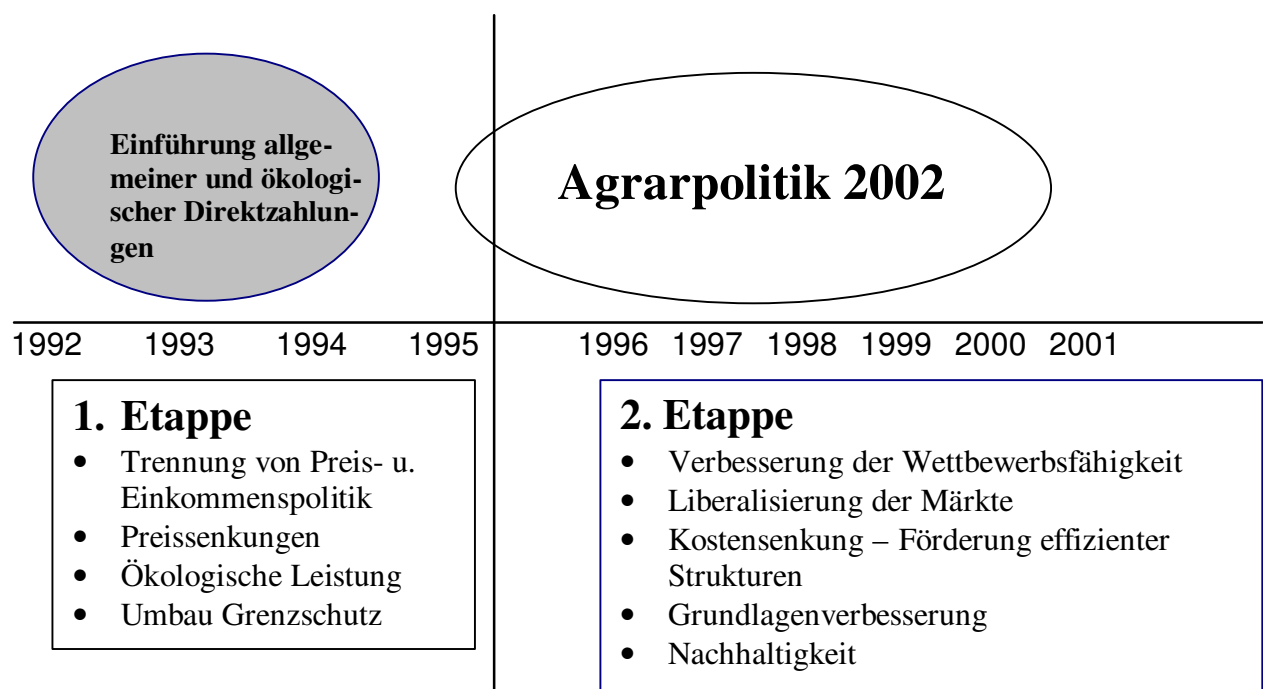


Abb. 1: Agrarreform in Etappen in der Schweiz

Zur Erhaltung der landwirtschaftlichen Vielfalt sowie der Artenvielfalt *in situ*, wie sie von der Biodiversitätskonvention in Artikel 8 gefordert wird, kennt die schweizerische Agrarpolitik eine ganze Anzahl von Förderungsmöglichkeiten. So können zur Erhaltung der landwirtschaftlichen Nutzung im Berggebiet und in der voralpinen Hügellzone spezielle Hangbeiträge entrichtet werden. Spezielle Öko-Beiträge gibt es für besonders naturnahe, umwelt- oder tier-

freundliche Produktionsformen sowie für extensive Bewirtschaftungsmethoden, welche sich positiv auf die Vielfalt auswirken. Zudem kennt der Bund spezielle Förderungsprogramme für ökologisch bzw. qualitativ hochwertige oder an die regionalen Verhältnisse angepasste Nutzpflanzen. 1996 wurde zudem in einer Volksabstimmung der Verfassungsartikel 104 angenommen. Damit konnten die nachhaltigen und ökologischen Aufgaben der Landwirtschaft breit verankert werden.

Bundesverfassung Art. 104

Der Bund sorgt dafür, daß die Landwirtschaft durch eine nachhaltige und auf den Markt ausgerichtete Produktion einen wesentlichen Beitrag leistet zur:

- 1. Sicheren Versorgung der Bevölkerung;*
- 2. Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen und zur Pflege der Kulturlandschaft;*
- 3. Dezentralen Besiedlung des Landes.*

Ergänzend zur zumutbaren Selbsthilfe der Landwirtschaft und nötigenfalls abweichend vom Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit fördert der Bund die bodenbewirtschaftenden bäuerlichen Betriebe.

Er richtet die Maßnahmen so aus, daß die Landwirtschaft ihre multifunktionalen Aufgaben erfüllt. Er hat insbesondere folgende Befugnisse und Aufgaben:

- 1. Er ergänzt das bäuerliche Einkommen durch Direktzahlungen zur Erzielung eines angemessenen Entgelts für die erbrachten Leistungen, unter der Voraussetzung eines ökologischen Leistungsnachweises.*
- 2. Er fördert mit wirtschaftlich lohnenden Anreizen Produktionsformen, die besonders naturnah, umwelt- und tierfreundlich sind.*
- 3. Er erlässt Vorschriften zur Deklaration von Herkunft, Qualität, Produktionsmethode und Verarbeitungsverfahren für Lebensmittel.*
- 4. Er schützt die Umwelt vor Beeinträchtigung durch überhöhten Einsatz von Düngestoffen, Chemikalien und anderen Hilfsstoffen.*
- 5. Er kann die landwirtschaftliche Forschung, Beratung und Ausbildung fördern sowie Investitionshilfen leisten.*
- 6. Er kann Vorschriften zur Festigung des Bäuerlichen Grundbesitzes erlassen.*

Er setzt dafür zweckgebundene Mittel aus dem Bereich der Landwirtschaft und allgemeinen Bundesmitteln ein.

Die Umsetzung des Artikels wurde im neuen Landwirtschaftsgesetz realisiert. Seit 1999 ist ein ökologischer Leistungsnachweis zentrale Voraussetzung zum Bezug von Direktzahlungen. Der ökologische Leistungsnachweis umfasst folgende, gegenüber den gesetzlichen Umwelt- und Tierschutzvorschriften weitergehende Punkte (Landwirtschaftsgesetz Art. 70, Abs. 2):

Ökologischer Leistungsnachweis

1. Eine tiergerechte Haltung der Nutztiere;
2. Eine ausgeglichene Düngerbilanz;
3. Einen angemessenen Anteil an ökologischen Ausgleichsflächen;
4. Eine geregelte Fruchtfolge;
5. Einen geeigneten Bodenschutz sowie
6. Eine Auswahl und gezielte Anwendung der Pflanzenbehandlungsmittel.

Schlussbetrachtung

Abschließend soll kurz anhand der Entwicklung der Flächenbewirtschaftung von konventionell wirtschaftenden Betrieben sowie integriert und biologisch produzierenden Betrieben seit 1993 der Wechsel zu einer nachhaltig produzierenden Landwirtschaft aufgezeigt werden (vgl. Abb. 2).

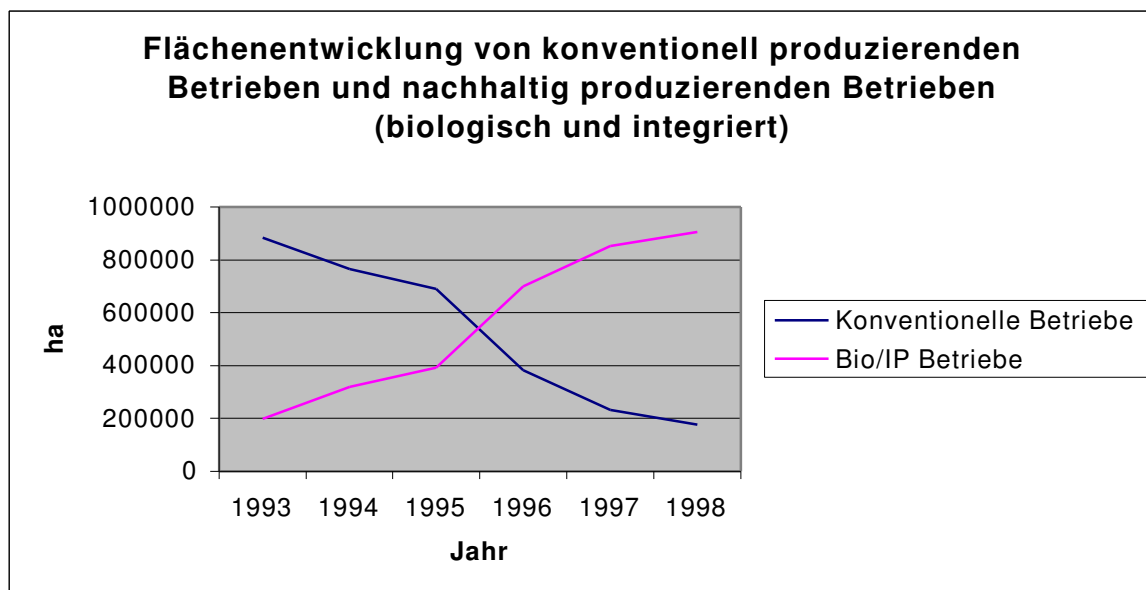


Abb. 2: Entwicklung der Flächenbewirtschaftung in der Schweiz von 1993 - 1998

Der Wandel hin zu nachhaltiger Flächenbewirtschaftung weist darauf hin, dass bereits eine entsprechende Sensibilisierung in Fragen der Biodiversität stattgefunden hat. Dies ist Grund zu Optimismus. Die Schweizer Landwirtschaft hat die Herausforderung angenommen, ihren Beitrag zur Erhaltung der biologischen Vielfalt zu leisten.

Arbeitsgruppe 1: Forschung, Züchtung und Anbau bei landwirtschaftlichen Kulturpflanzen

TeilnehmerInnen:

Monika Baumgartner (B90/Die Grünen Niedersachsen), Eilert Caspers (Landwirt mit hofeigenen Sorten - Impulsgeber), Ulrike Eggersglüß (AbL NRW), Christoph Germeier (BAZ-Genbank), Hans Ulrich Haas (Universität Hohenheim), Bernd Horneburg (Institut für Pflanzenzüchtung, Göttingen - Impulsgeber), Peter Jantsch (Emmerzüchter - Impulsgeber), Stefan Lütke-Entrup (GfP), Anja Oetmann-Mennen (ZADI/IGR), Stephanie Palapies (Mitarbeiterin Steffi Lemke MdB), Cornelia Röckl (GLS-Bank, Saatgutfonds), Jean-Daniel Tièche (Bundesamt für Landwirtschaft, Schweiz), Klaus-Peter Wilbois (AGÖL), Evelin Willner (IPK-Genbank, Außenstelle Malchow)

Hemmende Faktoren FORSCHUNG und FORSCHUNGSFÖRDERUNG:

- Die Gewichtung der Fördergelder für Forschung und Praxis richtet sich nicht nach den Gegebenheiten in der Praxis (z.B. keine der Bedeutung des ökologischen Landbaus und der dafür notwendigen Züchtung entsprechende Forschungsförderung).
- Forschungsanträge ohne Berücksichtigung moderner, biotechnologischer Methoden haben kaum Chancen auf Förderung.
- Die für kleinere Projekte notwendige Finanzierung passt in kein Förderschema (z.B. wegen zu kleiner Fördersummen).
- Eine Förderung der Vernetzung zwischen Forschung, Züchtung und Anbaupraxis bis hin zur Vermarktung fehlt.
- Begleitforschung und –untersuchungen für Privatinitiativen (z.B. Qualitätsuntersuchungen bei Getreide) sind bürokratisch und selten kostengünstig/kostenlos möglich.
- Die Genbank-Sammlungen sind zu wenig evaluiert (Materiallieferung zwar großzügig, jedoch sind die Beschreibungen mangelhaft).
- Es besteht keine Transparenz der Forschungslandschaft und der Fördermöglichkeiten.
- Im Bereich Agrobiodiversität wird an den Universitäten zu wenig Forschung und Ausbildung betrieben.

Hemmende Faktoren ZÜCHTUNG und ANBAU:

- Der Zielkonflikt zwischen Züchtung und Erhaltung von Vielfalt (Züchtung wirkt verengend, ist aber in vielen Bereichen notwendig, um überhaupt Vielfalt wieder in den Anbau zu bringen) ist weiterhin ungelöst.
- Natürliche Sortenanpassung an lokale Verhältnisse ist vor allem bei Selbstbefruchtern ein langwieriger Prozess, daher ist zur Beschleunigung ein züchterischer Eingriff notwendig
- Es fehlen weitgehend Kriterien zur Auswahl von „sich harmonisch entwickelnden Pflanzen“.
- In der landwirtschaftlichen und züchterischen Praxis fehlt der Züchternachwuchs mit praktischer Felderfahrung und „Züchterblick“.
- Ein gravierendes Problem im Nachbau stellen samenbürtige Krankheiten und deren fachgerechte Eliminierung dar.
- Der Technikzugang für Privatleute und Initiativen ist beschränkt (Technikbörse fehlt).
- Häufig fehlt für Initiativen die notwendige Flächenausstattung, dadurch können Anbau und Pflege nur suboptimal durchgeführt werden.
- Es fehlen regionale Schaugärten, um Bäuerinnen und Bauern einer Region regional angepasste Sorten im Vergleich zu demonstrieren und damit deren Anbau zu fördern.
- Es fehlen regionale Saatguterhaltungs-, Evaluierungs- und Entwicklungsgärten (evtl. auf Länderebene).
- Die Koordination zwischen alternativen Züchtern und Verbänden des ökologischen Landbaus ist noch unzureichend.

SONSTIGE hemmende Faktoren:

- Eine dringend notwendige Grund- und Anschubfinanzierung für Aktivitäten ist kaum verfügbar.
- Eine Existenzsicherung über den Produktpreis ist in den ersten Jahren einer Initiative nur in den seltensten Fällen möglich.
- Der kommerzielle Handel, der sich bei erfolgreichen Projekten häufig einschaltet, bewirkt in der Regel einen Preisdruck und wirkt wiederum vielfaltsfeindlich.
- Es besteht mangelnder politischer Wille, z.T. durch fehlendes Bewusstsein (Vorsorgeprinzip beim Erhalt der biologischen Vielfalt ist schwer vermittelbar).
- Das Saatgutverkehrsgesetz ist weiterhin ein relevanter hemmender Faktor.
- Initiativen nutzen zu wenig die bestehenden regionalen, z. T. unbürokratischen Strukturen.

- Die Kommunikation zwischen PraktikerInnen und öffentlichen Einrichtungen (z.B. Kammern, Ministerien) ist oft mangelhaft.
- AktivistInnen/Initiativen sind zu wenig professionell.
- Bestehende Aktivitäten, Erfahrungen, Materialaustausch etc. sind zu wenig koordiniert.
- Die Öffentlichkeitsarbeit zum Thema Kulturpflanzenvielfalt ist zu spärlich und qualitativ nicht gut genug.
- Eine volkswirtschaftliche Bewertung ökologischer Leistungen fehlt.

EMPFEHLUNGEN und FORDERUNGEN der Gruppe:

- Bestehende Forschungsrahmenpläne sollten im Dialog mit den Privatinitiativen hinsichtlich der Berücksichtigung langfristiger Forschungsbelange im Bereich On-farm-Management von genetischer Vielfalt und entsprechender Züchtungsstrategien abgeändert werden (Bsp. FAL, BAZ etc.).
- Die Vergabepaxis einschlägiger (und neu zu begründender?) Fördergelder sollte zumindest teilweise auf die Bedürfnisse kleinerer Projekte sowie auf die Arbeitsweise privater Aktivitäten abgestimmt werden und unbürokratischer gestaltet werden.
- Eine geeignete Stelle sollte damit beauftragt werden, bestehende Fördermöglichkeiten auf ihre Relevanz hinsichtlich der landwirtschaftlichen Vielfalt hin zu überprüfen und so Transparenz zu schaffen. Es wurde festgestellt, daß dies durchaus eine Aufgabe des IGR sein könnte, die jedoch nicht ohne zusätzliches Personal zu erfüllen ist.
- Es sollte eine Koordinationsstelle eingerichtet bzw. einer bestehenden, dafür geeigneten Einrichtung diese Aufgabe zugewiesen werden. Aufgaben sollten Ausbildung und Öffentlichkeitsarbeit, Information und Beratung von Initiativen und Politik, Vernetzung und Organisation von Erfahrungsaustausch, gezielte Mittelvergabe bzw. Mitsprache dabei sowie die Entwicklung von Konzeptionen und Visionen (Stichwort Nationales Programm) sein. Der im BML zu berufende Beirat könnte hier eine Rolle spielen.
- Die ressortübergreifende Zusammenarbeit zur Thematik genetische Ressourcen sollte verstärkt werden. Dies betrifft sowohl den *Ex-situ*-Bereich (hier besonders BML und BMBF) als auch die *In-situ*-Erhaltung und das On-farm-Management. Auch hier sollte der Beirat eine Rolle spielen.
- Der Zugang zu Genbankmustern sollte weiterhin unbeschränkt und kostenfrei bleiben.
- Die bestehende Überarbeitung der deutschen Saatgutgesetzgebung muß dringend in Zusammenarbeit mit den PraktikerInnen durchgeführt werden (Ziel ist ein unbürokratischer Umgang mit der Verkehrsfähigkeit von Herkunftssaatgut sowie eine möglichst kostenfreie Registrierung).

- Bund und Länder sollten den Initiativen unbürokratische Hilfen gewähren (z.B. Zugang zu Technik, Analytik, kleinere finanziellen Hilfestellungen („Portokasse“).
- Die Länder sollten die Einrichtung von Professuren zur Agrobiodiversität bzw. die Berücksichtigung entsprechender Forschungsinhalte an bestehenden Lehrstühlen prüfen.
- Die Länder sollten ihren natürlichen regionalen Bedingungen entsprechende „Schau- und Entwicklungsgärten“ einrichten, um (a) eine regional angepasste Auswahl und Weiterführung von Sorten durchzuführen und (b) den Eingang dieser Sorten in die Praxis zu forcieren. Diese Aufgaben könnten bestehende landwirtschaftliche Einrichtungen und gemeinnützige Träger übernehmen.
- Bund und Länder sollten die Bedingungen für den Erhalt und die Stärkung der biologischen Vielfalt durch eine wesentlich stärkere Förderung einer nachhaltigen Landwirtschaft verbessern.

Entwicklung und Erhaltung von Hofsorten

EILERT CASPERS¹

Weltweit haben die „moderne“ Landwirtschaft und die beteiligte Züchtung zu einem drastischen Verlust der Sortenvielfalt bei allen wichtigen Kulturpflanzen geführt. Die Landwirtschaft beschränkt sich immer mehr auf einige Sorten mit hohen Erträgen bei der üblichen Produktionstechnik. Diese Sorten werden größtenteils überregional angebaut. Teile der ehemaligen Vielfalt sind und werden in Genbanken gesammelt. Dauerhaft kann aber damit die „Generosion“ nicht gestoppt werden.

Eine wesentliche Forderung der FAO-Konferenz von Leipzig im Juni `96 über pflanzengenetische Ressourcen ist die Erhaltung der Sortenvielfalt im natürlichen Anbau - Zusammenhang; d. h. *in situ* bzw. on farm.

Das On-farm-Management wird auf vielen ökologischen Höfen mit alten weitergepflegten Sorten erfolgreich praktiziert. Insofern leistet der ökologische Landbau zwar nicht generell, aber in vielen Fällen einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung der biologischen Vielfalt.

Beispiel Schepershof:

Ich bin Mitglied einer Betriebsgemeinschaft von mehreren Landwirten auf einem Demeter-Hof und u. a. verantwortlich für den Ackerbau. Vor diesem Hintergrund habe ich mir Ende der 80er Jahre die Frage nach dauerhaft anbauwürdigen Sorten mit Hofsortencharakter gestellt.

Ausgangspunkt für mein Engagement war die Erfahrung, dass

- keine käufliche Handelssorte meinen Ansprüchen/Wünschen entsprach;
- die Distanz der Anbaumethoden (konventionell im Vergleich zu Demeter) immer mehr zunimmt im Hinblick auf Pflanzenschutz und Mineraldüngereinsatz während der Züchtungsphase, wodurch das Saatgut auch nach einer ökologischen Vermehrungsstufe mit geprägt wird;
- die modernen Zuchtmethoden (Gentechnik) für mich keine Positiv-Auslese für den Demeter-Anbau bedeuten (Verstoß gegen die Richtlinien).

¹ Windrather Str. 134
42553 Velbert

Ziel am Beginn meiner Sortenpflege-Aktivitäten waren Sorten, die nicht stark festgelegt sind, sondern auch als Selbstbefruchter sich wechselnden Jahren (Wetter), unterschiedlichen Bodenverhältnissen auf dem Betrieb bis hin zu den speziellen Anbaumethoden (Bodenbearbeitung, Düngung mit Mistkompost und Jauche, Fruchtfolge) und den „feinstofflichen“ Wirkungen der Präparate gegenüber offen, anpassungs- und entwicklungsfähig zeigen. Weiterhin bestand die Hoffnung, dass aus flexiblen Sorten bzw. Pflanzen bessere Nahrungsqualitäten resultieren.

So war mein Einstieg. Ich hatte die Hoffnung, dass sich schon im Vergleich über die Jahre einerseits zeigen würde, in welchen Sorten überhaupt genügend Zukunftspotenzial steckt und welche somit für eine weitere Bearbeitung und Pflege sinnvoll sind und andererseits, wie im Zusammenhang damit die Einzelpflanzenmerkmale zu beurteilen sind.

Im Versuchsanbau wurden alle derzeitigen Hofsorten im Vergleich mit den im Handel befindlichen Sorten, Sorten aus Genbanken sowie langjährig gepflegten Sorten von einigen Demeter-Landwirten u. a. mehrjährig angebaut. Der Schwerpunkt lag bei den Brotgetreidearten Roggen, Weizen und Dinkel, aber auch Emmer (hell, dunkel u. schwarz) und Einkorn waren mit im Anbau. Aus dieser Sorten- und Artenvielfalt kristallisierten sich in den Folgejahren allmählich die zukünftigen Hofsorten heraus. Durch Einzelährenauslese wurden die Sorten bis zur Vermehrungsstufe weitergeformt.

Ein Beispiel: Neben der Dinkel-Hofsorte „Roquin“ wurden die Dinkelsorten „Pfälzer Wald“, „Richard“ aus dem Allgäu und „Xanten“ im Versuchsgarten angebaut. Nach mehrjährigem Anbau wurde der Dinkel „Xanten“ neue Hofsorte. Er hat eine sehr gute Backqualität, eine starke vegetative Entwicklung mit guter Beikrautunterdrückung, eine leuchtende goldgelbe Farbe während der Abreife und einen guten Ertrag. Einige Berufskollegen wissen seine Vorzüge mittlerweile auch zu schätzen.

Welche speziellen Eigenschaften der Sorten/Pflanzen wurden bzw. werden jetzt anvisiert?

1. Langstrohige Sorten: Stroh ist auf dem Betrieb ein knappes Gut und wird zur Einstreu gebraucht; andererseits korreliert mit dem Längenwachstum der Sorten ein starkes/tiefes Wurzelwachstum positiv. Der Boden wird somit besser durchwurzelt.
2. Standfestigkeit: Mit der Pflanzenlänge steigt die Lagergefahr, deshalb ist eine gute Standfestigkeit wünschenswert; keine brüchigen sondern elastische Halme sind gewünscht.
3. Bestockung: Zirka 3-5 Triebe, die jeweils zu optimalen Pflanzen/Ähren führen.
4. Wachstum: Rasche vegetative Entwicklung, damit evtl. Beikraut besser unterdrückt und überflügelt wird.
5. Ähre: Mittlerer bis großer Abstand zwischen Fahnenblatt und Ähre, damit die Ähre einem nicht zu starken Pilzdruck ausgesetzt ist.

6. Gesundheit: Erwünscht sind Sorten mit einem geringen Krankheitsdruck, Insekten- und Pilzbefall. Diese Anfälligkeit ist oftmals ein Spiegel der inneren Kräftebalance; anders gesagt: intendiert ein Ungleichgewicht zwischen Stoff- und Formpol.
7. Harmonie: Z. B. ablesbar an der Blattmetamorphose, Übergang zw. Stengel und Ähre, Ährenformen und –größen. Letztlich wird ein „harmonisches“ Pflanzenwachstum bis hin zur Reife angestrebt.

Durch diesen Versuchsanbau habe ich die Getreidearten wesentlich besser kennengelernt; jedes Jahr kommen neue Gesichtspunkte dazu und erhalten die Freude an der Weiterarbeit. Trotz etlicher Schwierigkeiten, die es zu überwinden gilt, z. B. viel Handarbeit wegen fehlender Technik bei Einsaat, Pflege, Ernte und Saatgutaufbereitung der kleinen Parzellen, wünsche ich möglichst vielen Landwirten, speziell in der ökologischen Landwirtschaft, durch On-farm-Management ihrer Hofsorten oder von speziell für den ökologischen Anbau gezüchteten Sorten ähnlich positive Erfahrungen. Darüber hinaus ist jede Einzelinitiative in dieser Richtung ein wertvoller Beitrag für die Sortenvielfalt und aufgrund dessen förderungswürdig, in welcher Form auch immer.

Völlig unverständlich ist, dass eine Erweiterung des Saatgutverkehrsgesetzes, immerhin seit etlichen Jahren in der Diskussion, vom BML noch nicht erfolgt ist, und somit neue Vielfalt bringende Regional- oder Hofsorten nicht gehandelt werden dürfen.

Insofern findet die Arbeit der Bauern bei der Erhaltung und Weiterentwicklung der Sorten zumindest keine monetäre Anerkennung und demzufolge entsteht nur in Ausnahmefällen der Freiraum für derlei Aktivitäten.

Chancen und Einschränkungen der Saatgutarbeit am Beispiel von Linsen-Landsorten

BERND HORNEBURG¹

Das dreijährige Vorhaben „Erhöhte Artenvielfalt in der Landwirtschaft durch Anbau und On-farm-Erhaltung der Linse²“ hat mehrere Ziele:

- Eine umfangreiche Sortensichtung soll einen Einblick in Morphologie und Anbaueignung verschiedenster Linsen geben³.
- Geeignete Landsorten werden vermehrt und öffentlich zugänglich gemacht.
- Der Anbau mit Stützfrucht wird erprobt.
- Verschiedene in der landwirtschaftlichen Praxis durchführbare Ausleseverfahren werden untersucht und an interessierte Menschen weitergegeben.
- Der Einfluss verschiedener Umwelten auf die Entwicklung von drei ausgewählten Sorten wird dokumentiert.

Bei Gelingen wird das Vorhaben biologisch arbeitenden Betrieben auf mageren Grenzertragsstandorten eine Nische öffnen. Gerade diese Flächen sind oft ökologisch sehr wertvolle Lebensräume.

Um die landwirtschaftliche Vielfalt - und damit meine ich Landschaftsgestaltung, Arten- und Sortenvielfalt genauso wie die Nutzungsformen - wieder zu vergrößern, ist eine wachsende Zahl von Menschen nötig, die gestalterisch tätig werden können.

Dringender Forschungsbedarf besteht daher vorrangig auf zwei Ebenen: Zum Einen müssen züchterische Methoden, die auf Höfen und in Gärten anwendbar sind, effektiv und gut vermittelbar gestaltet werden. Dazu sind langfristige Beobachtungen in der Praxis nötig. Im Linsen-Projekt werden die positive Massenauslese und die Einzelpflanzenauslese mit Nachkommenschaftsprüfung angewendet. Mit diesen Methoden wurden bisher besonders im Bereich der biologisch-dynamischen Gemüsezüchtung gute Ergebnisse erzielt.

¹ Inst. f. Pflanzenbau u. Pflanzenzüchtung
Universität Göttingen
Von-Siebold-Str. 8
37075 Göttingen

² Dieses Projekt wird durch den BML gefördert

³ Siehe dazu HORNEBURG und BECKER (1998)

Zum Anderen muss das Geschehen auf dem Markt für „biologisches Saatgut“ und „Alte Sorten“ (diese beiden Bereiche überlappen, da bei biologisch arbeitenden Gemischtbetrieben die größte Offenheit für Neuerungen zu sein scheint) intensiv beobachtet werden. „Biologisches Saatgut“ ist bereits in sehr unterschiedlicher Qualität auf dem Markt: Betrachtet man Sortenbiografien, reicht das Spektrum von nur einmaliger biologischer Vermehrung gemäß der EU-Verordnung über ökologischen Landbau auf der einen Seite bis zu langjähriger biologischer Sortenentwicklung in einem landwirtschaftlichen Betrieb auf der anderen Seite. Im ersten Fall bleibt die Zahl der Zuchtstandorte gleich, und es bekommen nicht mehr Menschen Verfügungsgewalt über Saatgut. Außerdem wird Saatgut vielfach importiert, und die Sorten sind an die Vermehrung unter den hiesigen Klimabedingungen nicht angepasst. Aber Vielfalt entstand und entsteht durch züchterisch aktive Menschen an verschiedenen Orten.

