



Johnson Janice, BLW; Aubry Sylvain, BLW; Bartha Béla, Pro Specie Rara; Blank Christina, EDA;
Bosshard Franziska, BAFU; D'Alessandro Marco, IgE; Guenot Bernadette, BAFU;
Hardegger Markus, BLW; Lötscher Yvonne, BLW; Mewes Paul, BLW; Roux Corinne, BLW;
Schachermayr, Gabriele, BLW; Tscharland Eva, BLW; Willi Wicki, DSP; Kopše Alwin, BLW

Massnahmenplan Pflanzenzüchtung 2050

Recht, Normierung, Standards



Inhaltsverzeichnis

1	Einführung.....	3
1.1	Die Strategie Pflanzenzüchtung 2050	3
1.2	Das Mandat der Arbeitsgruppe des Teilprojektes "Recht, Normierung, Standards".....	3
1.3	Herangehensweise der Arbeitsgruppe	3
1.4	Ziel des vorliegenden Berichtes.....	3
1.5	Verbindung und Beitrag zu anderen Teilprojekten der Strategie Pflanzenzüchtung 2050	4
1.5.1	Teilprojekt „Swiss Plant Breeding Center“	4
1.5.2	Teilprojekt „Züchtungsportfolio“	4
2	Entwicklungen in der Pflanzenzüchtung und mögliche Herausforderungen hinsichtlich der bestehenden Rechtsordnung	5
2.1	Ausgangslage: Die bestehenden Rechtsordnung der Pflanzenzüchtung.....	5
2.2	Präsentation der Entwicklungen und möglichen Herausforderungen entlang der Wertschöpfungskette	5
2.2.1	Zugang.....	5
2.2.2	Züchtungstätigkeit und -methoden	12
2.2.3	Sortenwesen und Vermarktung	13
3	Schlussfolgerung	17
3.1	Findung einer Balance zwischen öffentlichem und privatem Interesse	17
3.2	Diversität der Systeme.....	18

1 Einführung

1.1 Die Strategie Pflanzenzüchtung 2050

Die Schweizer Pflanzenzüchtung soll bis 2050 so aufgestellt werden, dass sie durch hervorragende Sorten und Kompetenzen als tragendes Element einer nachhaltigen und innovativen Land- und Ernährungswirtschaft fungiert. Unter der Federführung des Bundesamtes für Landwirtschaft und unter der Mitwirkung unterschiedlichster Experten wurde hierfür Ende 2015 die „[Strategie Pflanzenzüchtung 2050](#)“ geschaffen und vom Eidgenössischen Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung verabschiedet.

Gestützt auf die Strategie Pflanzenzüchtung 2050 soll nun ein Massnahmenplan erarbeitet werden, der Handlungsschwerpunkte konkretisiert und als Entscheidungshilfe für weitere Schritte auf dem Weg zur Vision 2050 fungiert. Der Massnahmenplan beinhaltet, unter anderem, die Prüfung der rechtlichen Voraussetzungen für die zu treffenden Massnahmen.

1.2 Das Mandat der Arbeitsgruppe des Teilprojektes “Recht, Normierung, Standards“

Für die Entwicklung des Pflanzenzuchtsektors ist ein stabiler und klarer rechtlicher Rahmen entlang der Wertschöpfungskette wichtig. Eine erfolgreiche Züchtung ist auf den einfachen und abgesicherten Zugang zu pflanzengenetischen Ressourcen und den assoziierten Informationen sowie auf eine entsprechende Entlohnung und Schutz der züchterischen Leistung angewiesen. Für die Überprüfung dieser Rahmenbedingungen und für die Identifikation allfälligen Handlungsbedarfes wurde das Teilprojekt Recht, Normierung, Standards geschaffen (siehe Strategiepapier 2050 für die Handlungsfelder des Teilprojektes). Die Projektoberleitung beauftragte die Arbeitsgruppe dieses Teilprojektes, sich in erster Linie mit der Thematik des Zugangs zu pflanzengenetischen Ressourcen zu befassen.

1.3 Herangehensweise der Arbeitsgruppe

Die Arbeitsgruppe ist in drei Schritten vorgegangen:

- Der 1. Arbeitsschritt beinhaltete die Bestandsaufnahme und Darstellung der bestehenden nationalen und internationalen rechtlichen Rahmenbedingungen für die Pflanzenzüchtung entlang ihrer Wertschöpfungskette. Hierzu wurde ein ausführliches Hintergrunddokument erstellt und der Projektoberleitung vorgelegt¹.
- Im 2. Arbeitsschritt diskutierte die Arbeitsgruppe Entwicklungen und Herausforderungen der Pflanzenzüchtung.
- Der 3. Arbeitsschritt bestand in der Gegenüberstellung der bestehenden rechtlichen Rahmenbedingungen (aus Schritt 1) und der diskutierten Entwicklungen und Herausforderungen (aus Schritt 2). Dies sollte der Identifikation von rechtlichen Problematiken dienen, die einer vertieften Aufmerksamkeit im Rahmen der Strategie Pflanzenzüchtung 2050 benötigen würden.

1.4 Ziel des vorliegenden Berichtes

Der vorliegende Bericht soll die von der Arbeitsgruppe identifizierten Punkte aufzeigen, welche Herausforderungen hinsichtlich der rechtlichen Rahmenbedingungen, Normierung und Standards in der Pflanzenzüchtung darstellen können. In Bezug auf die Umsetzung der Strategie 2050 und die Etablierung eines Massnahmenplans bedürfen die vorgestellten Elemente einer erhöhten Aufmerksamkeit.

¹ Arbeitsdokument „Bestehende rechtliche Rahmenbedingungen der Schweizer Pflanzenzüchtung und ihrer Wertschöpfungskette“.

Drei überspannende und die Thematiken lenkende Elemente konnten herausgearbeitet werden: **Rechtssicherheit; Zugang zu und Umgang mit digitalen Informationen in all ihren Formen** (z.B. Sequenzinformationen); **Findung einer Balance zwischen öffentlichem und privatem Interesse**.

Die möglichen Herausforderungen werden innerhalb der drei genannten Elemente entlang der einzelnen Stationen der Wertschöpfungskette der Pflanzenzüchtung - Zugang, Züchtungstätigkeit, Sortenwesen und Vermarktung - präsentiert. Dabei ist wichtig zu beachten, dass, während die Stationen hier einzeln und voneinander isoliert vorgestellt werden, der Züchter in der Praxis eine integrierte Betrachtungsweise der Stationen der Wertschöpfungskette vornimmt und sie in ihrer Gesamtheit hinsichtlich seines Tätigkeitsspielraumes und seiner Vermarktungsmöglichkeiten im Blick behält.

Beispielsweise ist zu Beginn eines Züchtungsprojektes neben der Frage nach dem Zugang immer auch bereits der Gedanke der Vermarktungsmöglichkeit präsent. Das betrifft Fragen der Verwendbarkeit des gewählten Ausgangsmaterials, der Züchtungsmethode, der Vermarktbarkeit des Produktes (Sorte) inklusive der dazugehörigen Konditionen. Weiter spielen die administrativen Schritte und die in der Praxis erforderliche Nachverfolgung eine Rolle.

1.5 Verbindung und Beitrag zu anderen Teilprojekten der Strategie Pflanzenzüchtung 2050

1.5.1 Teilprojekt „Swiss Plant Breeding Center“

Die Arbeitsgruppe „Recht, Normierung, Standards“ hat sich ebenfalls in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe des Teilprojektes „Swiss Plant Breeding Center“ mit der rechtlichen Ausgestaltung (mögliche Rechtsform) des Pflanzenzüchtungszentrums beschäftigt. Die herausgearbeiteten Optionen werden nicht im Rahmen dieses Berichtes vorgestellt, sondern von dem zuständigen Teilprojekt abgedeckt. Bei dem Leistungskatalog des Swiss Plant Breeding Center stellt sich die Frage, ob dieses Zentrum einen öffentlich-rechtlichen Charakter haben soll, damit abgeklärt werden kann, ob die bestehenden gesetzlichen Grundlagen für seine Tätigkeiten genügen.

1.5.2 Teilprojekt „Züchtungsportfolio“

Einige rechtliche Fragestellungen aus dem Teilprojekt zum Züchtungsportfolio werden in den thematisch entsprechenden Kapiteln entlang der Wertschöpfungskette in diesem Bericht untergebracht. Unter anderem betrifft dies den Zugang zu pflanzengenetischen Ressourcen als züchterisches Ausgangsmaterial. Es wurden zudem die rechtlichen Möglichkeiten hinsichtlich der Verwendung von gentechnisch veränderten Sorten für die Züchtung (Züchtung gegen den ‚GVO-Teil‘) seitens des Teilprojektes „Züchtungsportfolio“ angefragt. Da die Thematik um Züchtungsmethoden und Gentechnik nicht im Rahmen dieser Arbeitsgruppe evaluiert wird, wird zur Frage der Verwendung von GVO-Pflanzen für die Züchtung keine rechtliche Einschätzung gegeben.

