

### 1. Die Ausgangslage

Trotz jahrelanger Anstrengungen werden heute in der biodynamischen Praxis mit wenigen Ausnahmen Sorten aus konventioneller Züchtung und Hybridsorten angebaut. Am stärksten ist die Verbreitung der Hybridsorten im Erwerbsgemüsebau und bei Mais, obwohl es inzwischen bei einer grossen Anzahl von Kulturen biodynamisch gezüchtete nachbaufähige Alternativen gibt. Bei Roggen und Raps gibt es nur noch wenige konventionelle Populationssorten, bei Weizen und Gerste sind Hybridsorten stark im Zunehmen begriffen und die Bioverbände tun sich schwer mit einem Verbot. Viele Betriebe erzeugen und liefern das, was die Händler und die Vermarkter verlangen: gleichbleibend homogene Ware und die können nicht auf 10-20% verkaufsfähige Ware verzichten. Über 90% des unter der Marke Demeter über Fachhandel und Supermärkte verkauften Gemüses wächst aktuell aus konventionell gezüchteten Hybridsorten. Besonders hoch ist dieser Anteil bei der Importware aus dem Süden, weil es dort weder Biodynamische Züchtung noch eine aktive Sortenvermarktung für die vorhandenen Populationssorten gibt. Auch eignen sich die nördlich der Alpen gezüchteten Populationssorten nur beschränkt oder gar nicht für die südlichen Regionen. Betriebe, die konsequent Populationssorten anbauen, vermarkten ihre Produkte in der Regel direkt und regional mit entsprechenden Kommunikationsmöglichkeiten zu den Abnehmern und Konsumenten. Im direkten Kontakt mit dem Kunden lässt sich der geringere Anteil marktfähiger Ware (in der Regel 10-20%) leichter kompensieren.

Im deutschsprachigen Raum entwickeln die biodynamischen Züchterinnen und Züchter selber bisher ausschliesslich Populationssorten. Da ist eine selbstgewählte Einschränkung, die ihre Auswirkungen bis in die Demeter-Richtlinien und in die Richtlinien der Förderstiftungen hat. Es gibt jedoch auch Züchter in den Niederlanden und in den USA, die auf Demeter-Betrieben arbeiten und sich selbst als biodynamische Züchter verstehen und Hybridsorten bei Kürbis, Zucchini, Tomaten, Paprika und bei Mais entwickeln. Betrachtet man die biodynamischen Landwirte und Gärtner als Auftraggeber, dann ist zu fragen, ob die Züchter ihren Auftrag tatsächlich wahrnehmen. Bezieht man übergeordnete Zusammenhänge und die Konsumenten als Auftraggeber mit ein, ergeben sich andere Antworten.

Solange die Züchter gemäss den Demeter-Richtlinien ausschliesslich Populationssorten entwickeln dürfen, während über die Ladentische hauptsächlich Produkte aus konventionellen Hybridsorten gehen, klafft ein Riss mitten durch die biodynamische Landwirtschaft. Ein Effekt dieser Doppelmoral ist, dass der wachsende Markt für ‚Bio‘-Hybridsorten neben dem biodynamischen Saatgutmarkt den eigenen Züchtern und BioSaatgutfirmen verschlossen bleibt. Jährlich fliesst ein wachsender Geldstrom in konventionelle Firmen ab und fördert dort neben der konventionellen Hybridzüchtung auch andere als kritisch zu beurteilende Methoden. Europaweit handelt es sich dabei aktuell um etwa 30-40 Mio Euro pro Jahr. Das ist 10 mal soviel Umsatz wie in den Biodynamischen Züchtungsinitiativen.

Die Studie *Saatgut – Gemeingut* hat gezeigt, dass die angesprochenen Bereiche Wirtschaft, Recht und Kultur untrennbar miteinander verflochten sind, obwohl sie jeweils ihren eigenen Gesetzmässigkeiten zu folgen haben, um ihren Beitrag zur Gesellschaft leisten zu können. Die aktuelle Situation bei den Hybridsorten zeigt, dass die Aktivitäten der drei Bereiche aneinander vorbeigehen und sich offensichtlich mehr behindern als fördern.

