

## Qualität - mehr als nur ein Plastikwort!

In den letzten 20 Jahren, in denen ich nun schon eigenständig einen Gemüsebaubetrieb in Eichstetten am Kaiserstuhl führe, hat sich vieles verändert. Da meine Eltern davor schon 30 Jahre biologisch-dynamisch gewirtschaftet haben, bin ich mittlerweile in der Lage, selbst fast vier Jahrzehnte der Entwicklung in Landwirtschaft, Demeteranbau, Ökolandbau und Konsumverhalten zu überblicken. In allen Bereichen ist die Zeit nicht stehen geblieben und die heutige Situation ist mit der vor 30-40 Jahren nicht mehr vergleichbar. Das ist gut so, denn Stillstand ist lebensfeindlich, bzw. es gibt ihn sowieso nicht, es ist nur die Frage:

- Wohin führt die Entwicklung?
- Stelle ich mich selbst aktiv gestaltend in den Prozess hinein oder lasse ich mich passiv treiben?
- Aus welchen Motiven leite ich meine Ziele ab?
- Und wie soll sich denn die Landwirtschaft mit ihren Rahmenbedingungen kurz-, mittel- und langfristig darstellen?

In den besagten vier Jahrzehnten haben sich im Gemüsebau vor allen Dingen die Betriebsgröße, der Umfang der Produktion, die Produktpalette, die Anbautechnik und der Einsatz der Maschinen verändert. Parallel dazu haben sich das Bild des fertigen Produktes, die Aufbereitung und Darbietung zum Verkauf gewandelt. Die inhaltlichen Paradigmen sind zumindest im Biologisch-dynamischen gleich geblieben. Hier gilt es nach wie vor und vielleicht sogar mehr denn je, die Fruchtbarkeit und Lebendigkeit des Bodens und aller sonst beteiligten Lebensstufen mit Rücksicht, Einsicht und Weitsicht zu fördern.

Enorm gesteigert hat sich die Ertragsfähigkeit. Verglichen mit heute, nehmen sich die Mengen, die vor 30 Jahren von den Feldern geerntet worden sind, eher gering aus. Nicht nur, dass die Betriebe größer geworden sind, sondern auch, dass die Erntemenge pro Fläche zugenommen hat. Die Gründe dafür liegen sicher auch in der Züchtung der Kulturpflanzen begründet. Aber der allgemeine Wissensfortschritt, die Schlagkraft in der Bearbeitung und die Rationalisierung der Abläufe spielen hier eine erhebliche Rolle.

Ich erinnere mich gerne an die jeweiligen Zeitpunkte, an denen bei uns auf dem Hof eine Neuerung eingeführt wurde, sei es eine Maschine, die Erleichterung bei manchen Arbeiten brachte oder sei es, dass eine Kulturtechnik sich änderte, bei der wir den Eindruck hatten, persönlich wieder einen Schritt vorwärts gekommen zu sein.

### Qualität: ein Begriff von dem ein Zauber ausging

Aber ich erinnere mich auch, dass bei uns auf dem Hof und seinem Umfeld schon ganz früh ein Begriff auftaucht, von dem etwas wie ein Zauber ausging. Man redete von „Qualität“. Damit einher ging oft eine stille Verständigung zwischen den Sprechenden. Dieses Verständnis resultierte aus einem gemeinsam vorhandenen Verständnis des biologisch-dynamischen Anbaus und der Beschaffenheit seiner Erzeugnisse. Die vergleichsweise Wenigen, die damals vor vierzig Jahren biologisch-dynamische Erzeugnisse suchten und unter anderen bei uns fanden, waren Pioniere einer Bewegung, die einen anderen Umgang mit sich und der Umwelt suchten. Sie trafen auf Menschen, die diesen anderen Umgang schon praktizierten. Es war eine menschliche Begegnung unter Gleichgesinnten. „Qualität“ und „Gesundheit“ waren zwei Schlüsselbegriffe zur Verständigung unter diesen Pionieren.

Diese beiden Begriffe haben ab den siebziger Jahren des letzten Jahrhunderts Karriere gemacht.

Heute wird der Begriff „Qualität“ inflationär benützt, um dem jeweiligen Produkt einen Mehrwert anzuhängen. „Klasse statt Masse“ ist so eine Zauberformel. „Kontrollierte Qualität“ ebenso.

Seltsamer Weise scheint immer noch jeder auf Anhieb zu verstehen, was mit Qualität gemeint ist. Also könnte man vermuten, dass Qualität seit Jahrzehnten eine fest definierte Sache sei. Es ist aber so, dass Qualität mittlerweile ein Universalbegriff, ja sogar ein Plastikwort (1) geworden ist, das alles sagt und gleichzeitig auch nichts. Da nützt auch die oft gebrauchte Steigerungsform der „hohen Qualität“ nichts mehr.