2 Entwicklungen in der Pflanzenzüchtung und mögliche Herausforderungen hinsichtlich der bestehenden Rechtsordnung

2.1 Ausgangslage: Die bestehende Rechtsordnung der Pflanzenzüchtung

Die Pflanzenzüchtung ist in der Schweiz durch zwei bestehende Systeme charakterisiert: ein stark formalisiertes System, welches eine Homogenität der Sorten entlang festgelegter Kriterien anstrebt, sowie ein weniger formalisiertes System, welches eine stärkere Heterogenität der Sorten zulässt (Nischensystem).

Details zur bestehenden Rechtsordnung der Pflanzenzüchtung werden, wo angebracht, als Einführung in die jeweilige Thematik der Wertschöpfungsstation kurz erwähnt.²

2.2 Präsentation der Entwicklungen und möglichen Herausforderungen entlang der Wertschöpfungskette

2.2.1 Zugang

In diesem Kapitel sollen wichtige Aspekte und möglichen Herausforderungen für die Akteure beim Zugang zu und der Nutzung von züchterischem Ausgangsmaterial beleuchtet werden. Zusätzlich wird die Thematik des Umgangs mit digitalen Informationen behandelt, da es sich hierbei (branchenübergreifend) um ein international intensiv diskutiertes Thema handelt (Stichworte: Digitalisierung, Big Data) und da in der agronomischen Forschung und Pflanzenzüchtung Informationen generiert und genutzt werden.

2.2.1.1 Rechtssicherheit hinsichtlich des Zugangs zu und der Nutzung von züchterischem Ausgangsmaterial

Für die Akteure der Wertschöpfungskette der Pflanzenzüchtung ist Rechtssicherheit und damit verbunden die Transparenz der Gesetzgebung national und international essentiell. Dies bedeutet, dass Akteure in der Lage sein müssen, ohne übermässigen Aufwand und zuverlässig herausfinden zu können, unter welche Regelungen gewünschtes pflanzengenetisches Material, die Vorteilsausgleichsmechanismen sowie Züchtungsprodukte (Vermarktungsmöglichkeit) fallen. Dies erlaubt ihnen, eine strategische Einschätzung der Machbarkeit ihrer Vorhaben unternehmen zu können. Zudem müssen sie sich darauf verlassen können, dass die Regelungen eine gewisse Dauerhaftigkeit haben, da es sich bei der Züchtung meist um längerfristige Vorhaben handelt.

Hierzu werden die Aspekte der Zugangsregelungen, der Nutzung und der Nachverfolgung der pflanzengenetischen Ressource betrachtet.

a) Wann gilt welche Zugangsregelung?

Hinsichtlich der Rechtssicherheit und der damit zusammenhängenden Transparenz für Akteure bezüglich des Zugangs zu züchterischem Ausgangsmaterial ist das Wissen ein essentieller Faktor, in welchem Fall welche Regelung gilt (völkerrechtliche Abkommen, nationale Gesetzgebungen), sowie die Schnittstellen der Abkommen und Rechtsordnungen. Je nach Herkunft der genetischen Ressourcen und nationaler Regelung können der zeitliche Aufwand und die Schritte variieren, die der Züchter zu unternehmen hat, um Zugang zu Material zu erhalten.

² Details zur bestehenden Rechtsordnung entlang der Wertschöpfungskette sind im Arbeitsdokument „Bestehende rechtliche Rahmenbedingungen der Schweizer Pflanzenzüchtung und ihrer Wertschöpfungskette“ enthalten.

Der Zugang zu genetischen Ressourcen kann durch Abkommen wie das Übereinkommen über die biologische Vielfalt³ (Convention on Biological Diversity, CBD), das Nagoya-Protokoll⁴ der CBD, das UPOV-Übereinkommen, dem Internationalen Vertrag über pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft⁵ (*International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture, ITPGRFA*) bestimmt sein⁶. Dazu kommen allfällige nationalen Regelungen des Herkunftslandes/des Landes derjenigen Institution oder Person, die die genetische Ressource dem Züchter zur Verfügung stellt.

Drei Fragen sind von vorrangiger Bedeutung für die Identifikation der geltenden Zugangs- und Nutzungsregelungen für Schweizer Akteure:

- 1) Um welche **Art von züchterischem Ausgangsmaterial** handelt es sich? (z.B. kommerzialisierte Sorte, alte Sorte, Landsorte, *Crop Wild Relative*, andere pflanzengenetische Ressource; Welche Spezies? Geschützte oder gefährdete Art? Entnahme des Materials aus einer Sammlung oder aus *in situ* Bedingungen? Etc.)
- 2) Welche **Art der Nutzung** ist vorgesehen?
- 3) **Durch wen und auf welchem Weg** erhält der Züchter Zugang zum Ausgangsmaterial (Geberland, staatliche Institution, privat, etc.)?

Eine grobe Unterscheidung lässt sich bereits hinsichtlich kommerzialisierter geschützter Sorten und anderen pflanzengenetischen Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft vornehmen:

Geschützte Sorten (bzw. geschütztes biologisches Material) als Ausgangsmaterial der Züchtung: In der Schweiz ist jede kommerzialisierte immaterialgüterrechtlich geschützte Sorte (bzw. geschütztes biologisches Material) anderen Züchtern für die Weiterentwicklung zugänglich. Dieses „Züchterprivileg“ ist im Sortenschutzgesetz⁷ und im Patentgesetz⁸ verankert. Laut diesen darf der Züchter eine immaterialgüterrechtlich geschützte Sorte bzw. biologisches Material zum Zweck der Züchtung und Entwicklung einer Pflanzensorte frei verwenden (siehe auch das Kapitel betreffend immaterialgüterrechtlichen Aspekten im Zusammenhang mit dem Sortenwesen).

Der Begriff **pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft** (PGREL) schliesst geschützte Sorten mit ein. Da diese in der Schweiz durch das Züchterprivileg zugänglich sind, werden an dieser Stelle kurz die zu beachtenden Aspekte und bestehenden Regelungen hinsichtlich des Zugangs zu anderen pflanzengenetischen Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft, wie z.B. Landsorten, alte Sorten, Kreuzungsmaterial, *Crop wild relatives*, ausländische Sorten, usw. eingegangen. Wie bereits oben genannt, spielt es hierbei eine wichtige Rolle, wo das Material herkommt (Geber und Geberland). Dabei können sich die Regelungen unterscheiden hinsichtlich:

- Material in öffentlicher Hand und Verwaltung (beispielsweise staatliche Genbanken und Forschungsinstitute)
- Feldsammlung (staatlich)
- Internationale Forschungszentren

³ [0.451.43 Übereinkommen über die Biologische Vielfalt](#)

⁴ [0.451.42 Protokoll von Nagoya über den Zugang zu genetischen Ressourcen und die ausgewogene und gerechte Aufteilung der sich aus ihrer Nutzung ergebenden Vorteile zum Übereinkommen über die biologische Vielfalt](#)

⁵ [0.910.6 Internationaler Vertrag über pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft](#)

⁶ Die Schweiz hat alle vier Vereinbarungen ratifiziert.

⁷ [Artikel 6 des Bundesgesetzes über den Schutz von Pflanzenzüchtungen](#) SR 232.16: Die Zustimmung des Sortenschutzinhabers ist nicht notwendig für Handlungen nach Artikel 5: [...] c. zum Zweck der Schaffung neuer Sorten unter Verwendung einer geschützten Sorte [...].“

⁸ [Artikel 9G des Bundesgesetzes über Erfindungspatente](#) SR 232.14: [...] „Die Wirkung des Patents erstreckt sich nicht auf: [...] e. die Benützung biologischen Materials zum Zweck der Züchtung oder der Entdeckung und Entwicklung einer Pflanzensorte; [...].“

- Forscher und Forschungsgruppen (national)
- Privatpersonen (Kollektion oder Feldsammlung) (private Abmachungen des Zugangs)
- Private Erhaltungsorganisationen mit eigenen Sammlungen (private Abmachungen des Zugangs) (NGO/NPO)
- Private Züchtungsunternehmen (Austausch der Züchter untereinander)
- Übernahme des Portfolios an genetischen Ressourcen und assoziierten Informationen von anderen Züchtungsunternehmen, beispielsweise durch Kauf des Unternehmens

Je nachdem in welcher Art und Weise der Züchter oder das Züchtungsunternehmen bereits etabliert sind, können die Zugangsstrategien variieren. Teilweise verfügen etablierte Unternehmen bereits über ein breitgefächertes Portfolio an pflanzengenetischen Ressourcen. Vor allem für die Gründung von neuen Züchtungsunternehmen (Start-ups) oder für die Durchführung von neuen Züchtungslinien und -richtungen kann der Zugang zu Sammlungen in staatlicher Hand, von (internationalen) Forschungszentren und das Züchterprivileg für die freie Verwendungsmöglichkeit von kommerzialisierten geschützten Sorten von Bedeutung sein.

