

Protokoll vom „Workshop zur Beurteilung von Züchtungstechniken für den ökologischen Landbau“ am 2. März 2011 von 10:00 bis 16:45 im Ökohaus KA Eins, D-60486 Frankfurt am Main
veranstaltet von FiBL Schweiz und Deutschland mit Unterstützung der Stiftung Mercator Schweiz

Ziel des Workshops ist es einen Beitrag zu leisten zur Konsensbildung und Transparenz über die Kriterien zur Beurteilung von Züchtungsmethoden. Dies soll die Züchtung für den ökologischen Landbau stärken, Sicherheit für Züchter und Anbauer schaffen und die Glaubwürdigkeit des Biosektors stärken.

Vorabumfragen:

Im November 2010 wurden insgesamt **182 Züchter und Züchtungsforscher über den Einsatz verschiedenster Methoden in der Pflanzenzüchtung** befragt. Davon waren 125 aus dem deutschsprachigen Raum, 23 aus übrigen europäischen Ländern, 19 aus Nordamerika und 15 aus anderen Ländern. Insgesamt erhielten wir 46 detaillierte Auskünfte von 10 kommerziellen Pflanzenzüchtern, die Sorten für den konventionellen und ökologischen Anbau entwickeln, von 6 Züchtern, die Sorten spezifisch für den Ökolandbau entwickeln, von 8 Züchtern von öffentlich geförderten Züchtungsprogrammen inkl. internationale Züchtungsorganisationen sowie von 22 Züchtungsforscher von öffentlichen geförderten Instituten.

Im Sommer 2010 wurde ein Liste von Beurteilungskriterien zusammengestellt beruhend auf den Ergebnissen des Züchtungsworkshops an der Wissenschaftstagung in Zürich 2009 sowie verschiedensten Diskussionsforen über Eignung von Züchtungstechniken für den ökologischen Landbau, wie an der internationale IFOAM Konferenz für ökologischen Tier- und Pflanzenzüchtung in Santa Fe, USA, 2009, ECO-PB Sitzungen, Arbeitsgruppen des Netzwerks für ökologische Pflanzenzüchtung, Anbauverbände etc.). Der Kriterienkatalog beinhaltet sowohl ethisch / weltanschauliche Aspekte, Erfahrungswerte, Züchtungsstrategische Aspekte, fallweise Chancen-Risiko Abschätzungen als auch soziale / marktpolitische Aspekte. Im November 2010 wurden insgesamt **234 Personen aus dem Ökosektor über die Beurteilungskriterien von Züchtungsmethoden** befragt (125 vom „Netzwerk ökologische Pflanzenzüchtung...“ (Projekt im Bundesprogramm Ökologischer Landbau), 52 Personen von ökologischen Verbänden, Anbauorganisationen, Beratern und Erzeugern, 39 internationale Züchtungsforscher für den Ökolandbau inkl. ECO-PB und 18 Öko-Züchter). Davon waren 187 aus dem deutschsprachigen Raum, 19 aus dem übrigen Europa und 26 aus anderen Ländern. Die Umfrage stiess auf grosses Interesse und wurde schon im Vorfeld stark diskutiert. Bis Anfang Januar 2011 haben wir insgesamt 46 Rückmeldungen erhalten. Darunter waren 17 Züchter & Vermehrer, 13 Forscher, 9 Anbauberater, 3 Verbandsvertreter und 4 Erzeuger.

Unterlagen zum Workshop:

- > Arbeitsdokument: „Beschreibung der verschiedenen Methoden und Techniken der Pflanzenzüchtung“
- > Auswertung der Umfrage unter Züchter und Züchtungsforscher zu den Methoden, die in der Pflanzenzüchtung eingesetzt werden
- > Auswertung der Umfrage innerhalb des Biosektors zur Beurteilung von Züchtungsmethoden
- > Kriterienkatalog ergänzt durch Teilnehmer der Umfrage im November und der Workshop-Teilnehmer

Ablauf des Workshops:

- > Begrüssung der Teilnehmer im KA Eins durch Klaus-Peter Wilbois
- > Kurze Vorstellungsrunde der Teilnehmer (siehe Teilnehmerliste)
- > Vorstellung des Tagesablaufs des Workshops durch Monika Messmer als Projektleiterin „Beurteilung von Züchtungsmethoden für den ökologischen Landbau“

- Inputreferat von Monika Messmer: Einführung in die Thematik (Ansprüche an Sorten für den ökologischen Landbau. Welche Methoden werden heute in der Pflanzenzüchtung eingesetzt? Welche Methoden werden zukünftig an Bedeutung gewinnen? Welche Methoden sind kompatibel mit den Grundgedanken des ökologischen Landbaus? Was sind mögliche Zielkonflikte?), Vorstellung der bisher zusammengetragenen Beurteilungskriterien und der Ergebnisse der Umfrage innerhalb des Biosektors zur Gewichtung der verschiedenen Kriterien.

- Im **Plenum** wurden einzelne **Beurteilungskriterien** diskutiert und der Kriterienkatalog auf Vollständigkeit geprüft.

Besonders schwierig zu definieren und abzugrenzen sind die ethisch-weltanschaulichen Aspekte.

Welches ist die kleinste unteilbare Einheit, die respektiert werden soll, das Genom oder die gesamte Zelle?

Bei der **Respektierung des Genoms** wurde präzisiert, dass damit das Genom materiell aber auch funktionell gemeint ist, d.h. auch das Zusammenwirken der Gene eingeschlossen ist, die als genetischer Bauplan einer Pflanze zugrunde liegen und für deren Entwicklungsmöglichkeiten und Funktionalität verantwortlich ist. Die Respektierung des Genoms als unteilbare Einheit bedeutet, dass keine technisch-materiellen Eingriffen auf der DNA Ebene gemacht werden, die das Gesamtgefüge der Gene zu stört, indem z.B. isolierte DNA oder RNA in das Kerngenom oder Plastidengenom inkorporiert werden. Die Einheit des Genoms wird hingegen nicht verletzt, wenn weite Kreuzungen gemacht werden oder Mutationen ausgelöst werden. Mutationen sind die Grundvoraussetzung der Evolution und Züchtung. Es wurde argumentiert, dass durch die Mutationsauslösung dieser Prozess lediglich beschleunigt wird und daher nicht darauf verzichtet werden sollte, um den Züchtungserfolg nicht zu verlangsamen. Mutationssorten haben sich etabliert, ohne dass drastische Nebenwirkungen aufgetreten sind. Weiteren Diskussionsbedarf benötigt es jedoch dazu, welche Methoden für die Mutationsauslösung (Gammastrahlung, UV Strahlung, Temperaturstress, natürlich oder synthetisch hergestellte Agenzien) eingesetzt werden können. Es konnte hier nicht weiter ins Detail gegangen werden, aber es war deutlich, dass Mutationszüchtung im Wesentlichen als tolerierbar angesehen wurde, vorausgesetzt wenn sie mit im Biolandbau akzeptablen Methoden erreicht wird.

Die **Respektierung der Zelle** als kleinste unteilbare Einheit umfasst nicht nur die DNA Ebene sondern auch das Zusammenspiel aller Zellbestandteile wie Organellen, Zellplasma, Zellmembran sowie deren übergeordnete Regulationsmechanismen, die für die Funktion einer lebenden Zelle als funktionelle Einheit von Bedeutung sind. Diese übergeordneten regulatorischen Prozesse bestimmen (Epigenetik), warum aus einer undifferenzierten Zelle mit demselben Genom einmal eine Blütenzelle, eine Blattzelle oder eine Wurzelzelle wird. Daher sei es im Sinne des ökologischen Landbaus geboten, die Zelle als unteilbare Einheit zu respektieren und vor technisch-materiellen Eingriffen zu schützen. Bei der artübergreifenden asymmetrischen Zellfusion zur Erzeugung von männlich sterilen Brokkolisorten werden z.B. Kerngenom und Zellbestandteile neu gemischt. Es sei wünschenswert, hier zu einer Einigung innerhalb des gesamten Bio-Sektors zu finden, die bisher bezüglich der Zellfusion (PF) aussteht. Während viele deutschen Bio-Anbauverbände Sorten aus Zellfusion ausgeschlossen haben, sind diese z.B. bei Bio Suisse in der Schweiz zwar unerwünscht aber noch für den Anbau nicht grundsätzlich ausgeschlossen. Als Einwand wurde gefragt, wie man denn eine phytophthora-resistente Kartoffelsorte beurteilen würde, die mit Hilfe der Protoplastenfusion (PF) gezüchtet wurde. Deutlich wurde, dass eine solche „Wunschsorte“ für einen Teil der Teilnehmer gegebenenfalls einer fallweisen Beurteilung unterzogen werden sollte und vielleicht auch anders bewertet werden sollte als eine mit Hilfe von Zellfusion erreichte cytoplasmatisch männliche Sterilität (CMS). Es wurde deutlich, dass das Kriterium in den Arbeitsgruppen weiter diskutiert werden musste.