Dennoch wäre es unklug den Begriff fallen zu lassen. Klüger ist es, den Begriff auf seine Inhalte zu überprüfen und sich mit diesen ernsthaft und offen auseinanderzusetzen. Denn damit setzt man sich selbst in die Lage, wirkliche Inhalte mit dem Begriff und vor allem sein mit der eigenen Arbeit und den erzeugten Produkten, verbinden zu können. Man wird kompetent und sprachfähig und hat „etwas zu sagen“.

### Qualität – es lohnt sich sie differenziert zu betrachten

Versucht man Qualität sprachlich näher zu ergünden, so wird man überraschender Weise in eine differenzierte Begrifflichkeit geführt. Es tauchen synonyme Begriffe auf wie *Anlage, Eigenschaft, Beschaffenheit, Befähigung, Begabung, Brauchbarkeit, Güte, Niveau, Stärke, Talente, Vorzüge, Wertbeständigkeit, Wesensmerkmal und Zustand*.

Versucht man systematisch an die Sache heran zu gehen, dann stellt man fest, dass mehrere Unterordnungen von Qualität zum Vorschein kommen. Nämlich die *Produktqualität*, die *Prozessqualität*, die *Wesensqualität*, die *Wirkungsqualität* und die gesellschaftliche Dimension, die *Sozialqualität* eines Produktes.

Uns noch am naheliegensten scheint die *Produktqualität*. Klar, aber was heißt das? Was meint man damit? Sind es die herkömmlichen Güteklassen, die Inhaltsstoffe, der Belastungsgrad mit Schadstoffen, das Aussehen, die Vitalität, die Frische, die Uniformität, der Preis, die Haltbarkeit, die Reife oder der Geschmack? Je nachdem was einem wichtig ist, bevorzugt man eines der Merkmale. Im Gespräch mit Konsumenten und Kollegen stellt man fest, dass unterschiedlich gewichtet wird. Dem einen sind die Inhaltsstoffe wichtiger als das Aussehen, dem anderen das Aussehen mehr als die Reife. Trotz aller Standardisierung sind die Motive doch sehr unterschiedlich und individuell.

## Im Prozess entsteht Qualität

Zieht jemand die Produktionsmethode in Betracht kommt eine neue Qualitätsdimension ins Spiel, nämlich die *Prozessqualität*. Man schaut nicht mehr nur auf das Produkt, sondern auf den ganzen Prozess seiner Entstehung. Lässt man hier Fragen zu, so kommt man hier ebenfalls in eine Differenzierung. Ist das Produkt nach ökologischen Richtlinien produziert oder auf andere Weise? Saisonal oder ganzjährig? Mittels synthetisierten Wachstumsfaktoren wie Licht und Wärme? In Mineralwolle oder im Boden? Die Kriterien erweitern sich vom fertigen Produkt, auf die Ebene des Produktionsprozesses. Hierauf beziehen sich dann die Bezeichnung, „aus kontrolliert ökologischem Anbau“, „umweltschonend“, usw.

Dadurch dass der ökologische Anbau zertifiziert und auf seine Kriterien hin kontrolliert wird, haben die Bezeichnungen eine Aussagekraft.

## Wer oder was bist du? Und wer oder was willst du sein?

Dennoch erreichen diese beiden bisher genannten Qualitäten noch nicht alle Faktoren zur Beurteilung von Qualität. Will man zum Beispiel den Einsatz von gen- oder biotechnischen Methoden in der Züchtung beurteilen, kommt man nicht umhin die Pflanze als Lebewesen selbst zu betrachten.

Bei neuen Zuchtmethoden, wie die der CMS-Methode (2) ist es notwendig, unabhängig von der Produkt- und der Prozessqualität nach der *Wesensqualität* zu fragen. Die Forderung nach der artgerechten Haltung von Nutztieren stammt ganz wesentlich aus dieser Kategorie.

Aber nicht nur Lebewesen lassen sich nach diesem Kriterium beleuchten, sondern auch soziale und wirtschaftliche Unternehmen. Sind sich Handels- gegenüber Produktionsbetrieben oder Industrie- gegenüber Landwirtschaftsbetrieben nicht wesensfremd und dürfen nicht mit einander verglichen und vereinheitlicht werden?

Ganz grundsätzlich stellt sich hier die Frage: Welche Idee und welche Gesetzmäßigkeit liegt einem lebendigen oder sozialen Wesen zugrunde? Diese Idee offenbart sich erst der direkten Frage an das Ding. Wer oder was bist du? Und wer oder was willst du sein?

