

Jahresbericht der Initiative Biologisch Dynamische Kulturpflanzenentwicklung für das Jahr 2012

24.02.2013

Vorbereitungen und Neuanfang

Viele Arbeiten im Jahr 2012 standen im Zusammenhang mit der Zuchtgartenneuanlage und der Einrichtung des Getreideraums auf Haus Bollheim.

Neuer und wesentlich größerer Raum entstand für das Getreideprojekt, sowohl auf der Fläche für den neuen Garten als auch im Lager, die beide von Haus Bollheim zur Verfügung gestellt werden.

Zunächst einmal mussten für die Bodenbearbeitung im Pflanzgarten die entsprechenden Anhängegeräte für einen Einachsschlepper besorgt werden, welche durch bereitgestellte Mittel der gemeinnützigen Gesellschaft für angewandte Wissenschaften (gGaW) finanziert werden konnten. Ein Einachsschlepper brauchte glücklicherweise nicht angeschafft werden. Hier konnte eine Absprache für die Benutzung des auf Haus Bollheim befindlichen Gerätes und den neuen Anhängern mit dem Gartenbaubereich getroffen werden.



Mit diesen leichten Gerätschaften lässt sich eine sehr gute Bodenbearbeitung ohne wesentliche Verdichtungen erreichen. Jedes Flächenstück des Gartens ist gut zugänglich und lässt sich individuell nach den Erfordernissen der vielgliedrigen (im Innenbereich 7-gliedrigen) Fruchtfolge gestalten. So kam es, dass das Ziel erreicht werden konnte, im ersten Jahr den Boden durch Leguminosen, Phacelia, Senf, Buchweizen, Hafer und Kräuter fast durchgehend zu bestellen, zu verbessern und einen Saatgutgrundstock für den Zwischenfruchtanbau und das folgende Jahr zu erzeugen. Im letzten Herbst konnten dann fast alle bisher gepflegten

Wintergetreidearten und -sorten ausgesät werden. Mit den Weihnachtssaaten und der am 21. Januar erfolgten „Jänner“-Saat wurden die Wintersaaten abgeschlossen.

Einige Vorbereitungen für die Getreidelagerung mussten bis zur Ernte getroffen werden. Nach gemeinsamen Aufräumarbeiten zusammen mit der Belegschaft des Ackerbaus konnte der Transportzugang zum Lager mit einer fest installierten Seilwinde möglich gemacht werden. So können auch Chargen bis 500 kg auf einmal ein- oder ausgelagert werden. Der Umfang einzelner Vermehrungsparzellen auf Haus Bollheim umfasst ja nun schon Erntemengen von 250 kg, welche noch mit dem Parzellenmähdrescher geerntet werden. Das Saatgut für den Anbau des Winterweizen Waltenberg zur Honig-Salz-Brot-Erzeugung erreicht solche Mengen. Einkorn und Emmer wurden in Chargen von ca. 100 kg zur effektiven maschinellen Aufbereitung geerntet - bei kleineren Mengen bleibt nach dem Entspelzen und Reinigen „nichts mehr übrig“. Einen herzlichen Dank für die Zusammenarbeit mit Cristian Reiske, Landwirt auf Haus Bollheim, der die größeren Reinigungsarbeiten und Feldvorbereitungen übernimmt, so dass für den Züchtungs- und Vermehrungsanbau ein völlig reibungsloses Arbeiten möglich wird.

Im Verlaufe der ersten Einlagerung auf dem Getreidespeicher begann die vorhergesehene Auseinandersetzung mit dem Mauswesen. Hier musste nun eine besondere Achtsamkeit walten und regelmäßig Fallen kontrolliert werden. Leichte Verluste konnten nicht vermieden werden, wobei aber keine Sorte verloren ging. Nun hat sich die Situation stabilisiert. Bis dahin war Erfindungsgeist notwendig: Aufhängen der Erntesträube an Seilen und das Installieren von Hängeregalen. Hier fand

dann gelegentlich dennoch die Begegnung mit „Maus auf Augenhöhe“ statt. Insgesamt sind solche Schwierigkeiten für dieses Jahr nicht zu erwarten, da durch den Abbau der alten Holzgetreidesilos Rückzugsgebiete des Mauswesens verschwunden sind.