In der Diskussion über die **Erhaltung der Fertilität** wurde differenziert zwischen hauptsächlich samenvermehrte Kulturarten und hauptsächlich vegetativ vermehrte Kulturarten. Wichtig sei, dass die **Fortpflanzungsfähigkeit** erhalten bleibt. Damit ist nicht unbedingt die sortenreine Vermehrung gemeint (Nachbaufähigkeit), sondern vor allem die Möglichkeit diese Pflanzen züchterisch weiter nutzen zu können. So seien z.B. samenlose Bananen oder kernlose (da triploid und steril) Zitrusfrüchte die vegetativ vermehrt werden nicht problematisch, während bei Sorten von samenvermehrten Arten (wie z.B. Brokkoli) mit cytoplasmatisch männlicher Sterilität ohne

Restorerogene die Fortpflanzungsfähigkeit einschränkt ist und daher als kritisch angesehen werden. Diese CMS-Sorten ohne Restorerogene können auch nicht für die Weiterzüchtung von fertilen Sorten verwendet werden. Terminator-technologien, die nur zum Zweck haben, dass kein Saatgut weitervermehrt werden kann, sind prinzipiell abzulehnen.

Für das Kriterium „**Respektierung der Artgrenzen**“ wurde angemerkt, dass Artgrenze ein nicht klar definierter, antiquierter Begriff sei und daher nicht in den Kriterienkatalog aufgenommen werden sollte. Dies kam auch in den Arbeitsgruppen am Nachmittag zur Sprache.

Ist Pfropfen ein Eingriff in die Integrität der Pflanze? Es wurde länger über den Begriff „**Wahrung der Integrität der Pflanze**“ diskutiert. Je nach persönlichem Wertesystem werden damit sehr unterschiedliche Assoziationen verknüpft und daher ist es wahrscheinlich sehr schwierig, diesen Begriff in einen Beurteilungskatalog aufzunehmen. Es wurde aber als wichtiges Anliegen erachtet und daher sollte der Begriff näher definiert werden. Aus der Diskussion wurden als mögliche Definition für die Wahrung der Integrität der Pflanze folgende Aspekte zusammengefasst:

- Respektierung der Pflanze als eigenständiges Lebewesen mit Recht auf Fortpflanzung, Arterhaltung und Evolution und Schutz vor Patentierung
- Wahrung der Fähigkeit sich auf ihre eigene Weise fortzupflanzen und ihre Erbkomponenten auszutauschen
- Respektierung der Regulationsprinzipien der Pflanze
- Ermöglichung der Kommunikation von Zelle zu Zelle und von Pflanze mit ihrer Umwelt
- Wahrung der Fähigkeiten sich an die Umweltverhältnisse anzupassen

Siehe auch Rheinauer Thesen zu Rechten von Pflanzen (http://www.blauen-institut.ch/tx_blu/tp/tpt/t_rheinau.pdf)

Die Diskussion konnte während des Workshops nicht zu Ende geführt werden und muss zu einem späteren Zeitpunkt vertieft werden. Anregungen werden gerne entgegengenommen!