In die zeitliche Dimension blickt die *Wirkungsqualität*. Durch Prozesse entstehen Wirklichkeiten. Aus diesem Blickwinkel lassen sich am besten Entwicklungen darstellen und beleuchten. Die Folgen eines Denken und Handelns werden hier offenbar. Hier hinein fallen eigentlich die ganzen Umweltaspekte, z.B. den Folgen des Einsatzes von Pestiziden in der Landwirtschaft. Auf Züchtung und Saatgut bezogen könnte untersucht werden, welche Wirkung die Kapitalisierung der genetischen Ressource einer Region nach sich zieht. Oder welche juristischen Wirklichkeiten entstehen durch die Patentierung von Genen. Und natürlich die Frage, welche Wirkung hat die Züchtung im eigenen Betrieb, das heißt vor Ort auf die Kulturpflanze, den Gärtner und den Ort selbst. Die Formulierung könnte hier auch heißen, welche Wirklichkeit will ich oder wollen wir?

## Ein Produkt auf seine soziale Komponente hinterfragen.

Um den Bogen zu schließen kann die gesellschaftliche Kategorie nicht missachtet werden. Immer öfter wird die Entwicklung der Landwirtschaft in den letzten Jahrzehnten berechtigterweise auf ihre *Sozialqualität* hin gesehen. Welche Folgen hat die Industrialisierung der Landwirtschaft für die Dörfer?(3) Und zwar nicht nur für ihre Landschaft, sondern für die Menschen selbst. Ein Produkt kann immer auf seine soziale Komponente hinterfragt werden. Wurde nicht irgendwo Menschen für einen günstigen Spargel oder andere Erzeugnisse ausgebeutet?

Oder müssen nicht irgendwo auf der Welt Kinder für billigen Orangensaft für ein paar Cent am Tag arbeiten, anstatt in die Schule zu gehen?

Ich wüsste nicht, dass es ein Produkt auf der Welt gibt, in dem nicht unmittelbar der Faktor „Mitmensch“ steckt.

Man sieht selbst an dieser kurzen Erörterung, wie ergiebig der scheinbar abgegriffene Begriff „Qualität“ wird, wenn man ihn sprechen lässt, Fragen an ihn hat und nicht nur leichtfertig verwendet. Die Überraschung

# Hintergründe

dabei ist, dass er doch noch fähig ist, Aussagen zu machen und Antworten zu geben auf die Fragen, die man an ihn stellt. Deutlich wird jedoch auch, dass er nur zu sprechen vermag, wenn der Fragende sich informiert, umsieht in der Welt und Bewusstsein und nicht Ignoranz als eine sich lohnende Lebenshaltung annimmt. Dies gilt für den Verbraucher genauso, wie für den Produzenten. Wir Bauern und Gärtner sehen die Aufgabe des bewussten und konsequenten Handelns eher gerne bei den Verbrauchern unserer Produkte als bei uns selbst. Wir übersehen aber dabei, das wir als Produzenten ebenso Verbraucher sind, man denke nur an das viele Saatgut, das wir alljährlich bestellen und „verbrauchen“.

*Der Autor:* Christian Hiß ist Gärtnermeister und Betriebsleiter eines seit 1956 biologisch-dynamisch

bewirtschafteten Gärtnerhofes in Eichstetten, in der Nähe von Freiburg im Breisgau.

Christian Hiss arbeitet im „Initiativkreis für Gemüsesaatgut aus biologisch-dynamischem Anbau“ seit dessen Gründung mit. In der Gärtnerei der Familie Hiss werden Möhren, Lauch, Salate, Mangold vermehrt. Die Gärtnerei ist in verschiedenen Züchtungsprojekten engagiert. (Das Kürzel für den Vermehrungsbetrieb lautet CH)

(1) Uwe Pörksen: „Plastikwörter - Die Sprache einer internationalen Diktatur“

(2) Christian Hiß (Hrsg): „Der GENaue Blick - Grüne Gentechnik auf dem Prüfstand“

(3) Geert Mak: „Wie Gott verschwand aus Jorwerd“ - Der Untergang des Dorfes in Europa



*Der Autor Christian Hiss in der „Qualitätsdiskussion“ mit Mitarbeiter/innen des Naturkostgroßhändler Rinklin und Naturkostladner/innen*

## Ein Beispiel aus der biologisch-dynamischen Züchtungsarbeit:

**Auf der Suche nach einer neuen Strategie gegen den Falschen Mehltau an Salat: Treibsalat Briweri**

Die Resistenz gegen den Falschen Mehltau an Salat ist seit Jahren bei Züchtern, Saatgutvermehrern und Gärtnern im Gespräch. Die Situation ist bekanntermaßen fatal: Kaum hat die Züchtung mit großem Aufwand wieder eine Resistenz gegen die zuletzt aufgetretene Rasse von *Bremia lactucae* in die neuesten Sorten eingekreuzt, da tritt bereits die nächste Rasse in

Erscheinung und erfordert die nächste Resistenz – das „Resistenz“ Karussell dreht sich weiter...

