

Portrait

Getreideschule, biodynamisch

Karl-Josef Müller entwickelt Sorten und Produktideen für den Ökolandbau

Michael Olbrich-Majer

Aufheben? Weiterführen? Oder weg? Karl-Josef Müller steht an seinem Zuchtgarten und fragt: Brauchen wir denn in zehn Jahren auch noch eine Gerste, die Phosphor besonders gut verfügbar macht? Oder eine mit lila gefärbten Körnern? Möglich wär's! So viele Variationen, so viele Informationen, doch als Züchter muss man rasch entscheiden, und zugleich weit vorausschauen. Dazu braucht es nicht nur Wissen um die Bedürfnisse der Praxis, sondern auch Orientierung darüber, was Züchtung überhaupt leisten soll.

Warum züchten?

Klar, der Ökolandbau braucht eigene Sorten, das heißt, solche, die auf seine Erfordernisse zugeschnitten sind, z. B. Beikraut durch Schattenwurf gut unterdrücken, widerstandsfähig sind, mit knappem Stickstoffangebot auskommen und noch vor hohen Erträgen gute Qualitäten bieten. Doch neben diesen rein agronomischen Kriterien gibt es für den biodynamischen Züchter weitere Motive, mit Pflanzen einen Weg zu gehen: Müller stellt sich die Frage, was man heute den Kulturpflanzen mitgeben muss, damit diese ihre Aufgabe zur Entwicklung des Menschen erfüllen können. In der Kulturentwicklung der Menschheit wundert, dass ausgerechnet das kleinsamige Getreide und nicht dicke Knollen vor Jahrtausenden erfolgreich in Kultur genommen wurden: Das hängt, anthroposophisch betrachtet, auch da-

mit zusammen, dass es darum ging, Sonnenkräfte verfügbar zu machen. Für Karl-Josef Müller liegt die Aufgabe des Getreides daher darin, die physische Grundlage für eine innere Stärkung der Lebenskräfte zu unterstützen.

Neue Ideen, langer Atem

Der Züchter versteht sich dabei als Begleiter und Anreger einer Entwicklung – ganz als ob die Kulturpflanzenvarietäten seine Schüler und er der Lehrer ist. „Wobei ich manchmal nicht genau weiß, wer gerade von wem lernt.“ Dabei greift Karl-Josef Müller neben dem klassischen biodynamischen und züchterischen Repertoire auch zu ungewöhnlichen Mitteln – rührt ein Epiphaniaspräparat, experimentiert mit der Wirkung von Eurythmie auf Bildkräfte, klärt die nichtsinnlich-kulturelle Wirkung von Züchtungstechniken mittels anthroposophischem Hintergrund oder auch im Gespräch mit Verena Staël von Holstein und ihrem Zugang zu Elementarwesen. Letztlich geht es ihm darum, die Potenziale der jeweiligen Pflanze abzuspielen. Die muss ja mitmachen und gestärkt aus der Züchtung hervorgehen.

Für den Züchter kommt es jedoch darauf an, sich nicht zu verzetteln: Vielfalt entsteht fast von alleine, manches auch gezielt durch Kreuzung, doch welche Selektion macht Sinn? Hinzu kommt, wenn man wie Karl-Josef Müller auf Qualitätsmerkmale und nicht allein auf Masse züchtet, dass das länger dauert: „Jedes zusätzliche Merkmal verdoppelt den Zuchtprozess in der Zeit oder im Umfang.“ Welche Merkmale im Vordergrund stehen, das ist von Sorte zu Sorte unterschiedlich. Was leitet ihn da? „Ich brauche immer auch eine Idee, die mich nachhaltig begeistert.“ Die muss er dann, durch alle Widrigkeiten bis hin zum Anbau durchtragen, über zehn, fünfzehn Jahre, solange dauert es bis zur Marktreife. Anfangs noch interessierte Marktpartner sind dann längst schon wieder abgesprungen. Der Züchter braucht zur Motivation aber auch Menschen, die mit seiner Idee etwas anfangen können oder ihn inspirieren. Denn das Züchten ist für ihn keine Parallelwelt – Negativbeispiel Gentechnik – sondern er will die Gesellschaft einbeziehen, bis hin zur Finanzierung.