Die **Chancen für Forschungsanträge** sind doppelt eingeschränkt: Anträge, die nicht wenigstens teilweise die Anwendung sogenannter moderner Biotechnologien vorsehen, haben schlechtere Karten. Außerdem ist die bürokratische Hürde für relativ kleine Förderungen, wie sie in der Praxis benötigt werden, hoch. Oft gibt es überhaupt keine Fördermöglichkeit für kleine und kleinste Projekte. Fragen der Sortenentwicklung und/oder der Praxiseinführung einer traditionellen Kultur sind schwer in dem üblichen Förderzeitraum von drei Jahren zu bearbeiten.

Züchterische Probleme bestehen oft in der schlechten technischen Ausstattung der Betriebe mit teuren Spezialgeräten bzw. der mangelnden Ruhe für die züchterische Arbeit. Da der finanzielle Druck in der Landwirtschaft stark ist, lassen sich die genannten Probleme in dem bestehenden System nicht ohne finanzielle Förderung lösen.

In der Arbeit mit Linsen auf einem Kalkverwitterungsboden machten wir außerdem die Erfahrung, dass Parzellenmährescher doch wohl eher für Züchtung und Forschung in der Ebene konzipiert sind und am Hang nicht gut fahren, dafür aber um so besser kippen.

Das Wissen über **Anbautechniken** hat bei traditionellen Kulturen meist mehrere Jahrzehnte brachgelegen. In Schönhagen hat es zwischen 1958 und 1997 keinen Linsenanbau gegeben; diese Periode ist immerhin wesentlich kürzer als in anderen früheren Linsenanbaugebieten und ich habe das Glück, noch mit Leuten reden zu können, die eine lange Erfahrung im Linsenanbau haben. Trotzdem stellt uns der Anbau vor neue Aufgaben: Damals war das Jäten der Linsen Kinderarbeit und das Erntegut wurde im Winter gedroschen und von Hand verlesen. Um im Mähdrusch eine ausreichende Qualität zu erreichen, entwickeln wir den Anbau mit Gerste als Stützfrucht⁴; eine Technik, die aus anderen Gegenden überliefert ist.

Die **Verfügbarkeit von Saatgut** ist bei Linsen schlecht. Nur wenige Sorten sind erhältlich, die in der Regel aus Nordamerika oder Frankreich kommen. In den Genbanken schlummern aber

⁴ Leider wird der Anbau von Linsen im Gemenge mit Getreide nicht subventioniert und Reinsaat bringt in feuchten Sommern nicht die nötige Qualität, weil die Pflanzen lagern.

noch Schätze und erste Ergebnisse zeigen, dass traditionelle Sorten auch im Ertragsniveau durchaus mit importierten Zuchtsorten mithalten können (HORNEBURG 1999).

Das **Konzept der hofbasierten Saatgutarbeit** beinhaltet die Elemente Vermehrung, züchterische Tätigkeit, Nutzung des Saatgutes durch Selbstversorgung und/oder Vermarktung, fachlichen Austausch und Ideenentwicklung und die Mitgestaltung des gesellschaftlich-politischen Rahmens durch die Menschen, die das Land bearbeiten. Dieses Konzept ist meines Erachtens die einzige Möglichkeit, die landwirtschaftliche Vielfalt langfristig fest zu verankern. Es wird sich gegen starke Widerstände nur ausbreiten, wenn es ideell und wirtschaftlich getragen werden kann.

Eine Grundfinanzierung ist nötig, um geeignete Flächen zu pflegen, Sorten zu sichten, zu bearbeiten und zu vermehren und auch die technische Ausstattung und Aufbereitung zu finanzieren. Eine Flächenförderung ist gerade am Beginn der Arbeit mit einer Kulturart nicht ausreichend. Regionale Produkte und Spezialitäten eignen sich meist nicht für eine Massenproduktion mit längeren Transportwegen und sinkenden ErzeugerInnenpreisen im Gefolge. Es ist ein Rahmen zu schaffen, der eine möglichst direkte regionale Nutzung fördert und einen möglichst hohen Anteil der Wertschöpfung auf den Höfen lässt.

Mehr Gewicht als bisher sollte die Weiterbildung im Kreis von Kolleginnen und Kollegen bekommen, um die gemachten Erfahrungen umsetzen zu können.

Um den Bogen rund zu machen, muss die kontinuierliche Diskussion unter PraktikerInnen verstärkt werden, die der Auswertung und auch der weiteren Ideenbildung dient, die wiederum in die Arbeit einfließen.

Eine langfristig positive Entwicklung - gemessen an der landwirtschaftlichen Vielfalt, der Zahl der aktiven Menschen und nicht zuletzt an ihren volkswirtschaftlichen Auswirkungen - lebt davon, die geschilderten Aspekte zusammen zu führen.

Konkret kann aus dem Linsenprojekt Saatgut vielversprechender Sorten an interessierte Betriebe abgegeben werden. Wünschenswert ist, dass diese Betriebe biologisch arbeiten, auf Grenzertragsböden arbeiten (Kalkverwitterungs- oder Sandböden), über eine Direktvermarktung verfügen und Interesse an der Sortenbetreuung haben⁵.

Literatur

HORNEBURG, B. UND H. C. BECKER (1998): Landsorten der Linse – von der Genbank über den Acker in den Magen. In: BEGEMANN, F. (Hrsg.): Züchterische Nutzung pflanzengenetischer Ressourcen, Schriften zu genetischen Ressourcen, Bd. 8, S. 235-238.

HORNEBURG, B. (1999): Landsorten der Linse aus Genbankbeständen – anbauwürdig auf Grenzertragsstandorten. Mitt. Ges. Pflanzenbauwiss. 12, S. 107-108.

⁵ InteressentInnen wenden sich bitte an Frau Weng, Dorfstr. 12, 37318 Schönhagen

Erfahrungen mit dem On-farm-Management von Emmer (*Triticum dicocum*) - einer uralten Weizenart

PETER JANTSCH¹

Geschichte des Emmers

Der Emmer (*Triticum dicocum*) gehört kulturhistorisch zu den ältesten von den Menschen angebaute Getreiden (Abb. 1). Mit dem Übergang vom Jäger und Sammler zum sesshaften und arbeitsteiligen Ackerbauern breitete sich der Emmer vom Nahen Osten kommend in ganz Europa aus. Lange war er das Hauptnahrungsgetreide, bis er ab der Römerzeit langsam an Bedeutung verlor. Durch die Intensivierung der Landwirtschaft und die sich ändernden Ernährungsgewohnheiten der Menschen (von Brei und Fladenbrot zu hellerem Brot und Feingebäck) wurde der Emmer zunehmend vom „normalen“ (Weich-)Weizen (*Triticum aestivum*) verdrängt, bis er schließlich Anfang dieses Jahrhunderts in Deutschland ausgestorben war. Gegenwärtig gibt es in Europa noch (oder wieder) Emmer-Anbau in Italien, der Schweiz, Tschechien und in Dänemark.



Abb. 1: Emmer (*Triticum dicocum*)

¹ Am Dorfteich 2
24329 Dannau

Systematik

Der Emmer gehört zur Gattung Weizen und ist, genauso wie der (Weich-)Weizen, der Dinkel (*Triticum spelta*), das Einkorn (*Triticum monococcum*) oder der Hartweizen (*Triticum durum*) eine eigene Art. Er ist ein Spelzgetreide (wie Dinkel oder Einkorn), steht aber verwandtschaftlich dem Hartweizen am nächsten. Obwohl es strenggenommen nicht korrekt ist, den Emmer als „Vorfahren“ von Dinkel oder (Weich-)Weizen zu bezeichnen, so ist er doch entwicklungs-geschichtlich älter als diese.

Ziele des Projekts Emmer

Hauptziel des Projekts ist die Wiedereinführung des Emmers als Kulturpflanze in den Ökologischen Landbau und seine Etablierung als Nahrungsmittel. Die anbautechnischen Eigenschaften des Emmers sollen durch züchterische Bearbeitung verbessert werden. Eine Erhöhung der Anbausicherheit wird durch Praxisbegleitforschung und gezielte Anbauversuche angestrebt. Nicht zuletzt sollen am Beispiel des Emmers Modelle des On-farm-Erhalts pflanzengenetischer Ressourcen (Züchtung/Anbau/Verwendung) entwickelt werden.

Vorgehen

Die züchterische Bearbeitung geschieht im eigenen Zuchtgarten, der auf den Flächen eines Bioland-Betriebes nach den Kriterien einer ökologischen Pflanzenzüchtung betrieben wird. Es wird auf einfache Zuchtmethoden Wert gelegt, damit bei agrotechnischen Verbesserungen dennoch der Charakter eines alten Getreides bewahrt bleibt. Die Organisation und Koordinierung von feldmäßigem Emmeranbau geschieht in enger Zusammenarbeit mit interessierten Landwirten. Durch Protokollierung des Anbaus mit speziellen Anbauprotokollen durch die Landwirte werden die gemachten Erfahrungen in eine auswertbare Form gebracht. Der Erkenntnisgewinn kommt wiederum der intensiven Anbauberatung zugute. Durch Kooperation mit öffentlichen Forschungseinrichtungen können spezielle Fragestellungen auch mit Exaktversuchen angegangen werden. Ein Schwerpunkt der Arbeit ist der Aufbau eines Marktes für Emmer und Produkte aus Emmer. Hierfür wird eine enge Zusammenarbeit mit Verarbeitern und Vermarktern angestrebt. Die Entwicklung von Marketingstrategien hat eine große Bedeutung. Nicht zuletzt soll durch Öffentlichkeitsarbeit (Führungen, Vorträge, Veröffentlichungen) der Bekanntheitsgrad des Emmers erhöht werden und durch agrarpolitische Lobbyarbeit die Rahmenbedingungen für seinen Anbau verbessert werden.

Erfahrungen

Rahmenbedingungen

Da das Projekt keine gesicherte Grundfinanzierung oder finanzielle Unterstützung durch öffentliche oder private Mittel hat, stehen die Investitionen von Arbeitszeit oder von Geld immer in direkter Konkurrenz zur Sicherung des Familieneinkommens. Insofern ist der leistbare Input stark begrenzt. Eine Absicherung des Projektes ausschließlich durch Spenden oder Stiftungsgelder wird angesichts der familiären Situation als zu riskant und unsicher eingeschätzt. Finanzielle Unterstützung durch öffentliche Mittel konnte nicht eingeworben werden: es erwies sich, dass offenbar alle möglichen Förderprogramme auf eine private Initiative diesen Umfangs nicht anwendbar sind.

Aufwand 1998/99: Finanziell etwa DM 3000 (ohne eigenen Lohnansatz); Arbeitszeit mit Hilfskräften etwa 250 Stunden.

Züchtung

Auf Grund der minimalen technischen Ausrüstung und der begrenzten Zeit musste sich die Zuchtarbeit auf die wesentlichsten Aspekte der Anbauverbesserung und Sortengewinnung beschränken. Systematische Zuchtarbeit im Sinne einer Hochzucht ist nicht leistbar, angesichts der Ursprünglichkeit des Ausgangsmaterials wird es aber auch als (noch) nicht angemessen eingeschätzt. Es konnten einige sehr interessante „low-budget-Zuchtmethoden“ entwickelt werden, die den Einsatz an Spezialtechnik und Arbeitszeit verringerten. Trotz der relativ extensiven Zuchtarbeit sind Erfolge der züchterischen Bearbeitung sichtbar. Es kommt im Wesentlichen die Methode der Einzelährenausslese mit anschließender Nachkommenschaftsprüfung zur Anwendung, es werden aber auch spontane und gezielte Kreuzungen verfolgt. Mit einer Einführung der ersten aus der Zuchtarbeit gewonnenen Emmer-Sorten in den feldmäßigen Anbau ist in zwei bis drei Jahren zu rechnen.

Umfang der Zuchtarbeit 1998/99: etwa 1000 Zuchtlinien in unterschiedlichsten Entwicklungsstadien auf etwa 0,4 ha Zuchtgartenfläche.

Forschung

Angesichts der Rahmenbedingungen ist gezielte und wissenschaftlich korrekte Forschungsarbeit an brennenden Fragestellungen (Saatzeiten und -stärken, Fruchtfolgestellung etc.) nicht selber leistbar. Erfreulicherweise ergaben sich einige Kontakte zu öffentlichen Forschungseinrichtungen, die von sich aus die Bearbeitung einiger dieser Themen übernahmen. Die Praxisbegleitforschung des in der Praxis angebaute Emmers mit Hilfe der Anbauprotokolle lässt einen

guten Erkenntnisgewinn erwarten. Die Anbauprotokolle sind zwar teilweise (noch) verbesserungswürdig, haben sich aber auch schon bewährt. Leider wird das kontinuierliche Ausfüllen der Protokolle durch die Landwirte nicht immer befriedigend realisiert.

Anbau

Entsprechend der noch sehr geringen Erfahrung mit dem Anbau von Emmer erlebten die anbauenden Landwirte immer wieder auch schwere Verluste. Dass aber auch durchaus zufriedenstellende Erträge realisiert wurden, verdeutlicht, dass das Problem der Anbausicherheit in der mangelnden Erfahrung der Landwirte liegt.

Schwere Rückschläge in der Arbeit mussten durch unsauberes Dreschen und teilweise schlechte Aufbereitung oder Lagerung hingenommen werden. Hinzukommende Probleme mit der Saatguthygiene führten zu einem großen Verlust an Saatgut (Befall mit Stinkbrand). Auffällig dabei ist, dass dies nicht spezifische Probleme des Emmers, sondern im Grunde allgemeine und eigentlich bekannte Probleme der landwirtschaftlichen Praxis sind, die größtenteils vermeidbar gewesen wären.

Anbaufläche 1998/99: ca. 16,5 ha. Ertragsschwankungen von etwa 13 dt/ha bis 32 dt/ha Rohware im Spelz.

Der Emmer als Nahrungsmittel

Der Emmer hat ein eiweißreiches und sehr hartes Korn mit vergleichsweise mäßigen Klebereigenschaften. Gemahlen ergibt er ein eher griesiges Mehl. Der Emmer hat einen herzhaften und typischen Geschmack. In der Vollwertküche kann der Emmer wie jedes andere Getreide eingesetzt werden. Die griesige Beschaffenheit des Mehls eröffnen in der Bäckerei interessante neue Möglichkeiten. Mürbeteig wird lockerer, süßes Hefengebäck, Kuchen oder Klöße bekommen eine „kristalline“ Struktur. Besonders wohlschmeckend sind frischgebackene Emmer-Waffeln. Obwohl der Emmer zur industriellen Fertigung von Weißmehl-Brötchen nicht geeignet ist, läßt sich mit etwas Fingerspitzengefühl wunderbar aromatisches Hefe- oder Sauerteigbrot herstellen. Ein weiteres Anwendungsgebiet ist die Herstellung von Nudeln aus Emmer. Da für die Nudelherstellung nur die Proteinmenge, nicht aber die Kleberqualität von Bedeutung ist, kommen hier sein Geschmack und seine Kornhärte voll zum Tragen und es ergibt sehr gute Vollkornnudeln. Es gibt auch einige sehr erfolgreiche Versuche, Emmer-Bier zu brauen.

Verarbeitung / Vermarktung

Obwohl das Interesse angesprochener Verarbeiter grundsätzlich sehr groß ist, hat sich bislang noch keine tragfähige Vermarktung aufbauen lassen. Als besonders schwierig erwies sich dabei, dass engagierte größere Verarbeiter Mengen benötigen, die in absehbarer Zeit noch nicht produziert werden können (>100 bis 200t/Jahr). Darüber hinaus lassen sich auch keine Abnahmegarantien für die produzierenden Landwirte im Voraus realisieren, da die Verarbeiter selber keine Sicherheit darin haben, ob das Produkt vom Markt angenommen wird. Es fällt auf, dass mit dem Schritt, diese alte Kulturpflanze auf den Markt zu bringen, auch die Gesetze des Marktes mit allen seinen bekannten Erscheinungen zu greifen beginnen. Ein dem Risiko und dem Charakter alter Kulturpflanzen angemessener Rohstoffpreis lässt sich eigentlich nicht realisieren, will man eine dynamische Vermarktung aufbauen mit Preisen, die der Endverbraucher auch zu zahlen bereit ist.

Schlussfolgerungen

Der Emmer eignet sich grundsätzlich sehr gut für Anbau und Nutzung pflanzengenetischer Ressourcen. Damit er sich langfristig etablieren kann, sind sowohl eine finanzielle Risikounterstützung der Landwirte nötig wie auch eine finanzielle Grundsicherung der dem Anbau vorausgehenden Entwicklungs-, Zucht- und Forschungsarbeit. Hierfür müssen geeignete Förderinstrumente geschaffen werden. Die Fortführung des Projektes auf der Grundlage von ehrenamtlichem Engagement ist langfristiger nicht weiter tragbar. Darüber hinaus bedarf es dringend einer intensiven wissenschaftlichen Begleitung der Verfahrenstechnik „On-farm-Management“, damit die ideellen Ansprüche von Anbau und Nutzung alter Kulturpflanzen auch in der alltäglichen Praxis möglichst verlustfrei umgesetzt werden können.

Arbeitsgruppe 2: Forschung, Züchtung und Anbau bei gärtnerischen Kulturpflanzen

TeilnehmerInnen:

Andreas Emmerling-Skala (VEN, Impulsgeber), Thomas Gladis (ZADI, Protokoll), Martin Hagemann (Bio-Bauer), Christian Hiß, (Saatgutinitiative Eichstetten, Impulsgeber), Anke Radtke (Dreschflegel), Rudi Vögel (LAGS Brandenburg), Quirin Wember (Dreschflegel, Impulsgeber)

Im Vordergrund der Diskussion standen die gärtnerischen Kulturpflanzen mit ihren regionalen Bezügen. Verwunderung hat ausgelöst, dass die Züchtung im Zusammenhang mit der Erhaltung als zentraler Punkt erscheint. Vielfach wird ja gerade der Züchtung die Generosion angelastet. Einig war man sich darin, die Züchtung als eine Schnittstelle zwischen der reinen Erhaltungsarbeit und dem Anbau in Verbindung mit der Erhaltung durch Nutzung zu sehen. Die Begriffe Forschung, Züchtung und Anbau werden nachfolgend als eine Art Abfolge verstanden.

Im Bereich der **Forschung** wurden auf Arten- und Sortenebene folgende Schwerpunkte gesehen:

- Historie - Was hat es an Vielfalt einmal gegeben?
- Gegenwart - Was gibt es noch?
- Entwicklung - Was droht verloren zu gehen?

Es gilt, die Variationsbreite bei Kulturpflanzen und die Bandbreite möglicher Nutzungen zu erfassen, Defizite abzustecken und daraus den Handlungsbedarf abzuleiten. Von Bedeutung sind, neben Wissen und lebendem Pflanzenmaterial auch Referenzsammlungen, um historische Bezüge wahren bzw. wiederherstellen zu können. Dazu ist:

- die in Schulen und Universitäten gegenwärtig stark vernachlässigte Ausbildung auf diesem Gebiet dringend zu verbessern;
- die auf Vielfalt orientierte angewandte Forschung zu intensivieren - d.h. die Beschreibung der vorhandenen Vielfalt soll nicht rein deskriptiv materialbezogen betrieben werden sondern unter Einbeziehung der Erfassung von Nutzungs-, Verarbeitungs- und kulturellen Aspekten.

Ein Monitoring ist unter zwei Gesichtspunkten zu sehen, die jeweils dokumentiert werden sollten:

- historische, gegenwärtige und beabsichtigte künftige Entwicklung der Vielfalt,
- Auswirkungen gesetzlicher Rahmenbedingungen und Fördermaßnahmen.

Offen geblieben sind die Fragen nach

- dem Nutzen und ggf. Missbrauch Roter Listen. Zur Dokumentation des Handlungsbedarfes sind sie sicher ein wichtiges Instrument. Im Hinblick auf Einschränkungen, gesetzliche Festlegungen und mögliche Anbauförderungen können sie die Arbeit mit Kulturpflanzen behindern. Existiert eine solche Liste, ist die Förderwürdigkeit bis zur nächsten Aktualisierung vermutlich festgelegt. Skeptisch gesehen werden daher auch gesetzliche Rahmenbedingungen mit beschränkender Wirkung.
- den Zielen der Erhaltungsarbeit: Dient das Material als Genreserve für die Züchtungsindustrie oder als Basis für eine künftige Evolution? Geht es um die Wahrung eines kulturellen Erbes und den Umgang mit Traditionen („museale Sicht“ *versus* Zukunftsorientierung)?

Erhalter-Initiativen sollten diese Fragen klären. Zur Finanzierung wurde die Forderung nach einer „Kompensation von und Erhaltungsumlage für ökonomisch vermeintlich vorteilhafte Einschränkungen der Biodiversität“ erhoben. Einigkeit bestand darin, dass flächenbezogene Förderungen im direkten Widerspruch zu einer Förderung der biologischen Vielfalt stehen. Sinnvoll können nur auf Populationen (Sippen oder ggf. Sorten) bezogene Maßnahmen sein.

Die **Züchtung** wird als Schnittstelle zwischen „reiner“ Erhaltung und Erhaltung durch Nutzung gesehen. Faktisch verursacht sie eine Einengung des Arten- und Sortenspektrums. Gleichzeitig wäre sie aber auch in der Lage, Nutzungsmöglichkeiten für seltenes Material zu finden und dieses auf den Markt zu bringen. Folgende Forderungen wurden erhoben, um die Erhaltungsarbeit zu erleichtern und den Gebrauch der Vielfalt zu verbessern:

- Änderung der staatlichen Regelungen, insbesondere des bestehenden Saatgutverkehrsgesetzes;
- Breitere Diskussion über Zuchtziele;
- Im Bereich Erhaltung wurde eine vollständige Deregulierung gefordert. Initiativen soll ein freier, bisher legal nicht realisierbarer Austausch ermöglicht werden. Vorgeschlagen wurde, „Handelsfreizonen“ in Biosphärenreservaten zu schaffen. In dem Experiment soll auf

begrenzten Flächen der Saatguthandel frei geben werden, um beobachten zu können, was sich dort entwickelt. „Gentechnikfreiheit“ ist Bedingung, um die Arbeit mit traditionellen Sorten und Zuchtmethoden zu ermöglichen.

- Für alternative Züchtungen ist eine vereinfachte Zulassung oder nur eine Registrierung erforderlich. Der Gefahr einer Vielfaltsbeschränkung kann begegnet werden, indem die Gebührenbelastung grundsätzlich von der Sortenzulassung auf die Erteilung eines Sortenschutzes verlegt wird. So wird nicht schon in der Zulassung sondern erst bei der Erteilung des Sortenschutzes, im Hinblick auf die gewerbliche Nutzung, eine dann kostenpflichtige Einschränkung der Vielfalt wirksam. Ergänzend wäre eine Finanzierung der Züchtung und die Sortenzulassung als Stiftungsaufgabe von öffentlichen Trägern oder gemeinnützigen Einrichtungen sinnvoll. Auch über eine den Arten bzw. Sorten angepasste Höhe der Gebühren muss diskutiert werden.

Beim **Anbau** ist zwischen Saatgutproduktion und Gemüseanbau zur Produktion, Nutzung und Verwertung zu unterscheiden. Nach der Anbau-Art läßt sich leicht eine Gruppierung mit steigendem Umfang und sinkender Vielfalt bilden:

- Schaugärten
- Privat- und Hobbybereich, Hausgärten
- kommerzieller Anbau, d.h.
 - kommerzieller Kleinanbau mit z. B. Direktabsatz, Direktvermarktung
 - industrieller Großanbau

Damit es gelingt, mehr Vielfalt in alle Bereiche zu tragen, müssen qualitative und quantitative Unterschiede entstehen. Die Zusammenhänge müssen wahrgenommen werden: Kommt Vielfalt in Schau- und Hausgärten, gelangt sie auch in das Bewusstsein der Bevölkerung zurück. Die Besucher der Schaugärten haben teils auch eigene Gärten und sind Kunden der Supermärkte.

Der Forderung, wieder mehr Vielfalt auf den Märkten und im normalen Handel wiederzufinden kann Nachdruck verliehen werden, indem nicht nur industriell erzeugte Ware bekannt (gemacht) wird. Als Problem wird gesehen, dass der Gebrauch (z.B. Verarbeitungsaufwand, Zeit) ein Filter für die angebaute Vielfalt darstellen kann. Dem kommerziellen Anbau von Landsorten stehen gelegentlich auch hemmende Eigenschaften entgegen (klimatische und Bodeneigenschaften, Pflegeaufwand, manuelle Ernte). Das mit dem Anbau und mit der Erhaltung verbundene Wissen sowie die technischen Voraussetzungen für Verarbeitung müssen gegeben sein. Es fehlt an der finanziellen Unterstützung für alle, die Erhaltung und Koordinie-

zung betreffenden Maßnahmen. Der Anbau dient nicht dem Selbstzweck, er bedeutet vielmehr Erhaltung durch Nutzung und Bewahrung der Kenntnisse. Zu berücksichtigen ist, dass sich eine Wechselwirkung zwischen zu wünschendem, reich strukturiertem Markt und Anbau nur entwickeln kann, wenn der gegenwärtig wenig differenzierte Markt mit Vielfalt aus dem Anbau angereichert wird. Dazu muss sowohl ein ansprechendes Angebot vorhanden sein, gleichzeitig ist aber auch intensive Öffentlichkeitsarbeit zum Thema Vielfalt erforderlich, um den erwünschten Prozess der Diversifikation im Anbau mit Rückkopplung auf das Angebot der Märkte einzuleiten.

Forschungsbedarf bei On-farm-Management von Gemüse

ANDREAS EMMERLING-SKALA¹

Wir arbeiten in dem Verein zur Erhaltung der Nutzpflanzenvielfalt (VEN) dezentral und ohne hauptamtliche Kräfte, insbesondere auf dem Gebiet der Gemüse. Aus den Fragen der Veranstalter habe ich mir eine einzige herausgegriffen, damit ich sie etwas genauer bearbeiten kann, nämlich: „Wo besteht aus Ihrer Sicht dringender Forschungsbedarf?“

Wer wissen will, was er erhalten will, muss wissen

- was es gegeben hat,
- was es gibt,
- was verloren zu gehen droht.

Diese drei Fragen lassen sich für jede systematische Ebene ab dem Artniveau stellen, d. h. also für Arten, infraspezifische Gruppen, Sorten. Von den dabei anfallenden Forschungsaufgaben möchte ich einige besonders hervorheben:

| <i>Ebene</i> <i>Forschungsbedarf</i> Frage | <i>Art</i> | <i>infraspezifische</i> <i>Gruppen</i> | <i>Sorte</i> |
|--|--|---|--|
| <i>was es gegeben hat</i> | Anbaugeschichte | Anbaugeschichte | Sortengeschichte |
| <i>was es gibt</i> | Inventarisierung, Monitoring | Morphologische Systeme Vergleichsanbau zur Klassifizierung von Herkünften | Vergleichsanbau – zur Identifizierung von Herkünften; – zur Evaluierung auch ökonomisch unwichtiger Sip-pen |
| <i>was verloren zu gehen droht</i> | Sammelprogramme, Kulturanleitungen bis zur Saatgut-erzeugung | Kulturanleitungen bis zur Saatguterzeugung | Rote Liste, Kulturanleitungen bis zur Saatguterzeugung |

¹ VEN
Olper Str. 40
57368 Lennestadt

Forschungsbedarf auf dem Gebiet der Anbaugeschichte

Frage: Welche Gemüse wurden um 1882 im Raum Unna angebaut? Solche Fragen zum Thema „Kulturpflanzenvielfalt“ richten sich in der Regel auf die Sortenebene, kaum je auf höhere infraspezifische Taxa oder die Ebene der Art - aber gerade auf diesen Ebenen liegt die besondere Aufgabe und Chance der On-farm-Erhaltung (HAMMER 1998). Da solche Fragen zugleich meist mit einem Auge in die Vergangenheit und mit dem anderen in die Zukunft gerichtet sind, gibt es für die Entwicklung, Steuerung und Stützung des Interesses auf diesen Ebenen der Kulturpflanzenvielfalt kein geeigneteres Informationsinstrument als eine Anbaugeschichte der Arten und ihrer Sippen mit möglichst starkem Raumbezug. Gearbeitet wurde auf diesem Gebiet bisher sehr wenig.