Es gibt besonders gefährdete Regionen, wie etwa den Bodensee, wo diese Thematik verschärft auftritt und für die Anbauer zu einem schier unüberwindlichen Problem wird. Inzwischen ist die Zeitspanne, innerhalb derer sich eine neue Mehltaurasse bildet, kürzer

geworden als die Zeit, die die Züchter benötigen um Sorten mit neuen Resistenzen auf den Markt zu bringen. Daneben führt dieses Verfahren dazu, dass *Bremia lactucae* immer „erfindungsreicher“ wird, der Kulturpflanze *Lactuca sativa* dagegen nicht die Möglichkeit gegeben wird sich mit dem Pilz auseinander zu setzen. Was wir aber brauchen, ist weder die Vernichtung noch die komplette Aussperrung der so genannten Pflanzenkrankheiten, sondern widerstandsfähige Kulturpflanzen, die in der Lage sind, ihnen mit „innerer Stärke“ zu begegnen und dabei gesund und erntefähig zu bleiben.



*Briweri auf dem Versuchsfeld in der Gärtnerei PILUWERI*

## Züchtungsforschung zur Stärkung der Widerstandskraft

Der Verein KULTURSAAT e.V., den wir an dieser Stelle bereits mehrfach vorgestellt haben, möchte in der Fragestellung der Pflanzengesundheit andere Wege gehen: Er betreibt Züchtungsforschung mit dem Ziel, gerade diese innere Widerstandsfähigkeit der Kulturpflanzen zu stärken. Ausgangspunkt für die Verfolgung eines anderen Ansatzes bei der Strategie gegen den Falschen Mehltau war die Entdeckung einer außergewöhnlich gesunden Treibsalatsorte, vor etwa 10 Jahren im Bodenseegebiet. Sie überlebte damals einen starken Befall mit *Bremia lactucae* und blieb als einzige Sorte verkaufsfähig. Andere Sorten mit kompletten Resistenzen brachen in jenem Jahr zusammen und erlagen der Pilzkrankheit. Seither wurde an dieser Sorte auf mehreren Betrieben in unterschiedlichen Klimagebieten (Samenbau Rengoldshausen: Brigitte von

Wistinghausen, Gärtnerhof Oldendorf: Werner Friedl und Gärtnerei Piluweri: Richard Specht) intensiv geforscht. Sie wurde sorgfältig beobachtet und weiter ausgelesen.

Hinter diesem anderen Ansatz zur Züchtungsforschung steht auch ein anderes Denken. Nicht die additive Hinzufügung immer neuer eingekreuzter Resistenzen, wie in einem Baukasten, führt zum Ziel, sondern die Betrachtung der Kulturpflanze als lebendigen Organismus, der sich in ständiger Auseinandersetzung mit seiner Umwelt bewähren und weiter entwickeln wird.

Die Bingenheimer Saatgut AG möchte Ihnen in diesem Zusammenhang die Treibsalatsorte Briweri (G 359, Seite 23) vorstellen. Sie ist aus diesem anderen Forschungsansatz hervorgegangen und steht Ihnen zu Versuchszwecken zur Verfügung. Sicher wird diese Sorte noch nicht rundum perfekt sein, dazu gibt es noch zu viele andere Herausforderungen zu bestehen: vom Salatmosaikvirus bis zum Erntegewicht. Aber wir möchten Sie, unsere Kunden, einladen, gemeinsam mit uns diesen hoffnungsvollen neuen Weg zu beschreiten. Insbesondere den Gartenbauberatern, Versuchsanstalten und Jungpflanzenbetrieben möchten wir Briweri ans Herz legen. Machen Sie einen Versuch!

Briweri ist ein Treibkopfsalat mit gutem Geschmack für den beheizten und kalten Frühhanbau unter Glas und Folie. Seine Reifezeit ist mittelfrüh, er bildet gut geschlossene, feste Köpfe mit blondem Innenblatt von mittlerer Größe und Schwere. Die Stellung seiner Außenblätter gewährleistet eine gute Belüftung der Unterseite, was eine zusätzliche Widerstandsfähigkeit gegen Fäulnis ermöglicht. Die besten Pflanztermine sind Ende Januar bis Anfang März. Wir möchten Sie aber auch ermutigen, Briweri versuchsweise im frühen Freilandanbau unter Vlies und im Herbstanbau (Pflanzung bis etwa Ende August) zu erproben.

Briweri nahm an Sortenvergleichen staatlicher Gartenbauinstitute teil. Zuletzt im Herbst 2002 im Kompetenzzentrum für ökologischen Gemüsebau der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau in Bamberg. Fragestellung war die Suche nach geeigneten Sorten für den Herbstanbau. Der Herbst stellt für die Gesundheit von Kopfsalat bekanntlich eine besondere Herausforderung dar. Bei diesem Vergleich schnitt Briweri in allen Bereichen, in denen es um die Pflanzengesundheit ging, außerordentlich gut ab. Die Sorte blieb vollständig mehltaufrei, auch über den optimalen Erntezeitpunkt hinaus.