Die von der Schweiz ratifizierten völkerrechtlichen Abkommen – die Biodiversitätskonvention und ihr Nagoya-Protokoll sowie der Internationale Vertrag für pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft – werden an dieser Stelle eingehender beleuchtet hinsichtlich der geltenden Regelungen des Zugangs zu pflanzengenetischen Ressourcen für die Züchtung sowie der möglichen Herausforderungen.

Das Nagoya-Protokoll und die Nagoya-Verordnung

Bei der Biodiversitätskonvention (*Convention on Biological Diversity, CBD*), deren Zugangs- und Vorteilsausgleichsziele durch das Nagoya-Protokoll konkretisiert wurden, ist die jeweilige nationale Umsetzung – in der Schweiz hauptsächlich das Natur- und Heimatschutzgesetz⁹ und die Nagoya-Verordnung¹⁰ – ausschlaggebend für den Zugang zu genetischen Ressourcen für die Züchtung und die Erforschung der Ressourcen, sowie die gerechte und ausgewogene Aufteilung der Vorteile, die sich aus der Nutzung der genetischen Ressource ergeben (sogenannte *Access und Benefit Sharing* Bestimmungen).

Wenn es sich, wie oben erwähnt, um eine (ausländische) kommerzialisierte Sorte handelt und das Geberland das UPOV-Übereinkommen ratifiziert hat, dann ist bei *Prior Informed Consent* (PIC) und *Mutually Agreed Terms* (MAT) auch das Züchterprivileg nach UPOV zu berücksichtigen.

Eine Zustimmung der zuständigen Behörde in vorhergehender Kenntnis der Sachlage (*Prior Informed Consent, PIC*) kann gegebenenfalls durch die jeweilige nationale Gesetzgebung verlangt werden. Die einvernehmlich festgelegten Bedingungen zur Teilung der sich aus der Nutzung der Ressourcen ergebenden Vorteile (*Mutually Agreed Terms, MAT*) sind je nach Projekt auszuhandeln, falls die nationale Regulierung dies verlangt.

Die Schweiz hat sich verpflichtet, dass die Regulierungen der Herkunftsländer von genetischen Ressourcen durch Nutzende, z.B. Forschende und Züchtende, eingehalten werden. Sie hat den Nutzenden deshalb eine Sorgfalts- und Meldepflicht auferlegt und ist berechtigt, die Einhaltung dieser Pflichten zu überprüfen. Zusätzlich sieht die Schweizer Nagoya-Verordnung eine Dokumentations- und Meldepflicht beim Zugang zu genetischen Ressourcen in der Schweiz vor. Die Meldung wird fällig, sobald die auf genetischen Ressourcen basierenden Produkte für den Markt zugelassen bzw. vermarktet werden sollen.

⁹ [451 Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz](#)

¹⁰ [451.61 Verordnung über den Zugang zu genetischen Ressourcen und die ausgewogene und gerechte Aufteilung der sich aus ihrer Nutzung ergebenden Vorteile](#)

Richtlinien für die praktische Anwendung der Nagoya-Verordnung werden ausgearbeitet. Die Erhöhung der Rechtssicherheit wird dabei zentral sein.

Der Internationale Vertrag über pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft

Der Internationale Vertrag über pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft (*International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture, ITPGRFA*) erlaubt durch sein Multilaterales System (MLS) zwischen den Vertragsstaaten den vereinfachten Zugang zu den pflanzengenetischen Ressourcen von 64 Arten für Ernährung und Landwirtschaft (Annex I des ITPGRFA) für die Nutzung im Rahmen der Züchtung, Forschung und Entwicklung.

Die Zugangsbedingungen sind multilateral im Detail geregelt und die Teilung der sich aus der Nutzung ergebenden Vorteile (*Benefit-sharing*) durch eine standardisierte Vereinbarung festgelegt (*Standard-Material Transfer Agreement, SMTA*). Der Geber (*Provider*) und der Nutzer (*Recipient*) sind verpflichtet, dieses SMTA vor jedem Zugang zu pflanzengenetischen Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft zu unterzeichnen. Dies gilt nur für Material, das dem Multilateralen System unterstellt ist und betrifft hauptsächlich Material, das sich unter Kontrolle und Management der Vertragsparteien befindet und öffentlich zugänglich ist. Private können sich freiwillig dem Multilateralen System unterstellen. Für Material aus *in situ* Bedingungen bleibt das jeweilige nationale Recht vorbehalten. Der Internationale Vertrag gilt als Spezialrecht in Sachen Zugangs- und Vorteilsausgleichsregelungen.

Die Schweiz hat für die pflanzengenetischen Ressourcen in ihrer öffentlichen Genbank (Nationale Genbank PGREL) den Geltungsrahmen des Multilateralen Systems über die 64 Arten des Annex I hinaus ausgedehnt, so dass alle Arten für Ernährung und Landwirtschaft für die Züchtung, Forschung und Entwicklung mittels einer Standardmaterialübertragungsvereinbarung zugänglich sind.

Falls bestimmte, für die Schweiz langfristig relevante pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft aus dem Ausland nicht über die standardisierten Verfahren des Multilateralen Systems des Internationalen Vertrages zu erhalten sind, ist abzuklären, ob das Nagoya-Protokoll und ausländische ABS-Regelungen gelten und somit die Nagoya-Verordnung in der Schweiz zur Anwendung kommt (Sorgfaltspflicht). Davon ausgeschlossen ist Material aus den internationalen Argarforschungszentren, die immer unter den Internationalen Vertrag fallen. Eine Herausforderung kann zudem darin bestehen, dass nicht immer klar ist, mit wem der Züchter verhandeln muss (Herkunftsland oder Geberland – falls beide nicht identisch sind).

Bei inländischen Ressourcen kommt die Nagoya-Verordnung immer zur Anwendung, es sei denn, das Material entstammt der Nationalen Genbank PGREL oder von einem privatrechtlichen Nutzer, der sein Material dem Multilateralen System des Internationalen Vertrages über PGREL unterstellt hat. Die PGREL-Verordnung regelt jedoch lediglich den Zugang zu pflanzengenetischen Ressourcen aus der Nationalen Genbank für bestimmte Zwecke. Sie nennt keine Regelungen hinsichtlich der Markteinführung entstandener Produkte. Es ist daher zu klären, ob die Meldepflicht nach Artikel 8 der Nagoya-Verordnung zur Anwendung kommt. Für pflanzengenetische Ressourcen der Nationalen Genbank, welche über die standardisierten Verfahren des Multilateralen Systems des Internationalen Vertrags zu erhalten sind (siehe Artikel 5 Absatz 1 PGREL-Verordnung), kommt Artikel 8 der Nagoya-Verordnung nicht zur Anwendung. Hingegen kommen die Dokumentations- und Meldepflichten nach Artikel 8 der Nagoya-Verordnung zur Anwendung, wenn die Ressourcen nicht über das Multilaterale System nach Artikel 5 Absatz 1 PGREL-Verordnung zur Verfügung gestellt werden (siehe Artikel 5 Absatz 2 PGREL-Verordnung), d.h. wenn sie für andere als ernährungs- und landwirtschaftliche Zwecke genutzt werden sollen.

Bei Zugang zu Material in **privater Hand** in der Schweiz kann für kommerzialisiertes Material der Sorten- und/oder Patentschutz gelten. In diesem Fall greift das Züchterprivileg. Falls das Material nicht geschützt ist, kann es allenfalls mit Bedingungen abgegeben werden. Diese gelten dann jedoch nur für den/die Vertragspartner. Die Standardmaterialübertragungsvereinbarung des Internationalen Vertrages über pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft gilt für diejenigen, die

sich freiwillig dem Multilateralen System unterzogen haben, oder bei einer Weitergabe von Material, das aus dem Multilateralen System stammt.