Die **Vorgeschichte des Ausgangsmaterials**, d.h. die Herkunft der Kreuzungseltern wurde als wichtiges Kriterium angesehen. So sind sehr viele Sorten auf dem Markt, die auf Mutationszüchtung mittels Gammabestrahlung in den 60er-70er Jahren zurückgehen. Diese Sorten sind in Europa nicht deklarationspflichtig und daher kann die Entstehungsgeschichte in vielen Fällen nicht rückverfolgt werden. Für die ökologische Züchtung ist es jedoch wichtig, dass z.B. nicht mit Sorten weitergezüchtet werden, deren Vorfahren z.B. einer gentechnischen Behandlung ausgesetzt waren. Andererseits können nicht alle neuen Sorten in Unkenntnis der Züchtungsgeschichte für die Weiterzüchtung ausgeschlossen werden.

Als praktikable Lösung wurde vorgeschlagen, dass die Betrachtung in die Vergangenheit abgeschnitten wird und sozusagen ein Stichtag eingeführt wird, ab dem die ggf. notwendige Abklärung der Vorgeschichte zu klären ist. Aber der ökologische Züchter kann nicht rückwirkend Verantwortung übernehmen, was in den letzten 50 gemacht wurde. Es wurde auch diskutiert die Betrachtung z.B. auf die erste Elterngeneration einzugrenzen.

Es wurde generell noch die verschiedenen Merkmalskategorien angesprochen: es wird unterschieden zwischen sogenannten in „input traits“ (verbesserte agronomischen Eigenschaften), „output traits“ (verbesserte Qualität und Verarbeitbarkeit) und „Züchtungstraits“ (beschleunigen den Zuchtfortschritt, Schutz vor Konkurrenz). Die Zuordnung zu einer solchen Merkmalskategorie können ggf. bei der Beurteilung von Zuchtmethoden mit einfließen.

Folgende Begriffe wurden aufgrund von Rückmeldungen der Umfrage neu in der Kriterienkatalog mitaufgenommen:

- Berücksichtigung der bestäubenden Insekten
- Entscheidende Vorteile für den Landwirt
- Lösung eines besonders relevanten Problems für die ökologische Landwirtschaft
- Qualität des Endprodukts

- Anpassung des Klimawandels
- Patentverbot auf Lebewesen und Gensequenzen
- Wahrnehmung im Umfeld der ökologischen Produktion (NGOs)
- Vorhandensein gesetzlicher Regelungen / Kennzeichnungspflicht
- Substanzen, die in die Keimbahn eingreifen, müssen gemäss Betriebsmittelliste erlaubt sein bzw. angemeldet werden

Aus dem Plenum kam noch die Anmerkung, dass der eigentliche Zweck der Landwirtschaft und Pflanzenzüchtung, die Erzeugung von qualitativ hochwertigen Nahrungsmitteln, in den Kriterien zu wenig berücksichtigt sei. Welchen Einfluss hat die Züchtung auf die Lebensmittelqualität? Beurteilung der Nachhaltigkeit und Ganzheitlichkeit auf Weltebene. IFOAM hat grosse Mühe, da sie versucht die Subsistenzwirtschaft und die stark technisch geprägte Landwirtschaft in Industrieländern unter einen Hut zu bekommen, die Bedürfnisse an Sorten sind aber sehr unterschiedlich. Öko-Anbau ist nicht nur low-input. Gerade im Biogemüseanbau wird mit sehr hohem Input produziert. Diese Aspekte sind im Kriterienkatalog in folgenden Einzelpunkte aufgeteilt: Qualität des Endprodukts, Nachhaltige Ernährungssicherung, Anpassung an Klimawandel und Ernährungssouveränität.