Forschungsbedarf auf dem Gebiet der Sortengeschichte

Aber auch für die Frage nach der Kulturpflanzenvielfalt auf der Sortenebene existieren kaum ausreichende Informationsinstrumente. Datenbanken zu diesem Thema sind im Entstehen, kommen aber kaum von der Stelle: Weil die Quellen sehr zerstreut, vielfach bibliographisch gar nicht verzeichnet sind und die Erfassungsarbeit im Wesentlichen privat geleistet wird; zudem sind nicht nur Schrift-, sondern ebenso Bildquellen zu erfassen: ohne sie sind die Informationen wenig brauchbar; schließlich aber finden solche Arbeiten erst dann wirklich ihren Sinn, wenn ein Vergleichsanbau einen Abgleich mit den Schrift- und Bildquellen abschließt - aber wo sind die räumlichen, personellen und finanziellen Möglichkeiten dafür vorhanden?

Grundlegend sind Synonymielisten - trotz ihrer Probleme: BANGA (1963) hat festgestellt, dass Möhrensorten, die um die Mitte des 19. Jahrhunderts entwickelt wurden, gegen Ende des Jahrhunderts mit nachlassendem züchterischen Interesse an diesen Sorten in den primären Typ (aus dem sie ehemals selektiert wurden) zurückgefallen waren. Heißt das: Synonymie oder Nicht-Synonymie ist eine Frage des Zeitschnittes? Liegt unter solchen Bedingungen Sortenverlust vor?

Grundlegend sind Informationen über den genetischen Abstand von Sorten. Sorten-Stammbäume gibt es am ehesten bei Getreiden, über Kreuzungspartner findet man nur sehr begrenzt Informationen, aber gerade solche Daten böten eine Möglichkeit, die Stellung einer Sorte in einem gegebenen Sortenspektrum als stark oder weniger stark abgeleitet zu erkennen. Weil die moderne Pflanzenzüchtung mit ihrer Vorliebe für Elitematerial die genetische Bandbreite immer stärker einschränkt, wären solche Daten eine äußerst willkommene und notwendige Grundlage, um die Erhaltungsarbeit *in situ/on farm* zu steuern (mit „Roten Listen der Kulturpflanzenarten“). Selbstverständlich können moderne biotechnische Analysemethoden Informationen über den genetischen Abstand von Sorten ermitteln und damit Grundlagen für die Erhaltungsarbeit liefern, aber zuerst müssen sie erarbeitet werden. Doch auch dann noch schlagen sie keinen Pfad in die Geschichte, verknüpfen nicht mit der alten Literatur mit ihren Angaben

über Anbaueignung, Toleranz gegenüber abiotischen Stressfaktoren, liefern durchaus zweifelhafte Beiträge zur Synonymiebildung und können zu allerletzt niemals Sortengeschichte als Bestandteil der menschlichen Kulturgeschichte erkennbar machen.

Sortengeschichte hat einen kulturhistorischen und einen genetischen Aspekt und wir brauchen Forschungskapazitäten dafür: Für die historische Forschung an den gartenbaulichen Quellen, für die labortechnische Untersuchung des vorhandenen Materials, für die Integration dieser Informationen in die Überprüfung und Einschätzung durch den Vergleichsanbau zu einer Sortengeschichte der Kulturen in Wort und Bild.

Forschungsbedarf auf dem Gebiet der klassisch-morphologischen Nutzpflanzen-systematik

Die Unterscheidung künstlicher und natürlicher Systeme ist so alt wie die Taxonomie als Wissenschaft selbst. Zur Zeit dominieren phylogenetisch orientierte Ansätze, insbesondere unter Anwendung von Isoenzymanalysen und molekularbiologischen Methoden. Es ist und bleibt aber ein grundlegender Sachverhalt, dass Vielfalt nur so erfasst und dargestellt werden kann, „daß man die unterscheidbaren Untergruppen beschreibt und benennt“ (MANSFELD 1951) und morphologische Merkmale bleiben in diesem Prozess von fundamentaler Bedeutung. Morphologische Systeme (formale oder informale) mögen z. T. ohne phylogenetische Bedeutung sein - sie müssen es nicht² - aber sie sind als diagnostische Systeme „zur Orientierung in der morphologischen Mannigfaltigkeit unentbehrlich“ (MANSFELD 1951), insbesondere für die Zwecke der Identifikation von Sorten/Cultivaren und zur Klassifikation von Material, das zu keiner bestimmten/bekanntem Sorte gehört und insbesondere dann, wenn kein umfangreicher technischer Apparat zur Verfügung steht. Diese Sachverhalte sind unbestritten, und weder Isoenzymanalysen oder molekularbiologische Untersuchungsmethoden haben daran etwas geändert (HANELT 1986). Aber es scheint so, als habe dies ein auf Personalstellen, Publikationszahlen und Geldmittel schielender Forschungsapparat vergessen.

Sammelprogramme

a) Im Rahmen spezieller Gartenbauerhebungen in der Dorferneuerung und im Wettbewerb „Unser Dorf soll schöner werden“, werden umfangreiche Daten auch über Hausgärten gesammelt, aber meines Wissens nicht über die dort angebauten Kulturpflanzenarten und -sorten. Als Basis einer Suche nach Personen mit Interesse und Fertigkeiten an der eigenen Saatguterzeugung und einer Suche nach „alten“ Sorten und seltenen Kulturpflanzenarten, böten diese Aktivitäten eine breite Gelegenheit zur Sicherung pflanzengenetischer Ressourcen.

² so hat MEYER (1980) in „Numerisch-taxonomische Untersuchungen an *Pisum sativum* L.“ das morphologische System der Saaterbsen von LEHMANN (1954) im Wesentlichen bestätigt.

b) Bei Getreide wird es schon beobachtet und in entsprechenden Programmen berücksichtigt, dass die genetische Vielfalt seltener Kulturpflanzen-Sippen durch modische Wellen der erneuten Inkulturnahme bedroht ist (HELLER UND PADULOSI 1996). Bei Gemüsen passiert dies ebenfalls: Bei der Gartenmelde *Atriplex hortensis* L., beim Süßkerbel *Myrrhis odorata* (L.) SCOP. geschieht es, dass einige wenige oder vielleicht gar eine einzige Herkunft vermehrt und ihre Samen über ganz Deutschland gestreut werden, in wohlmeinender Absicht, aber auch unter Missachtung der genetischen Vielfalt in noch vorhandenen Relikt-Populationen. Wir alle können nur bedauern, dass es die Vielfalt an Landsorten bei Getreiden nicht mehr gibt, die es noch um 1900 gab. Aber bei diesen kleinen, wirtschaftlich nie bedeutenden Arten gibt es noch immer, nun seit mehr als 100 Jahren, an ihre jeweiligen Lebensräume angepasste Populationen, um die wir uns nicht kümmern und die nach Ausweis der Florenkartierungen rasch vergehen. Wir benötigen ein Sammelprogramm zur Sicherung dieser Populationen.

Forschungsbedarf auf dem Gebiet der Kulturbedingungen

Erhaltungsarbeit an selteneren Kulturpflanzen-Sippen wird häufig dadurch erschwert, dass keine oder nur unzureichende Informationen über die Anbaubedingungen verfügbar sind. Kultur- anleitungen - und zwar Kultur- anleitungen vom Samen bis zum Samen (Saatgutgewinnung) - wie sie z. B. für Arznei- und Gewürzpflanzen an der Bayerischen Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau in Freising erarbeitet werden, sind dringend nötig. Hilfreich wären außerdem Handreichungen für die Verbesserung des Niveaus der Saatguterzeugung für Hausgärtner und Kleinerzeuger (auch in Seminarform).

Literatur

- BANGA, O. (1963): Main types of the western carotene Carrot and their origin. Zwolle.
- HAMMER, K. (1998): Agrarbiogenetische Ressourcen. Herausforderung und Lösungsansatz. Schriften zu Genetischen Ressourcen Bd. 10, ZADI, 98 S..
- HANELT, P. (1986): Formal and informal classifications of the infraspecific variability of cultivated plants - advantages and limitations - In: STYLES, BRIAN T. (ed.): Intraspecific classification of wild and cultivated plants, Oxford (Clarendon Press), S.139-156.
- HELLER, J. AND S. PADULOSI (1996): Preface. - In: PADULOSI, S., HAMMER, K. AND J. HELLER (eds.). Hulled wheats. (Promoting the conservation and use of underutilized and neglected crops, 4). Proceedings of the First International Workshop on Hulled Wheats, 21-22 July 1995, Castelveccio Pascoli, Tuscany, Italy. International Plant Genetic Resources Institute (Rome (Italy)), 262 S., hier S.V-VI.
- MANSFELD, R. (1951): Das morphologische System des Saatweizens, *Triticum aestivum* L. s.l. - Züchter 21, S.41-60.
- MEYER, D. (1980): Numerisch-taxonomische Untersuchungen an *Pisum sativum* L. - Die Kulturpflanze 28, S.285-340.

Züchtung und Saatgutproduktion in der Eichstetter Saatgutinitiative

CHRISTIAN HIB¹

Die Sicherung landwirtschaftlicher Vielfalt ist als Grundlage einer vielfältigen Erhaltung und ausreichenden oder gar steigenden Verfügbarkeit der genetischen Ressourcen dringend erforderlich.

Dies sowohl dadurch, dass der einzelne Betrieb in die Vielfältigkeit entwickelt wird, und dass eine hohe Anzahl an Betrieben erhalten bleibt. Denn um die genetische Vielfalt richtig bewahren zu können – nämlich am Leben – ist eine ausreichend große Anzahl praktizierender Landwirtschaftsbetriebe notwendig.

Im Hinblick auf das Projekt „Eichstetter Saatgutinitiative“ stellen die Saatgutproduktion und die Züchtung von Kulturpflanzen, in der Hauptsache von Blumen und Gemüsen, einen Bereich dar, der, wie andere kommunale Initiativen auch, dazu verhelfen soll, den noch 60 Vollerwerbsbauern in unserem Dorf eine Perspektive und damit eine Chance zu geben. Die Sensibilisierung der Bauern und Gärtner zur Problematik des Saatguts und der Pflanzenzucht bietet die Gelegenheit einer neuen Identifikationsmöglichkeit mit dem Beruf. Die Tatsache, dass das Kulturgut Saatgut auch eine Wirtschaftsressource ist, die der Urproduktion in den letzten Jahrzehnten sukzessive abgenommen wurde, hat eine erneuerte bäuerlich-gärtnerische Saatgutproduktion ins Rollen gebracht. Damit wird der vorgelagerte Bereich der eigentlichen Nahrungsmittelproduktion in den Betrieb mit aufgenommen.

Die Betriebsentwicklung geht von der Spezialisierung hin zu einer breiten Vielfalt. Verbunden mit einer ausgeprägten Direktvermarktungstätigkeit entwickelt sich für kleinere und mittlere Betriebe in der horizontal ausgerichteten Betriebsgestaltung vom Saatgut bis zum Fertiggessen eine echte Perspektive zur allgemein praktizierten flächen- und kapitalintensiven vertikalen Spezialisierung.

Außer der Hinzunahme der Saatgutproduktion in den Betrieb bietet sich die Wissens- und Fähigkeitenvermittlung als Ressource geradezu an. Bei immer weiter zurückgehender Zahl an Menschen mit Fertigkeiten und Fähigkeiten in der Urproduktion und gleichzeitig steigendem Interesse daran und mehr freier Zeit, ist das Privileg des Noch-Könnens wirtschaftlich zu nutzen. Die geplante Eichstetter Akademie könnte der Ort werden, wo Bauern und Gärtner Anschauung und Wissen zur Urproduktion, Saatgutvermehrung, Züchtung und Verwendung ihrer Produkte an Interessierte aus sämtlichen Gesellschaftsgruppen weitergeben können.

¹ Eichstetter Saatgutinitiative
Hauptstr. 57
79356 Eichstetten

Gerade weil das Thema der genetischen Ressourcen und der Saatgutproduktion in Zusammenhang mit der Gentechnik ein Thema von großem öffentlichen Interesse ist, kann diese Einrichtung eine Schnittstelle werden zwischen Stadt und Land. Die Suche und Recherche nach Sorten und Linien von Gemüsekulturen der Region Oberrhein wird als die anfängliche Hauptaufgabe der Gesamtinitiative angesehen. Diese werden dann erhaltungszüchterisch in einem eigens angelegten Schaugarten bearbeitet und von Bauern und Gärtnern auf ihre Tauglichkeit und Vermarktbarkeit überprüft. Außer gängigen Gemüse- und Blumenarten werden vergessene Kulturpflanzen, wie zum Beispiel die am Kaiserstuhl noch heimische *Campanula rapunculus*, wieder in Kultur genommen und vermarktet.

Etwa 30 Eichstetter Bauern und Gärtner vermarkten ihre Erzeugnisse auf den Märkten der Umgebung mit Schwerpunkt im nahen Freiburg. Der Anbau von Spezialitäten gibt Profil und Abgrenzung zum Üblichen und macht die Betriebe für Kunden interessant.

Die Züchtung beschränkt sich zunächst auf die Erhaltungszucht samenfester älterer Sorten. Sie wird aber im Zuge der regionalen Adaption mittels Auslese aus dem großen Bestand mittelfristig Sorten mit eigenen neuen regionalspezifischen Eigenschaften und Qualitäten hervorbringen. Diese könnten dann als „Eichstetter Sorten“ zugelassen werden.

Mit dieser Initiative soll auch verbunden sein, dass die Auslese aus dem großen Bestand als Züchtungsmethode wieder mehr von der Züchtungspraxis anerkannt wird. Der gegenwärtig hohe Aufwand an Biotechnologie in der Pflanzenzüchtung lässt irrtümlicherweise die Auslese als überholt erscheinen. Sämtliche Züchtungsfortschritte, gerade auch gentechnische, bringen aber ebenso eine intensive Selektionstätigkeit mit sich wie bei den klassischen Zuchtmethoden. Es gibt den gezielten Eingriff mit sogenannten modernen Methoden nicht.

Mit der Aufwertung der Züchtungsmethode der Selektion aus dem großen Bestand rückt die Züchtung wieder näher an den gärtnerischen und bäuerlichen Betrieb heran. Dies bringt den Betrieben unter Umständen wirtschaftlichen Nutzen durch neue Produktionsbereiche und die genetische Vielfalt würde automatisch größer werden.

Die Frage des Eigentums an dem Kulturgut und damit Allgemeingut Saatgut muss für die Zukunft neu erarbeitet werden und kann nicht aus der Vergangenheit übernommen werden, da die sozialen Gegebenheiten sich völlig verändert haben. Das Gemeinwesen, welches die Kulturentwicklung getragen und gesteuert hat und damit die genetische Ressourcen praktisch automatisch besaß, muss heute durch eine noch zu erarbeitende Struktur ersetzt werden. Hier ist die Eichstetter Saatgutinitiative auf dem Weg, die Betroffenheit von einer rein fachinteressierten und fachgebundenen Interessengemeinschaft auf eine Ebene des öffentlichen, und damit der Problematik auch angemessenen, Rahmens zu heben.

Es wird geprüft, ob mit der Einrichtung einer örtlichen Stiftung ein Instrument geschaffen werden kann, welches praktikabel ist, der kapitalwirtschaftlichen Eintönigkeit eine Alternative zu geben. Es wäre damit gewährleistet, dass die genetische Ressourcen nicht völlig in Pri-

vatbesitz ableiten. Der Verantwortung des Staates zur Sicherung der genetischen Ressourcen wäre eine Möglichkeit zur Entfaltung gegeben. Das Stiftungsgeld würde zur finanziellen Förderung der Züchtung auf den Höfen und zu Sortenanmeldungen beim Bundessortenamt verwendet.

Die Arbeit der Selektion, die von Gärtnern und Bauern auf den Höfen geleistet wird, könnte mit einem angemessenen, aber eher bescheidenen Tagessatz entgolten werden. Die Züchtung ist damit freier und muss sich nicht mehr wie üblich nach den Gesichtspunkten einer unmittelbaren Vermarktbarkeit der Sorte richten, wie es bei Züchtungsfirmen der Fall ist. Die Züchter, also in dem Fall die Bauern, haben ein direktes, an eine ungemein wichtige gesellschaftliche Aufgabe gebundenes Zusatzeinkommen.

Die eigentliche Saatguterzeugung geschieht auf den beteiligten Höfen, die Saatgutaufbereitung und die Vermarktung als gentechnikfreies Saatgut aus bäuerlicher Hand wird in einer noch aufzubauenden Gemeinschaftsinitiative geschehen, die nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten arbeiten soll. In diesem Arbeitsbereich ist an eine Zusammenarbeit mit einer Caritaswerkstätte für Behinderte in einer Nachbargemeinde gedacht.

Insgesamt gesehen bietet die „Eichstetter Saatgutinitiative“ in vielerlei Hinsicht neue Ansätze in der Saatgutfrage. Der besondere Ansatz ist das Engagement der Kommunalverwaltung in Person von Bürgermeister Kiechle und dem Gemeinderat. Damit wird der Sicherung einer elementaren Grundlage des Lebens - der genetischen Ressourcen - **die** Stellung im öffentlichen Leben eingeräumt, die ihr auch zusteht. Die Bewerkstelligung dieses komplexen Projekts hängt einerseits von der Zahl der beteiligten Bauern und Gärtnern ab und andererseits von Fördermitteln, die der Initiative mit einer Anschubfinanzierung auf die Beine helfen.

Die Rolle der Züchtung bei der Erhaltung gärtnerischer Kulturpflanzen durch Nutzung

QUIRIN WEMBER¹

Einleitung

Durch die Themenstellung für die Arbeitsgruppe „Forschung, Züchtung und Anbau bei gärtnerischen Kulturpflanzen“ ist eine Begriffskette impliziert, die für die Diskussion um die Erhaltung und Nutzung der Kulturpflanzenvielfalt nicht selbstverständlich ist. Aufmerken lässt die Nennung der Züchtung, deren Rolle bisher umstritten ist. Züchtung nämlich bedeutet zugleich immer Entwicklung! Dass die Entwicklung im Rahmen der Erhaltung der genetischen Vielfalt ein „Problem“ bereitet, muss also hier in Frage gestellt werden. Und zwar vor dem Hintergrund der Bedeutung der Züchtung für den praktischen Anbau als Schlüssel zur geforderten Erhaltung durch Nutzung. Züchtung ist notwendig, um eine größere Pflanzenvielfalt in Nutzung zu bringen.

So soll die Verknüpfung der Begriffskette Forschung - Züchtung - Anbau das Grundgerüst für die folgenden Ausführungen liefern, wobei die Züchtung vermittelnd zwischen Forschung und Anbau steht und letzterer den Schwerpunkt auf die Nutzung der regionalen landwirtschaftlichen Vielfalt lenkt.

Nutzung gärtnerischer Kulturpflanzen im Anbau

Wie bereits aus den einleitenden Bemerkungen deutlich geworden, ist von dem Konsumanbau, also der Nutzung gärtnerischer Vielfalt die Rede. Der gesondert zu sehende reproduktive Vermehrungsanbau - für dessen Erfordernisse, wie der Vermehrbarkeit regionaler Sorten unter mitteleuropäischen Klimabedingungen, ebenfalls noch großer Forschungsbedarf besteht - soll hier nicht näher betrachtet werden.

Die Verdrängung zahlloser Sorten aus dem Anbau durch wenige „moderne“ Hochleistungssorten ist einer der Hauptgründe für das Schwinden der Sortenvielfalt. Im Umkehrschluss bietet die Förderung der Anbauvielfalt die Möglichkeit einer nachhaltigen Sicherung. Mit Erhaltung im Anbau ist also nicht ein vertraglich geregelter „On-Farm-Erhalt“, sondern wirtschaftliche Nutzung gemeint. Sie bietet als besonderen Vorteil die Unabhängigkeit von vertraglichen

¹ Dreschflegel
Wilhelmshäuser Str. 8
37217 Witzenhausen

und organisatorischen Rahmenbedingungen. Die Absicherung besteht hingegen vor allem darin, dass die neuerliche Existenz von Vielfalt eine Verankerung im Bewusstsein der Menschen erfährt. Andererseits stellt sich das Hauptproblem, diesen Prozess überhaupt in Gang zu bringen. Es ist im Grunde genommen wie das Problem von Angebot und Nachfrage bei der Einführung eines neuen Produktes: da zunächst kein Angebot da ist, entsteht auch keine Nachfrage, solange es diese noch nicht gibt, kann ich aber auch nicht produzieren.

Hierfür gibt es zwei Auswege:

- a) ein langsames alternierendes Aufschaukeln von Angebot und Nachfrage in vielen kleinen Schritten
- b) und, um bei dem marktwirtschaftlichen Bild zu bleiben, Erzeugung von Nachfrage durch Werbekampagnen, was auf unsere Situation übertragen eher heißen müsste: Aufklärungskampagnen, also Öffentlichkeitsarbeit zum Thema „Vielfalt“.

Der Anbau gärtnerischer Kulturpflanzen sollte darüber hinaus differenziert werden in:

- **Erwerbsanbau**
Industrie- und Großmarktanbau
Anbau zur Direktvermarktung
- **Selbstversorgungsanbau**

Während der mögliche Beitrag des industriellen Anbaus allenfalls für die Bekanntmachung einiger weniger Sorten - und dann zumeist nur als Modeerscheinung - geeignet erscheint, für eine nennenswerte Erhöhung der Anbauvielfalt jedoch vernachlässigbar ist, bietet der Anbau zur Direktvermarktung mehr Chancen:

- die Direktvermarktung ist in geringerem Maße den Normen des Marktes unterworfen und verfügt somit über einen gewissen Spielraum bei der Einführung ungewöhnlicher Gemüsesorten und -arten;
- die Direktvermarktung verfügt über den unmittelbaren Kundenkontakt und kann somit selbst in gewissem Rahmen Aufklärungsarbeit leisten.

Besonders möchte ich aber das Augenmerk auf den Selbstversorgungsanbau in Haus- und Kleingärten richten. Die Erfahrung bei „Dreschflegel“ hat gezeigt:

- im Selbstversorgungsanbau besteht eine grosse Nachfrage nach außergewöhnlichen Kulturpflanzen, da oftmals eine Abhebung vom Supermarkteinerlei durch eigene Spezialitäten sinnstiftend für die Gartenarbeit ist;

- im Selbstversorgungsanbau ist Mannigfaltigkeit sowohl auf der Arten- und Sortenebene als auch innerhalb einer Sorte gefragt, da sie wesentlich zu einer kontinuierlichen, ganzjährigen und vollwertigen Versorgung beiträgt.
- aus dem Selbstversorgungsanbau heraus entstehen häufig Impulse für eigenständige, dezentrale Erhaltungsaktivitäten.

Diese Charakteristika sind im Grunde von den (zunehmend bedrohten) Subsistenzwirtschaften anderer Kulturkreise her bekannt. Ihre Bedeutung auch innerhalb unserer Industriegesellschaft darf aber keineswegs unterschätzt werden.

Züchtung für die Nutzung regionaler Vielfalt

Wird Erhaltung durch Nutzung angestrebt, so muss Züchtung dazu beitragen, diese zu ermöglichen. Sowohl Muster aus Sammlungen als auch aufzufindende Restpopulationen sind oft in einem, selbst für den Kleingartenanbau, wenig nutzbaren Zustand. Die hier einsetzende Entwicklung ist positiv zu beurteilen: vielfaltsfördernd und - über die Etablierung im Anbau - sichernd! Die Sorge, dass schon eine Weiterentwicklung der „Muster“ als solche für die Erhaltung problematisch ist, kann getrost *ad acta* gelegt werden, wenn die Entwicklung unter sinnvollen Rahmenbedingungen (z.B. Extensivanbau) stattfindet und nicht, wie tatsächlich ungewollt in vielen Sammlungen der Fall, unter irgendwelchen synthetischen Reproduktionsabläufen. Entwicklung ist nur aus der Sicht der Vielfaltsverwaltung problematisch, was letztlich aber nur aus der menschlichen Grundangst vor der Unüberschaubarkeit der Natur resultiert.

Andererseits - und das ist ernster zu sehen - ist Züchtung aber meistens auch mit einer Einengung der genetischen Vielfalt verbunden. Darin, und nicht in der Weiterentwicklung als solcher, liegt das mögliche Problem. Als zweite Problematik ergibt sich möglicherweise ein Nebeneffekt: wenn alte Sorten, regionale Herkünfte über die Züchtung wieder zum Anbau gelangen und Verbreitung erfahren, könnten möglicherweise bis dahin noch vorhandene Restpopulationen verloren gehen.

Beiden Problemfeldern kann nur durch eine kleinstrukturierte, dezentral angesiedelte, extensiv ausgerichtete, vielfaltsfördernde Züchtung begegnet werden. Ansätze hierzu gibt es z. B. in den Züchtungsinitiativen des ökologischen Land- und Gartenbaus.

Um eine Züchtung im Dienst der Erhaltung zu ermöglichen, müssen vordringlich die entsprechenden saatzgutverkehrsrechtlichen Rahmenbedingungen geschaffen werden:

- Der geringumfängliche Saatgutaustausch zum Zwecke der Erhaltung der genetischen Vielfalt soll künftig keinerlei Beschränkungen mehr unterliegen.

- Für die gewerbliche Nutzbarmachung von Herkünften bzw. „Erhaltungssorten“ sind die Zulassungsvoraussetzungen zu ändern (Homogenität, Beständigkeit, Landeskultureller Wert).
- Um die geforderte Dezentralität und Kleinstrukturierung der Züchtung nicht zu behindern, muss auf eine Zulassungsgebühr verzichtet werden.

Darüber hinaus müssen, was die Finanzierung dieser Züchtung anbelangt, neue Wege gefunden werden. Das etablierte Modell der Lizenzen und Nachbaugebühren ist für die Verwirklichung der angestrebten Ziele ungeeignet. Ansätze hierfür, wiederum aus dem Bereich der biologischen Pflanzenzüchtung, gibt es im Versuch einer Entkoppelung von der Abgabe des Saatgutes und Übertragung der Züchtungsfinanzierung in eine gemeinnützige Stiftungsaufgabe. Wenn jedoch eine Erhaltung durch Nutzung in öffentlichem Interesse stattfinden soll, ist hier aber auch eine Förderung seitens der öffentlichen Hand einzurichten.

Grundfragen für die Forschung

Wer bis hierher meinen Ausführungen gefolgt ist, denen wird eine ganze Reihe praktischer Forschungsaufgaben für diesen besonderen, von mir thematisierten Bereich der Erhaltungsarbeit vor Augen stehen. Ich möchte nun eher einige ganz grundsätzliche Fragestellungen aufwerfen, die es in Zukunft zu diskutieren gilt.

Die entscheidende Frage - so banal es klingen mag - lautet: **Wofür machen wir das Ganze eigentlich?** Doch in den gestrigen Vorträgen und Tagungsgesprächen ist immer wieder deutlich geworden, dass diese Grundfrage innerhalb öffentlicher Institutionen wie auch bei Erhaltungsinitiativen tatsächlich nur unscharf beantwortet ist. Für eine zukünftige Handlungsleitlinie ist sie aber von entscheidender Bedeutung. Beispiel: Sehen wir den Grund für Erhaltungsmaßnahmen in einer „Genreserve“, also einer Art Rohstofflager, so wird die von mir gegebene positive Definition von Entwicklung bereits fraglich; schon wenn wir - nur leicht modifiziert - in einer „Basis für die Evolution“ oder gar in dem „Kulturellen Erbe“ oder in der „Gegenwärtigkeit von Vielfalt“ an sich den Grund für unser Handeln sehen, ergibt sich eine völlig andere Diskussionsgrundlage für den Entwicklungsaspekt!

Ähnliches gilt für die Evaluation: Soll sie in eine „Rote Liste“ münden? Würde dies nicht in Bezug auf rechtliche Bestimmungen und Fördermaßnahmen einen „Listenschluss“ nahelegen? Auch in diesem Fall bräuchten wir uns über Entwicklung, Züchtung und Erhaltung durch Nutzung keine weiteren Gedanken zu machen.

Bleibt zu wünschen, dass ein breiter Kreis von Beteiligten, wie er hier zusammengekommen ist, sich an der Bearbeitung dieser Grundfragen beteiligen wird, um zu klären, ob in die Richtung „Erhaltung durch Nutzung“, wie sie in meinem Beitrag dargelegt wurde, zukünftig gearbeitet werden kann.