Aktuell befindet sich das Multilaterale System des Internationalen Vertrages über pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft (ITPGRFA) in Überarbeitung durch die Vertragsstaaten (*Enhancement of the Functioning of the Multilateral System*). Es wird angestrebt, die Vorteilsausgleichs(*Benefit Sharing*)-Basis zu verbessern und gleichzeitig den Geltungsbereich des Multilateralen Systems international über die 64 Arten des Annex I hinaus auszudehnen. Hierbei wird auf einen Attraktivitätssteigerung des Multilateralen Systems für private Akteure abgezielt, um eine grössere Beteiligung am Multilateralen System und dem *Benefit Sharing* zu erreichen. Die Schweiz hat für die Ausdehnung des Geltungsbereiches des Multilateralen Systems einen entsprechenden formellen Vorschlag eingereicht. Die Generierung der finanziellen Mittel für den *Benefit-Sharing* Fund des Multilateralen Systems soll durch die Kreierung eines Subskriptionsmodells („Abonnement“) erfolgen, bei dem Akteure einen jährlichen Beitrag auf das Portfolio an pflanzengenetischen Ressourcen zahlen. Alle (kommerziellen) Nutzer des Multilateralen Systems zahlen einen Prozentsatz. Es ist noch Gegenstand der Verhandlungen, ob diejenigen, die den nachfolgenden Zugang einschränken, einen höheren Beitrag bezahlen sollten.

b) *Definition von Nutzung (Utilisation)*

Bei der Frage, welche Regelungen es hinsichtlich des Zugangs zu pflanzengenetischen Ressourcen zu beachten gilt, kommt der Interpretation und der Definition von „Nutzung“ einer genetischen Ressource im Sinne des jeweiligen anwendbaren Rechtes ausschlaggebende Bedeutung zu. Um eine korrektes Agieren gemäss der jeweiligen anwendbaren Rechtsordnung zu ermöglichen, braucht es für die Akteure der Wertschöpfungskette der Pflanzenzüchtung klare Richtlinien, was unter „Nutzung“ einer genetischen Ressource zu verstehen ist (Erhöhung der Rechtssicherheit). Die EU Kommission hat einen umfassenden Prozess eingeleitet, in dem die Umsetzung der EU-Nagoya-Verordnung und ihrem Nutzungsbegriff mit verschiedenen Industriesektoren diskutiert wird. Es geht dabei darum, genau zu definieren, welche Handlungen unter den Begriff der Nutzung zu subsumieren sind. Damit wird schliesslich der praktische Geltungsbereich der EU-Rechtsgrundlage bestimmt. Analoge Diskussionen werden auch in der Schweiz geführt oder sind vorgesehen.

Die Regelungen unter dem Nagoya-Protokoll und dem Internationalen Vertrag über pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft zeichnen sich durch unterschiedliche Herangehensweisen entlang der gesamten Wertschöpfungskette der Pflanzenzüchtung aus. Unter beiden Instrumenten ist die Art der Nutzung ausschlaggebend für den Zugang. Bei einer Änderung der Nutzungsvorhaben („*change of intent*“) müssen die einvernehmlich festgelegten Bedingungen (*Mutually Agreed Terms MAT*) mit dem Geber allenfalls angepasst werden.

Gemäss dem Internationalen Vertrag können pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft nur dann unter den Bedingungen des Multilateralen Systems weitergegeben werden, wenn es sich um Züchtung, Forschung und Ausbildungsprojekte für Ernährung und Landwirtschaft handelt. Im Rahmen des Multilateralen Systems des Internationalen Vertrages ist es dem Nutzer unter der standardisierten Materialübertragungsvereinbarung dabei freigestellt, zwischen Grundlagenforschung am erhaltenen Material im Rahmen von Ernährung und Landwirtschaft und einer Kommerzialisierung (für Ernährung und Landwirtschaft) einer weiterentwickelten pflanzengenetischen Ressource aus dem erhaltenen Material zu wechseln. Der Nutzer kann das Material mit einer neuen standardisierten Materialübertragungsvereinbarung an Dritte weiterreichen, ohne weiterhin für die Nutzung der Ressource durch Dritte verantwortlich zu bleiben.

c) *Nachverfolgung der pflanzengenetischen Ressource*

Der Internationale Vertrag über pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft stipuliert, dass keine Nachverfolgungsverpflichtung (*Track and Trace*) des genutzten pflanzengenetischen Materials notwendig sei. Da jedoch im Rahmen einer Kommerzialisierung bekannt sein muss, ob das Produkt Material enthält, das aus dem Multilateralen System stammt, besteht in der Praxis die

Notwendigkeit einer Nachverfolgung der pflanzengenetischen Ressource. In den laufenden Verhandlungen zur Verbesserung des Multilateralen Systems sind Gespräche im Gang, ob das System so umgestaltet werden soll, dass die Nachverfolgung künftig nicht mehr notwendig sein sollte.

Das Nagoya Protokoll enthält keine Nachverfolgungsverpflichtung. Die Nutzung einer genetischen Ressource macht die Weitergabe der spezifischen Nutzungsbedingungen (*Mutually Agreed Terms*, MAT) notwendig, falls solche abgeschlossen worden sind. Ein Nutzender in der Schweiz ist folglich verpflichtet, Informationen über spezifische Nutzungsbedingungen (MAT), falls solche vorhanden sind, an nachfolgende Nutzende weiterzugeben.

Bei Staaten und Abkommen, die eine Nachverfolgung der pflanzengenetischen Ressourcen vorsehen, besteht aktuell noch keine Einigung oder Regelung darüber, bis zu welcher Filialgeneration eine verwendete pflanzengenetische Ressource tatsächlich nachverfolgbar sein muss bzw. administrativ vermerkt und gemeldet werden muss. Auch dieses Thema wird aktuell zwischen der EU Kommission und den Züchtungsorganisationen für die Umsetzung der EU Nagoya Verordnung diskutiert. In den Verhandlungen zur Verbesserung des Multilateralen Systems sind ebenfalls Gespräche hinsichtlich der Nachverfolgung im Gang.

Für Züchter und andere Nutzer entlang der Wertschöpfungskette könnte die faktische Nachverfolgbarkeit einen hohen administrativen und technischen Aufwand bedeuten, verbunden mit Rechtsunsicherheit, da während der Selektion bis zur Erreichung einer gewünschten Sorte häufig bis zu mehreren hundert oder tausend Kreuzungen über mehrere Generationen vorgenommen werden. Weiter besteht Rechtsunsicherheit im Umgang mit kommerziellen Sorten, welche einer Pflicht hinsichtlich *Mutually Agreed Terms* (MAT) oder des Multilateralen Systems unterstehen. Falls ein Züchter eine solche Sorte über das Züchterprivileg verwendet, muss erkennbar sein, dass die Sorte einer Spezialregelung untersteht. Weiter muss Klarheit geschaffen werden, ob mit dem Gebrauch dieser Sorte unter dem Züchterprivileg erneut *Prior Informed Consent* (PIC) und *Mutually Agreed Terms* (MAT) respektive eine Standardmaterialübertragungsvereinbarung (SMTA) vereinbart werden müssen.

d) *Aussagen zu spezifischen Zugangsregelungen hinsichtlich der Arten des Züchtungsportfolios der Strategie 2050*

Konkrete Aussagen zu den Zugangsregelungen sind erst bei einzelnen Projekten möglich, wenn die Art der genetischen Ressource, die geplante Nutzung, das gewünschte Geberland und der Zeitpunkt des Zugangs zur genetischen Ressource bekannt sind (siehe Abschnitt a) zu Zugangsregelungen). Es gilt zu ermitteln, ob und welche Übereinkommen (Biodiversitätskonvention CBD, der Internationale Vertrag über pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft ITPGRFA, beide, oder keine) im Geberland gelten. Im nächsten Schritt muss basierend auf dem Nutzungsvorhaben und der Art der Ressource entschieden werden, unter welche Bestimmungen des Geberlandes die genetische Ressource fällt. Nur vom Geberland ratifizierte Abkommen sind hierbei relevant, und im Falle des Nagoya-Protokolls, die Umsetzung der ABS- (*Access-and-Benefit-Sharing*)-Regelung ins nationale Recht des Geberlandes. Konkret bedeutet das: falls Zugang zur pflanzengenetischen Ressource über den Internationalen Vertrag erfolgen kann, ist das Verfahren des Multilateralen Systems anzuwenden. Falls es unter den Geltungsbereich des Nagoya-Protokolls fällt, muss zuerst abgeklärt werden, ob das Geberland nationale ABS-Regelungen hat. In diesem Fall kommt die Nagoya-Verordnung in der Schweiz zur Anwendung. Es folgen Verhandlungen mit dem Geberland, welche zu einer Abmachung (*Mutually Agreed Terms*, MAT) führen.

Eine Herausforderung hinsichtlich Zugang kann zudem darin bestehen, dass Geberländer von pflanzengenetischen Ressourcen eine Sperrung der Grenzen vornehmen können und damit kein Züchtungsmaterial mehr erhältlich ist. Eine solche Sperrung ist für Vertragsstaaten des ITPGRFA nicht möglich.

Falls es regelmässig zu Zugang zu genetischen Ressourcen in einem bestimmten Staat kommt, ist zu überlegen, ob und inwiefern eine spezifische zwischenstaatliche Regelung die Rechtssicherheit erhöhen und den administrativen Aufwand für die Betroffenen reduzieren kann. Dies könnte entweder durch Aufnahme der Thematik in Freihandelsabkommen der EFTA oder in bilateralen Abkommen geregelt werden.