Wir freuen uns Ihnen dieses Ergebnis biologisch-dynamischer Züchtungsforschung anbieten zu können und erwarten gerne Ihre Erfahrungsberichte.

*Autor: Werner Friedl, ist Mitglied bei Kultursaat e.V. und arbeitet in dem Züchtungsprojekt „Briweri“ mit.*

## Gene - die Bastelkiste der Pflanzenzüchter

von Prof. Dr. M. Haring, Amsterdam

Der biologische Land- und Gartenbau beschäftigt sich in den letzten Jahren verstärkt mit Züchtungsfragen und den Zielen einer biologischen Pflanzenzüchtung. Zentraler Diskussionspunkt sind dabei die „modernen“ Züchtungstechniken. Bio-Landwirte und -Gärtner hatten in der Vergangenheit überhaupt nicht bemerkt, dass viele der von ihnen verwendeten Sorten bereits mit Methoden gezüchtet wurden, die jetzt als nicht passend für den Ökologischen Landbau empfunden werden.

### Labortechnik – äußere Erscheinungsform des Denkens

Viele sind der Meinung, dass der Ökolandbau diesen Weg nicht gehen darf, um geeignete Sorten zu erhalten.

Diese Labortechniken sind letztendlich aber nur die äußere Erscheinungsform eines Denkens, das sich vom ökologischen, vor allem aber dem biologisch-dynamischen Denken klar unterscheidet.

Züchtung heute ist eine Industrie, die sich mit wirtschaftlichen Gesetzen auseinandersetzen muss: Zeit kostet Geld und die Konkurrenz schläft nicht. Landwirte und Gärtner haben schon seit einem Jahrhundert die Züchtungsarbeit mehr und mehr den Spezialisten überlassen, weil sie viel Zeit kostet, und bestimmte Fähigkeiten und Geräte dazu benötigt werden. Diese Spezialisten haben ihr Handeln auf dem Weltmarkt ausgedehnt und dabei ihre eigene Prioritäten und Ziele gesetzt:

- Homogene Produkte (Sorten) zur Befriedigung der Ansprüche von Landbau und Handel;
- Weltweite Vermarktbarkeit von Sorten zur Sicherung des Absatzes;
- Bei größer werdender Konkurrenz Schutz vor Nachbau der Sorten.

### Die perfekte Lösung: F1 Hybridsaatgut

Diese Ziele stellten die Firmen vor große Probleme. Die Lösung fand man mit dem Einsatz von F1-Hybridsaatgut.

Einige Beispiele bei einer Reihe von Pflanzenarten zeigten, dass eine Kreuzung zwischen zwei Inzuchtlinien zu einem homogenen und kräftigeren Nachwuchs mit den Merkmalen beider Eltern führte, obwohl wir heutzutage immer noch nicht wissen was der Grund dieses „Heterosiseffekt“ ist. Diese Homogenität und Kräftigkeit ist jedoch nicht nachzubauen.

Für die Saatgutfirmen war das die perfekte Lösung. Die Inzuchtlinien konnten geheim im eigenen Betrieb entwickelt werden und nur das F1-Hybridsaatgut wurde verkauft. Leider war es nicht für alle Pflanzenarten so einfach, F1-Hybridsaatgut herzustellen. Nur diejenigen Arten, die eine natürlich vorkommende männliche Sterilität zeigten, wie z.B. Mais, waren dafür geeignet, in

allen anderen Fällen musste man die Mutterpflanzen kastrieren, um damit die Befruchtung durch die andere Elternlinie zu garantieren. Weil das ein teures Verfahren ist, hat man durch Forschung versucht festzustellen, was die genetischen Ursachen für die männliche Sterilität sind. Mit diesem Wissen konnten die Züchter neue männlich sterile Pflanzensorten herstellen. Zum Beispiel: wenn die Blattzellen von Radieschen mit Blattzellen von Blumenkohl kombiniert werden, kann unter Laborbedingungen eine Blumenkohlpflanze entstehen, die die natürlich vorkommende männliche Sterilität des Radieschen in sich trägt. Diese Labortechnik, die sogenannte Protoplastenfusion, kommt in der Herstellung von F1-Hybriden mittlerweile häufig zum Einsatz. Die moderne Züchtung hat sich also auf männliche Sterilität, Inzuchtlinien und auf das Selektieren von Elternlinien mit den gewünschten Einzelmerkmalen, wie Ertrag, Form, Resistenz gegen Krankheitserreger konzentriert.