Tatkräftige Mitarbeit und Förderung

Eine weitere Neuerung für die Zuchtgartenarbeit ist die Zusammenarbeit mit Horst Jonkmanns - ehemals Gärtner auf Haus Bollheim - , die zum 1. März 2013 beginnen wird. In regelmäßigen Gesprächen und kleinen Aktionen konnte im letzten Jahr schon die Zusammenarbeit aufgebaut werden. Dabei kam die Kompostarbeit [Bild rechts] mit besonderem Blick auf die Entwicklung der Kompostwurmkultur für eine gesunde und aufwandsarme Umsetzung als neuer Impuls für den Zuchtgarten hinzu.



Horst Jonkmanns Arbeitsverhältnis ist zunächst einmal auf ein Jahr begrenzt. Seine Aufgabengebiete werden im wesentlichen Bodenbearbeitung, Jungpflanzenanzucht, Beetpflege, Ernte und Selektion umfassen. Auch Präparatearbeiten und natürlich die Kompostarbeit werden dazugehören. Für den Fall der Fortführung der Zusammenarbeit werden noch weitere Förderer gesucht. Für die diesjährige Förderung zu diesem Zweck sei ein herzlicher Dank an die priogo GmbH und die gGaW ausgesprochen und ebenso allen Förderern für ihre Unterstützung, welche viele notwendige Anschaffungen insbesondere für den Umzug des Projektes nach Haus Bollheim möglich gemacht haben. Dazu gehören eine Motorseilwinde, ein Foliengewächshaus, eine Rückentragespritze, Steckschilder, Saatgut, Werkzeug, Baumaterialien, Kraftstoff, Bürobedarf u.v.m..

Einen herzlichen Dank an dieser Stelle auch an Ruti Mattos für ihren langjährigen und fortwährenden Einsatz bei allen Pflege- und Selektionsarbeiten, sowie an Luise Rokitte, Gisela und Jürgen Zippel, die in brütender Hitze bei den Selektionen mitgeholfen haben.

Hofsortenentwicklung in Norddeutschland

Sehr erfreulich und anregend ist der Einstieg weiterer Höfe in die Hofsortenentwicklung in Norddeutschland. Dazu gekommen sind Landwirt Andreas Bahnsen von der *Hofgemeinschaft Löstrup* in Sörup und Landwirt Karsten Hildebrandt von dem *Buschberghof* in Fuhlenhagen. Auf beiden Höfen wurden nach eingehender Situationserfassung und Beratung Selektionen in den Feldbeständen mit den Bauern und Mitarbeitern des Hofes zusammen durchgeführt. Im wesentlichen werden die teils langjährig nachgebauten und dabei in den Abbau geratenen Sorten selektiert. Danach in Kleinparzellen angebaut, mit individuellen Aussaatterminen gefördert und schrittweise über die folgenden Jahre aufgebaut und vermehrt. Dabei sind die Herbstanbauten schon selbstständig von den Landwirten durchgeführt worden. Ziel ist es die Sorten zu kräftigen, im Selektionsbestand zu harmonisieren und ihre Qualität auch im Hinblick auf die Nährhaftigkeit für den Menschen zu verbessern. Dabei werden die am Entwicklungsprozess beteiligten Bauern und Mitarbeiter im Laufe der Zeit dazu geführt die regenerierenden Maßnahmen selbstständig zu ergreifen. Insbesondere die praktische Handhabbarkeit der schrittweisen Methode hat dabei die verantwortlichen Bauern sehr angesprochen und zur Durchführung ermutigt.

