

Hofsortenentwicklung in Schleswig-Holstein im Vegetationsjahr 2018/19
durch die Initiative biologisch-dynamische Kulturpflanzenentwicklung
„JedemHofSeinKorn“



Patrick Schmidt, Flittergasse 15, 53919 Weilerswist

Inhaltsverzeichnis:

I.) Einleitung

II.) Der Anbau auf den Höfen

II.1) Lämmerhof

II.1.1) Der Sortenanbau

II.1.1.1) Die Selektionsnachbauten

II.1.1.2) Der Vermehrungsanbau

II.1.1.3) Der Produktionsanbau in Neuhorst (Bild links) und Hollenbeck (Bild rechts)
in Sortenmischung

II.2) Buschberghof

II.2.1) Der Sortenanbau

II.2.1.1) Der Selektionsanbau

II.2.1.2) Der Produktionsanbau

II.3) Hofgemeinschaft Löstrup

II.3.1) Der Sortenanbau

II.3.1.1) Der Selektionsnachbau

II.3.1.2) Der Vermehrungsnachbau

II.4) Betriebsgemeinschaft Klostersee

II.4.1) Der Sortenanbau

III.) Das Hofsortenverbundprojekt

III.1) Einleitung - Saatgut für die Zukunft

III.2) Wandlungsvorgänge des Schwarzen Winteremmer

III.3) Die Weizenlinien aus Emmer im Verbundanbau Schleswig – Holstein

III.3.1) Lämmerhof

III.3.2) Buschberghof

III.3.3) Hofgemeinschaft Löstrup

III.3.4) Betriebsgemeinschaft Klostersee

I.) Einleitung

Die vielerorts deutlich bemerkbaren Auswirkungen der letztjährigen Trockenheit (2018) zogen sich in Schleswig – Holstein bis in den November hinein. Die Herbstsaat auf den Höfen war dementsprechend von wenig Bodenaktivität und viel Staub begleitet. Die Herausforderungen zur Erlangung eines guten Bodenschlusses für das Saatgut zur sicheren Keimung waren bei der Bodenbearbeitung und der Saat daher viel höher.

Der Norden Schleswig – Holsteins war davon ausgenommen. Hier mussten im Gegenteil die Gelegenheiten für genügend trockene Böden aufgesucht werden, was bei der Roggenselektionssaat auf der Hofgemeinschaft Lörstrup nicht gelang. Dafür war der Vegetationsverlauf hinsichtlich der Versorgung mit Regen sehr entspannt gegenüber den anderen Standorten Panten, Fuhlenhagen und Cismar. Hier waren nur verhältnismäßig geringe Niederschläge in den Wintermonaten zu verzeichnen, die glücklicherweise mit einem starken Regen im März (in Panten um 100l/m²), nachfolgender Trockenheit und einem zweiten starken Regen im Juni (in Panten um 60l/m²) ausgeglichen werden konnten. Lokal fielen diese Regenereignisse jedoch sehr unterschiedlich aus und beeinflussten auch entsprechend die Ernte.

Dieses Bild sehr unterschiedlicher regionaler Wetterbedingungen wird auch durch den Erntebericht des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft bundesweit bestätigt. Ebenso die Tatsache, dass die Wasserdefizite des Jahres 2018 auf einigen Standorten nicht ausgeglichen wurden. Davon ist auch der Zuchtgartenstandort auf Haus Bollheim betroffen, auf dem sich die Getreidesorten in einigen Bereichen mit extremster Trockenheit und Hitze auseinandersetzen mussten und teilweise an ihre Grenzen gelangten.

Diese Ereignisse und Verhältnisse, welche in den letzten Jahren mehr und mehr zunahmen, lassen klar erkennen, dass die Anforderungen an unsere Kulturpflanzen immer größer und – sogar sehr kleinräumig – immer polarer werden können. Das deutet auf der einen Seite unmissverständlich darauf hin, wie wichtig es ist - mehr denn je - ihnen vielseitiges Reaktionsvermögen beizubringen. Auf der anderen Seite scheint die tiefe Verankerung durch die Methode der Pflanzenregeneration mit der individuellen Region **und** den dort individuell wirkenden kosmischen Kräften ein stabilisierendes Element zu sein. Es wird sich in der Hofsortenentwicklung immer mehr darum handeln durch die richtige Angliederung der Pflanzen an Erde und Kosmos in der Region eine steigende Reaktions- bzw. Ausgleichsfähigkeit der extremen Wettererscheinungen zu erzeugen. Aus der Sicht der Initiative zur Hofsortenentwicklung „JedemHofSeinKorn“ wird sich diesbezüglich der Blick auf die Kulturpflanzen im allgemeinen in Zukunft ändern müssen.

Nicht allein die überall einsatzfähige Pflanze – sofern es diese überhaupt geben kann – wird die bedeutende Rolle für eine Ernährungssicherheit spielen, sondern viel mehr die vom Menschen vor Ort gepflegte und geführte, in lebendiger Auseinandersetzung mit dem elementarischen Geschehen der Region über Generationen heranwachsende, immer stärker werdende Pflanze. Damit soll in keinem Fall gesagt werden, dass die bisherige Weise der Saatgutentwicklung nicht wichtig sei - denn es bedarf ja an Saatgut in vielen Bereichen – , sondern vielmehr, dass der pflegende, weitsichtig angelegte und die Pflanze vor Ort entfaltende Nachbau mehr und mehr ergriffen werden muss. Doch gerade hierfür benötigt die Landwirtschaft samenechte, nachbau- und anpassungsfähige Pflanzen.