Das aktuelle Team der Züchtungsforschung Darzau:

Felix Oertel,
Annegret Stahmer,
Violeta Henry,
Heide Meyer,
Ulrich Quandt,
Johannes Bexten,
Karl-Josef Müller



GZF Darzau



Mom

Potenziale finden: In den Getreidegärten

So arbeitet er, angefragt von Bioland-Beratern, auch an einer Braugerste; 2012 standen mehr als 150 Zuchtstämme im Sichtungsanbau zur Auslese. Mit 38 geht es aktuell an verschiedenen Standorten weiter, davon werden die Darzauer dann mit vieren ins nächste Jahr gehen und wohl eine als Sorte zulassen. Die Langfristigkeit der Züchtung passt nicht in das heutige Denken in Vierteljahresbilanzen einer Brauerei. Doch letztlich ordern die Brauer die Sorte. Den Lichtkornroggen, eine von Müllers bereits am Markt zu findenden Sorten, führt er aktuell auf 160 Parzellen weiter – mit Einzelpflanzenauslesen. Das helle Korn prägt die Brote, die mit ihrem milden Geschmack sogar in der Bäckerei der Autostadt Wolfsburg angeboten werden, das entsprechend ausgelobte Mehl steht auch bei Tegut im Regal. Der Winterroggen ist als Erhaltungssorte zugelassen und ein eingetragenes Markenzeichen.

Für den selbstbestäubenden Weizen sind zuchtangbedingt 2.000 je 1 m² große Parzellen erforderlich: Hier kreuzt Müller in Form der Stammbaumzüchtung, selektiert auf Toleranz gegen Stink- und Flugbrand, Trockenheit und Frost. Die Weizen sollten die schwie-

rige Zeit im Frühjahr gut überstehen, wenn bei organisch gedüngten Böden noch nicht genug Stickstoff durch das Bodenleben zur Verfügung steht. Sandomir, Govelino, Glutenir und Trebelir heißen die Sorten, deren Qualitäten speziell für leichte Standorte als Backweizen entwickelt wurden, auch mithilfe aufwändiger Analysen auf backtechnische Parameter. Apropos Sortennamen: Es ist gar nicht so einfach, einen Namen zu finden, den es so ähnlich im europäischen Sortenregister noch nicht gibt, anders als im Kuhstall.

Gerste war das erste Getreide, mit dem sich der Züchter auseinandersetzte: Eine zweizeilige Nacktgerste zu Speiseweizen war das Resultat. Inzwischen sind zwei Sorten zugelassen, Lawina und Pirona, die flugbrandresistent ist und auch verbacken wird. Aktuell steht Müllers Zuchtgarten unter hohem Selektionsdruck des Gelbverzwergungsvirus, die zunehmenden Maisflächen sind Zwischenstation für die den Virus übertragenden Blattläuse.

Beim Hafer forscht Karl-Josef Müller zum Zusammenhang von Morphologie und Bildekräften und testet ein neues Aufschlussverfahren. Im Herbst wird es zudem das erste Saatgut des spelzenfrei dreschenden Winter-

Lernt gemeinsam mit seinen Pflanzen: Züchter Karl-Josef Müller entwickelt Sorten vor allem für leichte Standorte

Portrait

dinkels Emiliano geben. Das Angebot an Einkornsorten dagegen mussten die Darzauer auf eine Sorte zurückfahren, weil sowohl Nachfrage als auch Projektförderung zu gering sind.

Müllers Mitarbeiter Ulrich Quendt betreut züchterisch die Wintererbsen. Aktuell testet er verschiedene Saatzeitpunkte und Gemengepartner; Winterhärte, Wuchstyp und Beschattung sind die Kriterien.

Biologisch-dynamisch züchten

Rahmen für die Methoden der Darzauer ist das Leitbild der Assoziation biologisch-dynamischer Pflanzenzüchter, eines Zusammenschlusses von ca. 30 Getreide- und Gemüsezüchtern. „Ziel der angewandten Züchtungsmethoden ist die Erhaltung und Stärkung des Lebenskräfte-Organismus der Pflanze durch Diversifizierung und regionale Anpassung“, heißt es da. Das schließt außer Gentechnik und ihren Varianten wie Zellfusionstechniken auch Hybridzüchtung und Polyploidisierung aus. Die seit einigen Jahren formulierte Demeter-Züchtungsrichtlinie ermöglicht eine Zertifizierung als „biologisch-dynamisch gezüchtete Sorte“ und soll so die besondere Züchtung auch am Lebensmittel ins Bewusstsein rücken.