Die entscheidende Frage lautet: **Wie lassen sich die Voraussetzungen und Rahmenbedingungen in qualitativer und in wirtschaftlich-sozialer Hinsicht entwickeln, um die Bedürfnisse der Partner besser aufeinander abzustimmen? Oder: was ist zu unternehmen, damit die Populationssorten ihren Weg in den Markt finden oder die verwendeten Hybridsorten mit dem Qualitätsleitbild der biologisch-dynamischen Landwirtschaft und einer vielfältigen und nachhaltig gesunden Gesellschafts- und Wirtschaftsentwicklung vereinbart werden können?**

## **2. Qualitätskriterien und Sortenbeurteilung**

Eine zentrale Streitfrage ist, ob die Hybridsorten per se qualitativ schlechter seien und deshalb nicht ins biodynamische Qualitätsleitbild passen, weil die Heterosis einen einseitigen Wachstumszustand darstelle und die Qualitätsbildung verhindere. Dieser Zustand steht wie bei gewöhnlichen Sorten auch im Spannungsfeld von Ertrags-(masse-) und Qualitätsbildung, weshalb die Sortenbeurteilung eigentlich nach denselben Kriterien erfolgen kann. Eine Intensivierung der Qualitätsforschung zu den Hybridsorten erscheint somit dringend angesagt.

- Ein erster Gesichtspunkt ergibt sich aus dem Pflanzenwachstum selber: Auf der einen Seite steht die Grundvitalität als Basis für die Anpassung der Sorte in ihrem Entwicklungsverlauf an die (irdischen) Umgebungs- und Wachstumsbedingungen. (Dazu gehören auch: Stresstoleranz und die Fähigkeit zur Anpassung an Klimaänderungen). Letztendlich ist unter der Grundvitalität eine möglichst effiziente Umsetzung in der Assimilation von Wasser, CO<sub>2</sub> und Licht zu Biomasse durch den pflanzlichen Wachstumsprozess zu verstehen. Je besser die Pflanzen in der Lage sind, die ihr aus der Umwelt angebotenen Ressourcen ((Nähr-)Stoffe und Wirkungen) einzuverleiben und in organisch-lebendige Substanz umzuwandeln, umso besser ist die Effizienzleistung. Wachstum in diesem Sinne meint die Überführung der mineralischen Substanzen aus dem Boden und aus der oberirdischen Umwelt in organisch-lebendige Pflanzensubstanz sowie die das Bodenleben ernährenden Wurzelausscheidungen. Über diese Grundvitalität hinaus verfügen alle Kulturpflanzen über jeweils artspezifische Strukturbildungen, die sich in der Gesamtarchitektur und im Entwicklungsverlauf und im Fruchtbildungs- und Blühimpuls zeigen, d.h. in Formen, Farben, in Aroma und Geschmack des Erntegutes wahrnehmbar werden. Auch die Art und Beschaffenheit von Ernte- und Wurzelrückständen zählen dazu und wirken sich aus. Die Pflanzen brauchen diese Empfänglichkeit für die ‚kosmischen Wirkungen‘ aus Wärme, Luft und Licht, um ihre Eigenständigkeit durch Ausbildung von strukturierten vegetativen und der generativ-reproduktiven Organen gegenüber dem rein vegetativen Wachstumsprozess und der Tendenz zur Anpassung an die Umwelt bewahren zu können. (Eine spezielle Frage an dieser Stelle ist die Empfänglichkeit der Pflanze für die Wirkung der in kleinsten Mengen ausgebrachten biologisch-dynamischen Präparate. Dieses Thema braucht jedoch eine gesonderte Behandlung.)

**Entscheidend für die Qualitätsbeurteilung ist das Verhältnis zwischen Ertragsmasse- und Qualitätsbildung unter den jeweils für die Pflanze geeigneten Anbaubedingungen und zum erforderlichen Zeitpunkt der Ernte, bzw. der Verwendung. Die beiden Elemente stehen in einem polaren Verhältnis zueinander. Ist da Verhältnis ausgewogen und durchdringen sich die Elemente, so ist die Erwartung einer vitalen, ertragreichen und zugleich auch qualitätsbildenden Sorte erfüllt, nicht nur hinsichtlich Ernährungsqualität für den Menschen sondern speziell auch im Hinblick auf die Förderung eines landwirtschaftlichen Hoforganismus und dessen individueller Ausgestaltung.**