In diesem Sinne wurde die Hofsortenarbeit in Norddeutschland angelegt und mit der Einführung der noch jungen neuen Weizenlinien aus Schwarzem Winteremmer und deren Verankerung in der spezifischen irdisch – kosmischen Region Schleswig – Holsteins soll über den Weg des Hofsortenverbundprojektes ein neuer Schritt getan werden.

II.) Der Anbau auf den Höfen

II.1) Lämmerhof

Die Getreide haben trotz anhaltender Trockenheit gute Ergebnisse erzielt. Im allgemeinen hat nur geringfügiger und leichter Befall durch Falschen Mehltau vorgelegen, der nur selten von auffallendem Braunrostbefall gefolgt wurde. Durch die Selektionen und die Pflegebehandlung mit Tillecur trat auch kein sichtbarer Weizensteinbrand ein. Ebenso war kein Mutterkorn zu verzeichnen. Die Erträge beim Weizen lagen allerdings deutlich unter den Erwartungen. Das kann durchaus der Wintertrockenheit geschuldet sein, mit der Weizen offensichtlich weniger gut zurecht kommt wie Roggen oder Dinkel. Die durchschnittlichen Ernteerträge beim Weizen lagen laut gemessener Durchflussmenge beim Mähdrescher bei rund 2,5 t/ha im Mittel in einem Schwankungsbereich von 2 – 4 t/ha. Die tatsächlichen Erntemengen können davon noch abweichen. Sicherlich sind die weiten Abstände zwischen den eingetretenen - teils sehr starken – Regenfällen auch nicht sehr förderlich für eine gute Ertragsentwicklung beim Weizen gewesen. Dagegen ist in allen Bereichen eine gute Körnerqualität zu festzustellen.

II.1.1) Der Sortenanbau

Ernteergebnisse in Zuchtgarten und Vermehrungsanbau:

II.1.1.1) Die Selektionsnachbauten:

Die Vielfalt der Sorten und Varianten auf dem Lämmerhof wurde bis zum Vegetationsjahr 2018/19 von ca. 30 Sorten vor zehn Jahren auf zehn Sorten in 13 Varianten in den Zuchtparzellen reduziert.

Insgesamt wurden 13 Selektionsparzellen angelegt in 10 Sorten und drei relevanten Varianten. In nachfolgender Tabelle sind die Ernte- und Laborergebnisse aufgeführt.

Weizenzuchtgarten "Steinbrink - Mannhagen"

Ernte: 11.08.2019

Nr.	Selektionen	Beete	kg	Protein	Gluten	Feuchte	Fallzahl
1	Trittaufer Goldkorn (spitz, gestreckt)	6	19 kg	13,5%	28,7%	17,0%	212
2	Trittaufer Goldkorn (begrant, lang)	3	11 kg	13,4%	27,8%	16,4%	302
3	Trittaufer Goldkorn (Ausgangsform)	1	10 kg	14,0%	29,6%	16,4%	273
4	Nadro Schnee (Herkunft); Nadro (dunkle, langhalmige und kompakte Form, braun)	4	16 kg	14,5%	32,3%	17,1%	264
5	Nadro Schnee (langhalmig, große Ähre, weiß)	1	1 kg	14,7%	33,9%	22,8%	219
6	Waltenberg / Waltenberg (Weihnachtssaat)	5	9 kg	12,4%	25,9%	16,9%	353
7	Barons Liebling / Barons L. (Weihnachtssaat)	4	20 kg	13,1%	27,1%	16,6%	295
8	Ostpreußischer Dickkopf	2	4,6 kg	15,9%	34,9%	16,5%	210
9	Mauereiner Dickkopf	2	7 kg	13,2%	28,0%	16,2%	277
10	Erbglanz (Spätsaat)	2	6,5 kg	14,7%	32,6%	16,7%	212
11	Heges Basalt	1	4,2 kg	12,9%	26,6%	16,8%	162
12	Krafft's Siegerländer	1	3 kg	13,9%	29,4%	16,1%	262
13	Winterweizen aus Emmer	1	3,7 kg	12,5%	26,2%	17,5%	370

Aufgrund der Bonituren über das Jahr in Bezug auf Gesundheit und Erscheinungsbild und den Laborergebnissen ließen sich nachfolgende Linien als die besten herausarbeiten.

1.) Trittauer Goldkorn (Ausgangsform)



2.) Barons Liebling



3.) Trittauer Goldkorn (spitz, gestreckt)



4.) W.-Wz. „Erbglanz“



5.) Kraffts Siegerländer



6.) Ostpreußischer beharter Dickkopf



Aufgrund der schwierigen Bodenverhältnisse bei der Saat sind die Selektionsparzellen recht unregelmäßig ausgefallen, so dass eine Ertragsentwicklung nur durch Einschätzung am äußeren Erscheinungsbild vorgenommen werden konnte. Die Erntemengen in der Tabelle spiegeln daher nicht die tatsächlichen Verhältnisse wieder.

Der sonst in Bezug auf Pflanzengesundheit ganz vorne stehende Winterweizen Erbglanz konnte dieses Jahr am meisten durch seinen hohen Rohprotein und Glutengehalt (Feuchtkleber für gute Backfähigkeit) überzeugen, trat aber mit gesundheitlichen Einschränkungen auf – hauptsächlich durch Braunrostbefall bis ins Fahnenblatt – und steht daher nur an vierter Stelle der Auflistung oben.

Besonders auffällig durch seine Fülle ist Barons Liebling und weist damit auf eine herausragende Ertragslage hin.

Ostpreußischer behaarter Dickkopf und Kraffts Siegerländer deuten klar auf gute Backfähigkeit und Gesundheit, müssen jedoch in ihrer Ertragsfähigkeit auf Konstanz geprüft werden.