Arbeitsgruppe 3: Marktentwicklung, Verarbeitung und Vermarktung bei Kulturpflanzen

TeilnehmerInnen:

Gabriele Blümlein (ZADI, Protokoll), Steffi Clar (AK gegen Gentechnologie, Göttingen), Martin Czygan (Landkreis Unna), Ulrich Hüpke (AbL), Eva Heller (Freilichtmuseum Diesdorf), Anett Homlicher (Eichstetter Saatgutinitiative), Markus Jenny (Projekt Emmer, Schweiz, Impulsgeber), H.-J. Lehmann (Bundesamt für Landwirtschaft, Schweiz), Uli Schulze (VERN, Impulsgeber), Wolfgang Schumacher (MURL Nordrhein-Westfalen), Gabriele Stoll (Misereor)

Hemmende Faktoren ALLGEMEINER ART:

- Das Thema findet nach wie vor zu wenig Bewusstsein und Akzeptanz in der Politik, in der Praxis und in der Öffentlichkeit.
- EntscheidungsträgerInnen, PraktikerInnen und VerbraucherInnen sind häufig unzureichend informiert über die Bedeutung von PGR.
- Die Kommunikation zwischen den Beteiligten, sowohl in der Praxis als auch zwischen Praxis und Politik ist ungenügend, bedingt auch durch fehlende Vernetzung.
- Es gibt kaum Ansprechpartner sowohl auf politischer als auch auf fachlicher Ebene.
- Unklares Rollenverständnis der Akteure (wer ist wofür zuständig und verantwortlich?).

Hemmende Faktoren bei der VERARBEITUNG:

- Bei der Verarbeitung neuer Produkte (z.B. Emmer) fehlen das entsprechende Know-how, die Technologie und spezielle Maschinen und Geräte.
- Es fehlen lokale und regionale Strukturen der Verarbeitung (Bäckereien, Brauereien), die flexibel auf neue Produkte reagieren können.
- Den Produkten fehlt es oft an gleichbleibender Qualität.
- Ausreichende Mengen stehen nicht oder nicht konstant zur Verfügung.

Hemmende Faktoren bei der VERMARKTUNG:

- Die Produktion kleiner Mengen eines Produkts oder ein vielfältiges Angebot haben hohe Produktionskosten zur Folge und machen die Produkte im Vergleich zu anderen teurer.
- Vielfalt versus Quantität? Wird ein Produkt (z. B. eine bestimmte Sorte) zum Kassenschlager, werden andere vernachlässigt, Vielfalt wird verdrängt.
- Ist ein Markt lukrativ, wird er schnell von Großanbietern vereinnahmt, kleine Strukturen sind dann nicht mehr konkurrenzfähig.
- Die bestehenden großräumigen oder globalen Marktstrukturen erschweren oder verhindern regionale Vermarktungsansätze.
- Es gibt keine Förderprogramme für den Anbau oder die Vermarktung von PGR.
- Das Saatgutverkehrsgesetz verhindert den Handel mit Saatgut nicht zugelassener Sorten.
- Die Vorschriften der Handelsklassenverordnung (z.B. festgeschriebene Mindestgrößen) schränken die Vermarktung von Obst und Gemüse ein.
- Die bisherige Unterstützung von PGR-Aktivitäten in Form von Projektfinanzierung oder durch ABM-Massnahmen sind kurzfristig und erlauben keine langfristige Planung.
- Es gibt kaum professionelles Marketing für PGR-Produkte.

EMPFEHLUNGEN und FORDERUNGEN der Gruppe:

- Die Erhaltung der genetischen Ressourcen ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, die entsprechender Unterstützung bedarf – dies gilt auch für On-farm-Aktivitäten.
- Dringend erforderlich ist eine Änderung des Saatgutverkehrsgesetzes, die es ermöglicht, dass Saatgut von PGR vermarktbar wird (keine Zulassungsgebühren für Landsorten/Herkunftssaatgut).
- Für Regionalsorten müsste es eine Art „immaterielles Eigentumsrecht“ (z.B. gemeinnützige Vereine als Sortenschutzinhaber) geben.
- Eine Koordinierung von Aktivitäten auf Länder-/und Bundesebene ist erforderlich.
- Es werden Informationen zu Fördermitteln, Förderprogrammen, Aktivitäten (politisch, praktisch etc.) benötigt.
- Die Öffentlichkeit sollte über den internationalen Diskussionsstand zu Fragen, die die genetischen Ressourcen betreffen (Zugang zu PGR, Benefit-sharing), informiert werden.
- Es bedarf einer Integration des Themas Genetische Ressourcen (insbesondere des On-farm-Managements) in Forschungsprogramme und Fördermaßnahmen (denkbar ist z. B. ein Förderschwerpunkt in der Bundesumweltstiftung) oder der Einrichtung entsprechender Programme.

- Neben einer Unterstützung des Anbaus ist die Förderung von Verarbeitung und Vermarktung von großer Bedeutung. Dies lässt sich am besten durch eine Projektförderung erreichen.
- Das Thema Genetische Ressourcen muss, aufgrund seiner Komplexität, stärker in andere betroffene Politikbereiche (z. B. Umwelt, Wirtschaft) integriert werden. Dafür ist es nötig, die Zusammenarbeit zwischen den betroffenen Politikbereichen (Landwirtschaft, Umwelt, Wirtschaft, Kultur) zu intensivieren.

Das Klettgauer Emmer/Einkorn-Projekt

MARKUS JENNY¹

Geschichte des Klettgauer Emmer/Einkorn-Projekts

Im Rahmen eines langjährigen Artenschutzprojekts des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft und der Schweizerischen Vogelwarte Sempach wurden verschiedene alte Getreidesorten in Schaugärten angebaut, um der Bevölkerung die über Jahrhunderte gewachsene Abhängigkeit gewisser Tier- und Pflanzenarten vom Ackerbau verständlich zu machen. Nachdem Emmer (*Triticum dicoccum*) und Einkorn (*Triticum monococcum*) erfolgreich in größeren Feldflorareservaten angebaut wurden, reifte die Idee, die beiden alten Getreidearten wieder in die Produktion zu nehmen und regional zu vermarkten. Zu diesem Zweck wurde eine breit abgestützte Trägerschaftsorganisation aus angewandter Forschung (Schweiz. Vogelwarte Sempach), Naturschutz (WWF), Erhaltung genetischer Ressourcen (Pro Specie Rara) und Landwirtschaft (Landwirtschaftliche Beratungszentrale Lindau) gebildet. Dank enger Zusammenarbeit mit der lokalen Landwirtschaft und dem regionalen Gewerbe und einem konsequent auf die Nachhaltigkeit ausgerichteten Konzept, konnten verschiedene Sponsoren für die Umsetzung der Projektidee gewonnen werden.

Ziele des Projekts

Das Ziel des Projekts ist eine nachhaltige Landnutzung im Sinne der Lokalen Agenda 21. Die Erhaltung und Förderung der biologischen und genetischen Vielfalt sind integraler Bestandteil einer extensiven Landnutzung. Die Produktion ist auf die Herstellung qualitativ hochwertiger Güter ausgerichtet. Ländliches Kulturgut wird durch die Kombination von altem Handwerk mit neuester Technologie in die Zukunft „hinübergerettet“. Die bunte Vielfalt der Produkte wird unter einem eigenen Label mehrheitlich auf dem lokalen und regionalen Markt abgesetzt, die Produkte sollen eine hohe Wertschöpfung erzielen (Abb. 1). Die Stärke liegt im Bestreben, den Arten- und Umweltschutz und auch den Schutz der genetischen Ressourcen sowie die Förderung regionaler Wirtschaftskreisläufe als Ganzes umzusetzen.

¹ Schweizerische Vogelwarte Sempach
CH-6204 Sempach



Abb. 1: Mit alten Getreiden wie Emmer und Einkorn lässt sich eine bunte Vielfalt an Produkten herstellen.

Ausgehend von der Projektidee leiteten sich folgende Ziele ab:

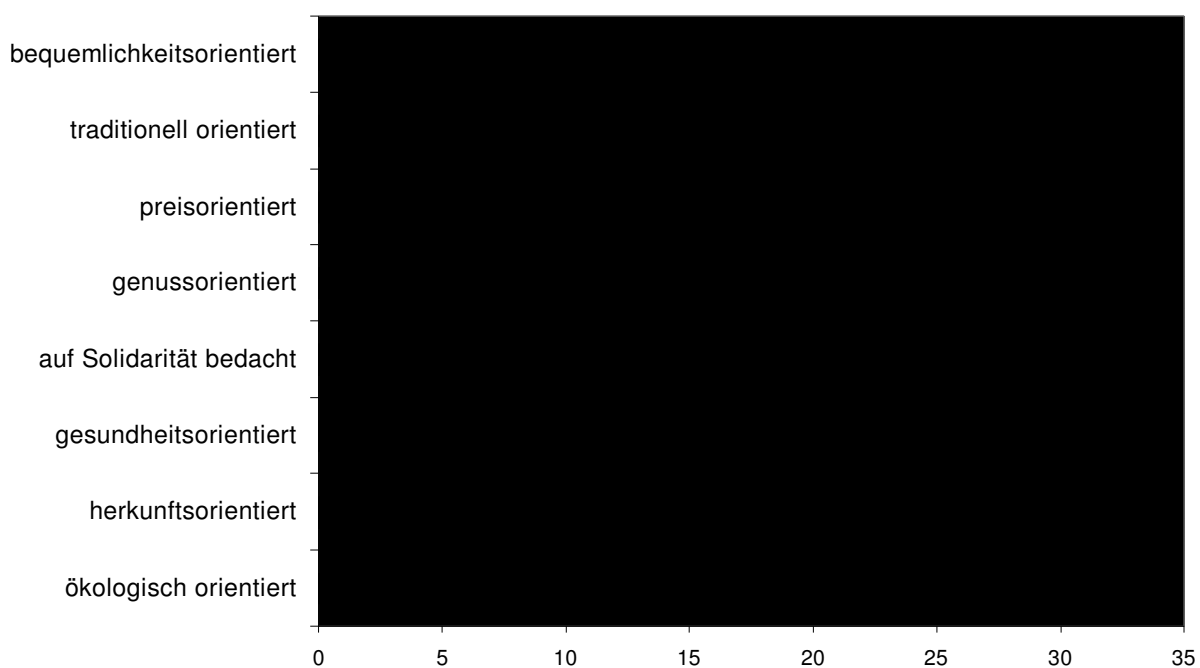
- Die Artenvielfalt, insbesondere die bedrohte Ackerbegleitflora und deren angepasste Fauna soll gefördert werden (Biodiversität).
- Das intensiv genutzte Ackerland soll mit ökologischen Ausgleichsflächen aufgewertet und vernetzt werden (Lebensraumaufwertung).
- Emmer und Einkorn sollen als alte Kulturpflanzen erhalten werden (Genetische Vielfalt).
- Mit Emmer- und Einkorn-Getreide sollen auf dem regionalen Markt konkurrenzfähige, umweltgerecht produzierte und qualitativ hochwertige Produkte hergestellt werden.
- Die ökologischen Mehrleistungen der beteiligten Landwirte sollen über eine hohe Wertschöpfung honoriert werden.

Um die Ziele zu erreichen, wurden folgende Maßnahmen formuliert:

- Es soll ein standortgerechter Getreideanbau unter jeglichem Verzicht auf chemische Pflanzenschutzmittel praktiziert werden.
- Mindestens 5 % der Vertragsfläche soll mit ökologischen Ausgleichsflächen (Buntbrachen) aufgewertet werden.
- Es soll eine regionale Produktions- und Vermarktungsstruktur aufgebaut werden, die Landwirtschaft, Handel und Gewerbe verknüpft.

Regionale Vermarktung

Qualitätslabels und Regionalmarketing für Agrarprodukte sind heute mögliche Instrumente, um am Markt bestehen zu können. Untersuchungen zeigen (HOFER & STALDER 1998), dass die ökologische Ausrichtung von regionalen Produkten die bestimmende Vermarktungsgröße ist (Abb. 2).



**Abb. 2: Charakterisierung der KonsumentInnen von „Regionalen Produkten“
Beurteilung der Initianten (n = 44 Initiativen; max. 3 Nennungen)
(Quelle: HOFER & STALDER 1998)**

Die meisten Regionalvermarktungsprojekte argumentieren mit Umweltschutzkriterien wie „Energie sparen“ (kurze Wege, Kreislaufwirtschaft) und „geringe Belastung der natürlichen Ressourcen“ (keine Pestizide, wenig Dünger). Der Stellenwert des Natur- und Artenschutzes im Regionalmarketing ist in der Regel sehr gering. Das Emmer/Einkorn-Projekt ist eines der ganz wenigen Projekte in der Schweiz, das den Natur- und Artenschutz zum wichtigsten Kriterium erhoben hat (Abb. 3), ohne aber die übrigen Kriterien einer nachhaltigen Produktion zu vernachlässigen. Regionale Produktorganisationen, welche die Produktion, die Verarbeitung und Vermarktung alter Sorten und Rassen als Zielsetzung haben, sind noch von sehr geringer Bedeutung.

Die Verarbeiter und Vermarkter seltener Sorten und Rassen gehen in ihrer Strategie nicht von den Verteilkanälen sondern von bestimmten Rohstoffen und deren ganz spezifischen, schwierig zu kopierenden Eigenschaften aus. Diese seltenen Rohstoffe werden zudem oft mit tradi-

tionellen, evtl. handwerklichen Methoden verarbeitet. Für den Massenmarkt sind die hergestellten Produkte aufgrund der kleinen Produktionsmengen höchstens als Spezialitäten (und aus Image-Gründen) interessant. Um öffentliche Gelder zu erhalten, suchen die Spezialitätenhersteller den Kontakt zu halbstaatlichen und privaten Stiftungen und vorhandenen Stellen in der Agrarverwaltung. Seltene Sorten und Rassen sind vor dem Hintergrund regionsspezifischer natürlicher Bedingungen zu sehen. Die daraus hergestellten regionalen Produkte weisen damit einen sehr engen Bezug zu den naturräumlichen Gegebenheiten einer Region auf.



Abb. 3: Schwalbenschwanz im Einkornfeld. Ein extensiver Getreideanbau mit alten Landsorten fördert Flora und Fauna im Ackerbaugebiet

Erfolgsfaktoren

Regionale Produktorganisationen können als Trendsetter für mehr Nachhaltigkeit im Bedürfnisfeld Ernährung und Wellness bezeichnet werden, weil sie u.a. versuchen, ökologische und soziale Aspekte in ihre Wirtschaftlichkeit zu integrieren (HOFER & STALDER 1998). Um mit einem regionalen Projekt erfolgreich zu sein, braucht es primär eine faszinierende Projektidee mit einer Vision. Damit muss man Partner motivieren, animieren und überzeugen können. Das setzt aber voraus, dass man ein glaubwürdiges Konzept ausweisen und erstklassige Produkte garantieren kann. Die Kommunikation nach innen und nach außen muss laufend praktiziert und gefördert werden. Erfolge am Markt und in den Medien helfen, das Wir-Gefühl im Projekt zu stärken und die Vermarktung anzukurbeln. Bei der Aushandlung und Formulierung von Verträgen, Reglementen, Vereinbarungen etc. muss seriöse Arbeit geleistet werden. Dann braucht es natürlich auch die finanziellen Mittel, um die Infrastruktur der Projektleitung von Beginn an sicher zu stellen. Das Kommunizieren der Projektphilosophie und das Finden von Geldgebern sind dabei sehr wichtige und oft zeitraubende Beschäftigungen.

Für die Verarbeitung und Vermarktung seltener Sorten und Rassen können folgende Thesen zum Trendsetting formuliert werden (HOFER & STALDER 1998):

Möglichkeiten: Die Tatsache, dass ein mengenmäßig begrenzt verfügbarer Rohstoff spezifisch verarbeitet wird, führt zwangsläufig zu einem Produkt mit großem Differenzierungsgrad. Die mit der Herstellung dieser Spezialitäten verbundenen Mehrkosten resp. höheren Preise werden u.a. dadurch erzielt, dass die KonsumentInnen für den Entstehungsprozess und den spezifischen Zusatznutzen dieser Erzeugnisse sensibilisiert werden. Damit verbindet sich eine überdurchschnittliche Leistungstransparenz und ein gezielter Einbezug des Verantwortungsbewusstseins der KonsumentInnen.

Grenzen: Seltene Sorten und Rassen haben naturgemäß eine kleine wirtschaftliche Bedeutung auf dem Lebensmittelmarkt. Die regionale Wertschöpfung bleibt deshalb in der Regel begrenzt. Ein größerer regionaler Interessenverbund bildet sich nur dann, wenn eine starke Sensibilisierung für die zu erhaltenden Sorten und Rassen vorhanden ist. Dies kann sich in einer hohen Zahlungsbereitschaft der KonsumentInnen und/oder durch finanzielle Beiträge durch die öffentliche Hand bzw. ideelle Organisationen äußern. Der Absatz der Produkte ist wichtiger als kleine Stoffkreisläufe.

Problemfelder

Ein gutes Produkt allein ist noch lange keine Garantie für Erfolg am Markt. Entscheidend ist es, die Stärken des Produkts den KonsumentInnen mit ehrlichem, aber professionellem Marketing schmackhaft zu machen. Dafür braucht es finanzielle Mittel, allzu oft fehlen diese leider. Regionale Projekte sind oft zu stark auf die Produktion ausgerichtet. Vor allem das Klein- und Mittelgewerbe sind mit den heutigen Marketinganforderungen oft überfordert. Diese Problematik wird vor allem deutlich bei einer Ausweitung der Produktion mit notwendiger Vermarktung auf überregionaler Ebene. Für den Schritt auf die überregionale Ebene braucht es entweder große Partner wie Großverteiler oder leistungsstarke Sponsoren. Ein großes Problemfeld tut sich auf, sobald genetische Ressourcen wie alte Landsorten *in situ* und on farm für den Markt genutzt werden. Nirgendwo mehr stehen diese Sorten in einer offiziellen Sortenliste. Wie steht es mit dem Saatgut, mit der Zertifizierung von Landsorten? Was, wenn alte Landsorten zusätzlich noch aufwändig züchterisch bearbeitet werden? Wie können die beträchtlichen Kosten einer Sortenprüfung getragen werden?

Meist sind es kleine, idealistisch ausgerichtete Gruppen oder Einzelpersonen mit geringem finanziellen Polster, die sich alten Landsorten mit Leib und Seele verschrieben haben. Sobald aber ein großer Markt in Aussicht steht, drücken auch die Großen auf den Markt und verdrängen die Idealisten. Eine altbekannte Erkenntnis.

Literatur

HOFER K. UND U. STALDER (1998): Regionale Produktorganisation in der Schweiz: Situationsanalyse und Typisierung. SPPU-Diskussionspapier Nr. 9. Universität Bern. 108 S.

Der VERN e.V. - eine Basisorganisation zur Pflege von Beständen pflanzengenetischer Ressourcen *in situ*

ULI SCHULZE¹

Das Bewahren historischer Kulturpflanzensorten, den Einsatz für eine intakte Umwelt und die Entwicklung eines Bewusstseins für den Wert der Dinge, die unsere Umwelt ausmachen und unser Leben erst ermöglichen, sieht der Verein zur Erhaltung und Rekultivierung von Nutzpflanzen (VERN e.V.) in Greiffenberg als seine Aufgabe an.

Kennzeichen läßt sich die Arbeit des Vereins unter folgenden Aspekten:

- Projekt einer Nichtregierungsorganisation (NRO) in Verbindung mit den Anforderungen der Agenda 21
- Förderung der Idee des Erhalts der Arten- und Sortenvielfalt bei Nutzpflanzen
- Ausbau eines regionalen Informationsnetzes

Sensibilisierung der Bevölkerung für die Gefahr der genetischen Erosion bei Kulturpflanzen:

- Beispiel für naturschutzorientierte Öffentlichkeitsarbeit bzw. Umweltbildung (für Schüler und Erwachsene) mit direktem Lebensbezug für potenziell jeden Besucher
- Gleichzeitig konkreter Schutz durch Abgabe von Samen und Pflanzgut für den privaten Anbau im Garten
- Initiativen zur on-farm-Erhaltung in den brandenburgischen Großschutzgebieten
- Brückenprojekt von Landwirtschaft/Gartenbau und Naturschutz
- „Naturschutz im Garten“, „Naturschutz auf dem Feld“

Bedeutung alter Kulturpflanzen für Aufgaben des Naturschutzes und der Landschaftspflege:

- Kulturpflanzen mit besonderer Anbaugeschichte und Bedeutung
- Traditionelle Kulturpflanzen und deren Gebrauch
- Sorten- und Züchtungsgeschichte in der nordostdeutschen (regionalen) Agrarregion
- Erforschung/Wissenszuwachs zur Kulturpflanzentradition generell
- Prüfung alter Kulturpflanzensorten auf ihre heutige Anbaueignung

¹ Verein zur Erhaltung und Rekultivierung von Nutzpflanzen in Brandenburg e.V. (VERN)
Am Petzigsee
16278 Greiffenberg

- Wiederentdeckung und Wiedereinführung alter Zierpflanzen
- Schaffung neuer und Erhalt alter Arbeitsplätze

Dazu werden Nutzungsvarianten gesucht, die die Erhaltungsarbeit weitestgehend frei von den bisherigen Förderungen des Arbeitsamtes stellen. Das Interesse liegt darin, durch den Anbau neue wirtschaftliche Aspekte zu entwickeln, um diesem Ziel näher zu kommen, aus der Fülle der *in situ* angebauten Formen diejenigen herauszufiltern, die diese Möglichkeiten bieten. Der *In-situ*-Anbau erfolgt in arbeitsaufwändigen Schaugärten und Präsentationen auf dauerhaft angelegten Flächen von Landwirtschaftsausstellungen und Landesgartenschauen. Dabei zeigt sich in den letzten Jahren eine starke Breitenentwicklung.

Die anfänglichen Vorstellungen von einer Vereinsstruktur, bei der sich einzelne Mitglieder mit der Erhaltung spezieller Kulturen befassen, konnten wir bisher nicht umsetzen. Die Resonanz hierfür reicht unter den hiesigen gesellschaftlichen Rahmenbedingungen nicht für den Aufbau derartiger Strukturen. Somit bleibt nur der Ausbau vorhandener Gartenstrukturen und die inhaltliche Betreuung mehrerer Schau- und Vermehrungsgärten über ein Koordinierungszentrum in Greiffenberg.

Dabei wendet sich der Verein seit 1994 mit didaktischen Darstellungen von Wild- und Kulturpflanzen in bestimmten Zusammenhängen an verschiedene Zielgruppen (Schulen - Kindergärten bis Gymnasium -, Verbraucher, Kleingärtner, zukünftige Nutzer von ausgestellten Pflanzen).

Besonders Schulen nutzen die Möglichkeiten, Zusammenhänge von Genetik und Entwicklungsgeschichte an lebenden Pflanzen verdeutlicht zu bekommen. Deshalb wurden z. B. didaktische Ahnenreihen der Rübe und des Weizens publikumsgerecht - „populär“ - angebaut. Dazu werden mehrere ehemalige Gärtnereien als Schaugärten genutzt - Museen mit lebenden Pflanzen in Greiffenberg, Criewen, Templin, Burg und Lenzen, ab 2000 zusätzlich Paaren/Glien und Penkun/Mecklenburg. Durch diese schulische Nutzung und auch die vielen anderen interessierten Besucher entwickelten sich die Schaugärten zu den Zentren der Vereinsarbeit.

Gezeigt werden Pflanzungen von i. d. R. kleinen Beeten mit ca. 1 m² Anbaufläche pro dargestellter Form, wovon am Ende der Vegetation Saatgut gewonnen wird. Die sich daraus ergebenden Arbeitsaufwendungen sind enorm, und durch Eintrittsgelder, Spenden und Verkauf von Pflanzgut kann keine nennenswerte Wertschöpfung entstehen. Ehrenamtliche Tätigkeit ist deswegen einer der Hauptpfeiler der Erhaltungsarbeit.

Um aus der Erhaltung der Pflanzenvielfalt doch eine Möglichkeit zum Überleben zu finden, muss der Weg der traditionellen Landwirtschaft gegangen werden, also Spezialisierung und Konzentration auf nutzbare Varianten und damit der Übergang zum On-farm-Anbau. Vorher müssen jedoch neue Nutzungsvarianten für alte Sorten gefunden werden.

Bei uns wurde der Versuch gemacht, einzelne Arten bzw. Sorten von Kartoffeln, Getreide und Zierpflanzen wirtschaftlich zu nutzen. Wie sich zeigt, liegen die Probleme in der Überwindung einer Quantitätsschwelle, die sich aus der Führung kleinster Restbestände (oder gar Einzelpflanzen) zur Bewertung, Selektion und Verwertung ergeben. Da der stufenweise Aufbau ausreichender Mengen mindestens 4-5 Jahre dauert, wird deutlich, wie wichtig die persönliche Bindung und wirtschaftliche Absicherung des Erhalters an das gewählte Thema ist. Die günstigste Variante stellt dabei die materielle Absicherung des Erhalters durch einen einträglichen Hauptberuf mit großem Freizeitreservoir dar. Förderlich wäre dabei weiterhin familiäre Ungebundenheit und „klinisch auffälliger“ Grundoptimismus. Die Nutzung von Mitteln zur Arbeitsförderung hilft dabei einige Zeit. So konnten wir für zwei Jahre gut damit arbeiten, inzwischen hat sich die Lage auf dem Arbeitsmarkt derartig verändert, dass diese Möglichkeit weitgehend erschöpft ist. Förderung von Erhaltungsinitiativen und Umweltbildung sind zumindest in Brandenburg für dieses Jahrhundert (= 20. Jhd.) kein Thema mehr.

Sicher wird ein sehr harter Kern von Erhaltern in Deutschland diese Durststrecke überwinden und mit einzelnen Sorten am Markt erscheinen können, grundsätzlich ist jedoch die Erhaltung der Pflanzen als historisches Gut für alle Menschen eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, die Landesgrenzen übergreifend gefördert und bewertet werden muss. Dies bedeutet auch, dass die Kosten für den Sortenerhalt nachvollziehbar bestimmt und entsprechend in Förderprogramme übernommen werden müssen.

Bei der Erhaltung von Sorten muss die Nutzung im Gleichschritt mithalten. Dazu gehört ein weiterer Sprung in die Mengenerzeugung einer genau definierten Anbaufrucht, die dann eine entsprechende Verarbeitungstechnologie verlangt. Die Umsetzung eines Projektes vom Anbau bis hin zur technologischen Verwertung einer erhaltenswerten Sorte wurde am Beispiel des erfolgreichen Emmeranbaues im Schweizer Klettgau von Marcus Jenny (s. Beitrag in diesem Band) vorgestellt. Die Vorstellung macht aber die enormen Aufwendungen und die Einzigartigkeit dieser Leistung deutlich.

Sicher kein spezielles aber ein besonders erschwerendes Problem von Ackerfrüchten sind, neben den sortenrechtlichen Fragen, auch noch technologische Probleme bei der Verarbeitung. Hier muss sich nicht nur z. B. die Back- oder Braufähigkeit der Sorte beweisen, sondern sie muss auch noch infrastrukturelle Hürden in regional längst vergessenen Handwerken nehmen. Ist diese Hürde genommen, zeigt sich die Wirkung der Erhaltungstätigkeit auf die Entwicklung von neuen oder wieder entdeckten Veredlungsprodukten mit ihren Auswirkungen auf das verarbeitende Gewerbe und hoffentlich auf den Arbeitsmarkt oder im geringsten Fall auf die Attraktivität einer Region und die Einbettung in touristische Strukturen.

Leichter lassen sich genetische Ressourcen in verbrauchernahen Bereichen nutzen, die den Ruf nach Vielfalt in sich tragen und kaum technologische Bindungen aufweisen, wie im Gemüse- und Zierpflanzenmarkt. Durch die wachsende Nachfrage nach historisch genutzten Zierpflanzen in Verbindung mit der Gestaltung historischer Gartenanlagen haben sich im Jahre 1999

interessante Aspekte ergeben. Durch Kontakte zum Botanischen Garten Paris zeigte sich, dass aus den Beständen in Greiffenberg gerade in Frankreich erhöhter Bedarf für Zierpflanzen - alte Nelken (*Dianthus plumarius hort.*) - besteht, deren Nutzungshöhepunkt im letzten Jahrhundert ausklang. Das sind öffentlichkeitswirksame Verbindungen, die die Medien in geballter Form auf das Thema der Erhaltung pflanzengenetischer Ressourcen aufmerksam machten. Aus den Erfahrungen mit den Nelken zeigt sich, dass ein hoher Bedarf an Zierpflanzen mit historischen Bezügen besteht, und dass hier gerade die Mode Bedürfnisse verlöschen und entstehen lässt. Unsere Erfahrungen hierbei sind, dass man über die Vermittlung historischer Bezüge solche Moden, d. h. die Nachfrage nach entsprechenden Pflanzen, stimulieren kann. Für eine dauerhaft angelegte wirtschaftliche Existenz ist hierbei ein entwickeltes Marketing-Konzept im Hintergrund nötig.