- Ein zweiter Gesichtspunkt ergibt sich aus dem, was nach der Ernte geschieht: Weil viele Kulturpflanzen in einem nicht direkt genießbaren Zustand geerntet werden, gehören alle Fragen des Lagerverhaltens, der Verarbeitung, des Aufschlusses und der Zubereitung ebenfalls in diesen Themenkreis. Im Wesentlichen sind dafür die gleichen Grundkriterien wie vor der Ernte anwendbar (Masse gegenüber verfeinernder Differenzierung). Dass durch die Züchtung neue Sorteneigenschaften mit neuen Anforderungen an die Verarbeitung und die Aufschlussverfahren entstehen können, ist ebenfalls zu berücksichtigen. Insofern ist der bisherige Massstab nicht ohne weiteres für alle neuen Sorten als gültig zu erklären. Sorten sind als einseitig und ungesund zu beurteilen, wenn unerwünschte Eigenschaften wirklich ersichtlich und nachvollziehbar sind. Das bedeutet aber, dass die Beurteilung bei jeder Kulturart und bei jeder neuen Sorte unter den jeweils konkret gegebenen bzw. angestrebten Anbaubedingungen und für die angestrebte Verarbeitung und Verwendungsart zu erfolgen hat.
  
- Ein dritter Gesichtspunkt ist die Wirkung des Nahrungsmittels im Menschen? Alle nahrungsbildenden Kulturpflanzen zeichnen sich gegenüber Wild- und Heilpflanzen dadurch aus, dass sie zugunsten der Nahrungssubstanzbildung auf eine allzu starke Ausdifferenzierung der Strukturen und Aromabildung verzichten. Pflanzen werden durch Rücknahme ihrer Spezialisierung zu Nahrungspflanzen, so, wie sich der Mensch durch das Zurückhalten der Spezialisierung seiner Organe gegenüber den Tieren auszeichnet. Die damit verbundene Bewusstseinsbildung und die potenzielle Lernfähigkeit des Menschen haben den gleichen Ursprung wie die höhere Anpassungsfähigkeit der nahrungsbildenden Kulturpflanzen an unterschiedliche Anbaubedingungen. Ebenfalls mit zu berücksichtigen sind die sich veränderten Bedürfnisse des Menschen aufgrund der sich wandelnden Tätigkeiten und Lebensbedingungen. Das Bisherige kann nicht unhinterfragt als Massstab genommen werden. Massgeblich ist vielmehr das Verhältnis von Stoffwechsel-Gliedmassen-betonter Aufbau- zu Nerven-Sinnes-betonter Abbau-Tätigkeit im Menschen, das auch als Hauptursache hinter allen Nahrungsmittelunverträglichkeiten steht. In der Züchtung werden Sorten gesucht, die bei kräftiger Grundvitalität gleichzeitig eine starke und vor allem eine zuverlässig-stabile Strukturbildung zeigen. Indem sich die beiden Elemente durchdringen, kommen Nahrungsmittel zustande, die für den Menschen in den heutigen Lebens- und Arbeitsbedingungen aufbauend, kräftigend und gesundend wirken können. Von dieser Zielsetzung sind die Heilpflanzen (das sind meistens Wildpflanzen) abzugrenzen: sie sollen im Gegensatz zu den Produkten aus Nahrungspflanzen nicht verdaut werden, bei ihnen ist es gerade die ausgeprägte Spezialisierung in Formen, Farben und Stoffwechselprodukten, in einer ebenso spezialisierten Umwelt, auf der die spezifische Heilwirkung beruht.
  
- Verschiedene Qualitäts-Untersuchungsmethoden erlauben eine Erweiterung des Beobachtungsfeldes. Für die Erhellung und Einordnung der einzelnen Beobachtungen sind gründliche und sorgfältige Begriffsbildungen erforderlich von Aufbau und Abbau, wie sie am Pflanzenwachstum und in der Fruchtbildung und –reifung sowie am und durch den Menschen gebildet werden. Die Reichweite der Beurteilung ist stets durch die Reichweite der Begriffsbildung gegeben, sonst bleiben die alle noch so präzisen Beobachtungen unverstanden. Ein Beispiel möge dies erläutern: vor etwa 20 Jahren konnte Ursula Balzer mit Hilfe von bildschaffenden Methoden erstmals die Weizenqualität der organischen von der biodynamischen Variante im DOK-Versuche unterscheiden. Im privaten Gespräch sagte sie mir, sie habe sich die Körner selbstverständlich vor dem Vermahlen angeschaut, weil sie ja wisse, wie gute Körner aussehen müssten. Ähnlich ist es mir selber ergangen, als uns von Christine Arncken die verblindeten Pflanzenbüschel aus den DOK-Parzellen gezeigt wurden. Das Erfahrungswissen, wie gesunde Pflanzen