Mit diesen sechs Linien haben sich also die Spitzenhofsorten für den Lämmerhof in den letzten zehn Jahren herausarbeiten lassen, die nun als Kandidaten zur Vermehrung und später für den Misch- oder auch Reinanbau in der Produktion zur Verfügung stehen. Der gesamte Umfang dient als Basis zur jährlichen Auswahl der besten Sorten und Varianten für die 1. Vermehrungsstufe zum Saatgut für den Hof. Diese Auswahl kann von Jahr zu Jahr mit den besten Linien aus dem Zuchtgarten, die dort kontinuierlich weiter bearbeitet werden ergänzt werden. So ergeben sich zusätzliche Möglichkeiten für die weiteren Vermehrungsstufen. Die kontinuierliche Weiterentwicklung der Basissorten und -varianten wird in den nächsten Jahren eine Reduktion der Selektionsparzellen auf etwa 10 bis 12 ermöglichen, die dann zum festen Stamm des Lämmerhofs gehören und damit als Hofsorten in fortlaufender Führung etabliert sind.

Bei dieser Betrachtung wird deutlich, dass die verschiedenen Sorten mit unterschiedlichen Eigenschaften und Qualitäten, welche auch von Jahr zu Jahr verschieden ausfallen, aufwarten können, so dass es weniger auf Spitzenleistungen der einzelnen Sorte ankommt, sondern auf die sinnvolle Nutzung der Vielfalt und die entsprechende Zusammensetzung der Sorten im Produktionsanbau, um im Gesamten zu einem guten Ernteergebnis zu gelangen, denn die Ergänzung der unterschiedlichen Eigenschaften führt in der Regel zu einer Steigerung im Ergebnis.

Des weiteren kommen die besten Linien zur Erhaltungssortenmeldung beim Bundesortenamt in Frage, um eine Handelsfähigkeit als Saatgut in der Region und bundesweit für geeignete Regionen zu ermöglichen.

II.1.1.2) Der Vermehrungsanbau

Ergebnisse aus den beiden Vorvermehrungsstufen zur Saatgutgewinnung:

F1	Säcke	m	kg	Protein	Gluten	Feuchte	Fallzahl
Nadro Schnee, dunkle Form	2	1,00	49 kg	13,8%	28,7%	15,5%	204
Krafft's Siegerländer	3	1,00	75 kg	12,9%	26,2%	15,8%	190
Roter Baron	5	3,00	108 kg	12,5%	24,2%	15,8%	241

F2	Säcke	m	kg	Protein	Gluten	Feuchte	Fallzahl
Erbglanz, Vorstufe	3	1,00	78 kg	13,0%	26,8%	15,8%	241
Maurener Dickkopf, Vorstufe	7	1,00	162 kg	12,5%	24,7%	15,7%	294
Trittauer Goldkorn, Vorstufe	8	3,00	197 kg	12,5%	24,7%	15,6%	242

In der Saatgutvermehrung für den Produktionsanbau standen:

- Wi.- Wz. Erbglanz mit 0,67 ha
- Wi.- Wz. Roter Baron (Barons Liebling) mit 0,8 ha
- Wi.- Wz. Trittauer Goldkorn mit 0,6 ha
- Wi. Wz. Maurener Dickkopf mit 1,4 ha

So konnten insgesamt rund 3,5 ha Vermehrungsfläche für die Produktionssaat 2019/20 von in die Hofindividualität integrierten Hofsorten nach 10 Jahren Entwicklungsarbeit geerntet werden.

Die Gesundheit der Vermehrungsstufen war im allgemeinen befriedigend. Falscher Mehltau trat geringfügig bis leicht auf. Lediglich Maurener Dickkopf und Erbglanz fielen durch einen mittleren Befall auf, dem bis ins Fahnenblatt Braunrost folgte. Die andauernde Frühjahreskälte führte zu Rotfärbung des Blattes in der Bestockungsphase. Mit zunehmenden Temperaturen wuchs sich das aus. Die eintretende Trockenphase nach der Kühle hielt eine gewisse Zeit das Wachstum zurück. Mit den anfangs genannten Regenfällen im Juni (um 60 l/m²) konnte dies dann aufgeholt werden. Der Menge an Regen in kurzer Zeit konnten die Getreide überwiegend mit Standfestigkeit begegnen.

Nachfolgend Aufnahmen der vier Vermehrungsstufen „Erbglanz“, „Roter Baron“, „Trittauer Goldkorn“ und „Maurener Dickkopf“

Erbglanz:



Roter Baron:



Trittauer Goldkorn:



Maurener Dickkopf:



II.1.1.3) Der Produktionsanbau in Neuhorst (Bild links) und Hollenbeck (Bild rechts) in Sortenmischung:



Die Erträge bewegten sich in der Produktion zwischen 2 bis 4 t/ha, blieben jedoch mit im Durchschnitt 2,5 t/ha etwas hinter den Erwartungen zurück.

II.2) Buschberghof

II.2.1) Der Sortenanbau

Ernteergebnisse von Selektions- und Vermehrungsanbau:

II.2.1.1) Die Selektionsnachbauten:

In Selektionen werden auf dem Buschberghof noch zwei Sorten geführt. Das ist zum einen die alte Winterdinkel - Hofsorte und der Winterweizen Rotweizen – eine spezielle Weizensorte mit rot gefärbtem Korn, welche aus Afrika stammen soll und über Neuseeland nach Deutschland eingeführt wurde. Ihr wird ein nussiger, kerniger Geschmack nachgesagt. Dieser Weizen könnte eine interessante Ergänzung in der hofeigenen Backstube bieten. An der Selektionsparzelle des Hofdinkels wurde eine weitere Selektion durchgeführt, um die Sorte auf ihre ursprüngliche Form zu reduzieren, da sich eine andersfarbige längere Sorte mit eingemischt hat. Dabei wurde wie in den Selektionen der vorangegangenen Jahre auf besonders lange (hohe Lagenzahl), kräftige und gebeugte Ähren geachtet.