### Rettung durch Meristemkultur

Diese gedankliche Konzentration auf einzelne Merkmale und das Einfügen derselben hat letztendlich zu einem Denken in Gen-Kombinationen geführt. Fehlt der Kulturpflanze z.B. eine bestimmte Pilzresistenz, kann das Gen für diese Resistenz aus einer verwandten Wildpflanze eingekreuzt werden. Da nach dieser „Auskreuzung“ mehrere Rückkreuzungen notwendig sind, um die gewünschte Inzuchtlinie wieder herzustellen, bedeutet dieser Vorgang einen langen Weg. Oft ist die gewünschte Kreuzung zwischen Wildpflanze und Kulturpflanze auch gar nicht mehr möglich. Hier sind weitere Labortechniken sehr hilfreich. So etablierte man etwa Methoden, mit denen man Embryos, die sich nicht bis zum Samen entwickeln konnten, über Meristemkultur „retten“ konnte. Tomaten, Salate und Getreide sind auf diesem Weg gekreuzt worden, um neue Resistenzen einzubringen.

### Selektion mit der „Genkarte“

Viele vererbare Merkmale in einer Inzuchtlinie anzuhäufen, ist also eine zeitraubende und teure



Der Autor Prof. Dr. Michel Haring.

Angelegenheit. Um diesen Aufwand zu verkürzen, versucht man heute so viele Merkmale wie möglich an DNS-Abschnitte zu koppeln. Das bedeutet, dass dieser DNS-Abschnitt entweder das für ein Merkmal verantwortliche Gen selbst enthält, oder auf dem Genom der Pflanze immer zu finden ist, wenn das Merkmal auch vorhanden ist. Diese „Genkarte“ wird verwendet, um festzustellen, welche Merkmale in welcher Keimpflanze vorhanden sind. Nur die Pflanzen, die alle gewünschten Genabschnitte haben, werden weiter bearbeitet. Diese Art der Selektion spart dem Züchter mehrere Generationen bei der Herstellung der Inzuchtlinien. Dieser Weg wird markergestützte Selektion genannt und mittlerweile praktisch überall in der konventionellen Züchtung angewendet. Dabei wird zunächst die DNS der Keimlinge überprüft. Wenn das Profil stimmt, dürfen sie weiterwachsen. Letztendlich kombiniert der Züchter nur das, was in seiner „Bastelkiste“ mit Genen vorhanden war, er lässt sich nicht mehr durch neue, unerwartete Erscheinungsformen überraschen. Wie leicht ist es hier, Schritt für Schritt vorzuge-

hen: behalte die Inzuchtlinie und baue „nur“ ein extra Gen ein. Und klar, dieser Züchtungsweg hat zu unserer modernen Sortenpalette geführt, die auch von Bio-Landwirten ständig verwendet werden und von guter Qualität sind. Aber ökologisch – und vor allem biologisch-dynamisch – denkenden Landwirte, Gärtner und Züchter sollten sich überlegen, was es bedeutet, Pflanzen lediglich als DNS-Sammlung zu betrachten.

Dieses Gen-Denken, das „moderne“ analytische Denken unserer Gesellschaft, findet sich wieder in dem Umgang mit den Fragen und Problemen der landwirtschaftlichen Produktion. Sie werden isoliert und außerhalb der Lebenszusammenhänge „bearbeitet“. Meiner Meinung nach müsste die Pflanze und ihre Gestalt auf dem Acker oder im Gewächshaus wieder die zentrale Stelle in unserem Züchtungsgedanken bekommen, um die Sorten „entdecken“ zu können, die passend sind für den Ökolandbau.

Der Autor Prof. Dr. Michel Haring ist Molekular Genetiker in der Pflanzenphysiologie an der Universität Amsterdam.

## Demeter Saatgut in Europa

Die europäischen demeter- Saatgut – Initiativen trafen sich bei Stormy Hall Seeds, Botton Village zum dritten Mal zu einem internationalen Erfahrungsaustausch. Intensiv wurden die Konzepte für eine verstärkte Zusammenarbeit weiter entwickelt. Neben diesen praktischen Fragen wurde die Neuregelung der "EU VO 2092/91 über den ökologischen Landbau zur Beibehaltung der Ausnahmeregelung für die Verwendung von Saatgut und vegetativem Vermehrungsmaterial, das nicht nach ökologischen Verfahren gewonnen wurde" diskutiert.

Die im August 2003 verabschiedete Regelung sieht vor, dass der Verordnung ein Anhang beigefügt wird, der definieren soll, bei welchen Arten keine Ausnahmen (für den Einsatz von ungebeiztem konventionellem Saat- und Pflanzgut) mehr zugelassen werden sollen. Bis zum 1.1.2004 soll eine Datenbank zur Erfassung des Saatgutangebotes errichtet werden. Mit Hilfe der Datenbank sollen wichtige Daten für die Beobachtung der Marktentwicklung bei ökologischem Saatgut erfasst werden.