Arbeitsgruppe 4: Forschung, Züchtung und Haltung bei Nutztierassen

TeilnehmerInnen:

Sabine Bley (Ökostation), Harald Dietrichkeit (Wupperverband), Eildert Groeneveld (FAL Mariensee), Siegfried Harrer (ZADI, Protokoll), Tanja Leinweber, Martin Marx (Arbeitsgemeinschaft Rotes Höhenvieh), Gerold Rahmann (GhKassel-Witzenhausen, Impulsgeber), Hans-Joachim Schleicher (FH Triesdorf, Impulsgeber), Gerhard Schulte-Bernd (Züchter Buntess Bentheimer Schwein), Michael Schulze (Biologische Station Euskirchen, Impulsgeber), Jutta Watzlawik

Hemmende Faktoren FORSCHUNG und ZÜCHTUNG:

- Es fehlen Rassekriterien (wo sind alte Rassen besser?).
- Es fehlen Leistungskriterien (z.B. Wurmtoleranz, Grundfutterleistung, Winterhärte).
- Die Zuchtziele sind unklar in Bezug auf:
 - Bedeutung von regionale Rassen (spezielle Eigenschaften),
 - Leistungsvermögen (Leistungsmerkmale werden vernachlässigt z.B. bei Rassegeflügel),
 - Reinrassigkeit (Inzuchtproblematik),
 - neue Funktionen für alte Rassen (Ökolandbau, Biotoppflege).
- Erhaltungszucht steht oft im Widerspruch zur Leistungszucht.
- Problematisches Zuchtrecht hemmt Aktivitäten.
- Die Herdbuchkriterien sind zu einseitig.

Hemmende Faktoren INFORMATION und KOORDINATION:

- Es gibt keine zentralen Koordinations- und Informationsstellen.
- Es fehlen Netzwerke.
- Umfassende Datenbanken sind nicht verfügbar.
- Es fehlt an fachlicher Beratung für die Praktiker.

Hemmende Faktoren AKZEPTANZ:

- Trotz eines hohen Imagewertes, den die gefährdeten Haustierrassen haben, gibt es nur geringe effektive Unterstützung (sowohl bei Vermarktung als auch bei Haltung und Produktion).
- Die Vermarktung von bestimmten Inhalten z.B. „Merkmale“ und „Werte“ gefährdeter Rassen ist schwierig.

Hemmende Faktoren FÖRDERUNG/UNTERSTÜTZUNG:

- Bundeseinheitliche sowie langfristig ausreichende Förderprogramme fehlen.
- Die institutionellen Strukturen sind nicht ausreichend.
- Die derzeitigen Prämiensysteme sind nicht optimal.

EMPFEHLUNGEN und FORDERUNGEN der Gruppe:

- Ökolandbau allein ist keine Lösung für die Erhaltung alter Rassen.
- Zuchtziele (besonders die Leistungskriterien) müssen klar und z. T. neu für alte Rassen definiert werden.
- Tierzuchtrecht / Herdbuchkriterien müssen angepasst werden und zwar mit den Landwirten und nicht gegen sie.
- Nachhaltige, langfristige Förderung durch ein Quotensystem ist notwendig, damit die aktiv um die Erhaltung genetischer Ressourcen Bemühten bei Zielerreichung keine Nachteile erleiden (Motivationssteigerung).
- Professionelle und bundeseinheitliche Kriterien für die Beratung von der Zucht bis zur Vermarktung müssen entwickelt werden.

Züchterische Aspekte in der Nutztierhaltung im ökologischen Landbau und der Biotoppflege

GEROLD RAHMANN¹

Zusammenfassung

Die *In-situ*-Halteung gefährdeter Rassen und die Zucht neuer Rassen für neue Anforderungen und Funktionen der Tierhaltung sind Grundlage für die Bewahrung und die Fortentwicklung genetischer Ressourcen in der Landwirtschaft.

Einleitung

Die heutige Landwirtschaft ist durch Arten- und Rassenverarmung gekennzeichnet. Durch die Industrialisierung und Spezialisierung der Landwirtschaft verlor z. B. die Ziege ihre Funktion als „Kuh des kleinen Mannes“, das Kaltblut seine Funktion in der tierischen Anspannung oder Mehrnutzungsrassen wichen Hochleistungsrassen. Diese waren den alten Landschlägen in Robustheit und Genügsamkeit unterlegen. Die Umwelt musste den spezialisierten Rassen angepasst werden, Stallbau, Futter und Hygiene waren auf die hohen Ansprüche der Nutztiere auszurichten, die Tierhaltung wandelte sich zur Tierproduktion.

Veränderte ethische Anforderungen der Gesellschaft und neue, umweltangepasste Formen der Landnutzung und Funktionen der Nutztierhaltung erfordern heute in der Zucht eine Umkehr von der Tierproduktion hin zu einem verantwortlichen Umgang mit den Nutztieren als Mitgeschöpfe, die auf ihre Umwelt reagieren und sich ihr anpassen können. Dieses gilt z. B. für den ökologischen Landbau oder die Biotoppflege, aber auch im Hobby-Tierhaltungsbereich (in dieser Arbeit wird darauf aber nicht weiter eingegangen).

Im ökologischen Landbau und in der Biotoppflege handelt es sich um eine *In-situ*-Halteung mit einem züchterischen Fortschritt gegenüber der *Ex-situ*-Halteung, z. B. in Zoologischen Gärten oder bei privaten Rassezüchtern. Beiden Formen kommt eine wichtige Rolle in der Art- und Rassenerhaltung landwirtschaftlicher Nutztiere zu, sie ist jedoch nur als Notlösung akzeptabel. Züchterische Arbeit in Hinblick auf Arten- und Rassenvielfalt landwirtschaftli-

¹ Universität Gesamthochschule Kassel
FG Int. Nutztierzucht u. -haltung
Steinstrasse 19
37213 Witzenhausen

cher Nutztiere muss sich an den neuen Funktionen² und Leistungserwartungen orientieren. Dies ist nicht nur ethisch, sondern auch ökonomisch sinnvoll und erforderlich.

Zuchtansätze im ökologischen Landbau

In der am 19. Juli 1999 verabschiedeten EU-Verordnung zu den Tierhaltungsrichtlinien im ökologischen Landbau (VO 1804/99) heißt es: „Es sollte eine große Artenvielfalt angestrebt werden, wobei die Rassewahl nach den Gesichtspunkten der Eignung hinsichtlich der Anpassung an die Umweltbedingungen erfolgen sollte.“ ... „Die Tiergesundheit sollte vor allem auf der Grundlage der Vorsorge, von Maßnahmen wie die entsprechende Auswahl der Rassen und Zuchtstämme gewährleistet werden.“

Züchterische Arbeit in der Nutztierhaltung hat im ökologischen Landbau erst begonnen, während sie im Pflanzenbaubereich bereits üblich ist. So dominieren auch im ökologischen Landbau gegenwärtig die Hochleistungsrassen. Dieses bringt eine Reihe von Problemen mit sich, die es unter anderem durch gezielte Selektionen zu reduzieren gilt. So ist im ökologischen Landbau z. B. der Einsatz vieler Arzneimittel nicht erlaubt, die in der konventionellen Tierhaltung üblich sind, Krankheitstoleranz und Robustheit bei mittlerer Leistung ist erforderlich. Auch sind Grundfutteroptimierung und Lebensleistung im ökologischen Landbau bedeutsamer als die kurzfristige Hochleistung mit Konzentratfutter. Gefährdete Rassen bieten viele Vorzüge, zeichnen sich aber durch geringe Leistungen aus, die auch im ökologischen Landbau ökonomisch nicht zu vertreten sind. So sind die Kreuzungszucht und die züchterische Verbesserung der Leistungsfähigkeit unter Auflagen des ökologischen Landbaues erforderlich. So gibt es z. B. Ansätze, die Wurmtoleranz bei Schafen züchterisch zu verbessern, eine hohe Legeleistung von Hühnern in Freilandhaltung zu erreichen oder die Stressanfälligkeit in der Schweinehaltung zu reduzieren. Hier ist das genetische Material gefährdeter, alter Rassen als Ausgangsbasis für den relativ schnellen züchterischen Erfolg geeignet, die Hochleistungsrassen bilden dabei die Ausgangsrassen. Neue Rassen sind dabei aber noch nicht entstanden.

Weiterhin spielt der ökologische Landbau in der Nutztierartenvielfalt eine wichtige Rolle. Von den insgesamt 14 wichtigen landwirtschaftlichen Nutztierarten³ spielen auf konventionellen Höfen nur noch wenige eine wichtige Rolle. Durch die Ausnutzung von Marktnischen und den Mischbetriebscharakter ist die Haltung von landwirtschaftlich seltenen Arten in ökologisch wirtschaftenden Betrieben häufiger.

² Funktionen können sein: Einkommensfunktion: Fleisch, Milch, Faser, Fell, Federn, Honig, Horn, Knochen, Blut, Fett und/oder Dung.

Dienstleistungsfunktion: Bewachung, Transport, Zug, Hüten.

Innerbetriebliche Funktion: Schädlingsbekämpfung, Resteverwertung, Düngelieferant, Bestäubung, freie Ressourcennutzung.

Neue Funktionen: Landschaftspflege, Therapie, Tourismus, Erholung, Werbung.

³ Typische Deutsche Nutztierarten: Rinder, Schafe, Ziegen, Pferde, Esel, Schweine, Bienen, Hühner, Tauben, Puten, Hunde, Katzen, Enten, Gänse, Kaninchen, Karpfen, Forellen, (Damwild). Exoten und Neuweltarten: Kameliden, Strauße, Büffel, Yak, Ren, Meerschweinchen, Nerze, Schwäne, Perlhühner.

Züchterische Ansätze in der Biotoppflege

Die Biotoppflege hat in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen. Vor allem seit der EU-Agrarreform von 1992 ist die tiergebundene Biotoppflege ein wichtiger Einkommensfaktor für viele Tierhalter (vor allem durch Mittel aus der EU-Verordnung 2078/92). Die extensive Weidewirtschaft stellt z. T. andere Ansprüche an die Tiere und erfordert andere Leistungen. Hier sind alte, robuste Rassen meistens geeigneter als auf Hochleistung und wenig Umwelttoleranz gezüchtete Rassen. Für einige Arten der Biotoppflege stehen alte Rassen aber nicht mehr zur Verfügung bzw. neue Rassen sind erforderlich. Dieses ist z. B. bei der Pflege von marginalen Standorten der Fall, wie Pfeifengraswiesen oder verbuschte Magerrasen. Dabei sind die Haltungsbedingungen unter artgerechter, aber auch ökonomischer Sicht zentraler Ansatz für eine züchterische Arbeit. So gibt es das NOLANA-Schafzuchtprojekt, welches die Zucht eines Haarschafes zum Ziel hat, damit die Schurkosten entfallen können (Wolle ist seit Jahren nicht gewinnbringend zu gewinnen). Heck-Rinder sowie Wildpferde (z.B. Dülmener, Koniaks, Exmoors) werden verstärkt für die ganzjährige Draußenhaltung gezüchtet.

Die Zucht einer neuen Ziegenrasse in Witzenhausen (Witzenhäuser Landschaftspflegeziege) ist in Europa der erste Versuch, eine Tierart an der neuen Funktion der Biotoppflege auszurichten. Die gegenwärtigen Rassen gewährleisten dieses nur bedingt, wie bisherige Untersuchungen eindeutig belegen. Eine züchterische Kombination verschiedener vorhandener Rassen ist sowohl aus landschaftspflegerischer, tierethologischer und tierhalterischer Sicht angebracht. Für das Zuchtvorhaben steht damit die wissenschaftliche Untersuchung einer solchen Bemühung im Vordergrund. Ergebnis ist nicht alleine die Zucht einer neuen Rasse, sondern die Erstellung eines gesamten „Paketes“ für die Landschaftspflege mit Ziegen im allgemeinen und insbesondere mit der Landschaftspflegeziege (LPZ). Als Grundlage für die Rassezucht dienen drei Rassen, die Bunte Deutsche Edelziege (BDE), die Burenziege und die Kaschmirziege:

- Aus den „Stallrassen“ wird eine Weiderasse. Sie ist eine Rasse, die in einfachen Koppeln gehalten werden kann (Bure, BDE). Dabei muss sie auch unter marginalen Bedingungen robust, also wetterhart, sein (Kaschmir). Um Trittschäden zu vermeiden, ist ein weites „Gehüt“ (nicht eng in der Herde weidend) mit einem ruhigen Weideverhalten angestrebt (Bure).
- Aus den einseitigen Hochleistungsrassen (BDE: Milch; Bure: Fleisch; Kaschmir: Faser) wird eine Rasse, die unter marginalen Bedingungen ohne Zufütterung eine hohe Fleischleistung erbringt. Dieses ist durch eine gute Robustheit und gute Futtermittelverwertung (Kaschmir), einer ausreichenden Milchleistung für die Sauglämmeraufzucht (BDE) und eine gute Schlachtkörperqualität (Bure) erreichbar.
- Neben der „klassischen Leistung Fleisch“ erbringt sie eine gute Pflegeleistung. Dieses ist durch einen guten Verbiss des Gehölzes, die Aufnahme auch weniger schmackhaften und überständigen Futters und eines gleichmäßigen Abfraßes der Gras/Krautnarbe (ohne Geilstellen) gewährleistet.

- Da Ziegenhaltung vielerseits als Hobby betrieben wird, und damit eine einfache (auch für den Hobbyzüchter) Erkennung der neuen Rasse möglich ist, ist ein einheitlicher Phänotyp (Pigmentierung, Körperbau) wünschenswert.

Die Kreuzungstiere der Rassen BDE, Bure und Kaschmir sollen auf diese Eigenschaften untersucht und selektiert werden. In Abbildung 1 wird das Zuchtprogramm schematisch dargestellt. Dabei stehen verschiedene Gruppen für die unterschiedlichen Zuchtschritte zur Verfügung. Die Zucht der Landschaftspflegeziege erfolgt durch die Kreuzung einer weiblichen (F2w) und einer männlichen Linie (F1m1 bis F1m4) der drei Reinzuchtlinien K (Kaschmir), BDE (Bunte Deutsche Edelziege) und B (Bure). Das Forschungsvorhaben im Rahmen der LPZ-Zucht bezieht sich auf eine ganzheitliche Untersuchung der Eignung von Ziegen, und insbesondere der verschiedenen Kreuzungsergebnisse bis zur ersten Generation der LPZ (angestrebt 1999). Ziel ist die Identifikation der optimalen Kreuzungskombination für den Selektionsprozess der LPZ. Dieses Kreuzungsprogramm wurde gewählt, um eine daran anschließende einfache Implementierung des Zuchtprogrammes in existierende Ziegenhaltungsbetriebe zu ermöglichen.

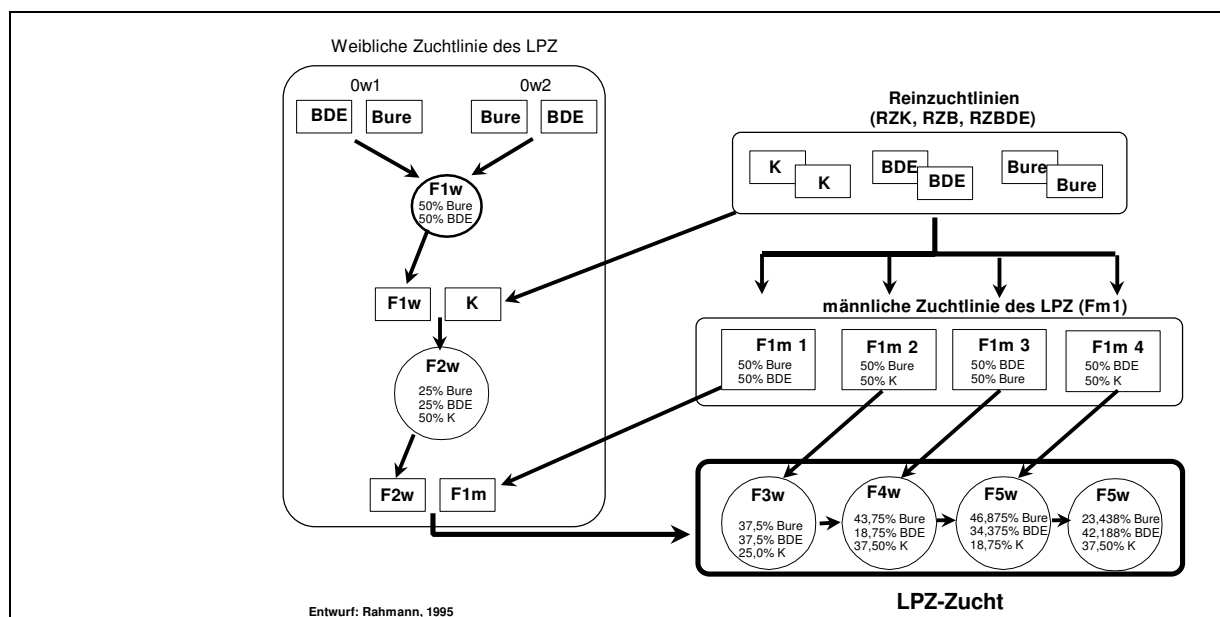


Abb. 1: Zuchtprogramm der Witzenhäuser Landschaftspflegeziege (LPZ)

Bericht über die aktuelle Situation in einer leistungsbetonten Rassegeflügelzucht mit Italienern in Triesdorf

H.-J. SCHLEICHER¹

Bis ca. 1850 existierten in Europa in der Regel nur leichte Landschläge bei den Hühnern. Durch die Einführung von schweren asiatischen Rassen und auch durch verbesserte Verkehrsbedingungen bekam die Züchtung von Hühnerrassen einen ungeahnten Auftrieb. Neue Rassen entstanden durch Kombination der verschiedenen Rassengruppen.

Im Vordergrund stand, Rassen mit verbesserten Leistungen bzw. guter Anpassung an die jeweilige Umwelt zu schaffen. Einige Landschläge bzw. neue Rassen konnten von Anfang an mit ihren Leistungen überzeugen. So wurden in der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts Leghorn und Italiener als Wirtschaftshühner gehalten. Sie stammen vom italienischen Landhuhn ab. Rhodeländer, New-Hampshire und Australorps sind gelungene Beispiele für die Einkreuzung der asiatischen Rassen. Diese und noch einige andere Rassen waren bestimmend in der Wirtschaftsgeflügelzucht.

Mit Einführung der Hybridzucht in Deutschland gegen Ende der fünfziger Jahre wurde die Mehrzahl der reinen Rassen nicht mehr benötigt. Nur bei den Rassegeflügelzüchtern wurden sie weiter gehalten.

Die Landwirtschaftlichen Lehranstalten Triesdorf (LLA) sind in der ehemaligen Sommerresidenz der Markgrafen von Ansbach/Bayreuth untergebracht. Schon 1790 befanden sich hier italienische Landhühner, ca. 80 Jahre vor der allgemeinen Einführung von Italienern nach Deutschland. Lange Jahre wurden in der LLA Italiener mit gutem Erfolg gezüchtet, doch wegen der Hybridzüchtung schließlich aufgegeben. Erst 1986 reifte der Gedanke, sich für die überbetriebliche Ausbildung und aus Traditionsgründen wieder mit der Reinzucht dieser alten Rasse zu befassen. Seit dieser Zeit sind die rebhuhnfarbigen Italiener wieder in Triesdorf heimisch.

Früher waren sie auf jedem Bauernhof zu finden: ein elegantes, bewegliches aber nicht zu leichtes Legehuhn. Der Auslauf wird gut genutzt. Sie legen weiße Eier, sind vital und leicht aufzuziehen.

Der Zuchttierbestand in Triesdorf beträgt bis zu 200 Hennen in ca. 8 Stämmen. Es wird ganzjährig Fallnestkontrolle betrieben. Die Leistung einer jeden Henne kann ebenso wie die Ab-

¹ Landwirtschaftliche Lehranstalten Triesdorf
91746 Weidenbach

stammung der Küken auf diese Weise sicher kontrolliert werden. Es wird Wert gelegt auf eine hohe Legeleistung mit einem guten Eigewicht und einer glatten Eischale. So liegt die Legeleistung bei 240 Eiern mit durchschnittlich 59 g Eigewicht. Um die Fruchtbarkeit der Hähne zu testen, werden diese mit jeweils 25 Hennen verpaart, dies sind 10 mehr als allgemein empfohlen wird, denn nur so können Blinder erkannt werden. Nur vitale und leistungsfähige Tiere werden in die Zucht eingestellt, die äußere Erscheinung wird nicht übertrieben bewertet, da im Zweifelsfalle die gute Vorfahrenleistung entscheidend ist für eine Aufnahme in die Zuchtherde.

Bruteier und Küken werden während des Frühjahrs in größeren Mengen versandt. Zielorte sind alle Regionen Deutschlands, darüber hinaus Luxemburg, Österreich und die Schweiz. Anfragen kommen bis aus Brasilien. Es besteht also reges Interesse an dieser alten Rasse. In geringem Umfang werden noch Sulmtaler, eine mittelschwere Rasse aus der Steiermark, gezüchtet. Sie zählen zu den gefährdeten Rassen.

Die umfangreiche Zucht von alten Rassen in einer öffentlichen Einrichtung ist für diese Rassen ein Glückstreffer und in Deutschland wohl einzigartig. Da sich inzwischen der Abnehmerkreis vom Hobbyzüchter hin zum Biolandwirt verlagert hat, hat die Zucht in einer Landwirtschaftlichen Lehranstalt auch aus agrarpolitischen Erwägungen ihre Berechtigung.

Die Betreuung und Pflege der alten Rassen liegt überwiegend in den Händen der Rassegeflügelzüchter. Die Rassen werden damit zwar erhalten, aber nur auf Schönheitsmerkmale in oft zu überspitzter Form gezüchtet. Die Leistungsfähigkeit der Rassen ist enorm gesunken, wenn man von einzelnen Ausnahmen einmal absieht. Frühere Leistungsrassen, die einmal auf 240 Eier kamen, schaffen heute gerade noch 130 Eier, die Eigewichte sind oft unter das geforderte Bruteiermindestgewicht gesunken.

In „Zuchtbüchern für Leistungsfragen“ des Bundes Deutscher Rassegeflügelzüchter sind 2.193 Züchter organisiert, welche die Leistungen ihrer Tiere registrieren sollen, aber nur ca. 60 % arbeiten aktiv mit. Preise und Prämien werden nur für schöne Tiere auf den Ausstellungen vergeben. Legeleistung und Vitalität können durch Punktbewertung zur Schönheitsnote hinzuge-rechnet werden. Reine Leistungstiere finden aber dadurch keinerlei Anerkennung.

Bei schlechter Leistung einer Rasse greift das Zuchtbuch nicht ein! Es existiert nicht einmal ein Adressverzeichnis aller Züchter im Bundesgebiet, sondern nur der einzelnen Landesverbände. Die gemeldeten Leistungen werden auch nur für die jeweiligen Rassen insgesamt angegeben. Die Schwankungsbreite, Anzahl der geprüften Tiere, altersmäßige Zusammensetzung und Eigewichte sind den Veröffentlichungen nicht zu entnehmen. Es ist schwer möglich, den Züchter zu finden, der leistungsfähige Tiere besitzt und gegebenenfalls auch verkaufen kann.

Dies ist für uns als leistungsstarker Zuchtbetrieb ein Hauptproblem. Die Legeleistung von rebhuhnfarbigen Italienern im Zuchtbuch liegt im Schnitt der letzten Jahre um 70-100 Eier niedri-

ger als in der Triesdorfer Zucht. Zukäufe aus anderen Rassegeflügelzuchten enttäuschten bis jetzt immer in der Leistung der Tiere, so dass eine Einkreuzung nicht in Frage kam.

Der Freistaat Bayern unterstützt den Verband bayerischer Rassegeflügelzüchter mit jährlich 35.000 DM. Davon entfallen etwa 4.000 DM auf das Zuchtbuch Bayern. Bei der Zuchtbuchschau werden je nach Ausstellungsqualität der Tiere Prämien ausbezahlt. Eine sonstige Förderung für alte Geflügelrassen gibt es in Bayern nicht. Zum Vergleich werden 140.000 DM an Züchterprämien für bayerische Schafhalter vergeben, welche alte Schafrassen züchten. Der Landesverband der bayerischen Imker wird jährlich mit 4 Millionen DM unterstützt. Hühner, namentlich alte Rassen, haben keine Lobby und die Leistungszucht mit alten Rassen erst recht nicht.

Durch Dr. Steffen Weigend von der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft wurde ein Zücherring für gefährdete Rassen angedacht. Leider findet sein Vorschlag im Ergebnis wenig Gegenliebe bei den Rassegeflügelzüchtern. Außerdem betreut Dr. Weigend ein von der EU gefördertes Projekt, welches sich mit der Analyse der genetischen Vielfalt von Hühnern verschiedener Rassen beschäftigt.

Der Bund Deutscher Rassegeflügelzüchter plant einen „wissenschaftlichen Geflügelhof“ zu errichten. Ob bei dieser Feigenblattinstitution etwas Nennenswertes für die Erhaltung alter Rassen und deren Leistungssteigerung herauskommt, bleibt abzuwarten.

Eine von Biolandwirten in Hessen initiierte Leistungsprüfung für alte Wirtschaftsrassen in der Landesanstalt für Tierzucht Neu-Ullrichstein lief unter den gleichen Bedingungen wie für Wirtschaftshybriden ab. Selbst unsere eigene Zucht schnitt bei dieser Durchführung mit nicht befriedigenden Teilleistungen ab, die sich stark von unseren eigenen Prüfungen unterschieden. Dies würde bedeuten, dass für die Prüfung von Rassegeflügel andere Bedingungen erfüllt sein müssten.

In der Fachpresse der Rassegeflügelzüchter sind bis heute keinerlei Veröffentlichungen über die Ergebnisse dieser Leistungsprüfungen erschienen; ein weiteres Indiz für deren Verhältnis zur Leistungszucht.

Es bedarf daher einer großen Anstrengung von Seiten der Rassegeflügelzüchter, ihre eigene Einstellung bei der Leistungszucht alter Rassen den züchterischen Notwendigkeiten anzupassen. Nur mit großzügiger Förderung von leistungsbetonten Zuchten und von wissenschaftlichen Forschungen in diesem Bereich kann sichergestellt werden, dass die wertvollen Genreserven möglichst vieler Rassen erhalten und genutzt werden können.

Das Glanviehprojekt der Biologischen Station im Kreis Euskirchen

MICHAEL SCHULZE¹

Einführung

Der Schwerpunkt der Arbeit innerhalb der Biologischen Station im Kreis Euskirchen liegt in der Betreuung von schützenswerten und geschützten Flächen im Kreisgebiet, insbesondere in der Umsetzung der Landesnaturschutzprogramme, Kulturlandschaftspflege- und Mittelgebirgsprogramme auf Grünland. Hierunter fallen Kalkmagerrasen ebenso wie Feucht- und Nasswiesen, Großseggenrieder u. a.. Da diese wertvollen Grünlandbiotope ohne die Pflege bald durch Vergrasung und Verbuschung verloren gingen, wird in der Regel eine Nutzung angestrebt, die sich an der historischen Bewirtschaftung orientiert, welche die Entstehung dieser Gebiete maßgeblich beeinflusst bzw. verursacht hat. Dies trifft oft auf Schwierigkeiten, da z. B. nur noch wenige Wanderschäfer im Kreis Euskirchen vorhanden sind, die in früheren Zeiten die Landschaft geprägt haben. Trotzdem gelang es, für die Pflegebeweidung der Kalkmagerrasen wieder einige Wanderschäfer zu gewinnen.



Problematischer gestaltete sich die Pflege der frischeren Standorte, auf denen magere, artenreiche, feuchte bis wechsellückige Glatthaferwiesen und Weißklee-Weidelgrasweiden vorkommen. Diese sind in unserer Region viel seltener als Kalkmagerrasen, da hier durch die bessere Wasserversorgung eine Düngung lohnender ist, und sie häufiger intensiviert wurden. Zu dem Erhalt der jetzt noch vorhandenen Restflächen mussten daher weitere Anreize für die Pflégeländwirte geschaffen werden. Die hierfür zur Verfügung stehenden Pflegegelder machen in manchen Betrieben schon einen wesentlichen Teil des Betriebseinkommens aus.

Parallel zu den Verlusten an wertvollen Grünlandbiotopen begann in der Eifel eine Intensivierung im Tierbestand mit einseitiger Zuchtausrichtung auf Milch- oder Fleischleistung. Die Umstellung auf Rotbunte und Schwarzbunte verdrängte eine Rinderrasse, die in die Eifel in den letzten 200 Jahren eingeführt wurde, fast vollständig: das Glanrind.

Um beide „Schutzziele“ (Erhalt von Extensivgrünland und Erhalt des Glanrindes) miteinander zu verbinden, wurde 1992 das Glanviehprojekt geboren.