Hofdinkel Selektionsparzelle:



Rotweizen Selektionsparzelle:



Vom Rotweizen wurde die gesamte Parzelle ohne Selektion geerntet.

Die Bestände der Selektionsparzellen sind sichtlich locker aufgelaufen. Da diese Parzellen später angelegt werden mussten als der Feldbestand bestand die Gefahr durch Vogelfraß, der vermutlich für die Lückigkeit verantwortlich gemacht werden muss.

II.2.1.2) Der Produktionsanbau

Ernteergebnisse 2019:

	Erntemenge	Ertrag/ha	Fallzahl	Protein	Gluten
Pommerscher Dickkopf:	11,5 dt	23 dt	271 sec	11,7 %	23,9 %
Winterw. Capo/Trittauer:	45 dt	26 dt	240 sec	11,7 %	24,8 %
Winterw. Trittauer:	20 dt	28 dt	314 sec	11,6 %	24,1 %
Dinkel Hofsorte:	30 dt	12 dt	306 sec	11,7 %	23,6 %
Winterroggen Lehmrade (Bexte-Schmidt-Remer)	61,2 dt	22,6 dt	236 sec	-	-
Winterroggen Schusterr. (Bollheim)	52,2 dt	26 dt	212 sec	-	-

Aus den Ergebnissen wird ersichtlich, dass die Backfähigkeit der Getreide auf einem sehr gleichmäßigen Niveau liegt. Die Glutenwerte liegen zwischen 23,6 % bei Dinkel und 24,8 % bei Weizen und damit in einem annehmbaren Bereich.

Der Pommersche Dickkopf liegt im Ertrag deutlich unter dem Trittauer Goldkorn, welches sich nun auf dem Hof etabliert hat und auch mit seinem sehr gleichmäßigen Bestand auffällt. Diese Ergebnisse sprechen dafür die Sorte Trittauer in die Erhaltungssortenmeldung zu geben, um bei entsprechendem anfallendem Bedarf anderer Höfe der Region Saatgut abgeben zu können.

Eine leichte Aufbesserung der Backfähigkeit (nach Laborwert) ergibt die Mischung Capo/Trittauer, welche ertragsmäßig jedoch etwas niedriger liegt als Trittauer. Backergebnisse werden zeigen müssen, inwieweit die Mischung weiter empfehlenswert ist.

Generell wird das Backen erst die tatsächliche Backqualität aller Getreide herausstellen. Die Laborwerte zeigen zunächst nur eine Richtung an. Auf diesem Wege wird über den weiteren Anbau des Pommerschen Dickkopf eine Aussage getroffen werden können, der allerdings in einem vergangenen Backversuch noch nicht überzeugen konnte aufgrund eines sehr weichen Klebers.

Die Erträge der Dinkelhofsorte sind sehr niedrig ausgefallen und entsprechen in keinem Fall ihren Möglichkeiten, die im Vorjahr in Ertrag und Gesundheit sehr positiv auffielen. Solche Erscheinungen zeigte auch der Wachstumsverlauf der Sorte Zollernspelz, die - auf dem gleichen Schlag angebaut - weit hinter den Erwartungen zurück blieb. Hier lagen deutlich ungünstige Bodenverhältnisse vor, zu deren Verbesserung noch Maßnahmen ergriffen werden müssen.

Der Roggen – ursprünglich Bollheimer Hofsorte – hat sich in diesem Jahr in Gesundheit und Ertrag als etabliert gezeigt und sich von der neu hinzugezogenen Sorte (Bexte – Schmidt – Remer) ertraglich ein Stück abgesetzt, obwohl diese Sorte sich vom äußeren Erscheinungsbild (gleichmäßiger Ährenraum und lange Ähren; siehe nachfolgende Fotos) durchaus etwas mehr versprach. Ein weiterer Anbau, aber auch eine zukünftige Selektionsarbeit würde in den Folgejahren mehr Aufschluss über die Anpassungsfähigkeit an den Standort erbringen. Insbesondere die etablierte Hofsorte könnte durch die Selektion noch einmal eine weitere Aufwertung bezüglich

eines homogenen Ährenraumes und längerer Ähren erfahren und damit sowohl in Ertrag, als auch Qualität verbessert werden.

Pommerscher Dickkopf:



Winterweizen Trittau Goldkorn:



Dinkel Hofsorte:



Roggen Hofsorte:



Winterroggen (Bexthe-Schmidt-Remer):



II.3) Hofgemeinschaft Löstrup

II.3.1) Der Selektionsnachbau

Die im Vorjahr selektierten aus dem Sortengemeinge Lux/Luxor weiterentwickelten Sorten begrannter und ungrannter Weizen konnten 2018 Anfang November gesät werden. Ursache für die späte Saat waren die feuchten Wetterverhältnisse, die bei den Roggenselektionssaaten zu mageren Ergebnissen führten, sodass hier überwiegend aus dem Produktionsbestand selektiert werden musste.

Winterweizen begrannt, 2 Reihen:



Winterweizen ungrannt, 2 Reihen:



Die Reihen schließen jeweils an den Vermehrungsbestand an, der aus den Garbenschnitten der vorjährigen Selektionsparzellen nach der Selektion gewonnen wurden.

Weizen begrannt in der Vollreife



Weizen unbegrannt in der Vollreife:



Roggen Selektionsnachbau:



Teile der Roggenselektionen aus Produktion und geringfügig aus Selektionsnachbau präsentiert von einem fleißigen Erntehelfer:



Alle Selektionen der aufgeführten Weizensorten und im Roggen konnten in ausreichender Menge und guter Qualität geerntet werden.