wachsen und aussehen müssen, führte sehr schnell zum sicheren Urteil, welches die biodynamisch behandelten Pflanzen sein müssen. Welche Methode auch immer zur Anwendung kommt, diese Rahmenbedingungen lassen sich nicht durch irgendwelche Analogien oder Zitate aus der biodynamischen Tradition überspringen und auch nicht irgendwie willkürlich setzen. Das gilt auch für den Vergleich von Hybriden mit Populationssorten, wie er häufig gemacht wurde mit dem Urteil, Hybriden seien qualitativ per se schlechter. Denn eine zugekaufte Hybridsorte hat eine völlig andere Vergangenheit als eine über viele Jahre oder sogar Jahrzehnte biodynamisch gezüchtete, offen abblühende Sorte. Allein diese unterschiedliche Historie und das Wissen um die stets unterschätzte Herkunftswirkung beim Saatgut, aber auch die neuen Erkenntnisse über die Bedeutung von epigenetischen Effekten sprengen den Rahmen eines einfachen Urteils. Ein dies berücksichtigendes Prüfdesign müsste langjährig biodynamisch gezüchtete Inzuchtlinien und Hybriden mit entsprechenden Populationssorten vergleichen.

### **3. Wer entscheidet über die Sortenwahl und wer trägt die Konsequenzen?**

Die oben entwickelte Qualitätsbeurteilung anhand des Pflanzenwachstums ist heute nicht selbstverständlich, aber sie entspricht dem, was sich heute nachvollziehbar darstellen und in der biodynamischen Züchtung durch den geschulten ‚Züchterblick‘ umsetzen lässt. Dieses Potenzial der züchtenden Individualitäten zu kennen, zu fördern und anzuwenden, zeichnet die biodynamische gegenüber der konventionellen Züchtung aus.

Bisher liegt die erste Entscheidung, welche Sorten als qualitativ gut erachtet werden, bei den Züchtern selber. Sie wählen die Eltern aus und selektieren im Verlauf des Zuchtgangs von Jahr zu Jahr diejenigen Favoriten heraus, die ihrem Pflanzenbild (Vitalität, Architektur, Entwicklungs- und Reifungsverlauf usw.) entsprechen.

Die nächsten Entscheidungen treffen Saatgutvermehrter und –händler: sie orientieren sich an den Marktchancen eines Sortentyps. Aufgrund des Angebots wählen die Anbauer die erfolversprechendsten Sorten. Im Blick auf die Vermarktung werden bereits die Anforderung der Verarbeiter und Vermarkter und durch sie wiederum die Wünsche der Konsumenten wirksam.

Es sind somit mindestens vier Wertschöpfungs-Partner mit unterschiedlichen Wünschen, Aufgabenstellungen und Gesichtspunkten, die mit ihrem Verhalten die Wahl der Sorten direkt beeinflussen, auch wenn sie dies in der Praxis kaum bemerken. Hinzu müssen jedoch noch übergeordnete Gesichtspunkte dazukommen, die sich als vorausschauend gesunde oder resiliente Entwicklung der biodynamischen Land- und Ernährungswirtschaft zusammenfassen lassen und die Salutogenese der involvierten Menschen einschliessen. Wer ist Vertreter dieser Gesichtspunkte? **Es liegt auf der Hand, dass diese Entscheidungen nicht wie bisher einem blinden Marktgeschehen überlassen bleiben sollten. Die biodynamischen Züchter haben sich von Anfang an selbst zu sehr hohen Anforderungen an ihre Sorten verpflichtet, während sich die übrigen Partner unterschiedlich verhalten, mit entsprechenden Folgen. Ein verbindlicher Zusammenschluss der Partner zur gemeinsamen Gestaltung des Entwicklungsprozesses steht deshalb als dringende Forderung im Raum.**

Die Verbindlichkeit eines solchen Zusammenschlusses hat eine ideelle und eine wirtschaftliche Seite: das Risiko eines Ernteverlustes und/oder ein Verzicht ein Minderertrag beim Anbauer muss in die Preisbildung eingehen. Und wenn sich eine Abverkaufsrate im Laden vermindert, so dürfen auch diese finanziellen Konsequenzen nicht ausgeblendet oder auf den schwächsten Partner abgeschoben werden. Andererseits geht es immer um pflanzliche Lebensmittel, also um lebendige Produkte für die menschliche Ernährung und nicht nur um ein möglichst einfaches und effizientes handling von commodities.