Nach dem Mittagessen sollten die einzelnen Kriterien gewichtet werden. Der Vorschlag war eine Aufteilung in folgende Gruppen, um die Bedürfnisse des gesamten Biosektors zu berücksichtigen:

- I. Sorten aus konventioneller Pflanzenzüchtung (Grossteil der heute angebauten Sorten)
- II. Sorten aus Pflanzenzüchtungsprogrammen für den ökologischen Landbau (Produkt-orientierte Öko-Züchtung)
- III. Sorten aus ökologischen Züchtungsprogrammen (Prozess-orientierte Öko-Züchtung)

Alle drei Sorten-Kategorien tragen je nach Kulturart unterschiedlich stark zur genetischen Diversität des Ökolandbaus bei. Die Kriterien für die Beurteilung der Züchtungstechnik sind für die drei Kategorien höchstwahrscheinlich anders zu gewichten. Es kam von mehreren Seiten der Vorschlag Gruppe I und II zusammenzufassen, um nicht einen künstlichen Graubereich zu schaffen, sondern klar zu trennen, was ist das Ziel (Öko-Züchtung) und was ist nicht tolerierbar (Ausschlusskriterien von gewissen konventionellen Sorten/Züchtungstechniken). Die Unterscheidung wurde von den Workshop Veranstaltern aus folgenden Gründen beibehalten: (1) Eine reine Öko-Züchtung ist für viele kommerziellen Züchtungsunternehmen betriebswirtschaftlich nicht darstellbar. Solche Züchter, die sich für den Biolandbau einsetzen, deren speziellen Zuchtziele berücksichtigen, unter ökologischen Bedingungen ihre Sorten selektieren oder zumindest prüfen und Biosaatgut produzieren, gehen einen guten Schritt auf den Ökolandbau zu und sollten ein klares Votum vom Biosektor erhalten, was erwünscht und unerwünscht ist, so dass das in die Züchtungsplanung einfließen kann. (2) Der Öko-Sektor wird in der vor uns liegenden Phase auf längere Sicht nicht auf konventionell gezüchtete Sorten verzichten können. Unter Öko-Bedingungen selektiertes und/oder geprüftes Material ist dabei vorzüglich gegenüber rein für die Bedürfnisse des konventionellen Marktes gezüchtetes Material. Entsprechend sollte Züchtern, die Selektion und Prüfung unter Öko-Bedingungen durchführen, Anerkennung des Bio-Sektors für dieses Engagement zuteilwerden.

Am Nachmittag wurden die Teilnehmer in drei Gruppen aufgeteilt, um für die oben beschriebenen drei Kategorien eine gemeinsame Gewichtung für die einzelnen Beurteilungskriterien abzugeben. Dies hat v.a. in Gruppe III zu grösseren Diskussionen geführt, so dass am Ende mehrere Einzelvoten abgegeben wurden. Im anschliessenden Plenum wurde die Bewertung der einzelnen Gruppen zusammengetragen und gemeinsam diskutiert. Aufgrund der ausgiebigen Diskussion zu den ethisch weltanschaulichen Kriterien, blieb weniger Zeit für die Diskussion über fallweise Chancen- und Risikokriterien. Das Ergebnis wird tabellarisch dargestellt.