Auf dem *Lämmerhof* in Panten ist die Arbeit mit Landwirt Detlef Hack nun schon ins vierte Jahr gegangen und hat von Anfang an mehr die Qualität und Quantität einer Zuchtgartenarbeit angenommen. In den sehr üppigen Verhältnissen des Pflanzgartens in Hofnähe – ehemals Schweineauslauf mit Stickstoffeintrag durch Leguminosen kam es dort in verschiedenen Fällen durch schwere Regen und Wind zu Lagerproblematiken, die einen längeren Anpassungszeitraum erfordern. Ist diese Anpassung erfolgt, so wird Vermehrung und Feldanbau problemlos vonstatten

gehen können. Die gesamten Aussaaten sind daher in diesem Jahr in die Winternähe – teilweise bis Ende November – gelegt, um auch auf diesem Wege Umfallen zu vermeiden. Die besonders nassen Winterverhältnisse lassen die Selektionssaaten nun aber im Wasser stehen. Das lange Auflaufen in der späten Jahreszeit hat auch die Vögel angelockt, so dass es hier zu einer unfreiwilligen Auslese gekommen ist. Die ersten kleinen Vermehrungspartzen im Feldbereich aus den Garbenschnitten sehen da schon kräftiger und geschlossener aus. Diese Vorkommnisse zeigen, dass die Entwicklung einer eigenen oder gar mehrerer eigener Hofsorten durchaus eine Angelegenheit für einen langen Atem, eine kontinuierliche Begleitung und eine gewisse Unerschrockenheit ist. Wer das nicht hat, kann es dann aber mit dem Tun entwickeln.

Sehr auffällig in der Entwicklung verhielt sich der Sommerweizen “Nadro“ [Bild rechts], der als guter (Kleber-) Eiweißlieferant sehr gut für das Aufmischen der Produktionsweizen zur guten Backfähigkeit geeignet ist, aber von der sehr kurzen Strohbildung her schwierig in der Ernte und für den wildartenfördernden Anbau ungeeignet war. Ihm galt es beizubringen lange Halme zu entwickeln. Das gelang in einer dreijährigen Entwicklungsphase durch Längenselektion, Standortwechsel mit Streckung bewirkendem Aussattermin (Saturn-Mond-Trigon, Erdferne des Mondes) und letztlich einer Weihnachtssaat. Die erreichte Streckung betrug mehr als 100% von ca. 30-40cm Wuchshöhe auf 80-100cm Wuchshöhe während dieser drei Jahre. Es bleibt natürlich noch eine Stabilisierungs- und Vermehrungsphase durchzuführen, in der sich dieses Ergebnis bestätigen und auch die Entwicklung der Eiweißigenschaften überprüft werden muss.



Einwinterung als Entwicklungsmaßnahme

Die Entwicklung der Züchtungsforschung auf Haus Bollheim, die in meiner alleinverantwortlichen Begleitung nun ins siebente Jahr führt, hat im allgemeinen eine Konsolidierung aller zukunfts-trächtigen Sorten gebracht. Die Anbaufähigkeit, der Ertrag und die Gesundheit ist auf einem akzeptablen Niveau angelangt (Winterweizen „Waltenberg“ 46 dt/ha Rohertrag). Dabei hat sich der Schwerpunkt auch mit den Einwinterungsanbauten von Sommeremmer und Einkorn [Bild links:



Einkorn in seinem hellem strahlendem Grün] auf die Winterung verlagert. Es erscheint sowohl dem Bäckermeister Jürgen Zippel als auch mir als Züchter in unseren gemeinsamen Betrachtungen das Wintergetreide als das nährwertigere für den Menschen. Diese Pflanzen können in ihrem Entwicklungsprozess die lebendige Wintererde, die dann auch besonders in der Weihnachtszeit als kosmischer Körper bezeichnet werden kann, ganz miterleben, sich ganz davon mitgestalten lassen. Eine deutliche Erscheinung an den eingewinterten Getreiden ist die Streckung der Ähre um mehrere Lagen und das filigranere Erscheinungsbild der ganzen Pflanze

bei einer stärkeren Bestockung. Das ist in jedem Fall als Einfluß kosmischer Kräfte zu werten.

Die große Herausforderung an diesen Pflanzen ist es, sie ohne Minderung ihrer nun gewonnenen Eigenschaften zu einer ausreichenden Verarbeitungsfähigkeit in der handwerklichen Brotproduktion zu bringen. Die Möglichkeiten der Konstellationssaaten werden in dieser Hinsicht dann auch weiter intensiv untersucht werden. Die Düngerfrage wird aber zur gleichen Zeit nicht unbehandelt bleiben dürfen. Und an dieser Stelle tritt Horst Jonkmanns mit seinem Arbeitsansatz der Kompostwurm-

entwicklung als einem wichtigen Teilaspekt der biologisch-dynamischen Düngerbereitung hinzu, deren Potential in Hinblick auf Eiweißbildung beim Getreide noch wenig erforscht ist.