2.2.1.2 Zugang zu und Umgang mit digitalen Informationen in all ihren Formen

2.2.1.2.1 Einführung

Neben dem physischen Material der pflanzengenetischen Ressourcen spielen ebenfalls der Zugang zu und der Umgang mit (digitalen) Informationen über die Eigenschaften der pflanzengenetischen Ressource (z.B. traditionelles Wissen, digitale Sequenzinformation, phänotypische Eigenschaften, usw.) eine Rolle für die Züchtung. Zum einen sind sie wichtig in der biologischen und agronomischen Forschung, beispielsweise, hinsichtlich Resistenzeigenschaften und können wichtige Werkzeuge in der gezielteren Auswahl an Pflanzen für die konventionelle Kreuzung sein, wie im Falle vom sogenannten *Smart Breeding* (Auswahl der Kreuzungspartner basierend auf Genotypisierung und Identifikation von Trägern gewünschter Eigenschaften). Auf der anderen Seite vollziehen sich technologische Entwicklungen in der biomolekularen Forschung, die, wenn auf die Pflanzenzüchtung angewendet, nicht mehr verschiedenstes physisches Material für die Kreuzung bedürfen, sondern vielmehr auf den vom physischen Material abgekoppelten Informationen (Gensequenzen) aufbauen, um beispielsweise Gensequenzen basierend auf den Informationen zu synthetisieren und in das Genom der Pflanze einzuschleusen, bzw. bestimmte Gene zu entfernen, zu deaktivieren oder zu aktivieren (z.B. CRISPR-Cas, sog. synthetische Biologie).

Unter dem Internationalen Vertrag für pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft gelten Zugangsregelungen für das physische Material. Die Offenlegung der entsprechenden digitalen Informationen wird als Teil der sich aus der Nutzung der pflanzengenetischen Ressourcen ergebenden Vorteile aufgefasst. Konkret ist hierzu Artikel 13 des Vertrages zu nennen (*Benefit-sharing in the Multilateral System*), welcher als Vorteilsausgleich den Austausch von Informationen, den Zugang zu und den Transfer von Technologie, das Aufbauen von Kapazitäten sowie die Teilung von monetären und anderen Vorteilen, die sich aus der Kommerzialisierung ergeben können, anführt.

2.2.1.2.2 Herausforderung

Die wachsende Datenverfügbarkeit sowie die verschiedensten Möglichkeiten der Datengenerierung und ihrer Verwendung könnten unter Anbetracht der aktuellen Entwicklungen in der Pflanzenzüchtung eine Herausforderung darstellen. Während internationale und nationale rechtliche Rahmenbedingungen zum Zugang zu pflanzengenetischen Ressourcen zum Teil sehr detailliert sind, gibt es bisher weitgehend keine spezifischen Regelungen zur Frage der assoziierten Informationen, darunter auch der sogenannten digitalen Sequenzinformationen. Es wird teilweise befürchtet, dass mit der Anwendung neuer technologischer Entwicklungen in der Pflanzenzüchtung Zugangs- und *Benefit Sharing* Vorschriften, die sich auf physisches Material beziehen, umgangen werden könnten, wenn für eine Entwicklung eines neuen Produktes lediglich noch auf digital erhältliche Sequenzinformationen zugegriffen werden muss.

Zudem ist die Bedeutung von digitalen Informationen in den unterschiedlichen Sektoren wenig klar. International bestehen vor allem Bedenken, dass die Verfügbarkeit von digitalen Informationen und deren Verwendung in Bereichen der sogenannten synthetischen Biologie, die Vorteilsausgleichsmechanismen in Bezug auf Zugangsregime zu physischem Material aushöhlen könnte. Gleichzeitig kann das Teilen von Informationen durch den Nutzenden jedoch Teil des *Benefit-Sharings* sein, von der auch der Bereitsteller profitiert.

Für die Züchtung ist es sehr wichtig, dass digitale Informationen frei zugänglich sind. Rahmenbedingungen, die die Veröffentlichung von (agrar)wissenschaftlichen Informationen erhalten sind für die Züchtung und Forschung deshalb wesentlich. Zudem ist anzumerken, dass die Thematik über den

Rahmen der Pflanzenzüchtung hinausgeht. Es ist zu empfehlen, dass sich die Schweiz bei den international lancierten Prozessen mit einbringt. Gleichzeitig wäre die Position des Bundes noch zu festigen.

International wird die Thematik um die digitale Informationen zu genetischen Ressourcen (wenn z.B. unabhängig vom ursprünglichen physischen Material) in verschiedenen Gremien diskutiert. Ist es eine Herausforderung? Wenn ja, für wen? Von welcher Relevanz? Welche Art von Informationen ist ausschlaggebend?

Sowohl die CBD als auch die Kommission für genetische Ressourcen in Ernährung und Landwirtschaft der FAO haben entschieden, Fragen im Zusammenhang mit digitalen genetischen Informationen weiter zu vertiefen und abzuklären. Dabei hat insbesondere die Kommission ein eigenständiges Arbeitsfeld in ihrem Mehrjahresprogramm geschaffen, das sich mit der Thematik befassen wird. Die Mitglieder der Kommission sind sich dahingehend einig, dass die Frage der digitalen Sequenzinformation über *Access/Benefit Sharing* und über Biotechnologie hinausgeht. Die Kommission und die CBD werden ihre Bemühungen koordinieren.

2.2.2 Züchtungstätigkeit und -methoden

2.2.2.1 Einführung

Entwicklungen der letzten Jahre in der molekularbiologischen Forschung haben neue Techniken aufkommen lassen, welche im Gegensatz zu herkömmlichen gentechnischen Methoden eine gezielte Veränderung des Erbguts von Pflanzen, beispielsweise ohne dauerhaftes Einfügen artfremder Gene (z.B. *Fast Breeding*, *Gene Editing*, *Oligo-directed Mutagenesis*), ermöglichen. Umgangssprachlich werden die Methoden unter dem Begriff „Neue Pflanzenzüchtungstechniken“ (*New Plant Breeding Techniques*) zusammengefasst. Während mit herkömmlichen gentechnischen Methoden hergestellte Pflanzen unter das Gentechnikgesetz fallen und aufgrund eines Moratoriums nicht für landwirtschaftliche Zwecke verwendet werden können, ist der rechtliche Status neuer Pflanzenzüchtungsverfahren weniger klar und Gegenstand aktueller Diskussionen auf nationaler wie internationaler Ebene.

2.2.2.2 Entwicklungen und Herausforderungen: Rechtssicherheit und Transparenz

Genau wie bei den vorangegangenen Kapiteln ist auch bei der Züchtungstätigkeit (Methodik) die Rechtssicherheit und damit verbunden die Transparenz der Gesetzgebung national und international für die Akteure der Wertschöpfungskette der Pflanzenzüchtung essentiell.

Die Anwendung der neuen Züchtungstechniken lässt sich in einigen Fällen nicht auf die gleiche Weise wie die herkömmlichen gentechnischen Verfahren nachweisen, was Herausforderungen bezüglich ihrer Rückverfolgbarkeit darstellen könnte. Zudem besteht eine Herausforderung bei der Beurteilung von Sorten, die unter Einbezug von gentechnisch verändertem Züchtungsmaterial (GVO-Sorte) in der Elterngeneration entwickelt wurden, der GVO-Anteil jedoch wieder herausgezüchtet wurde und abschliessend in der neuen Sorte nicht mehr vorhanden ist.

Hierbei stellt sich die Frage, ob die neuen Pflanzenzüchtmethoden und die daraus entstandenen Produkte der konventionellen Züchtung zuzuordnen sind, einer neuen, eigenständigen Regelung bedürfen oder dem Gentechnikgesetz unterliegen und somit einem Moratorium für die Verwendung in der Landwirtschaft unterstehen.

Die rechtliche Beurteilung neuer Züchtungsmethoden und der daraus entstandenen Produkte sowie die Verwendbarkeit von GVO als Ausgangs- und Kreuzungsmaterial in der Züchtung ist wichtig für die Rechtssicherheit und beeinflusst daher nicht zuletzt, welchen Methoden Züchter den Vorzug geben. Die rechtliche Zuordnung der einzelnen Methoden ist ausschlaggebend dafür, welche gesetzlichen Grundlagen in der Folge zur Anwendung kommen und ob Produkte, die mittels solcher Verfahren hergestellt worden sind, dem Gentechnikmoratorium unterliegen.

Der Bundesrat ist sich der Herausforderungen bewusst. In seiner Antwort auf die parlamentarische Anfrage (15.1022 Munz, «Regelungsbedarf im Bereich der Gentechnik. Was sind GVO-Organisationen?») erklärte der Bundesrat, dass die zuständigen Behörden die technischen und politischen Diskussionen im In- und Ausland verfolgen und die Notwendigkeit einer Anpassung des geltenden Rechts prüfen. Zudem wurde die Schweizerische Akademie der Naturwissenschaften damit beauftragt, den öffentlichen Dialog über dieses Thema zu eröffnen.