Die Weizenbestände waren über den Vegetationsverlauf überwiegend gesund und hatten nur in der Bestockungsphase leicht Falschen Mehltau und färbten sich aufgrund der niedrigen Frühjahrestemperaturen leicht rötlich ein. Beides wuchs sich im Laufe des Frühjahres fast vollständig aus. Weizensteinbrand und andere die Ähre und Korn befallenden Krankheiten waren nicht vorzufinden. Die Ähren traten mit großer Fülle und Kräftigkeit auf.

Bei der Selektion des Weizens traten überwiegend glasige Körner auf, was nach wie vor auf eine gute Backfähigkeit hinweist.

Auch der Roggenbestand zeichnete sich durch gute Gesundheit aus.

II.3.2) Der Vermehrungsnachbau

Die Entwicklung bei den Weizen-Vermehrungen war ähnlich denen der Selektionen. Lediglich die Charge begrannten Weizens wies mehr Falschen Mehltau auf.

Probleme traten leider beim Erntevorgang auf, da ein weiterer Landwirtswechsel stattfinden wird und es Missverständnisse bei den Angaben für die Erntearbeit an die Vertretung gab. Aufgrund dessen können im Herbst die 1. Vermehrungsstufen für das kommende Jahr von den beiden Weizensorten nicht und die Produktion nur teilweise aus den Vermehrungsstufen des Jahres 2019 angelegt werden. Hier bleibt nur die Möglichkeit aus den Selektionen des Jahres 2019 in den folgenden drei Jahren die Produktion neu aufzubauen und in der Zwischenzeit mit dem Saatgut aus der Produktion zu arbeiten, oder Saatgut für den Übergang zuzukaufen.

II.4) Betriebsgemeinschaft Klostersee

II.4.1) Der Sortenanbau

Die drei Sorten befinden sich nun im dritten Jahr des Parzellenanbaus. Nachfolgend die Aufnahmen der Winterweizensorten „Erdenpracht“, „Waltenberg“ Var. Zapfen und „Waltenberg“, begrannt.

Winterweizen „Erdenpracht“:



Winterweizen „Waltenberg“ var. „Zapfen“



Winterweizen „Waltenberg“, begrannt



Die Aussaat musste in recht trockenen Boden erfolgen. Das Auflaufen verzögerte sich daher aufgrund der verhaltenen Reproduktiven Kräfte. Unter Umständen waren auch die Auflaufraten dadurch verringert. Des weiteren hatte das langsame Auflaufen zur Folge, dass Vögel an der spitzenden Saat länger fressen konnten. Die Bestände sind daher, wie auf den Fotos ersichtlich ziemlich dünn erschienen. Die starken Bestockungskräfte der Sorten konnten dies aber teilweise ausgleichen.

Auch auf dem Klostersee führte die Frühjahreskälte und Trockenheit zu Mangelercheinungen und den damit verbundenen Rotfärbungen am Blatt. Das konnte sich auch hier auswachsen.

Im späten Frühjahr war geringfügig bis leicht Falscher Mehltau vorhanden. Bei „Zapfen“ war im unteren Blattbereich leicht Braunrost zu verzeichnen. Insgesamt beeinträchtigte dies nicht das Wachstum. Die Ergebnisse sind in Bezug auf die Pflanzenentwicklung unter den schwierigen Umständen dieses Jahres sehr zufriedenstellend.

Die Parzellen wurden im Ganzen nach der Selektion abgeerntet, damit sie zur Vermehrung ausgesät werden können.

III.) Das Hofsortenverbundprojekt

III.1) Einleitung - Saatgut für die Zukunft

Die gegenwärtige Situation der Getreidesaatgutentwicklung erfordert nicht nur das Erzeugen neuer Sorten für den Landwirtschaftlichen Gebrauch, damit genügend Saatgut in vielfältiger Art für die verschiedensten Bedürfnisse der zahlreichen Hofindividualitäten regional zur Verfügung steht, sondern auch neue Qualitäten für die Ernährung. So ausgesprochen ist das zunächst ein hoher Anspruch, denn was bedeutet denn „neue Qualität“ in der Ernährung? Der Mensch wandelt sich und mit ihm seine Ernährung. In der heutigen Zeit nimmt die schwere körperliche Arbeit in der Bevölkerung der Industrieländer immer weiter ab. Ein Prozess, der auch in den Ländern mit hohem Anteil landwirtschaftlich und handwerklich beschäftigter Menschen immer weiter fortschreitet. Gleichzeitig wird das Angebot an Nahrungsmitteln immer reichhaltiger, immer komplexer und gefolgt von hunderterlei Ernährungshinweisen. Die Produkte und auch die unverarbeiteten Nahrungsmittel werden dabei auch noch immer anonym und haben immer häufiger eine globale Herkunft die nicht mehr - nur in wenigen auf ihren genauen Herkunftsort deklarierten Fällen – nachvollzogen werden kann. Von genetisch veränderten Produkten und ihren verborgenen Wegen auf den Teller des Konsumenten, z.B. über die Fütterung der Tiere, soll hier erst gar nicht gesprochen werden.

Wie kann der Mensch also Nahrung in der rechten Weise seinen jetzigen Arbeitsvorgängen – diese sind nun viel mehr denkerischer als körperlicher Natur – so zugute kommen lassen, dass seine Gedankenarbeit, aber auch sein körperlicher Aufbau in fruchtbarer Weise gefördert werden können? Das ist eine Frage. Eine andere ist: Wie kann er der Verbindungslosigkeit mit seiner Lebensregion entgegenwirken, sich also wieder erden und in seine unmittelbaren Lebenszusammenhänge über die Nahrung – wenigstens teilweise wieder eintauchen? Wir stehen mit der Beantwortung dieser Fragen erst am Anfang!