Die Einwinterung von Einkorn, hellem und braunem Sommeremmer ist fortgeschritten. Besonders gut hat sich das Einkorn in den Herbstanbau eingefügt. Dabei ist eine geringe Saatstärke förderlich, die den Stand festigt, die Bestockung und den Ertrag erheblich steigert. In 2012 konnten im Vermehrungsstreifen knapp 30 dz/ha geerntet werden. Die Ertragssteigerung ist natürlich auch auf den Herbstanbau zurückzuführen. Die Lagenzahlen der Ähren und die Zweikörnigkeit des Einkorns nehmen dabei – wie schon erwähnt - auch zu. Das Einkorn wird nun im Verlaufe des Jahres 2013 im Honig-Salz-Fermentansatz der Mühlenbäckerei Zippel erprobt werden.

Heller und brauner Sommeremmer haben deutlich eine schwerere Eingewöhnungsphase in den Herbstanbau. Der letztjährige starke Kahlfröste hat einen großen Teil der Parzellen erfrieren lassen. Die wenigen überlebenden Pflanzen hatten aber eine gute und kräftige Entwicklung, welche auch diese Frostresistenz enthält. Im übrigen müssen diese Pflanzen auch einen starken ätherischen Leib besitzen, da sie sich aus ihrem sehr angeschlagenen Jungpflanzenstadium noch so kräftig entwickeln konnten.

Schwarzer Winteremmer

Die erste Vermehrungsstufe des Schwarzen Winteremmer ist ein wenig lückig aufgelaufen und seine Bestockungsneigung ist bei weitem nicht so stark wie beim Einkorn. Er lag ertragsbezogen bei gut 30 dz/ha, was etwa dem Ertrag des Einkorns im gleichen Jahr entspricht. Er hat allerdings



eine wesentlich kompaktere Ähre mit größerem Korn, was den Ertrag noch in den Bereich von 30 dz/ha hat gelangen lassen. Das ist noch nicht mehr, als der Sommeremmer auf Haus Bollheim zur Zeit leisten kann. Sein Korn hat eine gänzlich andere Erscheinung, als es die Sommeremmer haben. Es ist ähnlich dem Dinkelkorn geformt, mit scharfer Kante und noch mehligem Körper.

Seine Backfähigkeit konnte im Herbst im Fermentlockerungsverfahren erprobt werden. Dabei trat ein schmackhaftes reines Emmerbrot zu Tage, das aber noch keine genügende Lockerung hatte. Um als lohnende Alternative für den Bollheimer Feldanbau zu dienen braucht es einen höheren Ertrag, der durch die entsprechende Saatstärke erreicht werden dürfte. Die schwierigere Aufgabe ist es durch entsprechende Züchtung die Lockerung im Brot zu erzielen. Ansatz hierzu ist zunächst einmal die Konzentration zu einer langen, gestreckten Ährenform, die das Getreide schon in den ersten Selektionslinien gebildet hat. Eine ähnliche Entwicklung war mit dem Erbe-Weizen in kompakter Form zu beobachten: mit zunehmender Streckung der Ähren nahm auch die Backfähigkeit – gemeint ist Lockerung und Standfestigkeit des Brotes - zu.