Gewichtung der Beurteilungskriterien	Gruppe I Sorten aus konv. Züchtung	Gruppe II Sorten aus Züchtung für den Öko-Anbau	Gruppe III Sorten aus Öko-Züchtung	Bemerkungen in der Diskussion	Minimal-Konsens
0= unwichtig 1= geringe Priorität 2= mittlere Priorität 3= hohe Priorität 3F= höchste Priorität mit begründeten Ausnahmen (fallweise Entscheidung) 4= unbedingt, ohne Ausnahme					
Ethische / Weltanschauliche Aspekte:					
Respektierung des Genoms als unteilbare Einheit	4	4	4	kein materieller Eingriff z.B. mit isolierter DNA/RNA in das Genom der Pflanze	4
Respektierung der Zelle als unteilbare Einheit	3F	4	4	Materieller Eingriff in isolierte Zelle auf künstlichem Medium: Unterscheidung ob symmetrisch oder asymmetrisch Fusion, Unterscheidung für welche Merkmale (Phytophthora-Resistenz bei Kartoffel, Option offen lassen?)	3F
Respektierung der Artgrenzen	-	-	-	willkürlich festgelegt, biologisch nicht haltbar	löschen
Einhaltung natürlicher Kreuzungsbarrieren	1	2F	4	Gruppe III: Umwege über Brückenkreuzungen möglich, keine somatischen Hybriden, kein Embryo-rescue	1
Wahrung der Integrität der Pflanze	-	2	-	Definition zu vielschichtig für diese Liste	?
Erhaltung der Fertilität/ Fortpflanzungsfähigkeit bei samenvermehrten Kulturarten	3	3	4	Gruppe I: muss von Züchter weiter verwendet werden können, d.h. keine CMS ohne Restorergerne, keine Terminatortechnik bei vorwiegend generativ vermehrten Kulturpflanzen	3
Nachbaufähigkeit	3	3F	3F	Gruppe III: muss von Landwirt stabil weitervermehrt werden können, ohne dass die Sorteneigenschaften verloren gehen, Hybriden sollen nicht kategorisch ausgeschlossen werden	3
Ähnlichkeit mit natürlich auftretenden Phänomenen	-	-	-	Ackerbau und Züchtung sind nicht natürlich, löschen	löschen
Traditionelle Anwendung:					
Langjährige Erfahrungswerte	-	-	-	unklar was ist langjährig, löschen	löschen
Züchtungsstrategische Aspekte:					
Vorgeschichte des Ausgangsmaterials	2-3F	3F	3	kein Ausschlusskriterium, Vorgeschichte oft unbekannt, zu grosser Ausschluss von Zuchtmaterial, Einführung eines Stichtags s.o. Frage bis zu welcher Generation soll es zurückgehen?	3
Wahl der Selektionsumwelten	0	4	4	Abhängig von der Kategorie der Sorte: Sorten für den Ökolandbau (II) müssen mind. die späten Generationen unter Öko-Bedingungen getestet werden und Sorten aus Öko-Züchtung (III) müssen ausschliesslich unter Ökobedingungen selektiert werden.	0
Wahl der Zuchtziele	0	4	4	s.o.	0

Wahl des Züchtungsansatzes (monogen vs. polygene Merkmale, lokal angepasste vs. umweltstabile Sorten)	-	-	-	Soll dem Züchter überlassen werden. Auch monogen vererbte Resistenzen können nützlich und dauerhaft sein.	löschen
Beteiligung von Landwirten, Handel und Konsumenten (partizipative Züchtungsansätze)	0	1-2	2	Wünschenswert, soll aber dem Züchter überlassen werden	0
Genetische Diversität innerhalb der Sorte	-	-	-	abhängig von Kulturart, nicht allgemeingültig, momentan zulassungstechnisch schwierig auf Grund der DHS-Prüfung	löschen
Berücksichtigung der bestäubenden Insekten	2	2F	2	bei Insekten-bestäubten Kulturarten, z.B. Nektargehalt von Sonnenblumen, Apfel, Ackerbohnen zur Förderung und Schutz der Bienen und gesicherten Bestäubung.	2
Fallweise Chancen-Risiko-Abschätzung:					
Gesundheit von Mensch, Tier, Pflanze, und Schutz der Umwelt	3	3	3		3
Sortenmerkmale, die die Bodenfruchtbarkeit fördern/unterstützen z.B. Wurzelmerkmale, Wurzelexudate etc.	3	3	3		3
Erhaltung und Erhöhung der Biodiversität	3	3	4		3
Erhaltung des ökologischen Gleichgewichts	-	-	-	zu breit definiert, enthalten im Schutz der Umwelt	löschen
Nachhaltige Ernährungssicherung	3	3	3		3
entscheidender Vorteil für den Landwirt	3	3	3		3
Lösung eines besonderen Problems des Biolandbaus	3	3	3		3
Qualität des Endprodukts	3	3	3		3
Anpassung an den Klimawandel	3	3	3		3
Soziale / Marktpolitische Aspekte:					
freier Zugang zu genetischen Ressourcen / open source	3	4	4		3
Patentverbot	3	4	4		3
Transparenz des Züchtungsprozesses	3	4	4		3
Unabhängigkeit von Privatkonzernen	-	-	-	kein relevantes Kriterium zur Technikbeurteilung	löschen
Entscheidungsfreiheit des Landwirts	-	-	-	kein relevantes Kriterium zur Technikbeurteilung	löschen
Akzeptanz der Bevölkerung	3	3	3		3
Wahrnehmung des Umfelds (NGOs)	-	-	-	unklar, abgedeckt durch Akzeptanz der Bevölkerung, diese schliesst NGOs mit ein	löschen
Ernährungssouveränität	3	3	4		3
Benefit-Sharing mit allen Beteiligten / Fair Breeding	0	3	3		0
Unabhängige Finanzierung	-	-	-	es gibt keine unabhängige Finanzierung	löschen