In diesen Fragestellungen, die in diesem Zusammenhang durch viele weitere noch ergänzt werden können, wird deutlich, dass in den Ernährungsbedürfnissen und den Nahrungsangeboten für uns Menschen gewaltige Veränderungen vorgegangen sind, die eine Verbindung des Menschen mit der Erde seines Lebensraumes über die Nahrung zunehmend unmöglich macht. Es können sich nur noch wenige von dem ernähren, was die Erde unmittelbar in der Nachbarschaft des einzelnen Menschen hervorbringt. Noch konkreter gefasst, das was sich in der Pflanze im Austausch von Erde und Kosmos der Region durch Erdengeist und Sonnengeist ausspricht, kann dem Menschen dieser Region nicht mehr als Nahrung dienen. Der Zugang zu dem Elementarischen einer subtropischen Gegend kann ihm in Form beispielsweise einer Mango mitgeteilt werden und ist entsprechend in fast jedem Supermarkt vorhanden, aber nicht oder nur sehr, sehr begrenzt die irdisch kosmischen Vorgänge seiner unmittelbaren Lebensumgebung. Das kann nachdenklich stimmen, denn es spiegelt eine regelrechte Bewusstlosigkeit und Verantwortungslosigkeit des „modernen“ Menschen gegenüber den Zusammenhängen und Kräften seiner eigentlichen Ernährungsumgebung – nämlich dem Land auf dem er wohnt - wieder. Das soll hier nicht zum Vorwurf gemacht werden, denn im Grunde ist der Mensch, der in diesen Zusammenhang geboren wird, zunächst in diesen gestellt ohne dass er einen Einfluss auf ihn hat, denn er kann sich nicht vom nächsten Acker ernähren, wenn er ihm nicht gehört und wenn die Produkte davon in fernen Raffinerien, Mühlen oder anderen Verarbeitungswegen ihm nicht zur Verfügung stehen.

Aus diesem Grund erscheint es überaus sinnvoll das Nahrungsmittel aus der Region dem Menschen der Region wieder zur Verfügung zu stellen. Ihm wird dadurch die Möglichkeit gegeben den Zusammenhang dieses Lebewesens mit der Erde, ihres Klimas, ihrer Pflanzen, ihrer Tiere und nicht zuletzt den Menschen, die es pflegen, wieder bewusst herzustellen. Könnte sich nicht über eine solche Ernährung bei entsprechender Gesinnungsanlage beim Menschen etwas bemerkbar machen, was ihm ein Gefühl der Zugehörigkeit zu dem Land, auf dem er wohnt, und seinen Mitmenschen vermittelt? Könnte in ihm ein folgerichtiges Gefühl der Verantwortung für das Leben mit der Erde und ihrer Zukunft erwachen?

Die erste Frage, die gestellt wurde bezog sich auf einen anderen sehr wichtigen Aspekt, nämlich, wie die gesamte gegenwärtige, körperlich-geistige Konstitution des Menschen über die Nahrung fruchtbar gefördert werden kann. Hier muss, ausgehend davon, dass die Pflanzen nun in der Region angebaut werden, auf diese und ihre Pflege selbst geschaut werden.

In den letzten hundert Jahren haben die Nahrungspflanzen durch den industriellen Wandel in der Landwirtschaft, durch die ertragsorientierte Kreuzungs- und Hybridzüchtung und die genetischen Manipulationen eine Entfremdung von ihrem eigenen Wesen erlebt. Diese Entfremdung äußert sich beim Getreide vor allem durch eine extreme Kürzung ihrer Wuchshöhe, eine entsprechende Flachwurzelung und Geschmacks- und Aromaverlust. Das ist wiederum eine Folge davon, dass sie selbst auch nicht in der rechten Weise mit Erde und Kosmos in Verbindung stehen. Sie stehen mit diesen Bereichen ähnlich zusammenhanglos da, wie der Mensch mit seinen derzeitigen bereits skizzenhaft geschilderten Ernährungsmöglichkeiten. Sie stellen nur noch ein Zerrbild ihres eigentlichen Wesens dar.

Die Pflanzen müssen also ihrerseits kontinuierlich an den irdisch - kosmischen Entwicklungsstrom angeschlossen werden. Durch entsprechende Konstellationssaaten und Nutzung irdisch – kosmischer Rhythmen, z.B. Aussaat in Sommernähe im Wechsel mit Aussaat in Winternähe kann Tiefenverwurzelung, hohes Wachstum und Aromabildung wieder erreicht werden. Durch die Angliederung an einen Standort und die Hofindividualität wird der Wiederanschluss an das Gespräch zwischen Erdengeist und Sonnengeist wieder möglich. Ja selbst das Gespräch zwischen Erden- und Sonnengeist wird erst dadurch in fortführender Weise gewährleistet, wenn eine Hofsorte etabliert ist. Dieser Regenerationsprozess kann auch als geführter Wiederanschluss an die Urbildkräfte der Pflanze bezeichnet werden. Also im Grunde ein dynamischer Zustand, in dem folgende Funktionen harmonisch und vereint wirksam sind:

- die Kraft der Reproduktion zur Keimung, Zellvermehrung und Wiederausbildung eines Samens
- Lebenskraft oder Vitalität zur Ausbildung von Stoff in der rechten, gesunden Weise
- Gestaltungskraft zur Ausbildung und Vollendung der gesamten Gestalt mit langem Halm, Blüte und reich tragender Ähre, Gesundheit und Aroma
- Fruchtbildung und Nahrhaftigkeit für den Menschen
- Aufrechterhaltung und Vervielfältigung genetischer Variabilität zur Weiterentwicklung mit den klimatischen Veränderungen, Aufnahmefähigkeit

gegenwärtiger und zukünftiger kosmischer Impulse für eine folgerichtige Weiterentwicklung von Pflanze und Mensch