Neue Formen und Verwandlungen

Eine echte Besonderheit brachte der Schwarze Winteremmer mit der Bildung zweier neuer Ährenformen hervor. Es handelte sich dabei um eine gestreckte, begrannete und eine gestreckte, unbegrannete Form, die mit ihrer Lockerung und der Körnerbildung deutlich eine Weizengestalt annahm. Ihre Halme sind wesentlich stärker und damit auch ihre Standfestigkeit. Die Form ihrer Körner ist allerdings noch sehr unergriffen, unförmig und sie bedürfen eines mehrjährigen Aufbaus. Diese Verwandlung ist als ein bedeutender Schritt zu werten in dem Versuch aus alten Sorten wie Einkorn, Emmer oder auch Wildformen und Gräsern neue gegenwärtige von technischen Züchtungsmethoden freigebliebene Sorten zu erzeugen. Bisher sind solche Typenbildungen vornehmlich bei den kulturgeschichtlich neuen Weizenformen aufgetreten. Noch unklar ist dabei,

wie oder durch was genau diese Verwandlung initiiert worden ist. Hier wird ein Schwerpunkt der weiteren Züchtungsforschung liegen, um einen Weg zur gezielten Pflanzenverwandlung in dieser Weise – insbesondere bei Gräsern, die ja völlig neue Getreidearten hervorbringen könnten - zu finden.



Normale Form



weizenähnliche Form,
begrannt



weizenähnliche Form,
unbegrannt

Die neuen Formen wurden im Zuchtgarten in Ährenbeeten und dem Sonnensiegel als Beetform ausgesät. Weitere Ährenbeete, das Sonnensiegel als Beetgestaltung und die Vielfalt aller Sorten werden im Förderer- und Interessententreffen und weiteren Führungen vorgestellt.

Konstellationsanbauten und Planetenwirkungen im Backversuch 2012

Eine sehr spannende Aufgabe bleibt weiterhin die Erforschung der Planetenwirkungen durch Konstellationsanbauten. Die mit dem Sommerweizen BGRC durchgeführten Planetenversuchsanbauten in 2008 mit Saturn und 2010 mit Mars wurden in 2011 und 2012 weiterhin nachgebaut. Insbesondere die Versuche mit Mars im Trigon mit dem Mond im wässrigen Sternbildhintergrund in 2010 versprachen mit einem höheren Rohprotein- und Klebereiweißgehalt gegenüber dem Kontrollanbau eine Antwort auf die Frage durch welche Maßnahme Einfluß auf die bleibende Erhöhung dieser Werte gewonnen werden kann. In der Regel verfügt ein Getreide dann auch über eine verbesserte Backeigenschaft. Der Nachbau brachte allerdings eine Ernüchterung in dieser Hinsicht, denn es ergaben sich keine bleibenden Veränderungen der Eiweißwerte in der nächsten Generation. Kontrollvariante und Planetenversuch glichen sich wieder. Auch die Überprüfung der Verhältnisse dieser beiden Eiweißwerte (Klebereiweiß als Bestandteil des Rohproteins) zueinander brachte keinen Hinweis auf einen Zusammenhang mit den Konstellationssaaten. Dennoch wurde in der Mühlenbäckerei Zippel im März 2012 ein Backversuch unternommen, in dem u.a. die Unterschiede der Varianten durch das Honig-Salz-Backverfahren herausgestellt werden sollten. Dabei traten besonders hervor die Kombinationen von nacheinander durchgeführten Planetenversuchen in gleichen Linien: Saturn (2008) mit Mars (2010) und Saturn (2008) mit Venus (2010) im neutralen Nachbau 2011. Beide hatten eine deutlich stärkere Triebkraft im Honig-Salz-Brot. Saturn – Mars bildete schon nach der Hälfte der Gärzeit zum Backen reife Brote. Saturn und Venus lag zwar in der „Gärgeschwindigkeit“ deutlich dahinter führte aber die Gruppe der anderen „einfachen“ Varianten von „nur Mars“, „nur Venus“ und „nur Saturn“ an. Gegenüber der Saturn-Mars-Variante hatte die Saturn-Venus-Variante eine harmonische Gare mit gleichmäßiger Porung im Brot. Mars-Saturn hingegen war überschießend, ungleichmäßig. Die einfachen Varianten lagen dagegen in der Gare weit zurück und brauchten sogar zu lange für den Gärprozess, so dass eine leichte Übersäuerung eintrat. Diese Ergebnisse waren sehr überraschend und zeigten auch einen Abbau der in 2010 im Honig-Salz-Brot deutlich gewordenen Eigenschaften (siehe hierzu auch den Jahresbericht 2010).