Dieses Vorgehen der EU Kommission wird von den Demeter- Saatgutinitiativen grundsätzlich begrüßt. Allerdings müssen schleunigst europaweit einheitliche Regelungen zur Handhabung der Datenbank erlassen werden. Sehr kritisch sehen die Initiativen die Tatsache, dass der Anhang leer ist. Dies ist für alle Beteiligten sehr unbefriedigend, da durchaus bei einigen Arten die Voraussetzungen zur Aufnahme in den Anhang bereits jetzt gegeben sind. Die Aufnahme in den Anhang ist in der vorgelegten Verordnung nicht geregelt – hier ist noch großer Handlungsbedarf.

Die demeter- Saatgut- Initiativen befürchten, dass die "Beibehaltung der Ausnahmeregelung" ein Rückschlag für den gesamten Ökolandbau werden könnte. Gerade die großen Saatgutfirmen, für die Ökosaatgut ein Nischenprodukt ist, haben auf eine strengere Regelung gebaut. Es steht zu befürchten, dass die Entwicklung zu einem vom Samen an konsequenten Ökolandbau zurückgeworfen wird.

Die Initiativen befürchten weiterhin auch im Bereich der Pflanzenzüchtung weitreichende Folgen: Nach einem konsequenten Einstieg in die Umsetzung der EU Verordnung zur Verwendung von Ökosaat als Grundlage der Produktion von Lebensmitteln wäre folgerichtig der nächste Schritt, die Diskussion über Techniken der Pflanzenzüchtung und deren Konformität zu den Prinzipien des Ökolandbaus weiter fortzusetzen. Die Demeter Saatgut Initiativen werden sich für eine intensive, internationale Diskussion einsetzen.

### **Ansprechpartner/innen:**

England: Stormy Hall Seeds; Hans Steenbergen Tel. + 44 (0) 1287661368

Italien: Meridia Sementi; Simon van Hiltn; Tel. + 39 0 59 45 46 14

Österreich: ReinSaat; Reinhild Frech- Emmelmann; Tel. + 43 (0) 29 87 23 47

Schweiz: Sativa Rheinau; Amadeus Zschunke; Tel. + 41 (0) 5 23 04 91 60

## Bingenheimer Saatgut AG – die AG mit den „Partner-Aktien“

Seit nunmehr 15 Jahren wird aus Bingenheim, Wetteraukreis, das Saatgut des „Initiativkreises für Gemüsesaatgut aus biologisch-dynamischem Anbau“ verschickt. Im Jahre 2001 wurde als Rechtsform die Aktiengesellschaft ausgewählt, da sie es ermöglicht, vielen „Saatgut-Akteuren“ auch Teilhaber der Vertriebsfirma zu werden. Die Mitglieder des Initiativkreises waren von Anfang an die wichtigste Kraft, die für dieses Unternehmen gebraucht wird: die Bereitstellung von biologisch-dynamischem Saatgut. Auf den zweimal im Jahr stattfindenden Treffen werden Fragen der Saatgutproduktion und der Unternehmensgestaltung ausführlich diskutiert. Erwerbsgärtner oder andere Interessierte, die sich für die Treffen interessieren, wenden sich bitte an Ute Kirchgasser (Tel. 0 60 35 / 96 88 70).

### Wir kennen uns

Die Mitglieder des Initiativkreises halten ca. 20% der Aktien der Bingenheimer Saatgut AG. Weitere Aktionäre der ersten Stunde sind die Lebensgemeinschaft Bingenheim e.V., Heim, Schule und Werkstätten für Seelenpflegebedürftige Menschen und die Software AG Stiftung. Ganz besonders freuen wir uns über die „Neuen“: Seit Februar 2003 sind zum Beispiel der Demeter-Bund, der Forschungsring e.V. sowie Verarbeiter wie die Bauck KG

und Demeter-Felderzeugnisse GmbH Aktionäre der Bingenheimer Saatgut AG.

Die AG gibt nur vinkulierte Namensaktien heraus, d.h. die Aktien lauten auf den Namen des Käufers und jeder Aktionär ist der Gesellschaft bekannt. Bei einem Verkauf der Aktien bedarf es der Zustimmung der AG. So wird erreicht, dass sich nur die Menschen an der AG beteiligen, die sich mit den Anliegen der Gesellschaft verbunden fühlen.

### Unser Mann am Telefon ...

Andreas Schmidt. Seine Stimme werden viele unserer Kunden vermissen. Herr Schmidt widmet sich seit September 2003 wieder mit ganzer Kraft der gärtnerischen Tätigkeit und Sozialtherapie in der Lebensgemeinschaft Bingenheim. Wir bedanken uns an dieser Stelle für sein außerordentliches Engagement während seiner langjährigen Tätigkeit und freuen uns auf die neue Form der Zusammenarbeit. Ab der nächsten Saison wird Sie am Telefon kompetent beraten: Christian Pochodzalla.