Die Klärung dieser Fragen sprengt den Rahmen dieser Arbeitsgruppe; zudem sind andere damit beauftragt. Bezüglich Züchtungsmethoden Rechtssicherheit zu erlangen, ist jedoch ein zentrales Anliegen für die Züchtungsstrategie.

Unabhängig davon, wie die Neuen Pflanzenzüchtungstechniken eingestuft werden, ist es sinnvoll, über eine zusätzliche Informationserfassung nachzudenken im Sinne einer Deklaration der Züchtungsmethode, welche auch konventionelle Methoden einschliesst; beispielsweise auf der Stufe der Sortenzulassungsbeantragung / -prüfung, im Sortenregister sowie in anderen transparenten, den Züchtern leicht zugänglichen Medien. So können Transparenz und Wahlfreiheit für Züchter sichergestellt werden. Für die Züchtung ist Transparenz sehr wichtig, da sich bestimmte Akteure aufgrund ihrer Marktzugehörigkeit (z.B. Verbandsrichtlinien, BioSuisse) aufgrund der verwendeten Züchtungstechnik gegen die Verwendung von bestimmten Sorten für die Weiterzüchtung entscheiden können. Der Zugang zu diesen Informationen kann für ganze Wertschöpfungsketten essentiell sein. Während die Informationen zugänglich sein müssen, wäre gleichzeitig darauf zu achten, dass die Deklaration der Züchtungsmethode(n) in einer Art und Weise erfolgen kann, die im Rahmen des Möglichen dieser Züchter und Unternehmen liegt. Lösungsansätze sollten hierbei die unter der Nachverfolgungspflicht genannten Herausforderungen mit einbeziehen. Es wäre zu prüfen, wie das geplante Swiss Plant Breeding Center durch seinen Leistungskatalog die Züchter hierbei unterstützen könnte. Zudem nehmen das Bewusstsein und das Bedürfnis der Konsumentinnen und Konsumenten nach Transparenz im Landwirtschafts- und Ernährungssystem eher zu, auch die Züchtung ist zunehmend ins öffentliche Bewusstsein gerückt (auch in der Europäischen Union).

Im Rahmen dieser Arbeitsgruppe können keine Einschätzungen hinsichtlich der rechtlichen Einstufung von Neuen Pflanzenzüchtungstechniken gemacht werden.

2.2.3 Sortenwesen und Vermarktung

Nachdem eine Sorte aus dem Ausgangsmaterial entwickelt worden ist, muss sie weitere Schritte durchlaufen, bevor sie schlussendlich auf den Markt kommen und zum kommerziellen Anbau verwendet werden kann. Eine marktfähige Sorte muss die Bestimmungen betreffend Vermehrungsmaterial erfüllen, damit sie in Verkehr gebracht werden kann. Zudem muss der Züchter entscheiden, ob und wie er die Sorte immaterialgüterrechtlich schützen will. IM Hinblick auf den späteren Anbau wird die Sorte zudem einer Prüfung unterzogen, in der ihre Eigenschaften unter kommerziellen Anbaubedingungen und unter Einbezug der folgenden Stationen der Wertschöpfungskette (z.B. Verarbeitung, etc.) betrachtet und festgehalten werden.

Die folgenden Kapitel gehen auf die Herausforderungen in den einzelnen Etappen von der fertigen Sorte bis zur Vermarktung ein. Dabei werden Themen im Zusammenhang mit der Sorteprüfung und dem Saatgutrecht, phytosanitarische Prüfungen, immaterialgüterrechtliche Aspekte, Fragen des sogenannten *Benefit-Sharings* sowie zu Public-Private Partnerships aufgegriffen.

2.2.3.1 Sortenprüfung und Saatgutrecht

Vor Markteinführung unterzieht die Sortenprüfung eine neue Sorte gewissen Prüfungen. Dabei sind die Kriterien der Unterscheidbarkeit, der Homogenität, der Beständigkeit sowie der Anbau- und Verwendungseignung ausschlaggebend. Es besteht nun möglicherweise der Bedarf nach einer stärkeren Berücksichtigung heterogener Populationssorten in der Sortenprüfung und im Saatgutrecht. Zukünftig

potentiell vorgesehene Sortenbestimmungen und -registrierungen über Gensequenzierung (genetische Fingerabdrücke, ‚Fingerprints‘) wären bei heterogenen Populationssorten nur schwierig umzusetzen. Gerade bei der Zulassung von heterogenen Populationssorten könnte dies ein unnötiger Hinderungsgrund sein, da sie durch diese Methode nur schwer erfasst werden können. Die Beurteilung auf dem Feld könnte bei homogenen Sorten durch die Sequenzierung komplementiert, nicht jedoch ersetzt werden.

Gleichzeitig ist zu bedenken, dass für das bestehende stark formalisierte System homogenerer Sorten die verstärkte Integration von heterogeneren Populationssorten die Aufweichung der formellen Kriterien bedeuten könnte und eventuell die gegenseitige Anerkennung der EU- und CH-Sortenkataloge zur Aufhebung bringen könnte. Für Züchter mit internationaler Ausrichtung könnte dies problematisch sein, da die EU einen bedeutenden Markt darstellt. Eine Entwicklung des Sortenprüfungs- und Saatgutrechtes in dieser Frage sollte nur unter Beachtung der Rechtsentwicklung im EU-Raum stattfinden.

Für die Rahmenbedingungen der Schweizer Pflanzenzüchtung spielt also die EU eine bedeutende Rolle. Entscheidungen hinsichtlich Nischensorten und des stärker formalisierten Systems können daher nicht allein auf nationaler Ebene getroffen werden, sondern sollten ebenfalls im bilateralen Einvernehmen erfolgen. Die weitere Förderung der gegenseitigen Anerkennung (der Bedürfnisse und Eigenschaften) der Systeme – des stark formalisierten Systems mit homogenen Sortenkriterien, sowie des weniger stark formalisierten Nischensystems – wäre wichtig, so dass beide Systeme bestehen und sich entfalten können. Zurzeit besteht jedoch kein Handlungsbedarf, da es in der EU keine einheitliche Lösung gibt und sich das Nischensortensystem nur auf die Schweiz bezieht.

Im Allgemeinen wäre es zudem förderlich, mögliche Interessenkonflikte von Institutionen zu vermeiden, die eine Aufgabe in der Sortenprüfung haben. Diese sollten nicht gleichzeitig Züchter und Prüfungsstelle für die gleiche biologische Art sein. Es sei hier auch angemerkt, dass es neben der Sortenprüfung noch das privatrechtliche Instrument der sogenannten Sortenempfehlungslisten gibt, das einen wesentlichen Einfluss darauf hat, welche Sorten in der Schweiz effektiv angebaut werden. Da es sich hier um eine Massnahme des Privatrechts handelt, sollten sich staatliche Institutionen hinsichtlich einer aktiven Rolle darin zurückhalten. Gleichzeitig ist anzumerken, dass die Sortenempfehlungslisten als mögliches Werkzeug genutzt werden könnten, um eine Diversifizierung der Sorten und der angebauten Produkte im Sinne der nachhaltigen Nutzung der landwirtschaftlichen Biodiversität anzuregen.¹¹

2.2.3.2 Phytosanitäre Prüfungen und Ansprüche (Krankheitsanfälligkeit der Sorten)

Bei der VAT-Sortenprüfung werden Anfälligkeiten für Krankheiten bei den zu prüfenden Sorten unter standardisierten Anbaubedingungen untersucht und gemäss diesen die Sortenzulassungsempfehlungen gemacht. Die Interpretation der Krankheitsanfälligkeit der Sorten geschieht mit einer gewissen Flexibilität und einer Abwägung der Vor- und Nachteile. Im Sinne der Erhaltung einer möglichst breiten Kulturpflanzenvielfalt wäre die Beibehaltung dieser Abwägung auch in Zukunft wichtig. Eine Verschärfung phytosanitärer Kriterien (höhere Ansprüche hinsichtlich der Krankheitsresistenz der Sorten) kann das Ausscheiden von Sorten aufgrund eines Nichtbestehens dieser Kriterien begünstigen und zum weiteren Verlust der Biodiversität und der Auswahlmöglichkeit beitragen. Diese wäre in der Eignungs- und Notwendigkeitsüberprüfung solcher Massnahmen zu integrieren. Teilweise kann das Auftreten bestimmter Pflanzenkrankheiten mit der Anbaumethode zusammenhängen, wenn die Sorten in anderen Systemen keine Krankheitssymptome aufweisen. Dies wäre bei der Sortenprüfung mit in Betracht zu ziehen (anbauspezifische Kriterien). Zudem können gewisse positive Eigenschaften von

¹¹ Siehe hierzu auch die [Cancun Declaration on the Mainstreaming of the Conservation and Sustainable Use of Biodiversity for Well-being](#) (2016)

Sorten, wie Süsse und zum Teil Geschmack (sensorische Qualität), mit besonderen Resistenzeigenschaften (z.B. Süsse bei Erdbeeren mit langer Haltbarkeit) konträr gehen.