¹ Biologische Station im Kreis Euskirchen e. V.
Steinfelder Str. 10
53947 Nettersheim

Aufstieg und Niedergang des Glan-Donnersberger Rindes in der Eifel

- vor 1750** In Hunsrück, Eifel, Westerwald und der Nordpfalz ist ein kleines, rotes, teilweise rückenblässiges Landvieh vorhanden, welches bei weniger als 1 m Körperhöhe und 100 kg Gewicht nur schlechte Milch-, Fleisch- und Zuggleistung aufweist.
- ab 1762** Beginnende Einfuhr verschiedener Rinderrassen zur Verbesserung des Landschlages mit mäßigem Erfolg.
- 1773** Erste Körperordnung durch Herzog Christian IV. von Pfalz-Zweibrücken mit Festlegung auf die Einfuhr von Simmentaler und Berner Höhenvieh in die heimischen Rassen an Glan und Donnersberg. Die Körperordnung schreibt vor, dass nur die von einer Kommission ausgewählten Bullen zur Zucht verwendet werden dürfen.
- ab 1825** Größere Einfuhren von Glanvieh aus dem Ursprungsgebiet in die Eifel.
- 1881** Gründung der ersten Glanvieh-Zuchtgenossenschaft in Meisenheim.
- 1897** Bei der ersten Rasseleistungsprüfung der landwirtschaftlichen Fakultät in Bonn-Poppelsdorf siegt eine Glankuh mit 5979 kg Milch und 4,73 % Fett.
- 1898** Gründung des Glan-Donnersberger Zuchtverbandes in der Pfalz mit Sitz in Kaiserslautern.
- 1912** Gründung des Verbandes Rheinischer Glanviehzüchter in Trier. Beginn laufender Blutauffrischung mit Gelbvieh.
- 1933** Die im Dezember 1925 geb. Glankuh Billa erreicht eine Milchleistung von 7089 kg Milch bei 4 % Fett. Bis mind.1938 ist sie an der Spitze der zehn besten Einzelleistungen im Verband Rheinischer Herdbuchzüchter bei einem langjährigen Durchschnitt von 5955 kg Milch!
- 1936** Die gesamte Eifel wird nach Reichstierzuchtgesetz zum Glanviehzuchtgebiet erklärt, da Glantiere unter den relativ kargen Bedingungen die besten Leistungen brachten.
- 1938** Über 76 % der Rinder in der Eifel sind Glanrinder.
- ab 1950** Beginn der Einkreuzung von Niederungsvieh (Dänenvieh) in Glanrinder. Ablösung des Glanviehs als Dreinutzungs- und Milchleistungsrind durch überwiegend Rotbunte als milchbetonte Zweinutzungs- und Milchleistungsrinder. Mit Anstieg der Ackerschlepper wird die Zuggleistung der Glanrinder überflüssig, mit Verbesserung der Futersituation können auf Milch spezialisierte Rotbunte gehalten werden. Der Glanviehbestand sinkt auf 70 %, noch beträgt der Anteil an Arbeitskühen z. B. im Kreis Daun 60 %. Beginn der Technisierung und Umstrukturierung der Landwirtschaft.
- 1959** Höchststand an Glanvieh mit über 400.000 Tieren.
- 1961** Der Glanviehanteil beträgt nur noch etwa 30%, dagegen der der Rotbunten 60 – 80 %.
- 1963** Der Anteil der Arbeitskühe im Kreis Daun beträgt nur noch 17 %.
- 1972** Auflösung des Verbandes Rheinischer Glanviehzüchter.
- 1984** Registrierung der Restbestände an Glanvieh: Kein Bulle, 33 Kühe.
- 1985** Gründung des Vereins zur Erhaltung und Förderung des Glanviehs e.V.. Zuchtbulle Habet wird geboren.
- 1986** Nach zwanzigjähriger Unterbrechung wird wieder ein Glanbulle gekört: Habet, als bester Vererber des alten Glanvieh-Typs.
- 1992/93** „Geburt“ des Glanviehprojekts der Biologischen Station: Ankauf von zwölf Glankühen und einem Bullen mit Hilfe der Nordrhein-Westfalen-Stiftung.

Entstehung und Eigenschaften des Glanrindes

Das Glan-Donnersberger Rind entstand aus einer Einkreuzung von Höhenfleckvieh, Braunvieh, Gelbvieh und Simmentaler in bestehende Landschläge im Nahegebiet, am Glan und am Donnersberg. Mit Inkrafttreten der ersten Körverordnung ist ab 1773 von einer zielgerichteten Züchtung zu sprechen. Bis zur Zusammenlegung beider Zuchtrichtungen war das Glanrind mehr ein milchbetontes, das Donnersberger Rind mehr ein fleischbetontes Dreinutzungs- und Zweinutzungs- rind. Beide Rassen zeichneten sich durch Genügsamkeit und gute Milch- und Fleischleistung aus. Zum „Exportschlager“ nach Frankreich, in den Westerwald, den Hunsrück und die Eifel avancierte das Glan-Donnersberger Rind besonders wegen seiner enormen Zugkraft.

Binnen kurzem verdrängte das Glanrind den in der Eifel ansässigen Landschlag, welcher über 100 kg Körpergewicht und 1 m selten hinauskam. Im Verlauf der Zucht wurden in Glanvieh immer wieder Simmentaler, Höhenvieh oder Gelbvieh eingekreuzt, womit aber das Zuchtziel als Dreinutzungs- und Zweinutzungs- rind weiter beibehalten wurde. Erst mit Umstrukturierung der landwirtschaftlichen Betriebe und den zunehmenden Anforderungen an Milchleistung sowie der Einführung von Ackerschleppern konnten sich die Glanrinder nicht mehr halten. Zwar versuchte man die Leistung durch gezielte Einkreuzung von Niederungsvieh zu steigern, konnte jedoch die Verdrängung des Glanviehs nicht mehr aufhalten. Diese bedingte schließlich im Jahre 1970 die Auflösung des erst 1912 gegründeten Verbandes Rheinischer Glanviehzüchter. Noch 1959 war ein Tierbestand von 400.000 Glanrindern zu verzeichnen, dagegen fand der Verein zur Erhaltung und Förderung des Glanrindes 1985 nur noch 33 Zuchtkühe vor (UEBEL 1995). Inzwischen konnte sich der Glanviehbestand bundesweit leicht erholen.

Kennzeichen des Glanrindes sind:

- Einfarbig hellgelb bis rötlich-braun bei heller Färbung um Augen und Flotzmaul
- gerader Rücken mit hohem Schwanzansatz
- breites, langes Becken
- stark entwickelte Wamme

Durch ihre genügsame Art sind Glanrinder gut für die Beweidung von Magerstandorten geeignet. Andererseits bringen sie bei besserer Fütterung ähnliche Leistungen wie milchbetonte Zweinutzungs- und Dreinutzungs- rinder des modernen Typs, was leider oft verkannt wurde!

Der vorübergehend geringe Bestand an Glanvieh und die Einkreuzung anderer Rinderrassen spiegelt sich heute unter anderem im relativ geringen Glanblutanteil der Kühe wieder. Beispielsweise beträgt der Glanblutanteil der Kühe im Eigentum der Biologischen Station durchschnittlich 30 – 50 %. Die restlichen Anteile verteilen sich zu ca. 60 % auf Frankenblut und bis zu 2 % auf Dänen.

Nutzungsverträge

Um die Erhaltung und Rückzüchtung des Glanviehs zu unterstützen, wurden von der Biologischen Station 1992 die ersten Glankühe sowie Jungrinder mit Hilfe der NRW-Stiftung gekauft und an interessierte Landwirte per Nutzungsvertrag abgegeben. Die Glanviehhalter werden verstärkt in die Pflegemaßnahmen einbezogen und übernehmen unter Auflagen die Bewirtschaftung der Wiesen und Weiden in Teilen von Schutzgebieten. Neben den Pflegegeldern stehen den Landwirten ein Teil der Kälber sowie die Milch der Kühe zu. Dabei steht die Sicherung der wertvollen Grünlandbiotope gleichwertig neben dem Aufbau eines Glanviehzuchtbestandes.

Im Nutzungsvertrag für die Glankühe der Biologischen Station ist im Einzelnen festgelegt:

- Die Landwirte werden Mitglied im Verein zur Förderung und Erhaltung des Glanrindes e. V..
- Züchterische Fragen sind mit o.g. Verein oder Mitgliedern der Biologischen Station abzusprechen.
- Kosten für Futter, Besamung (Deckbullen) und tierärztliche Behandlung der Tiere trägt der Landwirt.
- Prämien für die Haltung aussterbender Haustierrassen stehen dem Landwirt zu.
- Altkühe gehen nach einer „Abschreibefrist“ von 4 Jahren ins Eigentum der Landwirte über, wobei Schlachtung oder Verkauf mit der Biologischen Station abgestimmt werden müssen.
- Die Bullenkälber gehen in Absprache mit der Biologischen Station ins Eigentum der Landwirte über, Kuhkälber bleiben Eigentum der Biologischen Station und können von dort aus weiter verteilt werden. Dabei trägt der Landwirt die Futterkosten bis zu 4 Monaten.
- Bekommt ein Landwirt ein Jungrind zur Aufzucht, bleibt dieses im Eigentum der Biologischen Station. Dem Landwirt stehen alle Nachkommen zu, wobei der Biologischen Station ein Vorkaufsrecht eingeräumt wird.
- Eine artgerechte Tierhaltung wird verlangt und kontrolliert.
- Die Bewirtschaftungsrichtlinien für Pflege-/Mahd-/Weideflächen müssen eingehalten werden.

Bewirtschaftungsrichtlinien

In den Gemeinden Nettersheim, Mechernich und Hollerath sind heute noch viele Grünlandflächen wie artenreiche Feuchtwiesen, montane Glatthaferwiesen oder Magerweiden vorhan-

den. Der Charakter dieser Flächen geht gänzlich verloren, wenn sie im Zuge einer Intensivierung aufgedüngt bzw. durch einen Siloschnitt früher gemäht werden. Als Pflegemaßnahme erscheint eine in Bewirtschaftungsauflagen festgelegte extensive Nutzung sinnvoller als eine Pflegemahd durch Naturschutzverbände, die hinterher das Mahdgut nicht nutzen können. Für Ertragsausfälle müssen die Nutzer in Form von Pflegegeldern entschädigt werden. Für die Glanviehhalter wurden die Pflegeflächen mehr oder weniger arrondiert. Weiterhin wurden die Flächen unterteilt in Beweidungsflächen und Futterwerbungsflächen. So sind Bereiche mit Feuchtwiesenkomplexen wie z. B. im Naturschutzgebiet Genfbachtal der Heuwerbung vorbehalten, während unempfindlichere Flächen auf den trockeneren Standorten entsprechend einem Viehbesatz von maximal 1,5 GV/ha beweidet werden. Im Wesentlichen orientiert sich die Bewirtschaftung der Glanviehflächen an den Richtlinien für das Mittelgebirgsprogramm Nordrhein-Westfalen. Danach dürfen die zur Heuwerbung genutzten Wiesen nicht vor dem 1. Juli (bzw. 15. Juli, abh. von der Höhenlage) geschnitten werden, wobei je nach Witterung bzw. in Sonderfällen eine Vorverlegung des ersten Schnittes um 14 Tage in Absprache mit Mitgliedern der Biologischen Station erfolgen kann.

Auf den Weiden werden Bachbereiche nach Möglichkeit ausgezäunt, um Trittschäden an den Ufern zu vermeiden. Kosten für Einzäunungen wurden von der Biologischen Station übernommen. Da eine Düngung grundsätzlich nicht erfolgt, ist ein Teil der Beweidungsflächen auf ca. 1 GV/ha bemessen. Die Beweidungsdichte wird im Einzelnen in den Bewirtschaftungsverträgen festgelegt und schwankt aufgrund der unterschiedlichen Höhenlagen und Grünlandgesellschaften stark (zw. 1 und 5 GV/ha). Als Aufwuchsleistung wurden 20 - 58 dt/ha TM bei Energiegehalten von 4,7 bis 5 NEL ermittelt (GÜNTHER 1995).

Zucht und Tierbestandsentwicklung

Der Bestand an Glankühen wurde bis 1996 hauptsächlich aus Zukäufen aufgebaut (Tab. 1). Aufgrund der ungünstigen Verteilung von Kuh- und Bullenkälbern in den Anfangsjahren kommt die Nachzucht bislang kaum zum Tragen. 1995 dagegen war es genau umgekehrt, nur ein Bullenkalb kam auf 10 Kuhkälber. Damit war zu erwarten, dass sich in den Folgejahren das Projekt weiter ausbauen lässt. Der Glanblutanteil innerhalb der Herde konnte ebenfalls leicht verbessert werden. Ein Teil der neun Projektteilnehmer schaffte sich zusätzlich eigene Glankühe bzw. Zuchtbullen an, so dass die Viehzahl im Beweidungsprojekt um mehr als ein Drittel höher liegt. Andererseits nehmen die meisten Glanviehhalter am Extensivierungsprojekt teil und sind deshalb gezwungen, die Tierzahlen annähernd gleich zu halten. Hinzu kommt, dass von den zwischenzeitlich neun Projektteilnehmern 1999 noch sechs Landwirte dabei geblieben sind; diese sind allerdings sehr zuverlässig und engagiert. Zur Zeit (Stand Oktober '99) beträgt die Zahl der Glankühe innerhalb des Projektes 25 sowie 18 Rinder (Alter > 0,5 Jahre). Zuchttiere wurden dieses Jahr insgesamt sieben verkauft.

Tab. 1: Entwicklung des Viehbestandes innerhalb des Glanviehprojekts der Biologischen Station

| | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1999 |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|
| Kühe | 4 | 6 | 13 | 15 | 15 | 25 |
| wbl. Rinder | 3 | 6 | 3 | 4 | 12 | 18 |
| Bullenkälber | 1 | 8 | 9 | 1 | 3 | |
| Kuhkälber | 0 | 1 | 3 | 10 | 11 | |

Ein Problem für unsere Glanviehzüchter kann die gängige Praxis bei der Bewertung der Bullen werden: Diese können auf den kargen Weiden innerhalb des Projektes kaum die erforderlichen täglichen Zunahmen erreichen. Kälber führende Kühe und Weidebullen haben auf einigen Magerweiden sogar 50 kg abgenommen, wie Untersuchungen im Sommer 1993 zeigten. Andererseits sollte das Zuchtziel „Anspruchslosigkeit“ und „Robustheit“ gerade bei alten Haustierrassen nicht außer Acht gelassen werden, weswegen ein Überdenken der Kriterien für die Bullenkörung wünschenswert wäre.

Weitere Initiativen innerhalb des Projektes und Ausblick

Über das Glanviehprojekt berichtet die Biologische Station regelmäßig, dies gilt auch für die in Zusammenarbeit mit der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten (LÖBF) durchgeführten Untersuchungen auf den Weideflächen (Aufwuchsmenge und -qualität, Tiergewicht vor und nach Auf- und Abtrieb). Diese Untersuchungen mussten aus Personalgründen bei der LÖBF leider eingestellt werden.

Für Kälber und Kühe wurden anlässlich eines Tages der offenen Tür **Patenschaften** vergeben, Die Glanpaten schlossen sich in einem Verein zusammen. Diese Initiative ist inzwischen mangels Interesse eingestellt worden. Die **Vermarktung** des Glanfleisches liegt ausschließlich in der Hand der Landwirte. Die Direktvermarktung wird durch die Öffentlichkeitsarbeit der Biologischen Station sowie durch das Zusammenstellen von Bestelllisten unterstützt. Zusätzlich werden bei Bedarf Handzettel erstellt und mit einem Label und dem Motto „Glanfleisch aus der Landschaftspflege“ verbreitet. Glanfleisch hat, nicht zuletzt aufgrund der sehr guten Fleischqualität, ein gutes Image und wird gern nachgefragt. Aufgrund der sehr guten Fleischqualität und den daraus resultierenden Erfolgen bei der Vermarktung der Tiere stellt ein Landwirt sogar seinen gesamten Betrieb mit Mutterkuhhaltung von Charolais auf Glanrinder um. Bedingt durch die geringe Herdengröße müssen Kunden teils recht lange auf „ihr“ Glanfleisch warten. Um dem entgegenzuwirken, wurden andere Rinder, die ebenfalls auf Schutzflächen weiden, in ein Vermarktungskonzept mit einbezogen. Dieses wurde von einem lockeren Zusammenschluss durch einige Glanviehhalter, Landwirte, die Schutzflächen bewirtschaften, sowie dem Verein zur Erhaltung und Förderung naturnaher Obstwiesen und -weiden e. V. erarbeitet.

Inzwischen ist unser Glanviehprojekt aus der arbeitsintensiven Anfangsphase herausgewachsen: Der kleine aber „harte“ Kern der Glanviehhalter wirtschaftet mit seinen Tieren weitgehend selbständig, weswegen für die Biologische Station nur noch kleinere Routinearbeiten anfallen.

Das Ziel, dass in unserem Projektgebiet über eine anfängliche kleine „Initialzündung“ wieder Glanvieh gehalten wird, ist über unsere Erwartungen hinaus erreicht worden. Dies zeigen auch die vielen Anfragen von interessierten Landwirten, die teilweise Rinder von unseren Projektteilnehmern kaufen und ebenfalls zu Glanviehzüchtern werden.

Literatur

GÜNTHER, H. (1995): Landschaftspflege mit Glanrindern - Ein Projekt der Biologischen Station im Kreis Euskirchen e. V., Biologische Station im Kreis Euskirchen e. V., Nettersheim.

UEBEL, J. (1995): 10jähriges Jubiläum. Festschrift des Vereins zur Erhaltung und Förderung des Glanrindes Deutschland e.V., Idar-Oberstein.

Arbeitsgruppe 5: Verarbeitung, Produkt- und Marktentwicklung bei Nutzierrassen

TeilnehmerInnen:

Jörg Bremond (ZADI, Impulsgeber, Protokoll), Josef Kolb (Vermarktung Rhönschaf, Impulsgeber), Melanie Mühlhäuser (Vermarktung von Milchprodukten alter Haustierrassen), Friedhelm Stodiek (AbL), Carolin Thieleking (Landschaftsökologie, Vermarktung von Rindfleisch), Klaus Timm (Förderverein Angler Sattelschwein, Impulsgeber), Diethild Wanke (GhK, ökol. Tierhaltung, Dissertation Hinterwälder Rind)

HEMMENDE Faktoren:

- Höherer Aufwand und geringere Leistungen gefährdeter Haustierrassen gegenüber markteingeführten und -bestimmenden Rassen.
- Erbrachte Leistungen alter Rassen, zudem in einem bestimmten Umfeld, werden ökonomisch nicht der Wirtschaftsweise entsprechend erfasst und berechnet.
- Fördermittel bezuschussen nur die Zucht und Haltung von gefährdeten Rassen, der nachgeordnete Bereich der Vermarktung wird nicht unterstützt.
- Durch die Lokalität bzw. Regionalität sind Märkte von Beginn an begrenzt.
- Lokale und regionale Vermarktungsstrukturen sind oft verloren gegangen.
- Es fehlt bei den Züchtern an Marketingerfahrung und an Konzepten (Werbung, Vertrieb, Preisfindung, Imagebildung). Es existiert kein professionelles Marketing. Die Halter alter Rassen sind Züchter, keine Marketingexperten.
- Alten Rassen bzw. deren Produkten haftet immer „noch“ das Image einer negativen Exklusivität an.
- Es müssen höhere Preise als marktüblich erzielt werden.
- Die Ver- und Bearbeitung der Produkte ist oft suboptimal.
- Die hohen gesetzlichen Auflagen für die Verarbeitung von Produkten (haupts. Milch und Fleisch) sind für Kleinerzeuger aus Kostengründen nicht zu erfüllen.
- Eine Vernetzung der Produzenten mit weiteren Marktpartnern erfordert Aufwand.

FÖRDERNDE Faktoren:

- Die Nutzung einer seltenen Rasse an sich ist eine gute Basis, um ein exklusives Produkt zu erzeugen.
- Oftmals können Sekundäraspekte (Bio-Betriebe, Bezug zur Landschaft, Regionalität, Landschaftspflege) zur Produktwerbung eingesetzt werden.
- Kleinstrukturierte Produktion und Verarbeitung schaffen die Möglichkeit von Transparenz, gerade für den Kunden.
- Der spezielle Produktionsweg und -umfang schafft die Möglichkeit eine besondere oder zumindest von der Norm abweichende Qualität produzieren zu können.
- Spezielle Förderprogramme können in Anspruch genommen werden.

EMPFEHLUNGEN und FORDERUNGEN der Gruppe:

- | | |
|---|----------------|
| • Erhaltung und Pflege traditionellen Handwerks und traditioneller Kenntnisse | Innung, Kammer |
| • Schaffung regionaler Qualitätsprüfung bzw. -sicherung | Politik |
| • Ausbau des Rechtsrahmens zur Gewährung einer Herkunftsgarantie für regionale Produkte | Politik |
| • Schaffung von Möglichkeiten der Qualifizierung im Bereich Produktion und Verarbeitung | Verbände |
| • Erhaltung bzw. Schaffung dezentraler Strukturen | Politik |
| • Einrichtung von Koordinierungsstellen auf regionaler Ebene | Bundesländer |

Verarbeitung, Produkt- und Marktentwicklung bei Nutztierassen – einige grundsätzliche Überlegungen

JÖRG BREMOND¹

Aktuelle Situation

In der Produktion, Verarbeitung, Vermarktung und im Vertrieb von Nahrungsmitteln haben sich nicht nur in Deutschland in den letzten 30 Jahren Strukturen herausgebildet, in denen heute einer Vielzahl von Produzenten und Verarbeitern konzentrierte, marktbeherrschende und -bestimmende Partner auf der Handel treibenden Seite gegenüberstehen. Dort entsteht das virtuelle, qualitative, optische, sensorische und schließlich reale Design eines Produktes. Bei aller anderslautenden Diskussion ist es letztlich der Preis, der über den Kauf eines Produktes entscheidet. Die handelnde bestimmt als die marktbeherrschende Seite den Preis eines Produktes. In unserer momentanen Marktlage ist es daher der Niedrigpreis als Angebot an den Verbraucher. Machbar - weil der niedrige Preis auf Grund der Marktmacht bei Verarbeitern und Erzeugern durchgesetzt werden kann. Der Verbraucher profitiert, der Produzent leidet.

Folgende Vermarktungs- und Marketingmechanismen haben sich daher etabliert:

| Anforderung | Ausprägung |
|---|---|
| Produktimage | Das Produkt selbst ist das Objekt des Marketings, das Produkt selbst bekommt ein Image, das Produkt bekommt ein Label (z.T. international Identity) |
| Massenprodukt vs. spezielles Angebot | Das Produkt ist ein Massenprodukt, es ist permanent im Angebot, es gibt keine Angebotslücke |
| Qualität | Das Produkt steht verarbeitungstechnologisch und hygienisch auf immer gleichbleibend hohem Niveau. |
| Sensorik | Das Produkt ist sensorisch dauerhaft uniform |
| Verarbeitung / Vertrieb | Der Produktions- und Vertriebsweg ist anonym |
| Preis | Das Produkt ist billig |

Es ist das aktuell gültige erfolgsichernde Konzept in einem sich globalisierenden Markt.

¹ ZADI, Abt. IGR
Villichgasse 17
53177 Bonn

Die Vermarktung von Produkten alter Haustierrassen, bzw. von Produkten, die mit deren Haltung in Verbindung stehen, muss sich zwar an den zunächst gleichen Anforderungen orientieren. Es sind jedoch eigene und z.T. konträre Antworten und Lösungen zu entwickeln. Gerade das sind die Chancen, die es zu nutzen gilt. Dabei gibt es kein Patentrezept. Jede Situation ist speziell und bietet einer individuellen Lösung einen Markt.

Situation für regionale Vermarkter

Die genannten Punkte müssen für jeden Vermarkter und für jede Situation geklärt sein.

- Welche Anforderungen müssen / können genauso erfüllt werden?
- Für welche Anforderungen muss eine Alternative entwickelt werden?

| Anforderung | Umsetzung für Produkte von bestimmten Haustierrassen |
|---|---|
| Produktimage | Das Produkt ist oft zu schlicht (Fleisch, Käse), als dass dafür in kleinem Rahmen ein Image entwickelt werden kann. Das Image muss sich auf Sekundäraspekte beziehen, wie z. B. Landschaftspflege, Produkt einer bestimmten Rasse, regionale Herkunft und Verarbeitung. Dafür ist es vordergründig unabdingbar, diese Thematik sehr deutlich herauszustellen und sie zu einem ideellen Teil der eigentlichen Verkaufsprodukte zu machen. Das Produkt kann keine nationale oder gar internationale Identität (Wiedererkennung) entwickeln, dafür ist es räumlich zu begrenzt verfügbar. Der Spieß muss umgedreht werden. Das Produkt ist speziell, gerade weil es nur räumlich begrenzt verfügbar ist. |
| Massenprodukt vs. spezielles Angebot | Es kann kein Massenprodukt sein, das Produkt ist nur in einer bestimmten Quantität und evtl. nur zu bestimmten Zeiten verfügbar. Das ist das Besondere daran. Kontinuierliche Marktpräsenz kann nicht gewährleistet werden. Die Begrenztheit des Produktes muss als positive Eigenschaft marktlich umgesetzt werden. (Bsp.: Federweißer im Herbst, Obst nur zur Erntezeit). |
| Qualität | Der Knackpunkt Technische und hygienische Qualität müssen stimmen, dem muss erste und höchste Aufmerksamkeit gewidmet werden. Bevor Verkauf, Vertrieb und Werbung geklärt werden, muss sichergestellt sein, dass eine kontinuierliche Qualität erzeugt und angeboten werden kann, insbesondere bei Verarbeitungsware. |
| Sensorik | Ein immer gleich bleibender Geschmack eines Produktes wird, trotz aller Bemühungen, schwer zu erreichen sein. Kleine Abweichungen im Geschmack sind als Qualitätskriterium herauszustellen. Die sensorische Einschätzung eines Produktes durch den Verbraucher darf variieren, aber es darf nicht einmal besser und einmal schlechter sein. |
| Verarbeitung / Vertrieb | Gläserne Produktion, nachvollziehbare Verarbeitung und klare Vertriebswege sind Pluspunkte, für einen Anbieter mit kleinem, überschaubarem Angebot. Diese positiven Gegebenheiten müssen eng an das eigentliche Produkt gekoppelt werden und helfen, eine eigene Identität zu schaffen. |
| Preis | Gute Produkte haben ihren Preis. Kein Anbieter eines guten, exklusiven, hochwertigen und speziellen Produktes kann, darf und wird den Preiskampf nach unten mitmachen. Höhere Produktions- und Vermarktungskosten und ein erhoffter höherer Erlös erfordern es, das Produkt nachhaltig in höherpreisigen Segmenten zu plazieren. |

Möglichkeiten der Unterstützung regionaler Vermarktung

Einige Anforderungen bezüglich der Vermarktung von Produkten alter und gefährdeter Haustierrassen bedürfen einfacher, aber effizienter Rahmenbedingungen, die es wieder herzustellen, bzw. neu zu etablieren gilt.

| Anforderung | Rahmenbedingungen |
|---|--|
| Produktimage | Schaffung und Unterstützung regional operierender Marketingorganisationen. |
| Massenprodukt vs. spezielles Angebot | Schaffung und Unterstützung von Märkten für Nischenprodukte (Wochenmärkte, Bauernmärkte, Versand). |
| Qualität | Schaffung und Unterstützung von Maßnahmen zur Qualitätssicherung und -prüfung für regionale Produkte im Lebensmittelbereich. |
| Verarbeitung / Vertrieb | Schaffung und Unterstützung regionaler Verarbeitungsmöglichkeiten, Anpassung rechtlicher Vorschriften bezüglich Produktion, Verarbeitung und Handel an regionale Anforderungen (Veterinär- und Lebensmittelrecht insbesondere bezüglich Schlacht- und Verarbeitungsmöglichkeiten, Handelsrecht bezüglich Selbstvermarktung); Schaffung und Unterstützung regional operierender Vertriebsorganisationen; Schaffung und Unterstützung regionaler Logistik. |

Das Projekt Rhönschaf

JOSEF KOLB¹

Als ausgebildeter Landwirtschaftsmeister befasse ich mich seit 1985 mit der Rhönschafhaltung. Über das Projekt „Rhönschaf“ des Bund Naturschutz in Bayern sah ich für mich eine Möglichkeit, meinen landwirtschaftlichen Betrieb zum Vollerwerbsbetrieb zu machen. Die vom Aussterben bedrohte Haustierrasse sollte hierbei wieder in der Rhön angesiedelt werden und hierdurch ein Beitrag zur Erhaltung der Kulturlandschaft Rhön geleistet werden. Die Wiederansiedlung des Rhönschafes stellte sich als problemlos dar. Ein größeres Problem war, die Rhönschafhaltung wirtschaftlich in den Betrieben anzusiedeln. Widerstandsfähigkeit, Robustheit und Genügsamkeit reichten nicht aus, um die Nachteile der extensiven Landschaftsrasse auszugleichen. Die geringe Aufzuchtleistung und die schlechten Zunahmen bei den Lämmern erforderten eine andere Marktstrategie. Ebenso machen die Winterlammzeit und die lange Mastdauer der Lämmer (8-11 Monate) ihren Verkauf bei der konventionellen Vermarktung, z. B. bei der Vermarktung zu Ostern, fast unmöglich. Neue Möglichkeiten des Absatzes der Lämmer werden durch den Aufbau der regionalen Direktvermarktung an Gaststätten und für Privatkunden erschlossen. Durch die steigende Nachfrage an Rhönlammfleisch wurde der Bestand an Rhönschafen in der Rhön aufgestockt. So gründete sich 1992 eine Weidgemeinschaft Rhönschaf in Ginolfs, die zum Ziel hat, 1000 Mutterschafe zu halten. Die fünf Landwirte bauten 1996 einen Schafstall (2000 m²), pachteten eine Gemeindeheutung mit 160 ha. an und haben seit 1994 einen Schäfer eingestellt.