Konkret arbeitet das Züchterteam um Müller mit Auslese und Kreuzung je nach Getreideart, gestützt auf über Jahre selbst erarbeitete Kriterien. Ob Einzelkorn-, Einzelähre auslese oder Mutterstammbaum, auch eines der Konzepte von „Sorte“ unterscheidet sich von dem, was behördlicherseits vorgeschrieben wird: Die Homogenität ist weiter gefasst, statt 100 Prozent behaarte Halme, um nur ein Merkmal zu nennen, reicht den Züchtern eine bestimmte Merkmalsfrequenz, also z. B. 75 Prozent behaarte Halme. Auch damit könne man, so Müller, eine Sorte unterscheidend beschreiben und hätte den Vorteil bewahrt, eine gewisse Varianz und Pufferkapazität in den Sorten zu erhalten, im Hinblick auf Unwägbarkeiten des Anbaus wie für weitere Züchtungen. Auch die Erhaltungszucht, z. B. des Lichtkornroggens, versteht und praktiziert Müller in diesem Sinne entwickelnd. Womit wir beim Thema Sortenzulassung wären. Nachdem die Zulassung von Ökosorten fast zwanzig Jahre lang vom Bundessortenamt gebremst wurde, denn eine konventionelle Prüfung war obligatorisch, gibt es seit Kurzem die Möglichkeit zur Sortenprüfung unter ökologischen Bedingungen. Aktuell werden im Zuge der EU-Harmonisierung der Saatgutregeln Möglichkeiten diskutiert, auch „kleine“ Sorten ohne zu hohe Hürden möglich zu machen (siehe Seite 16). Inzwischen sind in Deutschland 29 biodynamische Getreidesorten zugelassen bzw. im Zulassungsverfahren,

darüber hinaus auch einige Dutzend Sorten, die von konventionellen Züchtern auf den Öko-Anbau gezüchtet sind. 2011 gab es zwölf Öko-Sorten mit Sortenschutz.

Der Züchter als Unternehmer

Müller kam über ein Praktikum bei Demeter-Landwirt Herbert Vogel zur Züchtung, bzw. zur Frage, wie denn Auslese unter konventionellen Bedingungen für den Ökolandbau geeignet sein könne. Nach Promotion in Hohenheim und Züchtungserfahrungen in Österreich und auf Hof Grub machte er sich 1989 selbstständig: als Projektleiter in der Gesellschaft für goetheanistische Forschung (u. a. zusammen mit Edwin Scheller) mit Versuchsflächen und Räumen zunächst auf Hof Tangehl und dann auf dem Demeter-Hof von Familie Schmidt auf Hof Darzau bei Neu Darchau. Die Mitglieder der GfgF versuchen, Forschung unternehmerisch zu betreiben. Aktuell forscht und züchtet Müller mit vier Mitarbeitern, sowie zusätzlich einer Handvoll Helfern und Praktikanten im Spätsommer, wenn alles gleichzeitig passieren muss, wie ernten, analysieren, auslesen und wieder einsäen, denn im Norden Deutschlands sät man früh im Herbst, ab Anfang September. Bis vor Kurzem war er Vorstand der von ihm mitgegründeten Assoziation biologisch-dynamischer Pflanzenzüchter. Künftig will er sich aber stärker auf sein Kerngeschäft, die Züchtung und die Ausbildung neuer Mitarbeiter konzentrieren.

Erfolg kommt durch Zusammenarbeit

Denn bereits beim Sammeln und Testen von Varietäten kümmert sich Müller intensiv um Vernetzung, auch international. So konnte er die Eigenschaften einer Gerste durch den Anbau beim Demeter-Bauern Ian Henderson in Neuseeland schneller erweitern. Kontakte und gegenseitige Tests mit den anderen biodynamischen Züchtern gibt es ohnehin schon seit bald 20 Jahren: Sie besuchen sich gegenseitig, testen Stämme beim Kollegen oder tauschen Zuchtmaterial aus und einmal im Jahr auch Gedanken und Erfahrungen.

Die Zuchtgärten der Darzauer liegen in den Flächen dreier Bauern der Umgebung, mit denen Müller kooperiert: Schmidt, Pahlow (jeweils Demeter) sowie Lubio GbR (Bioland). Ein Sichtsungsstandort liegt in der Fränkischen Schweiz. Für die Markteinführung seiner Neuzüchtungen braucht Müller weitere Partner, bereits für die Vermehrung: Da müssen dann rasch aus 50 Kilogramm Saat 50 Tonnen werden. Hier arbeitet der Züchter schon mit den Vermehrern von Öko-Korn-

Wintererbsen im Streifensaats-Gemenge, Aufbereiten des Saatguts, Gerstenstämme



Mon



Gf Darzau



Mon

Nord bzw. Bioland Baden-Württemberg zusammen. Wenn er Züchtersaatgut abgibt, wird daraus über die Schritte Vorstufensaatgut und Basissaatgut dann Z-Saatgut zum Verkauf. In die externe Vermehrung gelangt das Getreide bei neuen Weizensorten ab der 13. Generation, in der Erhaltungszucht wie beim Lichtkornroggen sind es dann nur drei Generationen vom Zuchtgarten in die erste Saatgutproduktion.

