

Biologische Vielfalt *in* der Landwirtschaft - Warum ökologisches Saatgut für den Klimaschutz und für Pellworm Chancen eröffnet

Am 11. und 12. Juli trafen sich - auf Initiative des europäischen Saatgutnetzwerks “**Saatgut für alle**” (www.seeds4all.eu) und des **Ökovereins Pellworm e.V.** - verschiedene Getreidezüchter mit Pellwormer Bauern auf dem Lorenzenhof, um sich über ihre Arbeit in der ökologischen Saatgutentwicklung und Vermarktung auszutauschen. Zum Programm gehörten eine Feldbegehung bei Jan Gonne Thams, der auf Pellworm ökologische Getreidesorten- und Populationen anbaut, und offene Gespräche zwischen den angereisten Züchtern und interessierten Pellwormer Bauern über Möglichkeiten die biologische und genetische Vielfalt auch innerhalb der Landwirtschaft wiederzubeleben. Die Gäste hatten zum Teil lange Anfahrtswege auf sich genommen. Sie kamen aus Portugal, Frankreich, Belgien, Dänemark und aus Hessen.

Hintergrund der Gespräche ist das Inkrafttreten einer neuen EU-Verordnung für den ökologischen Landbau. Darin wird schrittweise vorgeschrieben, daß im Ökolandbau nur noch Saatgut verwendet werden darf, das auch speziell dafür geeignet ist. Bisher konnte im Biolandbau Saatgut verwendet werden, das nur für den konventionellen Anbau gezüchtet wurde. Dies sind aber in der Regel Hochleistungssorten, die auf Behandlungen mit Herbiziden, Pestiziden und die Versorgung mit Kunstdüngern angewiesen sind. Die EU hat sich nun zum Ziel gesetzt, im Hinblick auf den Klimaschutz bis 2030 mindestens ein Viertel der Landwirtschaft in biologische Erzeugung umzuwandeln, was einen schnell wachsenden Markt auch an ökologischem Saatgut voraussetzt.

Im Gegensatz zur konventionellen Züchtung haben Forschung und Entwicklung von Saatgut für den Biolandbau bisher ein Schattendasein geführt. Es gibt deshalb kaum Saatgut, das auf Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten und Schädlinge selektiert wurde, und zusammen mit erweiterten Fruchtfolgen zu einer Verbesserung des Bodenlebens und der Bodenfruchtbarkeit beitragen. Wichtig für den ökologischen Ackerbau sind Kulturpflanzen, die sich dem klimatischen Veränderungen anpassen und sich im Anbau gut gegen Wildpflanzen durchsetzen. Denn nicht nur Pestizide, auch Herbizide sind im Biolandbau verboten.

(Bild 1 Feldbegehung)

Bei der Feldbegehung bei Jan Gonne Thams waren deshalb die Gäste vor allem an den versuchsweise angebauten Getreidepopulationen und neuen Züchtungslinien interessiert. Beim anschließenden workshop auf dem Lorenzenhof wurden die neuen Möglichkeiten der Beteiligung von Bauern an der ökologischen Züchtung, der Vermehrung und Vermarktung besprochen, die mit der neuen Bioverordnung einhergehen. Weitere wichtige Themen waren die Einschränkungen des Ackerbaus auf Pellworm durch die wachsende Zahl von Wildgänsen, die von Oktober bis April auf der Insel sind und den Anbau von Wintergetreide inzwischen fast unmöglich machen, sowie Möglichkeiten, die Erzeugung von Sommergetreide unter diesen Umständen zu verbessern.

Kasten: Die Referenten des workshops

Anders Borgen, aus Dänemark, ist seit 25 Jahren Bio-Landwirt und arbeitet seit 15 Jahren als Bio-Getreidezüchter in Nordjütland, Dänemark. Er hat Agrarwissenschaften und Philosophie studiert und ist Spezialist für die Entwicklung von Getreidepopulationen.

Jan Gonne Thams (Biobauer auf Pellworm) hat in 2020 seinen ersten Versuch mit einer evolutionären Roggenpopulation aus Schweden gestartet. Dieses Jahr hat er diesen Roggen erneut ausgesät und eine Weizenpopulation von Anders Borgen sowie zwei Bio-Weizenlinien vom Dottenfelder Hof in Hessen versuchsweise angebaut.