Die Verbindlichkeit eines solchen Zusammenschlusses hat eine ideelle und eine wirtschaftliche Seite: das Risiko eines Ernteverlustes und/oder ein Verzicht ein Minderertrag beim Anbauer muss in die Preisbildung eingehen. Und wenn sich eine Abverkaufsrate im Laden vermindert, so dürfen auch diese finanziellen Konsequenzen nicht ausgeblendet oder auf den schwächsten Partner abgeschoben werden. Andererseits geht es immer um pflanzliche Lebensmittel, also um lebendige Produkte für die menschliche Ernährung und nicht nur um ein möglichst einfaches und effizientes handling von commodities.

#### **4. Fragen zum Züchtungsprozess bei Hybriden**

- **Heterosis und Inzucht:** Die beiden züchterischen Begriffe entstehen jeweils an den Enden einer phänomenologischen Reihe: Heterosis steht für maximales vegetatives Wachstum sowie höchste An- und Einpassungsfähigkeit in die gegebenen Umweltbedingungen. Demgegenüber beschreibt die Inzucht am anderen Ende der Reihe eine mehr oder weniger starke Vitalitätsdepression, verbunden mit der Fixierung der Pflanze auf maximale spezifische Strukturbildung und Festlegung auf einen ganz speziellen Typ in der Generationenfolge. Die in einer Population unsichtbar über die Generationenfolge wirksame Vielfalt der Eigenschaften, Verhaltensweisen und Reaktionsformen wird durch Inzucht reinerbig und als Vielfalt räumlich Nebeneinander zur Sichtbarkeit gebracht. Das gilt auch für jene Eigenschaften, die im reinerbigen Zustand letal wirken und in diesem Fall verhindern, dass die Pflanzen normal wachsen und zur Samenbildung kommen. Die Polarität Inzucht-Heterosis spannt sich somit zwischen unbehinderter Vitalität, verbunden mit reduzierter Ausdifferenzierung und maximaler Strukturbildung, die sich im Extrem sogar letal auswirken kann. Im dazwischenliegenden Feld sind die gesunden, anpassungsfähigen, ausgewogenen und zugleich nahrungsqualitätsbildenden Pflanzentypen zu finden. Die Pflanzen spielen zwischen den beiden Polen. Die gleiche Spanne findet sich auch bei der Selbstbefruchter-Linienzüchtung wie beispielsweise beim Weizen, wo die Heterosis nach der Kreuzung eine Durchgangsphase und zugleich die Quelle neuer Vielfalt im Sortenentwicklungsprozess bildet, die in einer neuen Sorte, d.h. in einer fixierten (Inzucht-)Linie, enden. Viele Fremdbefruchter schützen sich gegen zu starke Inzucht, indem die Bestäubung mit dem eigenen Pollen erschwert oder verhindert wird. Dennoch ist ein grosser Teil des Zuchtmaterials von offen abblühenden Sorten deutlich von Inzucht betroffen, weil die Vermehrungen in der Vergangenheit zu eng geführt worden sind. Der damit verbundene Verlust an Vielfalt kann nie mehr zurückgeholt werden.

In der biodynamischen Züchterszene ist viel darüber gestritten worden, ob Inzucht und Heterosis als Zuchtmethodik schädlich und deshalb unerwünscht seien. Letzten Endes muss man sich eingestehen, dass sich allein daraus wohl keine verbindlichen Kriterien zur Beantwortung der Frage ableiten lassen. Solange die zwar willkürlich, aber immerhin demokratisch gesetzten und sinnvoll nachvollziehbaren Eingriffsgrenzen von Zelle und Genom eingehalten werden und die Fortpflanzungsfähigkeit sowie der Zugang zur Biodiversität der genetischen Ressourcen als Zukunftspotential gewährleistet sind (vgl. IFOAM Regeln), lässt sich dagegen nichts einzuwenden. Das Endprodukt, die Sorte muss in der Praxis zeigen, welches Potential in ihr durch die Züchtung für die Erzeugung von gesunden Nahrungsmitteln in einer landwirtschaftlichen oder gärtnerischen Hof-Umgebung, verlangt wurde.

