# Bericht zum Bäckerworkshop

## Verarbeitung seltener Getreidesorten zu Backspezialitäten

**vom 25.08.2005 bis 28.08.2005**
**auf dem Gutshof in Pinnow/ Uckermark**

**V**erein zur **E**rhaltung und **R**ekultivierung von **N**utzpflanzen e.V.
Burgstr. 20, 16278 Greiffenberg
Tel. 033334-70232 Fax -85102
E-Mail: Vern_ev@freenet.de

**B**ildungswerk **E**xtensive **L**andnutzung e.V.
c/o FH Eberswalde, Fr.-Ebert-Str.28
16225 Eberswalde
Tel. 03334-285247
E-Mail: bildungswerk@freenet.de

**Inhaltsverzeichnis**

1. Hintergrund ..... 3

2. Wiederentdeckung und Wiederverwendung historischer Getreidesorten ..... 3

3. Der Aktionssamstag ..... 5

3.1 Marktforschung zur Verarbeitung alter Getreidesorten in Berlin und Brandenburg ..... 6

3.2 Bäckerbauernbewegung in ländlichen Regionen Südfrankreichs – Bericht vom Bäckerbauernworkshop am Hof Ulenkrug ..... 8

3.3 Backqualitäten von Sortengemischen aus ökologischem Sommerweizen ..... 10

3.4 Brotrezepte und bisherige Erfahrungen im Umgang mit alten Sortenmehlen ..... 11

4. Brotverkostung und Exkursion ..... 12

5. Teilnehmerliste/ Kontakte ..... 14

# 1. Hintergrund

Ein Gros der Formen-, Farben- und Eigenschaftsvielfalt unserer Getreidearten ist im Rahmen der intensiv auf Ertrag und Leistung ausgerichteten Züchtung und aufgrund gesetzlicher Normvorgaben innerhalb der letzten 100 Jahre verloren gegangen. Doch werden regionale Landsorten und ältere Zuchtsorten regionalen Ursprungs seit einigen Jahren von verschiedenen Landwirten in einem Brandenburger Initiativkreis wieder angebaut. Jahrzehntelang in Genbanken und speziellen Sammlungen aufbewahrt, sollen sie durch den Anbau wieder eine Nutzung erfahren. Rauh- und Binkelweizen, Imperial- und Pfauengersten, Fahnenhafer und Champagnerroggen – auch heute noch erscheinen einige davon anbauwürdig und sind mehr als eine Genreserve. Seit einiger Zeit werden Verarbeitungsversuche und ausgewählte Spezialitäten, wie beispielsweise das Champagnerroggenbrot hergestellt. Besondere Qualitäten, Inhaltsstoffe und Verarbeitungseigenschaften verlangen aber auch handwerkliches Geschick und Interesse.

Vor diesem Hintergrund trafen sich am letzten Augustwochenende dieses Jahres eine Gruppe von 19 Teilnehmern: Bäcker, Spezialisten und Interessierte, um bisheriges Wissen und Erfahrungen auszutauschen, neue Kenntnisse zu erlangen und natürlich Mehl aus alten Getreidesorten vor Ort in Pinnow zu verbacken. Der vom Bildungswerk Extensive Landnutzung (BEL e. V.) organisierte Bäckerworkshop zur Verarbeitung alter Getreidesorten startete mit einer Kennenlernrunde am Freitagabend. Im Anschluss wurden die Quellstücke für die Backversuche des kommenden Tages angesetzt und Rudi Vögel vom VERN e.V. hielt das Auftaktseminar, welches im Folgenden zusammengefasst wurde.

# 2. Wiederentdeckung und Wiederverwendung historischer Getreidesorten

Rudi Vögel
Landesumweltamt Brandenburg,
VERN e. V.

**Einleitung**

In Zusammenarbeit mit der Genbank Gatersleben (IPK) wurde in verschiedenen Großschutzgebieten Brandenburgs 1994 ein informelles Projekt zur Wiedereinführung alter Getreideherkünfte regionalen Ursprungs begonnen. Herr Vögel gab in seinem Referat einen Überblick zu Anbau- und Verarbeitungsversuchen alter Getreidesorten, zur Züchtungsgeschichte Einzelner und berichtete von der Überführung einiger Sorten in den Flächenanbau.

**Das „Wie Wo und Was“ der alten Sorten**

Alte Sorten sind Landrassen und Varietäten, welche durch Generosion bedroht sind. Das heißt es ist nur noch wenig Saatgut dieser Sorten vorhanden, welches zumeist in Genbanken gelagert wird zur Sicherung des genetischen Gutes. Einst regional angepasst an Boden und Klima sind diese Sorten in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts entwickelt und gezüchtet worden. Im Projekt zur Wiedereinführung alter Ge-

treideherkünfte erfolgten so zunächst eine historische Recherche nach älteren Zuchtsorten und Landrassen des nordostdeutschen Anbauraumes und die anschließende Auswahl.