Carl Vollenweider ist ökologischer und biodynamischer Züchter und Co-Teamleiter bei "Forschung & Züchtung Dottenfelderhof" in Hessen. Diese führende ökologische Pflanzenzüchtungsinitiative aus Bad Vilbel beschäftigt sich mit der Resistenz- und Qualitätszüchtung von Weizen, Gerste, Mais, Hafer, Roggen und einigen Gemüsearten. Die züchterischen Forschungsaktivitäten konzentrieren sich vor allem auf samenbürtige Krankheiten und heterogene Getreidepopulationen.

Lucas Van den Abeele ist Mitarbeiter einer Brauerei im Pajottenland, Belgien, die mit bestimmten traditionellen Weizensorten spezielle Biere braut. Er hat eine Kooperation mit Landwirten aufgebaut, die diese Sorten für die Brauerei anbauen. Die Brauerei "Drie Fonteynen" (<https://3fonteynen.be/en/>) nutzt die Getreidepopulationen und -sorten für spezielle traditionelle Lambic- und Geuze-Biere. Ein Interview mit Lucas ist bei www.seeds4all.eu nachzulesen.

(Bild2 Erfahrungsaustausch auf dem Lorenzenhof)

Stefan Doeblin von *Sementes Vivas* (<https://www.sementesvivas.bio/en/>) arbeitet in Portugal, Spanien, Deutschland und Marokko an der ökologischen Saatgutproduktion und -vermarktung von Gemüse- und Hülsenfrüchten. Er arbeitet bei der Entwicklung eng mit Biobauern zusammen. Des Weiteren arbeitet er in der Entwicklung von Leguminosen, die Stickstoff aus der Atmosphäre im Boden binden und so die Bodenfruchtbarkeit für die Kulturpflanzen verbessern.

Adèle Pautrat leitet das Projekt der europäischen Plattform für Saatgutvielfalt (www.seeds4all.eu) in Brüssel. Sie ist professionelle Fotografin und arbeitet für die gemeinnützige Organisation Artemisia. Sie hat die Plattform und Internetseite von seeds4all aufgebaut und veröffentlicht zusammen mit Hannes Lorenzen einen monatlichen Newsletter.

Hannes Lorenzen ist Mitgründer und Berater von *seeds4all*. Er traf Anders Borgen 2019 auf der Europäischen Getreidevielfaltskonferenz in Kalø bei Aarhus in Dänemark. Seit 10 Jahren treffen sich dort einmal im Jahr mehr als hundert Öko-Züchter, Landwirte, Brauer und Verarbeiter aus Europa.

Interview mit Anders Borgen “Gegen den Trend züchten”

Vorbemerkung

In den politischen Auseinandersetzungen um Saatgutgesetze, die in den vergangenen Jahrzehnten geführt wurden, ging es im Wesentlichen um Züchter- und Bauernrechte, um die Kontrolle des globalen Saatgutmarkts durch wenige Konzerne, um exklusive Patentrechte, und die Möglichkeiten der Bäuerinnen und Bauern ihr Saatgut zu vermehren und nachzubauen. Deutsche und europäische Gesetze zur Züchtung und Vermarktung von Saatgut haben sich seit den 60er Jahren kaum verändert. Die Zulassung und Vermarktung von Saatgut muss Anforderungen erfüllen, die zu einer Vereinheitlichung des Saatguts geführt haben. Die genetische Vielfalt in der Landwirtschaft wurde dadurch drastisch eingeschränkt. Wenige Hochleistungssorten werden überall angebaut und sind abhängig von chemischen Pflanzenschutzmaßnahmen. Nur wenige Züchter und Vermehrer haben sich für die Züchtung von Saatgut und Pflanzenmaterial engagiert, das sich den klimatischen und biologischen Veränderungen anpaßt. Einer davon ist Anders Borgen. Er ist seit 25 Jahren Bio-Landwirt und arbeitet als Bio-Getreidezüchter in Nordjütland, Dänemark.

(Bild 3 Anders Borgen)

HL: Anders, du versuchst mehr Vielfalt in die Getreidezüchtung zu bringen. Das geht gegen den Trend. Lohnt sich das?