Eine ähnliche Kontroverse fand in der biodynamischen Szene in den 80er Jahre des letzten Jahrhunderts um die Rolle der Kreuzungszüchtung statt. Seither haben die Züchter mit Hilfe der klassischen Kreuzungszüchtung eine breite Sortenpalette entwickelt, die den Sorten aus reiner Auslesezüchtung hinsichtlich Anpassungsfähigkeit, Stabilität, Gesundheit und auch in der Qualitätsbildung weit überlegen sind. Gerade deshalb finden sie auch im biodynamischen Anbau und bei den Verarbeitern und Konsumenten eine hohe Akzeptanz. In der züchterischen Praxis wurden aus einer Vielzahl von Kreuzungen Nachkommen mit starker vegetativer Wüchsigkeit (man spricht auch bei Selbstbefruchtern von ‚stabilisierter Heterosis‘) ausgelesen und gleichzeitig sehr hohes Gewicht auf die Qualitätsbildung gelegt. Gerade das Beispiel der Weizensorten Wiwa und Aszita zeigen, dass sich die beiden Elemente nicht prinzipiell ausschliessen, sondern sehr wohl miteinander vereinbart werden können. Wiwa stammt aus einem Bulk von etwa 400 Kreuzungen, Aszita stammt aus einer

Kreuzung einer begranneten Mutante von Probus mit Eiger, einer schweizer Zuchtsorte der 80er Jahre. Beide haben über verschiedene biodynamische Qualitätsbeurteilungsverfahren höchste Auszeichnungen erhalten.

Anpassungsfähigkeit als essentielles Zuchtziel: Im Zusammenhang mit der Hybridzüchtung ist noch ein weiteres Element mit zu berücksichtigen: erst seit relativ kurzer Zeit spricht man vom Klimawandel, der zu immer extremeren Wachstumsbedingungen führt, was aber letztendlich mit schwächer werdenden Lebenskräften der Erde verbunden ist. Mit diesem Schwächerwerden ist immer mehr zu rechnen. Um dennoch Jahr für Jahr stabile Erträge und Qualitäten für die Ernährung der Menschen ernten zu können, braucht es – zusätzlich zur gesunden Bodenfruchtbarkeit und Landwirtschaft - stark vitale, anpassungsfähige und stabile Kulturpflanzen. Die Anpassungsfähigkeit und die Stabilität von Ertrag und Qualität beruht auf dem vegetativen Wachstum der Pflanzen. Der Heterosiseffekt stellt deshalb auch eine Ressource dar, die im Zusammenhang mit der allgemeinen Abnahme der Vitalität immer mehr an Bedeutung gewinnen wird.

**- Züchtung auf biodynamischen Betrieben:** Die Züchtung bewegt sich in einem dynamischen Entwicklungsraum, der gemeinsam mit den anvertrauten Pflanzen und ihrer Umwelt zu gestalten ist. Es ist von entscheidender Bedeutung, in welches biologische, ökologische und sozial-wirtschaftliche Umfeld die Züchtung eingebettet ist. Biodynamische Züchtung findet direkt unter Praxisbedingungen statt: die Züchter exponieren sich und ihre Pflanzen jedes Jahr neu den jeweils aktuellen und sich ständige wandelnden Anbau- und Lebensbedingungen. Sie sind damit sehr nahe dran an dem, was das praktische Leben fordert, und an dem werden ihre neuen Sorten schliesslich gemessen. In den biodynamischen Betrieben können die gezüchteten Pflanzen gemeinsam mit allen übrigen Elementen und Massnahmen wirksam werden, die von den Landwirten mit dem Ziel der Bildung eines individualisierten Betriebsorganismus gestaltet werden.