### Das Team der Bingenheimer Saatgut AG

Viele Hände fassen an, um das Saatgut in Bingenheim zu reinigen, zu prüfen und für den Versand fertig zu stellen. Wir „Bingenheimer“.



Andreas Schmidt, Christian Pochodzalla (Verkauf, Beratung), Gebhard Rossmannith (Einkauf, Geschäftsführung) Ragna Hinke (Untersuchungen, Tests, Qualitätssicherung), Andreas Wisbar (Einkauf, Reinigung), Harald Nomins (Reinigung, maschinelle Abfüllung), Maïke Reutzel (Buchhaltung), Bettina Belter (Verkauf, Verwaltung); Johannes Plantener (Versand, EDV), Gabi Plantener (Sozialtherapie, Abfüllung), Paula Walka (Untersuchungen, Tests, Qualitätssicherung), hinten: Mechthild Humpert-Nomins (Qualitätssicherung, Koordination Abfüllung, Verkauf), Petra Boie (Verkauf, Geschäftsführung).  
Vorne von links nach rechts: Heide Desch, Andreas Bank, Philipp Ullmer, Florian Renk, Miriam Thielow, Uta Sommer (es fehlt Nina Lang und Diana Föller (Abfüllung, Betreuung).

## Hinweis zu den Preisen bei Portionstüten

Bitte beachten Sie: Alle Preisangaben in der Preisliste sind Nettopreise, zum Katalogpreis sind 7 % MwSt. zu addieren. Der Endverkaufspreis für eine Portion Gemüse beträgt 2,51 €, für Kräuter und Blumen 2,25 €. Bitte beachten Sie auch die Liefer- und Versandbedingungen auf Seite 76. Erläuterungen zu unserer Preispolitik finden Sie auf Seite 7.

## Kulturpflanzenvielfalt auch in die Gärten!

Wenn in Ihrem Garten die Bingenheimer Saaten wachsen und gedeihen ist dies ein wichtiger Beitrag für die Entwicklung des ökologischen Saatgutes. Sie unterstützen mit dem Kauf unseres Saatgutes unsere wichtigsten Anliegen:

- ein breites Sortiment an ökologisch vermehrten Sorten erhalten und pflegen
- biologisch-dynamisch gezüchtete Sorten in die Küchen bringen.

Denn mit der Aussaat und anschließend dem Genuss des Gemüses werden die neuen Sorten erst richtig „lebendig“. Die traditionellen Sorten könnten zwar in Genbanken konserviert werden, doch lebendig ist das nicht. Lebendig bleiben sie nur durch ihre Verwendung in Gärten und Küchen.

Fragen Sie auch in Ihrem Naturkostladen nach Demeter-Saatgut.

### Kultursaat e.V.

Für Wissenschaft und Forschung im Bereich der biologisch- dynamischen Pflanzenentwicklung, Erhaltung der Artenvielfalt sowie für Öffentlichkeitsarbeit setzt sich der gemeinnützige Verein Kultursaat e. V. ein.

Umfassende Informationen erhalten Sie bei: Kultursaat e. V.  
Auguste-Viktoria-Straße 4  
61231 Bad Nauheim · <http://www.kultursaat.com>

Werden Sie Mitglied bei Kultursaat! Als Vereinsmitglied unterstützen und gestalten Sie die Weiterentwicklung der biologisch-dynamische Züchtungsarbeit. Und Sie regelmäßige Informationen über die Arbeit des Vereins.

## Ökologische Blumenzwiebeln

Jeweils Anfang Oktober eines Jahres versenden wir die nach demeter Richtlinien erzeugten Blumenzwiebeln von unserem langjährigem Kooperationspartner Wim Postema auf HOEVE VERTROUWEN in Holland. Wenn Sie Saatgut bestellen, werden Sie automatisch im August 2004 einen Katalog für Blumenzwiebeln erhalten. Das Sortiment umfasst Tulpen, Narzissen, Hyazinthen, Krokusse und hochinteressante, seltene Arten.

Der ökologische Blumenzwiebelanbau ist sehr schwierig. Im Vergleich zur konventionellen Produktion müssen weitere Pflanzabstände, große Abstände in der Fruchtfolge und andere Ernte- und Lagerbedingungen berücksichtigt werden. Dabei ist es besonders wichtig, dass mehr und mehr Blumenzwiebeln ökologisch angebaut werden. Denn Blumenzwiebeln sind eine der intensivsten Kulturen der konventionellen Landwirtschaft. Es werden große Mengen von Pestiziden und Fungiziden eingebracht; alleine gegen den für Tulpen gefährlichen Pilz Botrytis wird meist wöchentlich mit Fungiziden gespritzt. So kommt es zu einer großen Belastung der Umwelt und für die in dieser Branche arbeitenden Menschen, bevor die Zwiebeln in Ihren Gärten blühen können. Lesen Sie mehr dazu in unserem Blumenzwiebelkatalog.