AB: Ich investiere meine Energie nicht gegen die konventionelle Züchtung. Ich konzentriere mich auf die Vielfalt, weil sie in der europäischen Getreideproduktion sehr schnell verschwindet. Fast alle lokal angepassten bäuerlichen Landsorten, die noch vor 50 Jahren in Europa existierten, sind von den Äckern verschwunden. Es gibt nur einige wenige Weizen-, Gerste-, Roggen- und Hafersorten, die jetzt überall stehen. Die Vielfalt ist aber ein Prinzip der Natur und deshalb auch ein Prinzip der biologischen Landwirtschaft. Sie ist ein Vorteil, um den sich ändernden Produktionsbedingungen, den Herausforderungen des Klimawandels, den extremen Wetterbedingungen, und dem drastischen Rückgang der Bodenfruchtbarkeit zu begegnen. Es ist also nicht so sehr Sturheit, die meine Arbeit leitet. Ich bin neugierig herauszufinden, wie die Eigenschaften von Einzelpflanzen und Mischungen in Populationen zu einer langfristig widerstandsfähigen Getreideproduktion beitragen können.

HL: Die chemisch-konventionelle Züchtung scheint fertige Lösungen für jedes einzelne Ziel und jede Bedingung zu bieten: hoher Ertrag, Resistenz gegen Dürreperioden, für jedes Problem und jeden Zweck. Gemischte Populationen scheinen dagegen weniger von allem zu bieten. Warum sollten Landwirte wieder Landsorten beziehungsweise Getreidepopulationen anbauen?

AB: Weil Bäuerinnen und Bauern, die Populationen oder Ökosorten wählen, sich für ein ganz anderes Anbausystem entschieden haben. Im konventionellen Anbausystem haben sie höhere Erträge, - solange alles gut geht. Aber sie sind auf diese fertigen Lösungen angewiesen, die sie nicht kontrollieren können, und die nur unter dem Schutzmantel der Chemie funktionieren. Der Kauf von konventionellem Saatgut bedeutet, dass der Landwirt auch Düngemittel und Pestizide kaufen und einsetzen *muss*! Das ist kostspielig und riskant zugleich. Wenn sie Landsorten wählen, und mit ihren eigenen Populationen arbeiten, dann kennen sie ihr Getreide und gewinnen Kontrolle über ihre Produktion zurück – und sie sparen Geld! Sie können ihr Wissen verbessern und sich an unvorhersehbare Bedingungen wie klimatische und ökologische Veränderungen anpassen. Sie können darüber hinaus Mehrwert aus der Nahrungsmittelkette zurückgewinnen, wenn sie auf die VerbraucherInnen hören. Immer mehr Bäcker und Brauer interessieren sich für die Qualität dieser Sorten und Getreidepopulationen, weil sie damit besondere Lebensmittel herstellen, die die VerbraucherInnen wollen. Das ist jetzt noch eine Marktnische aber bald vielleicht ein neuer Trend.

Denn die konventionelle Züchtung ist am Ende. Sie kostet viel, sie engt die Vielfalt ein und sie ist dem Klimawandel ausgeliefert.

(Bild Getreidepopulation)

HL: Du hast eine Sammlung von mehr als sieben tausend Zuchtlinien von Weizen zusammengetragen, aus denen Du die Pflanzen mit unterschiedlichen Eigenschaften auswählst. Was sind die wichtigsten Aspekte für eine gute Mischung von Getreidesaatgut?

AB: Die Grundlinie meiner Selektionen ist, die Pflanzengesundheit im weitesten Sinne zu stärken. Das bedeutet, dass Saatgut, das nicht anfällig für verschiedene Krankheiten ist, erfolgreich mit Unkräutern konkurrieren kann, eine gute Wuchsform und Wuchsdauer aufweist, oder auch zusammen mit der Ähre qualitativ gutes Stroh bietet. Ich beobachte und kenne jede einzelne Pflanze und ihre Leistung innerhalb einer Population. Ich muss alle meine Pflanzen kennen, um eine gute Mischung in Populationen auszuwählen. Das ist der Teil, der für die Landwirte von Interesse ist. Aber ich schaue auch zu Bäckern und Brauern. Sie wollen gute spezifische Back- oder Braueigenschaften, eine gute Wasseraufnahme oder einen spezifischen Geschmack für ihre Kunden. Bei der Herstellung der richtigen Mischung werden all diese Aspekte berücksichtigt, nicht nur der Ertrag. Deshalb sind in gewisser Weise meine Mischungen für das konventionelle Anbausystem nutzlos. Große konventionelle Betriebe berechnen durchschnittliche Mengenerträge über einen Zeitraum von zehn Jahren und können sich deshalb für einige Jahre große Verluste leisten, die in anderen Jahren durch hohe Erträge ausgeglichen werden. Wie lange das noch gut geht wissen wir nicht. Kleine und ökologische Landwirte können sich solche Risiken und Verluste aber nicht leisten. Sie brauchen jedes Jahr ein einigermaßen stabiles Einkommen. Und sie müssen näher an die natürlichen Bedingungen und an die Verbraucher herankommen, um ihren Lebensunterhalt zu bestreiten.