## 5. **Soziale und wirtschaftliche Aspekte**

Die 90jährige Geschichte der Hybridzüchtung geht parallel mit der Zunahme des weltweiten Saatgutumsatzes und weg von den der Öffentlichkeit und dem Gemeingut verpflichteten Züchtungsinstitutionen zu privaten Züchtern und zu Kapitalgesellschaften. Die grossen Saatgutkonzerne bedienen heute den grössten Teil des Saatgutmarktes und haben nur noch den Zweck, Gewinne zugunsten der Shareholder (Gesellschafter und Investoren) zu generieren. Das (Hybrid)-Saatgut bietet ein hervorragendes Businessmodell, weil es sich beim Gebrauch selber zerstört und wieder neu zugekauft werden muss. Für die Gemeingut-Diskussion sind zwei Fragen wichtig: wem gehören das Saatgut und die Sorten und wem gehören die Gewinne und das Kapital?

- für **Wirtschaftsgüter wie das Saatgut als Produktionsmittel** ist der Erzeuger Eigentümer. Wer einen Sack Saatgut kauft und bezahlt, ist in jedem Fall dessen rechtmässiger Besitzer und niemand darf ihm vorschreiben, was er mit seinem Besitz machen soll!

- **Sorten sind Rechtsgüter:** im gleichen Saatgutsack steckt immer eine Sorte, die aus einer züchterischen Tätigkeit hervorgegangen ist. In Sinne von ‚Arbeit macht Eigentum‘ steht den Züchtern ein Recht auf einen Anteil am erzeugten Produkt zu, was sich in den Sortenschutzgesetzen rechtlich niederschlägt.

- **für das Saatgut als Kulturgut kann es - wie für alle Kulturgüter der Menschheit - grundsätzlich kein Privateigentum geben.** Die genetischen Ressourcen, die als Ausgangsmaterial für künftige Sortengenerationen dienen, müssen als Gemeingut unter der Maxime der gemeinsamen pfleglichen Nutzung jedem interessierten Menschen zu Verfügung gestellt werden, bzw. jedem, der ein Bedürfnis danach hat.

- **Umgang mit Gewinn und Kapital:** Soll eine Züchtungs- oder Saatgutfirma primär dem Gemeingut Saatgut dienen, hat sie sich per Statut der Förderung des Gemeinwohls zu verpflichten. Das heisst, dass Gewinne nicht ohne Leistungsentgelt abgeführt und ausserhalb verbraucht werden, sondern im Unternehmen verbleiben, wodurch es sich selber gehören und wachsen kann. Oder Gewinne entstehen aufgrund einer richtigen Preisbildung gar nicht erst, weil das Unternehmen als Ganzes dem Gemeinwohl dient.

- **Kapital entsteht als Schuld für eingesparte Arbeit.** Deshalb hat es die Macht und das Potenzial, über die Freistellung von geistiger Arbeit in Ausbildung, Forschung und Entwicklung - Innovationsprozesse verschiedenster Art zu ermöglichen und zu steuern. Die heutige Mentalität, Kapital als Mittel zur leistungslosen Vervielfältigung seiner selbst zu verwenden, ist sozial schädlich, weil irgendwo jemand anderes die Leistung zu erbringen hat, ohne dafür gerecht bezahlt zu werden.

- **Saatgutunternehmen können ihr Kapital konsequent dem Gemeingut widmen**, wenn sich die Stimmenmehrheit in einer öffentlichen oder in einer gemeinnützigen Trägerschaft befindet. Zusätzlich kann eine Selbstverpflichtung zur non profit Ökonomie und Transparenz verankert werden. Die Firma gehört dann sich selbst oder einer Nutzergemeinschaft, die für die Ziele einsteht.

## **6. Aufgaben der Bio-Verbände**

- **Sicherung der Wahlfreiheit:** Der gegenwärtige Trend in der Pflanzenzüchtung geht bei allen Arten in Richtung Hybridsorten, denn mit dem Übergang zum jährlichen Saatgutkauf entsteht neues wirtschaftliches Potential. Mit dem Verschwinden der klassischen Populations- und Liniensorten verschwindet auch die Wahlmöglichkeit der Saatgutnutzer. Gleichzeitig wird die Steuerung der Entwicklung in die Hände der grossen Saatgutunternehmen gelegt. Früher oder später werden sie auch die Deutungshoheit über die BioZüchtung an sich nehmen wollen. Schon heute gibt es von gewissen Arten kein BioSaatgut. Die Firmen erachten es als zu aufwendig, Saatgut in BioQualität bereitzustellen.