Gesetzliche Aspekte					
Vorhandensein gesetzlicher Regelungen / Kennzeichnungspflicht	0	3	3	Gesetze müssen eingehalten werden, Regelungen wichtig für Glaubwürdigkeit	0
Substanzen, die in die Entwicklungsprozesse der lebenden Pflanze eingreifen, müssen zugelassen sein in einer Betriebsmittelliste für Pflanzenzüchtung	0	3	4	jetzige Betriebsmittelliste deckt die Anwendung in der Pflanzenzüchtung nicht ab, müsste neu eingerichtet werden. Dies gilt nicht für Substanzen, die für rein diagnostische Zwecke eingesetzt werden.	0

Diese Zusammenstellung zeigt deutlich, dass es bei einem Grossteil der Kriterien eine breite Übereinstimmung in der Gewichtung gibt und die drei Kategorien nur in einzelnen Punkten stark voneinander abweichen. Es wurde auch deutlich, dass innerhalb der Ökozüchtung unterschiedliche Meinungen vorherrschen, die vielleicht nicht allgemeingültig gelöst werden können, sondern eine verbandsspezifische Lösung benötigen.

Aus Zeitgründen kam es nicht mehr zur Überprüfung und Anwendung der Beurteilungsmatrix. Die dafür vorbereiteten Fallbeispiele hätten sicher weitere kritische Punkte ans Tageslicht gebracht und zur Meinungsbildung beigetragen. Trotzdem ist jetzt aufgrund ihrer regen Diskussion eine erste Grundlage geschaffen worden, die jetzt weiter verbessert und ausgearbeitet werden kann.

Ich danke Ihnen ganz herzlich für Ihre Teilnahme, Ihre offene und sachliche Diskussionskultur und die vielen interessanten Beiträge zu diesem spannenden Thema.

Bereinigtes Protokoll vom 28.3.2011: Monika Messmer, Klaus-Peter Wilbois, Christine Arncken, Dora Drexler

Das Projekt wurde unterstützt und gefördert von der Stiftung Mercator Schweiz:

2009-0286: Moderne Züchtungsmethoden: Eine Chance für den ökologischen Landbau?

Die Stiftung Mercator Schweiz setzt sich für den Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen ein und dafür, dass mit ihnen bewusster und schonender umgegangen wird. Die Methoden und Produkte des Ökolandbaus dienen diesen Zielen.

Damit der Ökolandbau langfristig eine wirkungsvolle Alternative für die boden- und ressourcenschonende Nahrungsmittelproduktion ist, muss die Verfügbarkeit von Öko-Saatgut vergrössert werden. Durch den Einbezug moderner Züchtungsmethoden könnte die Entwicklung von Öko-Saatgut schneller und wirksamer erfolgen. Moderne Züchtungsmethoden können aber nur insoweit für den ökologischen Landbau genutzt werden, als ihre Eignung dafür sorgfältig geprüft und von den Landwirten wie auch von den Konsumenten akzeptiert wird. Deshalb ist eine umfassende Bewertung von neuen Züchtungsmethoden für den Ökolandbau von grosser Bedeutung.

Die Stiftung Mercator Schweiz fördert die Studie „Chancen und Potenziale verschiedener Züchtungsmethoden für den Ökolandbau“ des Forschungsinstituts für biologischen Landbau (FiBL). Das Projekt hat die Bewertung moderner Züchtungstechniken wie bspw. in vitro Vermehrung oder Markertechnologie zum Ziel und schätzt deren Eignung für den ökologischen Landbau ein. Ziel ist es, Grundlagen für eine sachliche Diskussion und Entscheidungsfindung für den Ökolandbau zu schaffen.



Stiftung Mercator Schweiz