2.2.3.3 Sortenwesen und immaterialgüterrechtliche Aspekte

Die geltenden immaterialgüterrechtlichen Bestimmungen im Zusammenhang mit dem Sortenwesen ergeben sich aus einer Reihe von internationalen Abkommen und nationalen Regulierungen (UPOV, TRIPS, EPÜ, Sortenschutzgesetz, Patentgesetz, usw., siehe auch Anhang 1 mit der Darstellung der rechtlichen Rahmenbedingungen).

In der Schweiz können neue Pflanzensorten durch den Sortenschutz geschützt werden. Laut dem Sortenschutzgesetz kann eine neu gezüchtete Sorte ohne Zustimmung des Sorteninhabers der Ursprungssorte vermarktet werden (Züchterprivileg), es sei denn, bei der neuen Sorte handle es sich um eine im Wesentlichen abgeleitete Sorte.

Damit ein Züchter das Recht zur Erhebung von Lizenzgebühren hat, muss für die Sorten ein Sortenschutz erwirkt werden. Momentan muss hierfür in den meisten Fällen der EU-Schutz und der CH-Schutz parallel beantragt werden.

Eine Pflanzensorte als solche kann in der Schweiz nicht durch ein Patent geschützt werden. Auch sind im Wesentlichen biologische Verfahren zur Züchtung von Pflanzen sowie natürlich vorkommende Sequenzen oder Teilsequenzen von Genen sind als solche nicht patentierbar.

Die Europäische Patentorganisation (EPO) erhielt von der EU-Kommission die Anregung die gängige Anerkennungspraxis des Europäischen Patentamtes (EPA) von Patenten auf Produkte, die mit im Wesentlichen biologischen Verfahren hergestellt worden sind, zu überprüfen.

Hingegen sind mikrobiologische oder sonstige technische Verfahren und die damit gewonnenen Erzeugnisse sowie technisch bereitgestellte Gensequenzen, deren Funktion konkret angegeben wird, patentierbar. Grundsätzlich fördert die Patentierung die Offenlegung von Informationen über die Erfindungen, einschliesslich von Sequenzinformationen über genetische Ressourcen. Diese Informationen können durch Dritte für die weitere Forschung und Innovation verwendet werden. Sowohl das Sortenschutz- als auch das Patentrecht kennen ein Züchterprivileg. Dieses Züchterprivileg geht aber aufgrund der verschiedenen Schutzzwecke und Schutzzumfänge von Sorte und Patent verschieden weit: In beiden Fällen kann frei geforscht und gezüchtet werden. Im Unterschied zum Züchterprivileg im Sortenschutz kann aber das Resultat im Fall einer patentgeschützten Innovation nicht vermarktet werden, ohne dass der Patentinhaber zustimmt (und damit meist nur gegen Zahlung einer Lizenzgebühr).

Aufgrund der Parallelität von Sorten- und Patentschutz kann es Fälle geben, bei denen eine Sorte nicht nur als solche geschützt ist (Sortenschutz), sondern auch eine technische Innovation enthält, die durch ein Patent geschützt ist. Dabei kann das Auffinden der relevanten Informationen für den Züchter eine Herausforderung darstellen, da sich die im Patentregister vorhandene Information an den „Fachmann im Biotechbereich“ richtet und nicht an den Züchter. Hinzu kommt, dass die Verknüpfung von Patent und Sorte weder im Patent- noch im Sortenschutzregister gemacht wird.

Nebst dem Züchterprivileg gibt es sowohl laut Sortenschutzgesetz als auch nach Patentgesetz ein Landwirteprivileg. Danach dürfen Landwirte das im eigenen Betrieb gewonnene Erntegut von immaterialgüterrechtlich geschützten Sorten bestimmter, in Anhang 1 der Sortenschutzverordnung aufgeführten, Arten im eigenen Betrieb zur Aussaat weiter verwenden.

Ein Immaterialgüterrechtsinhaber kann aber auch auf die Durchsetzung seines Rechts verzichten. Abgesehen davon, dass jeder Rechtsinhaber eigenverantwortlich entscheidet, ob und wie er sein Recht durchsetzen will, sehen etwa die internationalen Forschungszentren des CGIAR-Konsortiums vor, dass öffentliche Züchtungsanstalten in Entwicklungsländern keine Lizenzgebühren bei Verwen-

derung von patentrechtlich geschützten pflanzengenetischen Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft schulden.

Aufgrund der oben beschriebenen Ausgangslage kann das Auffinden von und die langfristige Sicherstellung des Zugangs zu immaterialgüterrechtlich relevanten Informationen für die Züchter in der Schweiz eine Herausforderung darstellen. In diesem Zusammenhang müssen insbesondere auch die internationalen Entwicklungen berücksichtigt, mitverfolgt und mitgestaltet werden.

2.2.3.4 Vorteilsausgleich / *Benefit-Sharing*

Das Prinzip des Ausgleiches der sich aus der Nutzung einer pflanzengenetischen Ressource ergebenden Vorteile (*Benefit-Sharing*, Nagoya-Protokoll, Internationaler Vertrag über pflanzengenetische Ressourcen) ist für Akteure der Pflanzenzüchtung nachvollziehbar. Bei der praktischen Umsetzung gibt es noch Klärungsbedarf, um Transparenz und

Rechtssicherheit zu garantieren (inkl. Nachverfolgung). Gerade für kleine und mittelständige Züchtungsunternehmen, sowie spezialisierte Unternehmen, kann die Herangehensweise sowie der administrative Aufwand ohne Guidance/Beratung und klare Richtlinien schwer überschaubar sein, da sie, im Gegensatz zu grossen Unternehmen, häufig nicht über die Infrastrukturen und entsprechenden Mittel verfügen.

2.2.3.5 Public Private Partnerships: Sortenwesen und Zusammenarbeit

Public Private Partnerships (PPP) in der Pflanzenzüchtung wurden im Zusammenhang mit der Einführung des Swiss Plant Breeding Center diskutiert. Es ging dabei darum, das Interesse von Schweizer Züchtern zu berücksichtigen, gleichberechtigt am öffentlichen Züchtungsportfolio zu partizipieren.

Der Bund unterhält beispielsweise ein *PPP (Contrat de Collaboration)* mit der Delley Samen und Pflanzen AG (DSP), welches die Zusammenarbeit zwischen den Eidgenössischen Forschungsanstalten Agroscope und DSP im Rahmen der Forschung, der Saatgutproduktion, der Sortenrepräsentation und -kommerzialisierung festhält. Bestimmte Aspekte der Zusammenarbeit beruhen auf bereits 30-jähriger vereinbarter Zusammenarbeit (*confiance mutuelle*). Der Vertrag wurde am 23. Mai 2011 mit einer Laufzeit von 10 Jahren abgeschlossen und wird ohne Kündigung jeweils stillschweigend um 5 Jahre erneuert.

Laut Artikel 2.4.1 des Zusammenarbeitsvertrages unternimmt DSP keine eigenständige Züchtung für die Sorten/Arten, die unter den Zusammenarbeitsvertrag fallen. Jedoch ist es für DSP möglich, im Einvernehmen mit den Forschungsanstalten, komplementäre Züchtungsaktivitäten durchzuführen (Artikel 2.4.2). DSP kommt eine wichtige Aufgabe bezüglich der Erhaltungszüchtung der Linien und der Erhaltung der Sorten zu (2.5). Das Unternehmen nimmt an Sortenprüfungen und anderen Aktivitäten teil.

Im Rahmen einer allfälligen Verlängerung bzw. Neuvergabe wäre die Angemessenheit des bisherigen Ansatzes dieser PPP und der herausragenden Rolle des Vertragspartners des Bundes in Sortenprüfung etc. auf Vereinbarkeit mit den Zielsetzungen der Pflanzenzüchtungsstrategie und des Leistungskatalogs des Swiss Plant Breeding Centers zu beurteilen. Unter anderem wäre hierzu beispielsweise die Möglichkeit der öffentlichen Ausschreibung von Züchtungs- und Vermehrungsaufträgen in Betracht zu ziehen.