Es braucht deshalb ein aktives und koordiniertes Vorgehen der Bioverbände zur Sicherstellung der Wahlfreiheit nicht nur der Landwirte und Gärtner, sondern auch zum Schutz der BioKonsumentInnen. Beispielsweise könnten (Hybrid-)sorten nur unter der Bedingung zugelassen werden, wenn die Firmen von denselben Arten gleichzeitig auch offen abblühende Polulationsorten und Liniensorten anbieten.

- **Transparenz der verwendeten Sorten im Anbau und im Handel:** Eine wesentliche Charakteristik der Saatgutproblematik liegt in der Verschleierung der Zusammenhänge durch die gesamte Wertschöpfungskette. Saatgut und (Hybrid-)Sorten sind nicht allein ein Problem der Landwirte und der Gärtner. Sobald Methoden, Sorten und die wirtschaftlichen Relationen transparent vorliegen, lassen sich Begründungen und Argumentationen sachlich abstützen. Eine transparente Offenlegung der verwendeten Sorten(-typen) ermöglicht allen beteiligten Marktteilnehmern die Rückverfolgung, eine eigene Urteilsbildung und ein entsprechendes Verhalten. **Die Verpflichtung zur Offenlegung der Saatgut- und Sortenherkunft könnte durch die Anbauverbände als Aufsichtsorgan eingefordert werden.**

- **Lenkungsabgaben durch die Bio-Anbauverbände oder direkt durch die Wertschöpfungspartner:** Auf der Transparenz aufbauend wären generelle Lenkungsabgaben auf Hybridsorten möglich um damit die erwünschte Züchtungsrichtung mit entsprechenden Projekten zu fördern.

**Vorschlag:** Abgabe für Anbauer: 10% der Saatgutkosten + Handel: 2% vom Warenwert

## **7. Open access zu genetischen Ressourcen, Alternativen zur Privatisierung**

Jede neue Sorte und jede Inzuchtlinie ist immer auch Ausgangsmaterial für die nächste Sortengeneration. Mit der Verbreitung der Hybridzüchtung verbunden ist die Privatisierung der genetischen Ressourcen. Der Züchter hält die Inzuchtlinien bei sich und verkauft nur Gebrauchssaatgut. Auf diesem Weg wird der Zugang zum Genpool für die Weiterzüchtung faktisch verschlossen. Eine dramatische Verschärfung dieses Schrittes stellen die cms - Hybridsorten ohne Restorer dar, denn die sterilen Pflanzen können nicht zur Weiterzüchtung verwendet werden. Hier stehen die Staaten und die internationalen Organisationen in der Pflicht, den Zugang zu den genetischen Ressourcen für alle Züchter generell und weltweit zu gewährleisten.

Beim Sortenschutz ist der Zugang grundsätzlich mit dem Züchterprivileg gewährleistet. Züchter brauchen niemanden zu fragen, ob sie mit einer Sorte weiterzüchten dürfen. Ein Sortenschutz ist prinzipiell auch bei den Inzuchtlinien für die Hybridzüchtung möglich, woraus sich Alternativen zur heutigen faktischen Privatisierung ergeben. Mit der Bildung von Inzuchtlinien-Pools könnten biodynamische Züchter eine neue Form des Zugangs und Austauschs von hochwertigem Zuchtmaterial - als bottom up – Projekt - entwickeln. Solche Pools können verschieden aufgebaut werden und dem Nutzungsziel entsprechend bewirtschaftet werden:

- a) die Linie als genetische Ressource ist Kulturgut und für Kreuzungszüchtung frei** verfügbar,
- b) Linien für Testkreuzungen** mit limitierter Anzahl Nachkommen. Kostenlos mit Vertrag als erstem Schritt der Hybrid-Sortenentwicklung; Linien dürfen während der Dauer des Sortenschutzes nicht ungefragt vermehrt und für die Hybridsaatgutproduktion (=Wirtschaftsgut) verwendet werden,
- c) Vermehrung der Linien und Saatgutvermehrung** mit Lizenzvertrag. Hier muss sich ein Marktpreis bilden, das heißt es gibt Vermehrungslizenzen oder eine Gewinnbeteiligung je nach Art und Marktlage.

14.3.2019/pk