HL: Viele Menschen sind heutzutage intolerant gegenüber Gluten im Weizen. Versuchenst Du auch, Sorten oder Material zu selektieren, die auf diese wachsende Nachfrage reagieren würden?

AM: Ja, dies hat in der Tat eine sehr hohe Priorität in meiner Selektions- und Züchtungsarbeit. Die konventionelle Züchtung ist den Forderungen der Backindustrie gefolgt, die sogenannten "fallenden Zahlen" zu verbessern, bei denen Stärke in Zucker umgewandelt wird, was während der Keimung geschieht und zu Backqualitäten für industrielle Bäckereien führt. Ich konzentriere mich darauf, diese Faktoren wieder zu beseitigen, um Sorten und Mischungen von Weizensaatgut zu entwickeln, die den *glutenintoleranten* Kunden Weizenbrot wieder zugänglich machen.

HL: Was nimmst Du von Deinem Besuch auf Pellworm mit?

AM: Mir scheint dass die Züchtung für lokale Bedingungen hier auf Pellworm noch relevanter ist, als ich erwartet hatte. Mit der wachsenden Zahl von Wildgänsen, die das Wintergetreide fressen, und die verzögerte Aussaat für Sommergetreide bis in den Mai nötig machen, werden Sorten gebraucht, die in kürzeren Wachstumsperioden zurecht kommen, wie in noch deutlich nördlicheren Regionen, wo im Mai gesäht und Anfang Spetember geerntet wird. Das konventionelle Saatgutssystem kann nur wenige Sorten anbieten, die zu durchschnittlichen Produktionsbedingungen passen. Es fehlen deshalb Sorten und Mischungen mit Eigenschaften, die den besonderen Anforderungen hier entsprechen. Deshalb macht es Sinn, sich jetzt mit Landwirten und Züchtern an die Arbeit zu machen: an die Auswahl von Linien und Populationen für die lokalen Bedingungen auf Pellworm.

Was Jan Gonne und andere Bauern hier betrifft: In seiner Situation halte ich es für das Beste, erst einmal eine lokale Produktion von Brotweizen für eine Bäckerei aufzubauen, die auf einer lokalen

und qualitativ hochwertigen Saatgutproduktion basiert, anstatt gleich eine kommerzielle Produktion von Saatgut für das Festland anzustreben. Das kann später kommen. Es besteht eine gute Chance, erst einmal mit der Wertschöpfung lokaler Produkte einen Gewinn zu erzielen, der dann auch auf dem Festland verwertet werden kann. Dies wird bei der Saatgutproduktion zunächst nicht der Fall sein. Niemand wird sofort einen Mehrpreis für auf Pellworm produziertes Saatgut zahlen, aber es wird einen Mehrpreis für Mehl von Pellworm geben. Tatsache ist, dass sowohl die Saatgutproduktion als auch die Brotweizenproduktion bestimmte Standards erfüllen müssen. Der ganze Fokus muss auf der Nährstoffverfügbarkeit liegen, ob man nun Mehl oder Saatgut erzeugen will. Wenn etwas schief geht verliert man bei einer normalen Ernte nur den Ertrag, aber bei Brotweizen und Saatgut verliert man auch die Qualität, und wenn die Ernte in der Qualität versagt, verliert man die gesamte Investition in die Wertschöpfung. Ertrags- und Qualitätsstabilität sind entscheidend. Mein erster Vorschlag ist, den Reihenabstand zu vergrößern und das Reihenstriegeln einzuführen, aber das ist nicht mein Forschungsgebiet, und ich bin sicher, dass seine eigenen Ideen zur Vermeidung von Verlusten im nächsten Jahr genauso gut sind wie meine.

Interview mit Jan Gonne Thams

Jan Gonne Thams (26) übernimmt dieses Jahr den Betrieb seiner Eltern. Der Betrieb wurde 2018 auf Bio umgestellt und bewirtschaftet 80 ha, die Hälfte davon als Dauergrünland, die andere Hälfte als Futter- und Getreidebetrieb. Das Vieh weidet von April bis Oktober auf Grünland und wird im Winter mit Heu gefüttert. Erweiterte Fruchtfolge, Festmist, eigenes Stroh, Rotklee und Grünfutter werden kombiniert, um die Bodenfruchtbarkeit zu verbessern.