3 Schlussfolgerung

3.1 Findung einer Balance zwischen öffentlichem und privatem Interesse

Im Generellen ist festzustellen, dass die Akteure der Wertschöpfungskette der Pflanzenzüchtung (in erster Linie Forschende, Züchter und Erfinder) sowohl an möglichst freiem Zugang zu Ausgangsmaterial und Informationen sowie am Schutz der eigenen Innovation interessiert sind. Wie oben dargelegt, versucht die Rechtsordnung diese in einem Spannungsfeld stehenden Interessen ausgewogen zu operationalisieren. Öffentliche Interessen, wie z.B. die Erhaltung und Förderung der Ernährungssicherheit sowie die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt sind dabei zu berücksichtigen. Hierbei ist zu betonen, dass die biologische Vielfalt die Arbeitsgrundlage der Pflanzenzüchtung darstellt und hier somit ebenfalls ein starkes privates Interesse an deren Erhaltung und nachhaltigen Nutzung besteht bzw. bestehen sollte.

Entwicklungen und Herausforderungen aufgrund von Umweltveränderungen (Klimawandel, Verarmung der Böden, Verlust von Biodiversität) sowie technologische Weiterentwicklungen verlangen nach einer regelmässigen Überprüfung der Angemessenheit und Geeignetheit der bestehenden Rechtsordnung, der Normierung und der Standards, um Kulturpflanzen mit möglichst vielfältigen Eigenschaften zu fördern und unterschiedlichste Anbausysteme bedienen zu können. Nur so können die legitimen Interessen der Züchter und der Gesellschaft an einer funktionierenden Pflanzenzüchtung über den Zeithorizont der Pflanzenzüchtungsstrategie gewahrt bleiben.

Die Rolle des Staates in der Pflanzenzüchtung und gerade auch gegenüber privaten Züchtern, ist deshalb auch regelmässig zu überprüfen. Wie oben dargelegt, nimmt er verschiedene Rollen ein: Er ist Regulator, Züchter und Forscher, Sortenrechtsinhaber, Partner in PPPs etc. Die Gründung des Swiss Plant Breeding Centers bietet aus rechtlicher Sicht eine Gelegenheit, wo nötig die Rollen des Bundes zu überdenken und die gesetzlichen Grundlagen anzupassen.¹² Es stellt sich beispielsweise auch die Frage, inwiefern öffentliche Gelder zur Bereitstellung von Informationen zu pflanzengenetischen Ressourcen in öffentlichen Datenbanken verwendet werden sollen, wenn die weitere freie Verwendbarkeit dieser Informationen durch nachfolgende Tätigkeiten privater Züchter in Frage gestellt werden kann.

Die Frage nach der Rolle des Staates in der Pflanzenzüchtung ist auch in Anbetracht der Konzentrations Tendenzen der grossen Züchtungsunternehmen wichtig.

Das CNS-FAO (Comité national suisse de la FAO) wird eine Studie zu den Auswirkungen der Konzentration auf den Saatgut- und Pflanzenschutzmarkt mit dem Ziel in Auftrag geben, mögliche Auswirkungen auf das Angebot an Sorten und die Auswahlmöglichkeiten der Landwirte aufzuzeigen und Empfehlungen abzugeben. Eventuell werden sich hieraus Rückschlüsse auf die öffentlich unterstützte Züchtung ergeben.

¹² Bsp. einer existierenden gesetzlichen Grundlage zur Pflanzenzucht:
Art. 140 LWG

¹ Der Bund kann die Züchtung von Nutzpflanzen fördern, die:

- a. ökologisch hochwertig sind;
- b. qualitativ hochwertig sind; oder
- c. den Verhältnissen der verschiedenen Landesgegenden angepasst sind.

² Er kann privaten Züchtungsbetrieben und Fachorganisationen, die Leistungen im öffentlichen Interesse erbringen, Beiträge ausrichten, namentlich für:

- a. Züchtung, Reinhaltung und Verbesserung von Sorten;
- b. Anbauversuche;
- c.1...

Er kann die Produktion von Saat- und Pflanzengut mit Beiträgen unterstützen.

3.2 Diversität der Systeme

Die bestehende Rechtsordnung gibt eine funktionierende Basis vor. Unter Anbetracht der Entwicklungen und Herausforderung in der Pflanzenzüchtung bedarf es eventuell an einigen Stellen einer Klärung, Ergänzung oder Anpassung.

Die Pflanzenzüchtung – genau wie die Landwirtschaft selbst – zeichnet sich durch eine Vielfalt an Akteuren, Systemen, Perspektiven und Bedürfnissen aus. Daher bestehen auch verschiedenen Ansichten gegenüber den geeigneten rechtlichen Rahmenbedingungen für die Pflanzenzüchtung. Diese Diversität sollte in erster Linie als Potential und weniger als Problem wahrgenommen werden. Die Herausforderung besteht darin, die stark formalisierten und weniger formalisierten Systeme nebeneinander existieren zu lassen, ohne dass sie sich gegenseitig in ihrer Entfaltung behindern. Was diese Systeme alle eint, ist, dass sie mit pflanzengenetischen Ressourcen und den assoziierten Informationen arbeiten („ein dynamischer Topf“), welches ihre Existenzgrundlage darstellt. Dies betrifft auch die Lebensgrundlage der gesamten Gesellschaft, da die Tätigkeiten der Pflanzenzüchter und die der Akteure der vor- und nachgelagerten Schritte in der Wertschöpfungskette bei der Ernährung einen zentralen Pfeiler darstellen.

Die Erhaltung und Förderung der Vitalität des Zugangs und Austausches in der Züchtung ist essentiell. Hierbei kommt der Transparenz hinsichtlich des Zugangs zu und des Umgangs mit pflanzengenetischen Ressourcen einer grossen Bedeutung zu. (Es ist wichtig zu wissen, welches Material und wie das Material zu bekommen ist, woher das Material stammt und wie es verwendet wurde). Dies kann auf lange Sicht nur funktionieren, wenn die ‚Spielregeln‘ klar, fair und öffentlich ersichtlich sind.

Abschliessend ist zu erwähnen, dass die Förderung der nachhaltigen Entwicklung ein Verfassungsauftrag ist (Artikel 2¹³, 54¹⁴ und 73¹⁵ der Bundesverfassung). Eine nachhaltige Pflanzenzüchtung als Pfeiler der Landwirtschaft kann hierzu einen wichtigen Beitrag leisten. Nachhaltige Entwicklung zeichnet sich dadurch aus, dass **ökologische**, **wirtschaftliche** und **soziale** Aspekte der Entwicklung *integriert* und *mit gleicher Gewichtung* anzugehen sind. Die Säulen sind die Erhaltung der ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Lebensgrundlagen (inkl. Erneuerungsfähigkeit der Systeme), das Anstreben der Verteilungsgerechtigkeit und der Chancengleichheit für alle Menschen sowie für die kommenden Generationen. Dies wäre bei der Evaluierung der rechtlichen Rahmenbedingungen und der Gestaltung von Massnahmen hinsichtlich der zukünftigen Rechtsordnung, Normierung und Standards der Pflanzenzüchtung mit in Betracht zu ziehen. Durch Artikel 104 der Bundesverfassung und durch das Bundesgesetz über die Landwirtschaft erhält die Landwirtschaft den Auftrag einer nachhaltigen Produktion. Der im Gesetz genannte Aspekt einer „auf den Markt ausgerichtete[n] Produktion“ integriert die Akteure entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Es bestehen auch gesellschaftliche Vorstellungen und Erwartungen, die bei der Nachhaltigkeit der Pflanzenzüchtung eine zentrale Rolle spielen durch beispielsweise Vorstellungen zur Art der angebauten Kulturpflanzen (Diversität des ‚Nahrungsmittelkorbs‘/Ernährungsvielfalt), Züchtungsmethoden, immaterialgüterrechtlichen Schutzmechanismen, Ressourcenschonung und zur Art der Anbausysteme, welche von der Pflanzenzüchtung versorgt werden.

¹³ Artikel 2 der Bundesverfassung (BV): Die Schweizerische Eidgenossenschaft „[...] fördert die gemeinsame Wohlfahrt, die nachhaltige Entwicklung, den inneren Zusammenhalt und die kulturelle Vielfalt des Landes. Sie sorgt für eine möglichst grosse Chancengleichheit unter den Bürgerinnen und Bürgern. Sie setzt sich ein für die dauerhafte Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen und für eine friedliche und gerechte internationale Ordnung.“

¹⁴ Artikel 54 BV: „Der Bund setzt sich ein für die Wahrung der Unabhängigkeit der Schweiz und für ihre Wohlfahrt; er trägt namentlich bei zur Linderung von Not und Armut in der Welt, zur Achtung der Menschenrechte und zur Förderung der Demokratie, zu einem friedlichen Zusammenleben der Völker sowie zur Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen.“

¹⁵ Artikel 73 BV: „Bund und Kantone streben ein auf Dauer ausgewogenes Verhältnis zwischen der Natur und ihrer Erneuerungsfähigkeit einerseits und ihrer Beanspruchung durch den Menschen andererseits an.“