Das Rhönschaf hat derzeit nicht nur in der Landwirtschaft seine Daseinsberechtigung erlangt, sondern gilt im gesamten Biosphärenreservat als Beispiel, wie man Landnutzung, Landwirtschaft, Gastronomie, Fremdenverkehr und Schaffung von Arbeitsplätzen verbinden kann.

Unser Ziel für die Zukunft ist der Aufbau einer regionalen Wollvermarktung und das seit langem geforderte Markenzeichen für Rhöner Produkte.

¹ Friedhofsweg 4
97656 Oberelsbach

Der Förderverein Angler Sattelschwein

KLAUS TIMM¹

Anfang der neunziger Jahre wurden in Schleswig-Holstein zwar noch einige Sattelschweine gehalten, die Zucht war aber fast völlig zum Erliegen gekommen. 1992 ergab sich die Möglichkeit, von einer ehemaligen LPG in Sachsen Tiere zu erwerben, die dort als Genreserve gehalten wurden. Engagierte Züchter holten mit Unterstützung der Landesregierung und des Schweinezuchtverbandes fünfzig Sauen und vier Eber nach Schleswig-Holstein, die als Grundlage für den Neubeginn der Sattelschweinzucht dienten.

Anfang 1996 gründete sich der Förderverein Angler Sattelschwein. Seine Ziele sind:

- Unterstützung der Zuchtarbeit
- Aufmerksamkeit für ein altes Kulturgut wecken
- Konzepte für die regionale Vermarktung anregen

Heute wird das Angler Sattelschwein in Schleswig-Holstein in sechs landwirtschaftlichen Betrieben sowie von einer Reihe von Hobbyhaltern gezüchtet. Zusätzlich werden Sattelschweine in mehreren Betrieben (in der Regel Bio-Betriebe) für die Vermarktung gemästet. Derzeit umfasst der Bestand an Herdbuchtieren im Verein ca. 80 Sauen und 6 Eber. Das Landwirtschaftsministerium von Schleswig-Holstein fördert die Erhaltungszucht mit jährlich 20.000 DM. Davon werden Prämien für reinrassige Würfe, Ankaufbeihilfen für Zuchttiere und Zuschüsse für die Eberhaltung bezahlt. Zu teilen ist dieses Geld mit nicht vereinsgebundenen Einzelzüchtern und den Züchtern des Rotbunten Husumer Schweins.

Die gesellschaftliche Akzeptanz der Vereinsarbeit ist, zumindest in der Landschaft Angeln, durchaus vorhanden. Das drückt sich auch darin aus, dass die Zahl von Hobby- oder Nebenerwerbszüchtern und -haltern mit ein bis drei Sauen und - selten - einem Eber langsam aber stetig wächst. Darüber hinaus wird die Arbeit zwar begrüßt, jedoch eher in dem Sinn „schön, dass es so etwas noch bzw. wieder gibt“, sehr viel weniger in konkreter Nachfrage nach den Produkten. Hemmnisse im Bereich der Verarbeitung resultieren vor allem daraus, dass das Sattelschwein nach den derzeit herrschenden Vorstellungen nicht marktfähig ist. Zwar ist das Fleisch von sehr guter

¹ Voldewraaner Str. 10
24975 Husby

Qualität, aber die Fettauflage ist zu hoch und die sogenannten Edelstücke sind zu klein, so dass der Magerfleischanteil zu gering ausfällt. Durch Anpaarung von Sattelschweinsauen mit Ebern von Rassen mit höherem Magerfleischanteil wird versucht, marktgerechtere Tiere zu erzeugen, bislang jedoch ohne durchschlagenden Erfolg.

Ein zweites Problem liegt darin, dass sich die Züchter/Halter des Angler Sattelschweins überwiegend aus Hobbylandwirten und Bio-Bauern zusammensetzen. Während erstere in aller Regel ihre Produkte direkt an den Endverbraucher verkaufen, mithin von vornherein für einen Nischenmarkt produzieren, sind die ökologisch wirtschaftenden Landwirte auf Bio-Schlachtereien angewiesen, um ihre Schweine zu angemessenen Preisen vermarkten zu können. Derartige Schlachtereien sind aber in der Region kaum vorhanden. Da Versuche, in Markenfleischprogrammen großer Handelsketten Fuß zu fassen bislang noch keine greifbaren Ergebnisse brachten, bleiben handwerkliche Schlachtbetriebe die bevorzugten Kooperationspartner.

Um einen Markt zu entwickeln, bedarf es unserer Meinung nach neben der Bereitstellung eines qualitativ hochwertigen Produkts und der Gewinnung von Verarbeitern/Vermarktern einer Idee, die nicht nur den materiellen Wert betont, sondern auch die Gefühle potenzieller Verbraucher anspricht. In unserem Fall sind das die Wiedereinführung des Angler Sattelschweins in der ursprünglichen Zuchtregion und eine artgerechte Haltung.

Die Gesellschaft zur Erhaltung alter und gefährdeter Haustierrassen e.V. (GEH)

ANTJE FELDMANN¹

Die Gesellschaft zur Erhaltung alter und gefährdeter Haustierrassen e.V. (GEH) ist ein bundesweit arbeitender, gemeinnütziger Verein. Unter der Zielsetzung, alte, in ihrem Bestand bedrohte landwirtschaftliche Nutzierrassen als lebende Populationen im landwirtschaftlichen Umfeld erhalten zu wollen, wurde die GEH im Jahr 1981 in Niederbayern gegründet. Heute sind die 1500 Mitglieder über das ganze Bundesgebiet verteilt und unterstützen die Vereinsaufgaben durch die Beteiligung an regionalen Ausstellungen, Veranstaltungen oder Hoffesten.

Die GEH erstellt jährlich aktuell die sogenannte „Rote Liste der gefährdeten Nutzierrassen“, in der über 80 Rassen der Tierarten Rind, Schaf, Pferd, Schwein, Ziege, Esel, Hund, Kaninchen, Huhn, Ente, Gans und Pute aufgeführt sind. Die Rassebetreuer stellen das wichtigste Gremium der GEH dar. Sie sind spezialisiert auf eine Rasse, kennen deren Ursprungsregion und die Tierhalter und Landwirte. Sie stellen Kontakt her zu den Zuchtverbänden und beschicken regionale Ausstellungen. Zahlreiche Vereinsgründungen und Arbeitskreise für Rassen wie z. B. das Rote Höhenvieh, das Braune Bergschaf oder das Glanrind entstanden aufgrund der Aktivitäten der Rassebetreuer.

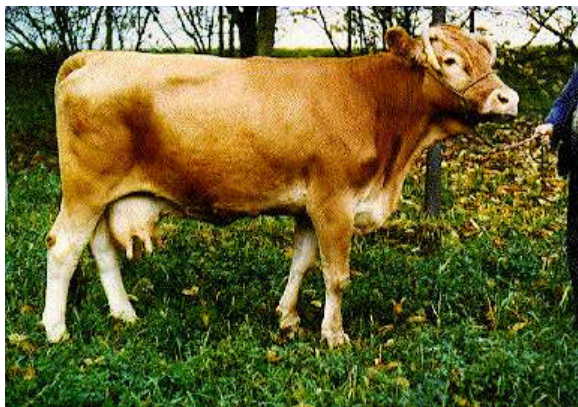


Abb. 1: Glanvieh



Abb. 2: Rotes Höhenvieh

¹ GEH-Geschäftsstelle
Postfach 1218
37202 Witzenhausen

Die GEH initiiert Erhaltungsmaßnahmen, übernimmt Koordinationsaufgaben zwischen den Tierhaltern, hält Kontakt zu den staatlichen Tierzuchtorganisationen, Ministerien, Forschungseinrichtungen sowie Naturschutz- und Umweltverbänden. Wichtiger Anlaufpunkt für Fragen in diesem Bereich ist die GEH-Geschäftsstelle mit Sitz in Witzenhausen (Hessen). Durch den engen Kontakt zum Fachbereich Tierzucht und Tierhaltung der Gesamthochschule Kassel-Witzenhausen bekommen alljährlich Praktikantinnen und Praktikanten Einblick in die Öffentlichkeitsarbeit und die aktive Erhaltungszucht, zahlreiche Diplomarbeiten wurden bereits betreut.

Zur wirtschaftlichen Situation der GEH

Die GEH finanziert sich ausschließlich durch Mitgliedsbeiträge und Spenden. Bisher war es nicht möglich, finanzielle Unterstützung von Seiten des Staates zu bekommen. Zum einen beruht dies auf der Tatsache, dass die Tierzucht im Bereich der Länderautorität liegt und zum anderen, dass die GEH als gemeinnütziger Verein nur sehr schwer in die Begünstigung durch die Bundesministerien gelangt.

Die GEH ist keine eingetragene Züchtervereinigung und wird diesen Status aus eigenen Kräften heraus sicherlich nie erwerben können. Somit sieht sie ihre Aufgaben vor allem in der Mittlerrolle zwischen den verschiedensten Interessensgruppen.

Die GEH übernimmt seit vielen Jahren Aufgaben, die über die Rio-Konvention aus dem Jahr 1992 in den Zuständigkeitsbereich der Bundesregierung fallen. Die Organisation, Durchführung und Umsetzung der aktiven Erhaltungsarbeit von über 60 gefährdeten Nutztierassen wird noch immer hauptsächlich durch das ehrenamtliche Engagement zahlreicher GEH-Mitglieder getragen.

Zur Unterhaltung einer Geschäftsstelle inklusive zweier Arbeitskräfte reicht das Einkommen leider bei weitem nicht aus. Es ist nicht absehbar, wie lange die ehrenamtliche Mithilfe das immer größer werdende „Projekt GEH“ noch aufrechterhalten kann.

Erfreulich und motivierend für den weiteren mühsamen Weg ist sicherlich, dass das Thema des Verschwindens zahlreicher Nutztierassen immer mehr Gehör in der Öffentlichkeit findet und weiterhin Interesse an der Arbeit der GEH besteht.

Die Öffentlichkeitsarbeit in der GEH

Die Öffentlichkeitsarbeit nimmt bei Erhaltungsmaßnahmen eine Schlüsselfunktion ein. Seit vielen Jahren ist die GEH Stammgast bei Landwirtschaftlichen Messen wie der Internationalen Grünen Woche Berlin, dem Zentralen Landwirtschaftsfest in München, der Euro-Tier in Han-

nover oder der Öko-Agrar in Schotten. Jährlich werden etwa 15-20 kleinere Messen über Mitglieder beschickt. Von der Attraktivität her am besten, jedoch vom Aufwand manchmal am höchsten sind sicherlich Veranstaltungen, auf denen Tiere gezeigt werden können. Mit diesen Veranstaltungen gehen meist Berichte in Presse, Radio oder Fernsehen einher. So wurden bereits zahlreiche Fernsehsendungen mit längeren Sendezeiten zu diesem Thema aufgezeichnet.

Zwei Presseaktionen mit einem Verteiler von über 600 Adressen werden jährlich durchgeführt. Unabdingbar ist hierbei das Beilegen von geeignetem, attraktivem Fotomaterial. Eine der regelmäßig erfolgenden Presseaktionen ist die Ankündigung der „Gefährdeten Nutzierrasse des Jahres“. Je attraktiver die auserwählte Rasse ist, desto mehr Chancen bestehen für eine entsprechende Veröffentlichung. So entpuppte sich das Wollschwein aus dem Jahr 1999 als wahrer Medienrenner. Wie das Interesse an einer der gefährdetsten Rassen Deutschlands, dem Rottaler Pferd im Jahr 2000 sein wird, wird sich erst noch zeigen.

Über die vierteljährlich erscheinende Mitgliederzeitung „Arche Nova“, die über GEH-Aktivitäten sowie über Vereine und Verbände, die sich mit einer gefährdeten Nutzierrasse befassen, berichtet, wird ein sehr großer interessierter Personenkreis angesprochen. Die Terminvorschau sowie der Tiermarkt mit Anzeigen zu gefährdeten Nutzierrassen sind ebenso sehr erfolgreich.

Die Öffentlichkeitsarbeit und Werbemaßnahmen sollen so ausgerichtet sein, dass eine breite Interessensgruppe angesprochen wird. Schon die Zusammensetzung der GEH-Mitglieder macht deutlich, dass die Zielgruppe wesentlich breiter gefächert ist, als es das Thema eigentlich vermuten ließe. Es ist erstaunlich, wie viele Menschen eine positive Einstellung zum „Leben auf dem Lande“ o. ä. haben oder persönlich über Eltern- und Großelterngenerationen mit Nutztieren auch heute noch verbunden sind. Ein wesentlicher Schwerpunkt liegt natürlich darin, weitere Tierhalter für die unterschiedlichen Rassen zu finden und somit zur Vergrößerung der Populationen und Sicherung der Bestände beizutragen.

Ohne eine ausreichende finanzielle Absicherung der Arbeit sind diese langfristigen Vorhaben nicht durchführbar. Es gibt bereits zahlreiche Bemühungen, eine finanzielle Absicherung der Arbeiten über Fundraising oder Sponsoringverträge aufzubauen. Erschwerend für eine plakative Darstellung der Thematik „Verlust landwirtschaftlicher Ressourcen“ ist, dass es der Mitteilung verschiedener Hintergrundinformationen bedarf. Es stirbt eben nicht „die Kuh“, „das Schaf“ oder „das Pferd“ aus, sondern nur ganz bestimmte Rassen dieser Tierart. Der Tiger, der in Sibirien vom Aussterben bedroht ist, scheint der breiten Bevölkerung „näher“ und unterstützenswerter zu sein als ein Angler Rind, das vielen Generationen die Nahrungsgrundlage gab und auch als Arbeitstier eine sehr enge Bindung an den Menschen hatte. Es stellt sich schon die Frage, weshalb die meisten der Erhaltungsvereine landwirtschaftlicher Ressourcen, sei es im Tier- als auch im Pflanzenbereich, deutlich weniger Zulauf und Ansprache finden, als die Organisationen im Wildtier- und Wildpflanzenbereich. Hier scheint es nötig, klarere Darstellungen zu suchen, die den Zugang zu der Thematik erleichtern.

Eine Lösung scheint schwierig, dennoch ist es immer wieder überraschend, welchen Zuspruch die Tiere im Umfeld von Landwirtschaft und Landschaftsschutz finden, obwohl der rein ökonomische Nutzen als ungenügend angesehen wird.

Die Thematik muss für die Einzelperson greifbar, erlebbar sein. Aus diesem Grund ist es wichtig, Projekte vor Ort zu initiieren und Aktivitäten in den Regionen zu veranstalten. Auch beim Sponsoring oder Fundraising ist der regionale Bezugspunkt eine wesentliche Erfolgsgröße. Die GEH hat hier sicherlich noch ein deutliches Arbeitsfeld zu bewältigen. Allerdings gibt es bereits sehr erfolgreiche, sogenannte Arche-Treffs, die Mitgliederaktivitäten bündeln.

Auch das Arche-Hof Projekt mit inzwischen 50 Höfen im Bundesgebiet ist als Schritt in die Regionen zu sehen. Ein Arche-Hof hält mindestens drei gefährdete Nutztierassen, organisiert nach Absprache Hofführungen und unterhält häufig eine Direktvermarktungsschiene. Nur so lässt sich deutlich machen, dass das Motto „Erhalten durch Aufessen“ durchaus seine Richtigkeit hat.

Die Eichstetter Saatgutinitiative

WOLFGANG HEES¹

Die landwirtschaftliche Vielfalt spiegelt sich in unserem Dorf noch auf vielen Ebenen wider - von der Interaktion der Landwirtschaft mit den übrigen Wirtschaftsbereichen über die differenzierten Betriebsstrukturen und die angebauten Kulturpflanzen bis hin zur genetischen Vielfalt mit unterschiedlichen Sorten und Linien. Daraus ergibt sich eine Vielfalt und Vielseitigkeit, die jeder Besucher bei einem Gang durch unsere Gemarkung feststellen kann. Vielfalt bedeutet Nachhaltigkeit und Krisenunanfälligkeit. Sie sichert heute Arbeitsplätze, schafft Existenzmöglichkeiten für morgen und ist entscheidend für die Zukunftsfähigkeit kommender Generationen.

Eichstetten will diese Vielfalt erhalten, die lokal, regional und global durch Spezialisierung (vertikale Konzentration), Vereinheitlichung und Massenproduktion gefährdet ist. Dafür hat Eichstetten einen Weg gewählt, der lokal und unten ansetzt: Der Erhalt und die Vermehrung von lokal angepasstem Saat- und Pflanzgut im Gemüse-, Obst- und Weinbau soll es den landwirtschaftlichen Betrieben ermöglichen, neue Einkommen zu schaffen. Den Betrieben werden neue Arbeits-, Beschäftigungs- und Einkommensmöglichkeiten geboten, indem sie bei der Erhaltung genetischer Vielfalt tätig werden. Wenn die heute bestehenden 60 Vollerwerbsbetriebe die nächsten Jahrzehnte überstehen sollen, brauchen sie jedoch eine geeignete Förderung, um diese neuen Einkommensquellen erschließen zu können.

Gemüse

Der wichtigste Arbeitsbereich der Initiative ist der Gemüsebau, der über weite Gebiete die Flur der Gemeinde prägt. Saatgut ist Kulturgut und geht durch die immer stärkere Konzentration auf einige wenige Sorten weltweit nach und nach verloren. Regional angepasste und weiterentwickelte Linien und Sorten bergen auch wichtige wirtschaftliche Vorteile und sind selbst ein Wirtschaftsfaktor. Der Einfluss darauf wurde den Bauern über die letzten Jahrzehnte immer weiter aus der Hand genommen. Heute bietet die Beschäftigung mit der Saatgutvermehrung neben einer neuen Identifikationsmöglichkeit mit den landwirtschaftlichen Berufen auch eine wichtige wirtschaftliche Chance.

¹ Eichstetter Saatgutinitiative
Hauptstr. 57
79356 Eichstetten

Die Eichstetter Saatgutinitiative zielt im Gemüsebau auf folgende Maßnahmen:

- Recherche nach geeigneten regionalen Sorten und Linien
- Nachbau im Erhaltungszuchtgarten, Bonitierung der Tauglichkeit und Vermarktbarkeit
- Wieder-Inkulturnahme von vergessenen Kulturpflanzen wie der *Campanula*
- Erhaltungszucht und Vermehrung auf den Höfen
- Auslesezucht und Zulassung regionalspezifischer Sorten
- Reinigung und Verpackung des Saatguts in den Caritaswerkstätten Riegel
- Genossenschaftliche Vermarktung der vermehrten Sorten an Handelsketten und über Marktbeschicker

Zur Finanzierung der Anfangsinvestitionen und der Beratung der Bauern in den ersten drei Jahren (Wunschvolumen: 400.000 DM) werden Anträge an das Interreg III-Programm, verschiedene Stiftungen und später an die EU gestellt.

Voraussetzung für den EU-Antrag ist eine regionale Bedarfserhebung, die zusammen mit dem südbadischen Landfrauenverband durchgeführt werden soll. Entsprechende Gespräche wurden geführt, eine Antwort steht aus. Alternativ könnte das Programm in kleinerem Rahmen mit einzelbetrieblicher/genossenschaftlicher Förderung durch das Landwirtschaftsamt fachlich und durch Kredite gefördert werden.

Mit den Caritaswerkstätten besteht eine grundsätzliche Übereinkunft, die eine gemeinsame Weiterentwicklung des Projektes im konkreten Bedarfsfall ermöglicht.

Drei Handelsketten wurden zu den Vermarktungsvorstellungen angeschrieben. Antworten stehen noch aus. Über das bewilligte INFIS/BRAIN-Programm kann bereits im Winter 1999/2000 mit der Schulung der interessierten Landwirte begonnen werden.

Obst und Reben

Die Vielfalt ist im Bereich des Obstes noch am größten, rund 50 regionale Sorten sind noch erhältlich, bei den Reben ist die Vielfalt geringer. In diesem Bereich soll ein Erhaltungszuchtgarten angelegt werden, weitere private Flurstücke sollen erhaltenswerte Sorten aufnehmen und ein Biodiversitätslehrpfad soll die Vielfalt der Obstsorten darstellen.

Der Erhaltungszuchtgarten und der Biodiversitätslehrpfad sind ganzjährige Attraktionen, die Touristen anziehen sollen. Wirtschaftlicher Nutzen ist in der Produktion selbst schwer zu erreichen.

Als Finanzierungsquelle wurde nach der Ablehnung des Projektes durch das Landes-Umweltministerium das Interreg II-Programm angesteuert. Notwendige Investition: 100.000.-DM. Durch die Schwierigkeiten, eine geeignete Partnerorganisation im benachbarten Ausland (Frankreich oder Schweiz) zu finden, befindet sich der Antrag in der Warteschleife.

Akademie

Die ländliche Akademie wird die Schnittstelle zwischen Stadt und Land. Dort geben die Landwirte ihre Kenntnisse und Anschauung von Saatgutvermehrung, Züchtung und Endprodukten an Interessierte aus sämtlichen Gesellschaftsgruppen weiter. Über die Akademie werden Tourismus, Gastronomie und (selbstvermarktende) Landwirte gefördert.

Ein Konzept für ein mögliches Seminarprogramm wurde erstellt. Über die bewilligten INFIS/BRAIN-Gelder können bereits im Winter 1999/2000 erste Kurse abgehalten werden.

Trägerschaft

Als zukünftiger Träger der Eichstetter Saatgutinitiative ist eine kommunale Stiftung im Gespräch, in der eine starke Präsenz beteiligter Landwirte/Gärtner garantiert sein müsste. Die Produktvermarktung könnte genossenschaftlich und abgekoppelt von der Stiftung funktionieren.

Derzeit werden Gespräche mit einem interessierten Professor der Rechtswissenschaften geführt, um sich dem Thema einer geeigneten Trägerschaft anzunähern. Für den Winter 1999/2000 ist eine Veranstaltung zu kommunalen Stiftungen geplant.

Hintergrund

Die Eichstetter Saatgutinitiative versteht sich als Projekt der Agenda 21. Sie dient Zielen der Regionalentwicklung, die der Eichstetter Bevölkerung mittelfristig zu Gute kommen werden: Technisch der Saatguterhaltung, -vermehrung und -erzeugung, wirtschaftlich neuen einkommensschaffenden Maßnahmen in Landwirtschaft, Tourismus, Gastronomie und Verarbeitung sowie ethisch dem Erhalt der lokalen genetischen Kulturpflanzenvielfalt.

Die Projektidee wurde durch folgende Überlegungen getragen: Auf der Gemarkung Eichstetten sollte eine Einrichtung entstehen, die der Erhaltung der lokalen Kulturpflanzenvielfalt, der Zucht regionaler Sorten und der theoretisch-wissenschaftlichen Erarbeitung der Pflanzenzuchtmethoden dient.

Die Erstellung eines Pflanzenzuchtgartens mit Schwerpunkt auf dem Gemüsebau (erweitert um Zierpflanzen), in dem noch existierende samenfeste Sorten kleinräumig angebaut werden,

sollte das praktische Ausgangsprojekt für die Gesamtinitiative werden. Ausgehend von diesem Zuchtgarten, der einerseits der Bewahrung von lebendigem genetischem Material dient, soll er andererseits die Anschauung blühender und samentragender Kulturpflanzen ermöglichen. Eigenständige Vermehrungs- und Züchtungsprojekte sollten sich auf den Höfen entwickeln. Parallel dazu ist ein Erhaltungszuchtgarten für Obst und Wein, sowie ein „Biodiversitätslehrpfad“ für Dauerkulturen geplant.

Es bildete sich der Arbeitskreis einer Saatgutinitiative, an dem sich die Bauern, Gärtner und Winzer, gleich ob konventionell, integriert oder biologisch wirtschaftend, stark beteiligen. Die „Eichstetter Saatgutinitiative“ wird vom Gemeinderat gefördert und heute von einer engagierten Bürgerbeteiligung getragen. Die Ausschreibung einer Machbarkeitsstudie zur Umsetzung des Vorhabens war stark von der Wirtschaftlichkeit des Projektes geprägt, die sowohl die einzelbetriebliche wie auch die kommunale Komponente umfasst. Konsequenterweise wurde in der Initiative neben den Arbeitsgruppen „Gemüse“, „Wein/Obst“ und „Akademie“ auch eine Vermarktungsgruppe gebildet, die sich mit der Verarbeitung und dem Marketing der Produkte befasst. Produkte sind dabei das vermehrte Saatgut, die Endprodukte Gemüse, Obst und Wein, die Ausbildungskurse der Akademie, inklusive des geförderten Fremdenverkehrs und der mit den spezifischen Produkten arbeitenden Gastronomie.

Für das vorläufige Hauptprodukt Saatgut wurde eine kooperative Verarbeitung und Vermarktung festgelegt. Dabei soll im Rahmen der Verarbeitung mit den regionalen Behindertenwerkstätten der Caritas zusammengearbeitet werden. Zielgruppe sind weniger die gewerblichen Gemüsebauern, sondern in der ersten Phase eher der Hobbybereich bis hin zu den kleinen Wochenmarktbesuchern. Derzeit laufen Verhandlungen mit den regional vertretenen Handelsketten, die sich gegen gentechnisch veränderte Nahrungsmittel ausgesprochen haben, über die Aufnahme des „Eichstetter Bauernsaatgutes“ in das Verkaufsprogramm.

Ein großes Echo der lokalen und regionalen Presse, die Darstellung der Saatgutinitiative im Internet und im Radio, Vortragsveranstaltungen und die Zusammenarbeit mit Vereinen und Verbänden (Landfrauen) führen zu einem hohen Druck der Markteinführung der Produkte. Da die Basis des Projektes jedoch die derzeit beteiligten rd. 20 Landwirte, Gärtner, Obstbauern, Winzer und Imker sind, die teilweise auf dem Gebiet der Saatgutvermehrung bislang keine Erfahrungen sammeln konnten, wird eine versuchsweise Markteinführung mit einem begrenzten Sortiment (15 Gemüse- und 10 Blumensorten) erst im nächsten Jahr stattfinden können.