Im Bild oben von links nach rechts: 1. nur Venus, 2. Saturn und Venus, 3. nur Mars, 4. Saturn und Mars

Ein weiterer Aspekt der in diesem Backversuch wieder bewusst wurde ist die Einflussnahme des einzelnen Menschen auf den Brotprozess. In dem Versuchsaufbau einer handwerklichen Brotbereitung werden einfach mehrere Menschen benötigt, um alle Varianten zubereiten zu können.

Das schließt natürlich Unterschiede durch den individuellen Menschen mit ein, z.B. durch die Körpertemperatur, Knettechnik oder -intensität. Der bisherige Anspruch nicht zum „sterilen“ Laborversuch zu wechseln, sondern im handwerklich, lebendigen und anschaulichen Verarbeitungsprozess zu bleiben, durch den auch alle Teilnehmer grundlegende und eindrucksvolle Erfahrungen machen können, wird nun überdacht werden. Dabei soll selbstverständlich nicht ein Standard-Laborverfahren in Betracht gezogen werden. Eine mögliche andere Herangehensweise scheint zu sein dieselbe Schrotvariante von verschiedenen Menschen kneten zu lassen, um dem Getreide zu ermöglichen seine innewohnenden Eigenschaften unter verschiedenen Händen zu offenbaren. Somit soll der Einfluss des einzelnen Menschen, aber auch die dem Getreide typische, unter jeder Hand hervortretende Qualität klarer erfasst werden können. Solch ein Backversuch, oder ein ähnlicher muss noch erprobt werden. Eine gute Gelegenheit dazu ergibt sich für den Backversuch 2013 mit den Ernten aus den Nachbauten der geschilderten Varianten in 2012 und denen der Neuanlagen von Mars-Versuchen in 2011.



Präsentation und Verkostung im Backversuch 2012

Winterweizen im Backversuch 2012

Die Winterweizensorten Waltenberg und Erbe-Weizen (Trittauer Goldkorn) in Varianten zeigten im Backversuch 2012 eine Annäherung an eine Backfähigkeit für die Produktion. Die teils trockene Krume bei Erbe-Weizen und die noch unbefriedigende Standfestigkeit und Lockerung bei Waltenberg reichen für das Hefe- und Fermentverfahren allerdings noch nicht aus. Eine Ausnahme bildet die Januarsaat von Waltenberg, die Klebereigenschaften und eine Brotbildung ähnlich unserem Sommerweizen zeigte. In einem nachfolgenden normalen Herbstanbau zogen sich diese

Eigenschaften jedoch wieder zurück. Noch bleibt es ein Geheimnis, wie über den Weg der Konstellationssaaten und weiterer zeitlicher, räumlicher und menschlicher Einflussfaktoren und deren jahrelanger, mehrfach gegenseitiger Aufbauwirkung eine solide und menschengemäße Eiweißgestaltung möglich wird.

Auch dieses Jahr möchten wir wieder auf den Hof Haus Bollheim zum Förderer- und Interessententreffen mit

Zuchtgartenführung und Feldbegehung am Sonntag, den 07.07.2013

herzlich einladen. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der beigefügten Einladung.

Mit besten Wünschen

Patrick Schmidt

Kontakt: Patrick Schmidt, Haus Bollheim, 53909 Zülpich-Oberelvenich
Tel./Fax.: 02656 – 952927; Mobil: 0163 - 4491611
Email: patrick.david.schmidt@gmail.com

Netzwerk Über-Leben e.V. - *Verein zur Entwicklung der Ätherkunde*
Ansprechpartner: Gerrit Rost
Tomper Str. 29, 41169 Mönchengladbach
Tel.: 02161 - 955017; Fax: -15
Email: info@netzwerk-ueber-leben.de
Homepage: www.netzwerk-ueber-leben.de

Spendenkonto bei: Netzwerk Über-Leben e.V.

Volksbank Mönchengladbach
BLZ : 310 605 17
Konto-Nr. : 111 826 013 ; Steuernr.: 121 5786 0855
IBAN: DE05 3106 0517 0111 8260 13, BIC: GENODED1MRB

Stichwort: Getreideprojekt