(Bild 4 Jan Gonne Thams)

HL: Du hast in diesem Jahr auf eurem Betrieb eine Landsorte von Roggen aus Schweden, eine Weizenpopulation aus Dänemark und zwei ökologische Weizensorten aus Hessen ausprobiert. Was hast Du erwartet und was hast Du gelernt?

JGT: Ich interessiere mich für die Entwicklung von Saatgut für die ökologische Produktion. Im vorigen Jahr habe ich schon den Roggen aus Schweden angebaut. Damit war ich zufrieden, und in diesem Jahr habe ich zwei neue Weizen-Ökosorten vom Dottenfelder Hof versucht und eine Weizenpopulation von *Anders* aus Dänemark. Das ist spannend zu sehen, wie sich die Sorten unterschiedlich entwickeln. Da war nicht alles wie man sich das vielleicht wünscht, aber ich verstehe jetzt viel mehr worauf es ankommt. Dass die Züchter extra hergekommen sind, war top. Die haben ja einen Blick dafür, was da passiert, und können einschätzen und beraten, wie wir die lokalen Mischungen verbessern. Wenn wir auf diese Weise auch den Anfang für lokales Getreide und Brot hinbekommen, ist das neue Wertschöpfung, die auch bei uns bleibt. Wir haben ziemlich ertragreiche Böden, viel Wind und Sonne. Das sind gute Bedingungen, um Krankheiten zu vermeiden und eine gute Saatgutqualität hinzubekommen. Richtig gut war auch die Diskussion darüber, wie wir mit den Gänsen besser klar kommen. *Anders* meint wir sollten vielleicht nordische Populationen aus Skandinavien mal ausprobieren. Die werden auch erst im Mai gesät und mit viel Sommerlicht Anfang September geerntet. Das ist die Zeit wenn die Gänse hier weg sind.

HL: Wie war die Feldbegehung mit den Züchtern und Bauern?

JGT: Das war top. Die Profis haben kein Blatt vor den Mund genommen, auch was meine Schläge und die Schwierigkeiten bei der Mineralisierung dieses Jahr betrifft. Der April war dieses Jahr noch sehr kalt und es gab viel Nässe. Das hat Keimung und Auflauf schwierig gemacht. Aber auch meine Bodenbearbeitung und den Reihenabstand, sagt *Anders*, kann ich zusammen mit Düngung noch verbessern. Wir haben echt viel dazugelernt. Meine Berufskollegen von Pellworm, die bei der

Begehung dabei waren, gerade Jan als Jungbauer, haben mit mir spekuliert, wie es mit der Saatguterzeugung funktionieren kann. Das war ermutigend zu sehen, dass ich damit nicht alleine bin. Ich hatte mit mehr Kritik gerechnet, aber das war ein richtig guter Austausch.

HL: Was erwartest Du bei der Ernte dieses Jahr?

JGT: Das ist jetzt noch schwer zu sagen. Alles ist dieses Jahr spät und es wird keine Rekordernte geben. Bis alles gedroschen und im Trocknen ist, wird noch einiges passieren. Anders hat die Weizengallmücke in den Beständen entdeckt, die man sonst nicht ohne weiteres sehen würde. Er sagt die ist im Ökoanbau ein echtes Problem, sie kann die Erträge auch in guten Beständen auf den letzten Drücker verringern. Aber ich bin optimistisch, das kann alles noch gut ausgehen. Die Bio-Sorte Zino von Carl vom Dottenfelder Hof gefällt mir am besten. Der Roggen ist dieses Jahr nicht ganz so gut. Aber ich werde jetzt selbst reinigen und sortieren was ich ernte. Dann kommen die großen Körner in die nächste Aussat und die kleinen in die Mühle. Die kleinen haben deutlich besseren Geschmack, weil der Mehlkörper im Verhältnis kleiner ist und die Großen bringen im Anbau mehr.

HL: Was sind Deine Pläne für die Zukunft?

JGT: Aus meinen Fehlern zu lernen und neue Versuche mit Landsorten und biologischem Saatgut machen. Wir werden im kommenden Jahr neue Versuche mit Roggen, Weizen, vielleicht auch mit Gerste und Dinkel machen. Wir haben genug Tiere und Festmist für die Düngung, wir haben unser eigenes Stroh, das andere hier extra vom Festland holen müssen; wir haben unseren Hofladen mit eigenen Produkten und wir haben Feriengäste. Wir sind also ziemlich breit aufgestellt. Ich bin davon überzeugt, das es von Vorteil ist breit aufgestellt zu sein, wenn man auf Pellworm als Landwirt klarkommen will.