Im Rahmen der bisherigen Regenerationsarbeit fiel nun auf, dass es dem Pflanzenwesen Weizen recht schwer fiel in Bezug auf die angewendeten Maßnahmen neue Vitalität und Backfähigkeit zu entwickeln. Ausnahmen bezüglich dieser Fähigkeit zeigte eine besondere Linie aus den Urweizen – nämlich der Schwarze Winteremmer. Aus diesem ließen sich Weizenlinien herausarbeiten, die eine solche Vitalität aufweisen konnten, dass sie in den sehr trockenen Jahren 2018 und 2019 mit einer Trockenresistenz aufwarten konnten, die eine acht- bis zehntägige Reifeverzögerung – also einen verstärkten Umgang mit dem wässrigen gegenüber den Standardweizen und den Landsorten - zeigte. In den ersten Backversuchen diesen Herbstes äußerte sich zudem in einigen Linien eine Backfähigkeit, die geeignet für das Hefeverfahren ist. Die Schrotqualität ist noch nicht vollends erfasst, weist jedoch neue Eigenschaften gegenüber den bisherigen Sorten auf. So ist eine besondere Lockerung trotz eines recht grobklebrigen Schrotes im Brot wahrnehmbar.

Diese guten Eigenschaften sind auffallend und könnten darauf hinweisen, dass in einem Urgetreide, wie dem Emmer und seinen jungen Weizenabwandlungen noch Kräftereserven vorhanden sind, die bei den Weizenland- und Standardsorten aufgrund ihrer längeren Kulturepoche schon in gewissem Grad aufgebraucht sind. Gleichzeitig schließt so ein neu entstandener Weizen an eine weitestgehend von modernen Züchtungsvorgängen verschonte Urform und damit an eine unverfälschte Geschichte – einen Urstrom - an. Trotz dieses Anschlusses an ein Urgetreide liegt hier jedoch eine gegenwärtige Weizenform vor, die dem Menschen von heute als eine der Hauptnahrungspflanzen dient. Sie hat allerdings gegenüber dem durch Industrielandwirtschaft und Hochleistungszüchtung korrumpierten Weizen eine noch unverbrauchte Frische.

Um auf die Frage der menschengemäßen Ernährung durch Getreide – in unserem Falle Weizen – zurückzukommen, sehen wir hier einen weiteren wichtigen Einfluss, der bei der Nahrung für eine vollwertige Ernährung eine Rolle spielt: der wahrhaftige Anschluss an die Vergangenheit. Das klang in der Beschreibung der Urbildkräfte im Begriff der folgerichtigen Weiterentwicklung schon einmal leise an. Wir können sehen, dass ein Getreide den Anschluss an den gegenwärtigen Elementarzusammenhang der Region und der Hofindividualität erlangen kann. Es kann durch Regenerationsmaßnahmen auch den Anschluss an das kosmische Geschehen wiederfinden und sich darin verankern und Zukunftsimpulse aufnehmen. Diese finden ihren wirkungsvollen Niederschlag jedoch erst, wenn der Zugang zur Vergangenheit (der durch das Wirken des Urbildes entstandenen Pflanze) den Boden bildet, auf den die Zukunft fruchtbar und folgerichtig aufbauen kann. Im eigentlichen Sinne des Urbildes haben wir es mit einem zeitlosen Wesen zu tun, das aus der Dauer in die zeitlichen Entwicklungsprozesse (der Pflanze) hereinwirkt, doch das soll hier nicht weiter ausgeführt werden.

Wir sind an diesem Punkt bei der Beantwortung der Frage: „Was bedeutet denn neue Qualität in der Ernährung?“ zu der Feststellung gekommen, dass es zunächst einmal Not tut die Nahrungspflanzen in der Region zu befestigen und sie damit an die Gegenwart und durch entsprechende Maßnahmen an den Kosmos anzuschließen. Wir schließen sie weiterhin an ihr Urbild weit entfernter, aber wahrhaftiger Vergangenheit, und ihre damit verbundenen Funktionen harmonisch an, was auch ihre Gestalt und Qualität in jeder Hinsicht sinnvoll steigert. Mit der Weiterentwicklung eines Urgetreides, wie dem Emmer, schließen wir an ein Wesen an, das seinen Urkräften noch näher liegt und entfalten es zu einem Weizen mit noch „jugendlicher“ Kraft. Aus einer solcherart gewachsenen

Nahrungspflanze kann der Mensch Kräfte und Substanzen erhalten, die ganz aus dem (geistes-) gegenwärtigen Zusammenhang seiner Umgebung entstanden ist. Dieser Zusammenhang hat einen sinnvollen und stimmigen Anschluss an die Vergangenheit und beinhaltet irdisch - kosmische Impulse, die Zukunft ermöglichen. Das lässt sich auch auf alle Kulturpflanzen übertragen. Da heraus kann ein menschlicher Körper aus Kräften und Stoffen gesund aufgebaut werden. Es liegt nun in der freien Willensentscheidung des Menschen diese Kräfte in der rechten Weise zu nutzen.

Aus diesen Gedankengängen heraus lag es also nahe genannte Weizenlinien in einen Höfezusammenhang zu stellen, in dem sie sich voll entfalten und sich an seine Begebenheiten anpassen können.