Finanzen

Fehlende Finanzen, bremsende Gesetze, schleppende Begeisterung von Ökobauern – all das erfordert besonderen Willen, durchzuhalten. Müller hat darin längst Routine, klagt nicht, sondern engagiert sich über sein Geschäft hinaus mit Vorschlägen zur Züchtungsfinanzierung und setzt sich für eine Saatgutgesetzgebung ein, die Öko-Sorten möglich macht. Beides ist leider keine Selbstverständlichkeit. Denn statt über Lizenzen für seine Leistung finanziert er sich und sein Team über Anträge auf Forschungs- und gemeinnützige Mittel, die jedes Jahr aufwändig neu zu stellen sind und zusätzlich Berichtspflichten umfassen. Bauern beteiligen sich bisher nur vereinzelt an der Züchtung. Noch viel zu viele drücken sich um die Frage, woher denn für den Ökolandbau geeignete Sorten kommen sollen. Auch an die Verarbeiter von Getreide hat Karl-Josef Müller sich gewandt: Würden alle Ökogetreide verarbeitenden Mühlen einen Züchtercent pro Kilo Getreide abführen, könnte die Züchtung echte Unterstützung von den Nutzern erfahren und keine Mühle hätte einen Wettbewerbsnachteil. Denn selbst über Nachbaverträge, die Müller auch schon praktiziert hat, käme noch nicht genug zusammen, zu gering ist die Öko-Getreidefläche, sogar wenn eine Sorte der Renner wäre. Lichtkornroggen steht gerade mal auf ca. 600 Hektar. So wirbt Müller für eine branchenumfassende Selbstverpflichtung zur Schenkung mit freier Wahl des beschenkten Züchters, die von den Öko-Verbänden mit der Öko-Kontrolle lediglich überwacht werden muss.

Züchtung heißt, die Pflanzen mit den Menschen mitentwickeln

Denn der ideenreiche Züchter hat noch einiges im Hut: allein es fehlen die Mittel – vor allem für Mitstreiter, aber auch für Gerätschaften wie eine Mikrobackstraße, oder eine Parboiled-Technik in kleinem Maßstab für Gerste und Hafer. Die Gerste Lawina wird in Dänemark z. B. als Alternative zu Reis gehandelt – mehr Entwicklung auch hierzulande wäre möglich. Mit entsprechendem Interesse der Verarbeiter. So wünscht sich Müller einen Gerstenbulgur aus seinen Sorten.



Winterweizensorte Govelino

Auch ein neuer Nackthafer hätte das Zeug zum Reisersatz. An einem Nudelweizen für den Norden forscht sein Team ebenfalls. Und zum züchterisch hierzulande wenig bearbeiteten Buchweizen müsse man unbedingt mehr machen, angesichts der vielen Getreideunverträglichkeiten, so Müller.

Die Ideen gehen dem Züchter und seinem Team also nicht aus. Bleibt zu hoffen, dass es mit neuen Mitarbeitern und Finanzen ebenso ist. Denn der Ökolandbau braucht passende Sorten ebenso wie interessante neue Produkte. ●

Getreidezüchtungsforschung Darzau

- Leiter: Dr. Karl Josef Müller, Gesellschaft für goetheanistische Forschung e.V.
- Mitarbeiter: Annegret Stahmer, Ulrich Quendt, Felix Oertel, Heide Meyer, Praktikanten
- Standort: nördliches Wendland östlich Lüneburg, leichte Böden, 35 bis 45 Bodenpunkte
- Winterroggen: Lichtkornroggen
- Winterweizen: Goldblume, Sandomir, Glutenir, Trebelir, Govelino
- Sommernacktgerste: Pirona als Brot- und Speisegerste, Lawina (Speisegerste)
- Winterdinkel: Emiliano
- Wintereinkorn: Terzino
- Hafer
- Winter- und Sommererbsen
- Saatgut: über Öko-Korn-Nord/Betzendorf, <http://www.oeko-korn-nord.de/> teils auch über die [www.bioland-handelsgesellschaft Baden-Württemberg mbH](http://www.bioland-handelsgesellschaft-baden-wuerttemberg-mbH)

Hof Darzau 1, 29490 Neu Darchau, 05853-1397, www.darzau.de