Sorten wie der ´Alte pommersche Dickkopf´, Märkischer Landweizen, ein ´Criewener 104´, Dinkel, Hirsen, Champagnerroggen und viele mehr stehen plötzlich wieder in ihren alten Anbaugefilden. Beispielsweise lösten ab etwa 1900 Formen von Dickkopfweizen den Landweizen ab. Mit dicken, kompakten Ähren versprachen diese damals höheren Ertrag und verbesserte Standfestigkeit. Im Verarbeitungsbereich stellen sich gerade die regionalen Landweizen viel versprechend dar mit ihren außerordentlich guten Backqualitäten. Die regionalen Zuchtsorten der Saatzuchtwirtschaft von Arnim, welche in Criewen bei Schwedt an der Oder gezüchtet wurden, fanden jahrzehntelang ihre Anerkennung in der Region. Der ursprünglich aus Frankreich stammende Champagnerroggen verdankt den Anbau in Norddeutschland dem Züchter Jäger in Könkendorf, welcher ihm seinen heutigen Namen ´Jägers Norddeutscher Champagnerroggen´ gab. Seine enorme Wuchshöhe von bis zu 2m wurde ihm in Kultur und Ernte immer mehr zum Nachteil – Kurzhalmroggen war angesagt. So waren mit ihm viele nicht mehr genutzte Varietäten für einige Jahrzehnte im Kühllager der Genbanken verschwunden.

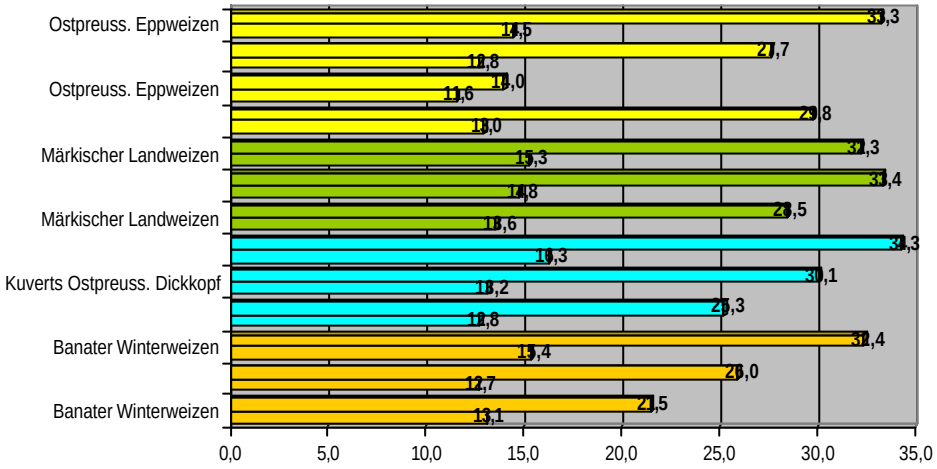
Die vom VERN e.V. unter die Lupe genommenen alten Sorten wurden v.a. von der Genbank in Gatersleben bereitgestellt. Zur „Trennung der Spreu vom Weizen“ wurden sie auf Kleinparzellen im Schaugarten der VERN e.V. Gärtnerei erstmalig angebaut, bonitiert und begutachtet, um anschließend zu entscheiden, welche Sorten sich für die Vorvermehrung unter Feldbedingungen eignen. Mittlerweile wird jährlich ein Sortiment von Getreidesorten vorvermehrt. Erneut werden Ertrag, Standfestigkeit, Abreife, Widerstandsfähigkeit, Qualität und andere Parameter analysiert, um schließlich ausgewählte Varietäten an Landwirte abgeben zu können. Dort findet auf kleinen Praxisschlägen eine dezentrale Weitererhaltung statt. Nach diesen vielen Schritten und jahrelanger Erhaltungsarbeit kann mit der Verarbeitung zu leckeren Spezialitäten begonnen werden.

**Anbau und Qualitäten**

Während 2001 noch eine Anbaufläche von einem Hektar bewirtschaftet wurde, bauen in diesem Jahr mehrere Landwirte auf ca. 200 ha alte Getreidesorten an. Dabei gliedert sich dieser Anbau in den Haupterwerbsanbau der Landwirte mit ein und stellt einen zusätzlichen Aufwand dar. Bei so großflächigen landwirtschaftlichen Strukturen wie sie in Brandenburg vorherrschen, bestehen in einigen Bereichen, wie beispielsweise Reinigung und Aufarbeitung der vergleichsweise kleinen Erntmengen der alten Sorten noch Mängel.

Interessant bezüglich der analytischen Qualitäten der alten Winterweizen sind die Eiweißgehalte. Sie liegen bei einigen alten Sorten regelmäßig über denen der aktuell Zugelassenen. Die Feuchtkleber- und Sedimentationswerte haben eher die Tendenz unter den Werten der zugelassenen Sorten zu liegen. Die folgende Abbildung zeigt exemplarisch Rohprotein- und Feuchtklebergehalte von 4 alten Winterweizensorten im Anbauzeitraum von 1999 bis 2001.