III.2) Wandlungsvorgänge des Schwarzen Winteremmer



Der Schwarze Winteremmer (Bild links: Aufnahme 2012) hat im zweiten Jahr seines Anbaus auf Haus Bollheim nach einem Standortwechsel aus der Vulkaneifel zwei neue Ährentypen hervorgebracht, die jeweils in einer Anzahl von zwanzig bis dreißig Ähren auf einer Anbaufläche von 450 m² auftraten und in ihrer Gestalt und Farbe so als Sorte eindeutig nicht im Zuchtgarten vorkamen. Eine Einmischung von Körnern anderer Parzellen war also absolut auszuschließen. Es handelte sich dabei um eine begrante und eine unbegrante Ährenform (Bilder unten). Aus dem Nachbau der unbegranten Ähren erzeugte sich eine ungeheure Vielfalt (Foto nächste Seite).



Ährenvielfalt aus dem Abwandlungsnachbau der unbegrannten Ähre 2013/14:



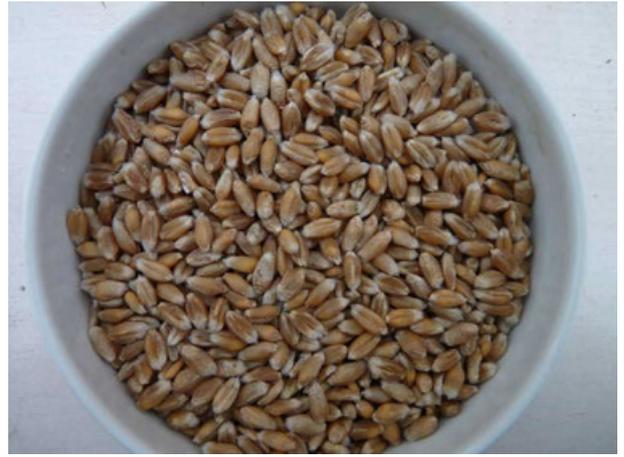
In dieser Abwandlungsvielfalt traten Emmer-, Dinkel- als auch weizenähnliche Varianten auf. Durch weitere Selektion und impulsierende Maßnahmen konnten die neu entstandenen Emmer- und Dinkellinien befestigt werden. Die Weizenlinien mussten sich auf ihre entsprechenden Merkmale, wie frei dreschendes Korn, Spindelfestigkeit, Kornertrag und Ährenbeugen, erst hin entwickeln. Nach sechs Jahren Entwicklungszeit sind 7 Emmer-, vier Dinkel- und 8 Weizenlinien klar herausgearbeitet worden. Vier dieser Weizenlinien wurden für den Anbau im Verbund der vier Höfe in Schleswig-Holstein ausgewählt.

Diese und ihr Anbau in 2018/19 auf den Höfen sollen im Folgenden vorgestellt werden.

III.3) Die Weizenlinien aus Schwarzem Wintereremmer im Verbundanbau Schleswig - Holstein

III.3.1) Lämmerhof





III.3.2) Buschberghof





Der Garbenschnitt:



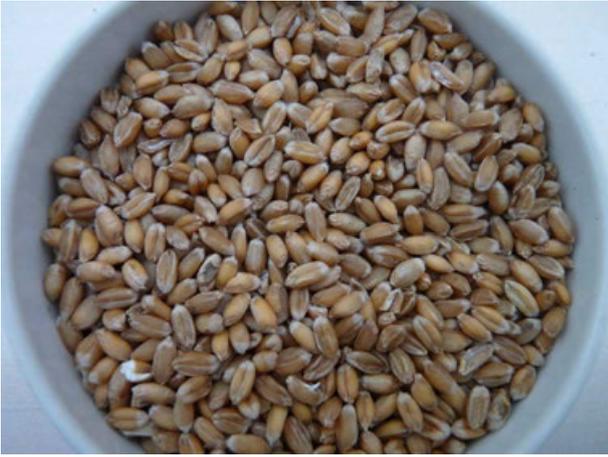
III.3.3) Hofgemeinschaft Löstrup





III.3.4) Betriebsgemeinschaft Klostersee





Die Gesundheit und die Entwicklung der Versuchspartzen war auf allen Höfen zufriedenstellend. Krankheiten traten nur geringfügig ein. In der Regel handelte es sich um Falschen Mehltau und Rotfärbungen im Bestockungsstadium aufgrund der kalten Frühjahressituation. Die Ertragslage war schlecht festzustellen. Diese wird auch erst bei größeren Partzenanlagen hinreichend ermittelt werden. Wie an den Fotos der Körner zu erkennen ist, sind die Körner überwiegend glasig, was auf eine gute Backfähigkeit hindeutet. Das zeigte sich auch schon bei den selben Linien, die in Bollheim im gleichen Jahr angebaut und im Herbst mit gutem Ergebnis gebacken wurden.

Auf allen vier Höfen konnten Selektionen aus den Partzen gewonnen werden, um diese im Folgejahr auf dem nächsten Hof anzubauen. So wird die Variante vom Lämmerhof zum Klostersee, die Variante vom Klostersee nach Löstrup, von Löstrup zum Buschberghof und vom Buschberghof zum Lämmerhof wandern. Nach vier Jahren haben alle Getreide die Höfe durchlaufen. Spätestens zu diesem Zeitpunkt werden Vermehrungspartzen angelegt. In dem Fall, dass genügend Kapazität auf den Höfen besteht kann das schon früher geschehen.

Mit Hilfe der Vorvermehrung können dann erste Backversuche angelegt werden, um Qualitätsaussagen treffen zu können.

Durch dieses Rotationsprinzips werden die Sorten an den Raum Schleswig – Holstein angepasst. Auf diesem Wege wird sich außerdem zeigen, welche Sorte auf welchem Hof am besten zurecht kommt. Im Zuge der Erprobung werden die Sorten durch Selektion und Aussaattermine entsprechend weiter verbessert.

Herbst 2019 – Patrick Schmidt