Ausbildung und Öffentlichkeitsarbeit

Ausbildung

Die Fertig- und Fähigkeiten zur Züchtungsarbeit werden die Interessierten in Kursen erhalten, die in einer zur Gesamtstruktur der Initiative gehörenden ländlichen Akademie gehalten werden. Die Akademiearbeit sollte sich der Vermehrung und Pflanzenzucht mit den Züchtern und weiteren Gesellschaftsgruppen, die sich für das Thema Pflanzenzucht interessieren, widmen:

a) Die Akademie als sinnliche Erfahrung, als Kontakt mit dem „Lebendigen“

Bestandteile der Akademie sind der Erhaltungszuchtgarten, der Wanderlehrpfad und die Projekte auf den Höfen. Hier kann die interessierte Öffentlichkeit (Tagestouristen, Studenten, Schüler, Wissenschaftler etc.) die praktische Arbeit der Initiative „die Erhaltung der Kulturpflanzenvielfalt im Gemüse-, Wein- und Obstbereich“ bestaunen, erleben und diskutieren. Umweltpädagogische Maßnahmen werden angeboten. Darüber hinaus kann eine entsprechende Sonderausstellung im Heimatmuseum über traditionelle Sorten, bäuerliche Saatgutpflege etc. die Akademiearbeit ergänzen.

b) Die Akademie als ein Ort zur Sensibilisierung aller Gesellschaftsgruppen bezüglich einiger Themen im Bereich „Erhaltung der Kulturpflanzenvielfalt“ und „bäuerliche Produktion ohne Gentechnik“

In regelmäßigen Vortragsveranstaltungen können verschiedene Gesellschaftsgruppen für bestimmte Themen wie „Erhaltung der Kulturpflanzenvielfalt“, „Funktion der Bauerngärten früher und heute“, „landwirtschaftliche Erzeugung und die Herausforderung einer gesunden Ernährung“ sensibilisiert werden. Eine Zusammenarbeit u. a. mit den Landfrauen wäre wünschenswert.

c) Die Akademie als Ort für Fortbildungen

In einer ersten Phase sollen die Mitglieder des Initiativkreises sowie weitere interessierte Gemeindemitglieder die Fähigkeiten und Fertigkeiten im Bereich der Erhaltungszucht und der Saatgutvermehrung erlangen. Hier müssen regelmäßig praktische und theoretische Anleitungen durch eine bezahlte Fachperson angeboten werden. Darüber hinaus können Kurse oder Fortbildungen im Bereich des Produktmarketing, der Öffentlichkeitsarbeit, der Ernährung sowie des Tourismus angeboten werden. (Einzelne Kurse können sicherlich durch das BRAIN-Programm der EU finanziert werden). **In einer zweiten Phase** können die angeeigneten Fähigkeiten an weitere interessierte Personen (z.B. Kleingärtner und Landfrauen der Region, internationale Besucher) in Form von Kursen weitergegeben werden. Dies schafft Einkommen für einige Gemeindemitglieder und Geld für die Akademie.

d) Die Akademie als Ort für einen regionalen und internationalen Erfahrungsaustausch

Auch soll die Akademie die Möglichkeit für einen nationalen und internationalen Informations- und Erfahrungsaustausch mit anderen Initiativen im Bereich der Erhaltung der Kulturpflanzenvielfalt respektive der „On-farm-Erhaltung“ (Erhaltung auf dem bäuerlichen Hof) bieten. Auf Tagungen und Seminaren können u. a. Methoden, Züchtungskriterien, die internationale rechtliche Situation (z. B. farmers` rights) sowie Vermarktungsstrategien diskutiert werden. Eine internationale Vernetzung der Initiativen im Bereich der Erhaltung der Kultur-

pflanzenvielfalt stärkt den überregionalen Einfluss der Eichstetter Saatgutinitiative. Schließlich kann die Akademie Ort für interdisziplinäre Fachgespräche mit wissenschaftlichen Arbeitsgruppen der regionalen Universitäten sein.

Öffentlichkeitsarbeit

Die Erwartungen an die Eichstetter Initiative übertreffen bislang noch deutlich die Umsetzungsmöglichkeiten der beteiligten Erzeuger. Artikel über die Initiative wurden in verschiedenen lokalen Blättern, mehrfach in der Regionalpresse, in der badischen Bauernzeitung etc. abgedruckt. Wir befinden uns in einem Spannungsfeld zwischen der Notwendigkeit einer professionellen Öffentlichkeitsarbeit und der Tatsache, dass sich die Initiative noch in der Phase einer Machbarkeitsstudie befindet und daher mit Resultaten noch nicht an die Öffentlichkeit treten kann. Noch können wir eher über den Prozess und die Ziele berichten, als über greifbare Resultate.

- **Eine Homepage als modernes Kommunikationsinstrument wurde forciert:** Es existiert eine Homepage der Saatgutinitiative, auf der weitere Informationen zur Eichstetter Saatgutinitiative im Internet abgerufen werden können: www.eichstetten.de, durchklicken: über „Ortsinfo“ zu „Projekte“, dann zur „Eichstetter Saatgutinitiative“. Die Initiative konnte bei der Erstellung der Homepage auf die Internet-AG der Gemeinde zurückgreifen, in der Schüler und Multiplikatoren sich um die Darstellung des Dorfes Eichstetten im Netz bemühen.
- **Veranstaltungen im Dorf:** Im Rahmen der Saatgutinitiative wurden in Eichstetten bereits etliche Veranstaltungen für die Bürger durchgeführt. Dabei ist es uns wichtig, über das Gemeindeblatt und die Vereine bestimmte Zielgruppen einzuladen: Bauern, Landfrauen etc.. So konnten schon verschiedene öffentliche Veranstaltungen das Interesse an dem Thema im Ort forcieren. Durch die spezifischen Zielgruppen kam es in jedem Fall zu qualifizierten Diskussionen und einer Sensibilisierung für die Inhalte.
- **Intensive Pressekontakte in der Region:** Badische Zeitung, Badische Bauernzeitung, Freiburg am Sonntag, Kaiserstühler Wochenbericht etc. berichten mittlerweile regelmäßig über die Initiative. Abgesehen von einem Beitrag in der Bauernstimme, die den Schwerpunkt auf dieses Thema setzte, haben wir es ansonsten bisher vermieden, überregional zur Saatgutinitiative zu berichten.
- **Internationale Kontakte:** Die Initiative pflegt intensive Kontakte zu der kritischen und in der Vermehrungspraxis sehr aktiven brasilianischen NRO-Szene, allen voran zur brasilianischen Landlosenbewegung MST. In diesen Zusammenhang wird die Initiative auch international bekannt gemacht und erhält viele Anregungen und interessierte Zuschriften.

Der „Hamburger Gemüsegarten“ im Freilichtmuseum am Kiekeberg

STEFAN KAISER¹

„Hamburger Gemüsegarten“ ist der Arbeitstitel für ein im Aufbau befindliches „Nutzpflanzenarchiv“ im Freilichtmuseum am Kiekeberg, dem Kreismuseum des Landkreises Harburg bei Hamburg. Wir bauen historische, regionale Nutzpflanzensorten an, auf Garten- und Feldflächen des Museums und unserer Außenstelle, dem „Ökologiehof Wennerstorf“, einem denkmalgeschützten Bauernhof des 16. Jahrhunderts. Diese 1,5 ha große Hofstelle wird seit 1997 als Bioland-Gartenbaubetrieb aufgebaut.

Wir erforschen die Geschichte regionaler Sorten, ihrer Züchter und deren Züchtungsfirmen und Saatguthandlungen. Wir sammeln alte Saatgutkataloge, Werbeplakate und Geräte aus den Bereichen Pflanzenzüchtung und Samenbau. In Vorträgen, Ausstellungen und Veranstaltungen stellen wir die Bedeutung regionaler genetischer Vielfalt vor und versuchen in Zusammenarbeit mit anderen Anbaubetrieben, Verarbeitern und Verbraucherorganisationen „Marktlücken“ für historische regionale Produkte zu finden.

Hamburgs Gärten

Die Versorgung der städtischen Bevölkerung mit Obst und Gemüse war durch die Ausdehnung der Bebauung des Stadtgebietes einem ständigen Wandel unterworfen. Immer wieder entstanden neue Anbaugelände aus denen die Hamburger versorgt wurden. Im Mittelalter bezog man Gemüse vor allem aus Bardowik bei Lüneburg, wenn es nicht im eigenen Garten angebaut wurde. Die Vier- und Marschlande bei Bergedorf übernahmen die Funktion als Versorgungszentrum Hamburgs ab dem Ende des 17. Jahrhunderts. Im 19. Jahrhundert entwickelte sich der Gemüsebau in weiteren Gebieten in der Umgebung der Stadt, zu einem wichtigen Erwerbszweig.

Gemüse für Hamburg

Ende der 20er Jahre des 20. Jahrhunderts wurde Hamburg aus den Anbaugeländen der nächsten Umgebung mit Gemüse und Kartoffeln versorgt (PAPE 1931). Die wichtigsten Lieferanten für Gemüse waren die Marschlande und Hellbrook, die meisten Kartoffeln kamen aus Fliegenberg und Bardowik. In jedem Anbaugelände gab es eine Spezialisierung auf bestimmte Kulturarten (s. Tab. 1).

¹ Freilichtmuseum am Kiekeberg
Am Kiekeberg 1
21224 Rosengarten

Tab. 1: Hauptanbauprodukte der verschiedenen Regionen (nach PAPE und SANDER)

| Region | Hauptanbauprodukte |
|----------------------|---|
| Steilshoop-Hellbrook | Artischocken, Blumenkohl, Champignons, Fröhkohl, Gurken, Kartoffeln, Radieschen, Rhabarber, Salat, Spinat |
| Marschlande | Blumenkohl, Bohnen, Erbsen, Fröhkohl, Gurken, Kartoffeln, Salat, Sellerie, Sauerampfer, Spinat, Porree, Wurzeln |
| Vierlande | Blumenkohl, Bohnen, Erbsen, Fröhkartoffeln, Fröhkohl, Kartoffeln, Rhabarber, Tomaten |
| Elbinseln | Bohnen, Erbsen, Fröhkartoffeln, Kartoffeln, Kohl, Meerrettich, Rote Beete, Sauerampfer, Sellerie, Spinat, Suppenkraut, Teltower Rüben |
| Fliegenberg-Hoopte | Kartoffeln, Rüben |
| Winsener Marsch | Bohnen, Blumenkohl, Fröhkartoffeln, Grünkohl, Gurken, Kartoffeln, Karotten, Porree, Salat, Spinat, Tomaten, Fröhkohl |
| Bardowik | Bohnen, Erbsen, Kartoffeln, Mairüben, Petersilienwurzeln, Radieschen, Salat, Spinat |

In diesen Anbaugebieten wurden auch regionale Sorten gezüchtet und das Saatgut dieser Sorten erzeugt. Es gab „Hellbrooker Gurken“, eine Treibgurkensorte, die nicht bitter werden sollte, „Sannmanns Ochsenwerder“, eine frühe Wirsingkohlsorte, die „Vierländer Tomate“, deren Anbau um 1880 in Kirchwerder begann (SORGE-GENTHE 1973), den „Wilhelmsburger Rosenkohl“, der sehr früh im Jahr geerntet werden konnte und die „Bardowiker Petersilienwurzel“, die wir nach den bisherigen Untersuchungen von 1763 bis heute im Saatguthandel nachweisen können (CLAUSEN 1981).

In den Gebieten Fliegenberg-Hoopte und der Winsener Marsch (beide Landkreis Harburg) konnten wir bisher noch keine Gemüsesorten mit regionaler Bezeichnung finden. Die Gärtner der Winsener Marsch haben die Erfahrungen ihrer Vierländer und Bardowiker Nachbarn aufgegriffen. Die Auswahl der angebauten Kulturarten orientierte sich an den Bedürfnissen des Hamburger Absatzmarktes. Sie verwendeten Sorten, die in Hamburg oder Bardowik gezüchtet wurden oder kauften Saatgut vorwiegend von Erfurter Händlern.

Saatgut „Hamburger Markt“

Hamburger Saatgutfirmen, wie z. B. die Firma Ernst & von Spreckelsen, verkauften bei den meisten Gemüsearten auch Saatgut mit der Sortenbezeichnung „Hamburger Markt“. Dieses Saatgut ist im Auftrag der Saatgutfirmen von Gärtnereien in der Region produziert worden, und wurde in den Katalogen besonders wegen seiner Anbaueignung gelobt; vor allem in Abgrenzung zu den Produkten der Konkurrenz aus anderen Regionen, die ebenfalls unter der Bezeichnung „Markt“ vertrieben wurden, z.B. „Erfurter Markt“ oder „Berliner Markt“.

Die Sortensammlung des Museums

1999 bauten wir 28 Gemüse-, 21 Getreide-, 12 Kartoffel- und 3 Sorten anderer landwirtschaftlicher Nutzpflanzen an. Das Ausgangsmaterial stammt zum größten Teil aus den Beständen der Genbanken in Gatersleben und Braunschweig. Den kleineren Teil erhielten wir von Privatpersonen oder Gartenbaubetrieben, von denen diese Sorten seit Jahrzehnten nachgebaut wurden. Daneben haben wir eine, zur Zeit nicht genau bezifferbare, Sammlung alter Obstgehölze. Deren Sorten müssen neu bestimmt werden, da Umpflanzungen nicht immer registriert wurden.

On-farm-Erhaltung historischer Gemüsesorten in der Region

Bei ersten Befragungen im Hamburger Anbaugebiet, den Vier- und Marschlanden, konnten noch Gemüsebaubetriebe gefunden werden, die alte regionale Sorten seit langem im Anbau erhalten. Zu diesen Betrieben halten wir Kontakt, um im Fall der Einstellung des Anbaus als erste „Auffangstation“ die Erhaltung weiter zu führen.

Es ist uns bisher noch nicht gelungen, die historischen regionalen Gemüsesorten wieder in gärtnerischen Betrieben „anzusiedeln“, da sie nicht die modernen Ertragserwartungen erfüllen. Chancen würden vermutlich zur Zeit nur Sorten haben, die farbliche Besonderheiten oder hervorragende geschmackliche Vorzüge aufweisen, durch die ein höherer Verkaufspreis erzielt werden könnte.

Im nächsten Jahr soll die Region Bardowik untersucht werden. Seit Jahrhunderten werden hier Gemüse und Saatgut produziert. Die Vermehrung regionaler Sortenherkünfte ist nur noch in kleinen Resten vorhanden. Hier soll der Bestand gesichert werden. Dies gilt auch für Inventargegenstände des Saatguthandels, der bis in die 60er Jahre des 20. Jahrhunderts als Hausierhandel in ganz Norddeutschland betrieben wurde.

Öffentlichkeitsarbeit

In Zusammenarbeit mit der Fachhochschule Hamburg, Fachbereich Oecothrophologie, und dem Bundeskongress entwicklungspolitischer Aktionsgruppen (BUKO) gaben wir 1997 eine Broschüre zum Erhalt alter Kulturpflanzen heraus. 1998 wurde im Rahmen dieser Zusammenarbeit, unter Beteiligung der „Bohlsener Mühle“ als Verarbeitungsbetrieb, ein Marketingkonzept für Einkorn erarbeitet und umgesetzt.

Seit 1998 veranstalten wir jährlich einen „Apfeltag“. Die Ergebnisse der „Sortenbestimmung“, die an diesem Tag stattfindet, erweitern unsere Kenntnisse über den Sortenbestand in der Region und den umliegenden Gebieten. Langfristig ist die Anlage eines Obstsortengartens

des Landkreises geplant, in Zusammenarbeit mit kontrolliert-ökologisch wirtschaftenden Obstbaubetrieben der Region.

In 1999 erstellten wir eine Ausstellung zum Thema „Agenda 21 und die Erhaltung genetischer Vielfalt“, die bei Veranstaltungen zur Lokalen Agenda eingesetzt wird.

Die Museumsgastronomie verarbeitet die Anbauprodukte nach regionalen Rezepten und bietet zum Beispiel einen „Kartoffelschmaus“ an, eine gute Möglichkeit genetische Vielfalt zu „erschmecken“. Für 2000 ist für die Beschilderung im Freigelände eine Ausstellung zur „Bedrohung der genetischen Vielfalt“ geplant sowie ein Lehrpfad zur „Entwicklung von der Wild- zur Kulturpflanze am Beispiel der *Beta*-Rüben“.

Literatur

- CLAUSEN, O. (1981): Chronik der Heide- und Moorkolonisation im Herzogtum Schleswig (1760- 1765), Husum.
- PAPE, K. (1931): Die wirtschaftsgeographischen Grundlagen der Versorgung Hamburgs mit Gemüse. Diss., Hamburg, S. 78.
- SANDER, M. (1980): Gemüse- und Obstanbau. In: 150 Jahre Land- und Forstwirtschaftlicher Provinzialverein für das Fürstentum Lüneburg, Uelzen, S. 186 ff..
- SORGE-GENTHE, I. (1973): Hammonias Gärtner, Hamburg, S. 58.

Andrea Arcais

Slow Food Deutschland e.V.
Geiststr. 81
48151 Münster
Tel.: 0251/793368
Fax: 0251/793366
Email: arcais@muenster.de

Monika Baumgartner

Bd. 90/Die Grünen
Hinrich-Wilhelm-Kopf-Platz 1
30159 Hannover
Tel.: 0511/030-0

Frank Begemann

ZADI, Abt. IGR
Villichgasse 17
53177 Bonn
Tel.: 0228/9548200
Fax: 0228/9548220
Email: begemann@zadi.de

Gabriele Blümlein

ZADI, Abt. IGR
Villichgasse 17
53177 Bonn
Tel.: 0228/9548209
Fax: 0228/9548220
Email: bluemlein@zadi.de

Jörg Bremond

ZADI, Abt. IGR
Villichgasse 17
53177 Bonn
Tel.: 0228/9548205
Fax: 0228/9548220
Email: bremond@zadi.de

Eilert Caspers

Windrather Str. 134
42553 Velbert
Tel.: 02053/3339
Fax: 02053/3339

Steffi Clar

Angerstr. 12
37073 Göttingen

Martin Czygan

Celler Str. 42
30161 Hannover
Tel.: 0511/314953

Harald Dietrichkeit

Stadt Radevormwald
Hohenfuhrstr. 13
42477 Radevormwald
Tel.: 02195/606-0
Fax: 02195/606 116

Andreas Eggenwirth

Schneckenhofstr. 13
60596 Frankfurt/M.
Tel.: 069/621 753
Fax: 069/621 750
Email: bfgp.eggenwirth@t-online.de

Ulrike Eggersglüß

AbL NRW
Fritz-Blank-Str. 94
33334 Gütersloh
Tel.: 05241/54553

Andreas Emmerling-Skala

VEN
Olper Str. 40
57368 Lennestadt
Tel.: 02723/6479

Antje Feldmann

Gesellschaft zur Erhaltung alter und
gefährdeter Haustierrassen (GEH)
Postfach 1218
37202 Witzenhausen
Tel.: 05542/1864
Fax: 05542/72560
Email: geh.witzenhausen@t-online.de

Christoph Germeier

BAZ/Genbank
Bundesallee 50
38116 Braunschweig
Tel.: 0531/596613
Fax: 0531/596365
Email: C.Germeier@bafz.de

Thomas Gladis
ZADI, Abt. IGR
Villichgasse 17
53177 Bonn
Tel.: 0228/9548210
Fax: 0228/9548220
Email: gladis@zadi.de

F.W. Gräfe zu Baringdorf
Politique Agricole Les Vert au Parlement
Rue Wierts
LEO 08 G107
B – 1047 Brüssel
Tel.: +32 (2) 284-5154
Fax: +32 (2) 284-9254
Email: fgraefe@europarl.eu.int

Kerstin Grieser
Stiftung Naturschutz
Potsdamer Str. 68
10785 Berlin
Tel.: 030/2626001
Fax: 030/2615277
Email: snb@mail.blinx.de

Eildert Groeneveld
FAL
Institut f. Tierzucht u. Tierzuchtverhalten
Höltyst. 10
31535 Neustadt
Tel.: 05034/871155
Fax: 05034/92579
Email: groeneveld@tzv.fal.de

Ulrich Haas
Uni Hohenheim
Inst. 360
70593 Stuttgart
Tel.: 0711/459 4083
Fax: 0711/459 2408
Email: haashu@uni-hohenheim.de

Martin Hagemann
Am Bonner Graben 9
53343 Wachtberg
Tel.: 0228/9343141
Fax: 0228/858189

Michael Hampel
Scheda 21
58739 Wickede/Ruhr
Tel./Fax: 02377/2224

Siegfried Harrer
ZADI, Abt. IGR
Villichgasse 17
53177 Bonn
Tel.: 0228/9548204
Fax: 0228/9548220
Email: harrer@zadi.de

Wolfgang Hees
Eichstetter Saatgutinitiative
Hauptstr. 57
79356 Eichstetten
Tel.: 07663/942001
Fax: 07663/942002
Email: kobra-mail@t-online.de

Eva-Maria Heller
Freilandmuseum Diesdorf
Reddigauerstr. 38
29413 Diesdorf
Tel.: 03902/60925

Wilbert Himmighofen
BML
Referat 213
Rochusstr. 1
53123 Bonn
Tel.: 0228/529 3550
Fax: 0228/529 4262
Email: 213@bml.bund400.de

Christian Hiß
Eichstetter Saatgutinitiative
Hauptstr. 57
79356 Eichstetten
Tel.: 07663/942001
Fax: 07663/942002
Email: kobra-mail@t-online.de

Anett Homlicher

Eichstetter Saatgutinitiative
Hauptstr. 57
79356 Eichstetten
Tel.: 07663/942001
Fax: 07663/942002
Email: kobra-mail@t-online.de

Bernd Horneburg

Heinrich-Düker-Weg 2
37073 Göttingen
Tel.: 0551/48210
Email: bhorneburg@gwdg.de

NiNi Htain

DSE/ZEL
Leipziger Str. 15
04509 Zschortau
Tel: 034202/8450
Fax: 034202/845777

Georg Janßen

AbL
Schillerstr. 11
21335 Lüneburg
Tel.: 04131/407757
Fax: 0431/407758

Peter Jantsch

Am Dorfteich 2
24329 Daunau
Tel.: 04383/1542
Email:p.jantsch@t-online.de

Markus Jenny

Schweizerische Vogelwarte Sempach,
Speck 4
Ch-8320 Fehraltorf
Tel.: +41 (0) 1 954 05 35
Fax: +41 (0) 1 954 21 44
Email: markus.jenny@bluewin.ch

Stefan Kaiser

Am Kiekeberg 1
21224 Rosengarten
Tel.: 040/79017613
Fax: 040/7926464
Email: Kaiser@Kiekeberg-museum.de

Paul Sansan Kambou

c/o DITSL
Steinstr. 19
37206 Witzenhausen
Tel.: 05542/60722
Fax: 05542/60709

Josef Kolb

Friedhofsweg 4
97656 Oberelsbach
Tel.: 09774/8186
Fax: 09774/ 260

H.-J. Lehmann

Bundesamt für Landwirtschaft,
Stabstelle/Ökologie
Mattenhofstr. 5
CH-3003 Bern
Tel.: 0041/ 31 322 26 28
Fax: 0041/ 31 322 26 34
Email:
Hans-Joerg.Lehmann@blw.admin.ch

Tanja Leinweber

Hohenzollernstr. 105a
56068 Koblenz
Tel.: 0261/914 1380
Email: Tanja.Leinweber@t-online.de

Herbert Lohner

VERN
Am Petzigsee
16278 Greiffenberg
Tel.: 033334/70232
Email: herbert.lohner@berlin.de

Hannes Lorenzen

Politique Agricole Les Vert au Parlement
Rue Wierts
LEO 08 G107
B – 1047 Brüssel
Tel.: +32 (2) 284-5154
Fax: +32 (2) 284-9254
Email: hlorenzen@europarl.eu.int

Isabelle Loubier

Birkenweg 8
34388 Trendelburg
Tel.: 05675/6245

Stefan Lütke-Entrup

Gemeinschaft zur Förderung der privaten
deutschen Pflanzenzüchtung (GfP)
Kaufmannstr. 71
53115 Bonn
Tel.: 0228/9858140
Fax: 0228/9858149
Email: gfp@bdp-online.de

Ilke Marschall

Gesamthochschule Kassel (GHK)
FB Stadt- u. Landschaftsplanung,
AG Ländl. Entwicklung
Gottschalkstr. 28
34109 Kassel
Tel.: 0561/804-3182
Email: agland@hrz.uni-kassel.de

Martin Marx

Olmühlweg 45
61462 Königstein
Tel.: 06174/4232
Fax: 06174/922933
Email: Martin.Marx@compuserve.com

Armin Meyercord

Landwirtschaftskammer Hannover
FB Ökologischer Landbau
PF 10 06 55
31756 Hameln
Tel.: 05151/9871-63
Fax: 051511/9871-88

Anja Oetmann-Mennen

ZADI, Abt. IGR
Villichgasse 17
53177 Bonn
Tel.: 0228/9548209
Fax: 0228/9548220
Email: oetmann@zadi.de

Stefanie Palapies

Büro Steffi Lemke MdB
Raum 1114
Luisenstr. 32-34
10117 Berlin
Tel.: 030/227 716 52
Fax: 030/227 763 31
Email: steffi.lemke@bundestag.de

Alois Posch

Bundesministerium für Land- und
Forstwirtschaft
Abt. II B 8
Stubenring 1
A-1012 Wien
Tel.: + 431/71100 6748
Fax: + 431/71100-6507
Email: Alois.Posch@bmlf.gv.at

Gerold Rahmann

Gesamthochschule Kassel (GHK)
Fachbereich 11
Steinstr. 19
37213 Witzenhausen
Tel.: 05542/981207
Fax: 05542/981250
Email: rahmann@wiz-uni.kassel.de

Detlef Reepen

Kurt-Schumacher-Str. 38
53773 Hennef

Cornelia Röckl

GLS Gemeinschaftsbank eG, Saatgutfonds
PF 100829
44708 Bochum
Tel.: 0234/5797172
Fax: 0234/5797133
Email: bochum@gemeinschaftsbank.de

Hermann-Josef Sauerwald

Scheda 21
8739 Wickede/Ruhr
Tel./Fax: 02377/2224

H.-J. Schleicher

Landw. Lehranstalt Triesdorf
91746 Weidenbach
Tel.: 09826/18148
Fax: 09826/18106

Thomas Schmidt

Sundstr. 17
30629 Hannover
Tel.: 0170/5548935
Fax: 089/74615130
Email: zuchtviehkontor@compuserve.com

Gerhard Schulte-Bernd

Dorfstr. 1
48465 Isterberg
Tel.: 05922/3796

Michael Schulze

Biologische Station Euskirchen
Steinfelder Str. 10
53947 Nettersheim
Tel.: 02486/ 9507-0
Fax: 02486/950730
Email: Biostation.Euskirchen@t-online.de

Uli Schulze

VERN
Am Petzigsee
16278 Greiffenberg
Tel.: 033334/70232
Email: vern_ev@01019freenet.de

Wolfgang Schumacher

Min. f. Umwelt, Raumordnung u.
Landwirtschaft
Schwannstr. 3
40476 Düsseldorf
Tel.: 0211/4566290
Fax: 0211/4566456

Ute Sprenger

Publizistin
Burgsdorferstr. 11
13353 Berlin
Tel./Fax: 030/461 6732
Email: usp@snafu.de

Friedhelm Stodiek

AbL
Schillerstr. 11
21335 Lüneburg
Tel.: 04131/4077-57
Fax: 04131/4077-58
Email: bauernstim@aol.com

Gabriele Stoll

Misereor
Mozartstr. 9
52064 Aachen
Tel.: 0241/442-0
Fax: 0241/442-188
Email: stoll@misereor.de

Karolin Thieleking

Arndtstr. 12
30167 Hannover
Tel.: 0511/ 131490

Jean-Daniel Tiéche

Bundesamt für Landwirtschaft
Mattenhofstr. 5
CH-3003 Bern
Tel.: + 41 (31) 322 2677
Fax: + 41 (31) 322 2634
Email: jean.daniel.tieche@blw.admin.ch

Klaus Timm

Voldewraaner Str. 10
24975 Husby
Tel.: 04634/1872

Lars Tuschen

Siefen 51
53804 Much
Tel.: 0228/214564

Rudi Vögel

Landesanstalt für Großschutzgebiete
(LAGS)
Haus am Stadtsee 1-4
16225 Eberswalde
Tel.: 03334/5822-311
Fax: 03334/5822-44
Email:
Rudi.Voegel@munr-lags.brandenburg.de

Cornelia Wiethaler

NABU-Projektbüro
Rauensteinstr. 69
88662 Überlingen
Tel.: 07551/91200
Fax: 07551/91201
Email:
NABU.Kulturpflanzenvielfalt@t-online.de

Diethild Wanke

Gesamthochschule Kassel (GHK)
FG Oekol. Tierhaltung
37213 Witzenhausen
Tel.: 05542/98 1555
Fax: 05542/98 1575
Email: wanke@wiz.uni-kassel.de

Klaus-Peter Wilbois

Arbeitsgemeinschaft Ökologischer
Landbau e.V. (AGOEL)
Brandschneise 1
64295 Darmstadt
Tel.: 06155/2081
Fax: 06155/2083
Email: agoel@t-online.de

Jutta Watzlawik

Institut für Resonanztherapie (IRT)
Am Struckmannsberg 32
44534 Lünen
Tel.: 02306/750900
Fax: 02306/740957
Email: irt-cappenberg@t-online.de

Evelyn Willner

Institut für Pflanzenengenetik und
Kulturpflanzenforschung (IPK)
Genbank
23999 Malchow/Poel
Tel./Fax: 038425/20316
Email: E.Willner@so.hs-wismar.de

Steffen Weigend

FAL
Institut für Tierzucht
Mariensee
31535 Neustadt
Tel.: 05034/871180
Fax: 05034/871143
Email: weigend@tzv.fal.de

Ylva Zimmermann

Institut für Evolutionsbiologie
Uni Witten/Herdecke
Stockumer Str. 12
58448 Witten

Quirin Wember

Dreschflegel
Wilhelmhäuser Str. 8
37217 Witzenhausen
Tel.: 05542/6518