**Rohprotein- u. Feuchtklebergehalte**
**in % TS**
**alte Weizensorten 1999-2001**




Abschließend kann herausgestellt werden, dass das Wachstum der Anbaufläche der alten Sorten in den letzten 5 Jahren auch die Interessensentwicklung der Landwirte und Bäcker deutlich widerspiegelt. Somit sollte die bisher fruchtbare Zusammenarbeit im Initiativkreis eine ebenso fruchtbare Fortführung erleben.

## 3. Der Aktionssamstag

Erwartungsvoll starteten die nun vollzähligen Workshopteilnehmer in den Samstag. Die Brotbackversuche mit den alten Sortenmehlen, das Schaubacken auf dem Gutshof, drei weitere Referate und Erfahrungsberichte und –austausch standen auf dem Programm. Gleichzeitig fand in Pinnow das Erntedankfest statt, welches den Workshop mit traditionellem Handwerk, regionalen und polnischen Produkten bereicherte.

Aber nicht nur den alten Sorten, sondern auch der alten landwirtschaftlichen Produktionstechnik wurde Aufmerksamkeit geschenkt mit einer Führung von Herrn Rudi Vögel durch die Ausstellung im Speicher des Pinnower Gutshofes. Zum Abschluss des Tages wurden die frisch gebackenen Brotkostbarkeiten auf dem Erntedankfest zur Verkostung freigegeben. In den nächsten Abschnitten werden die Referate zusammengefasst, gefolgt von den Rezepten und Informationen zum Backen.

# 3.1 Marktforschung zur Verarbeitung alter Getreidesorten in Berlin und Brandenburg

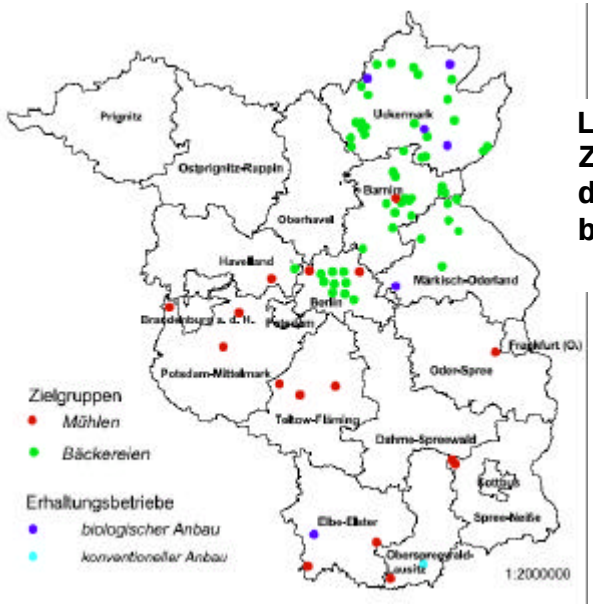
Ergebnisse der Diplomarbeit von Jane Hoffmann an der FH Eberswalde

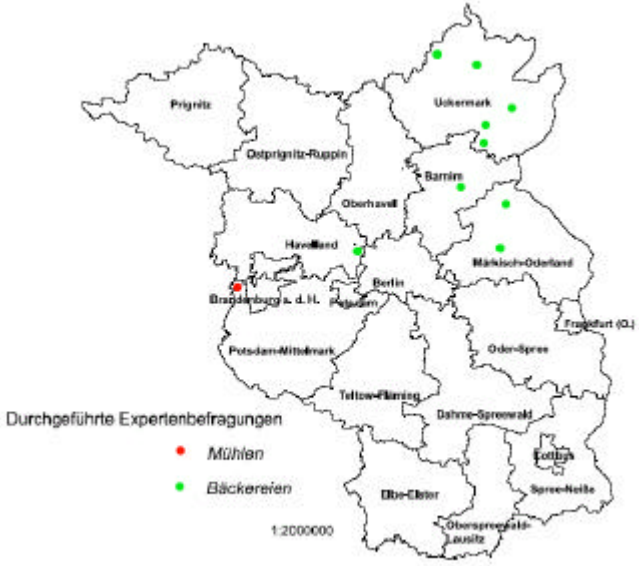
## Einleitung

Zielsetzung der Arbeit war das Nachfragepotential und die nachgefragten Produkteigenschaften alter Getreidesorten im Untersuchungsraum Berlin/ Brandenburg zu ermitteln. Als Verarbeiter wurden in diesem Zusammenhang die zwei Zielgruppen Bäcker und Müller gewählt. Dazu sind die Produktionsprofile der Verarbeitungsbetriebe, Argumente und Gegenargumente zur Verarbeitung alter Getreidesorten, Ansprüche der Verarbeiter und kalkulierte Abnahmemengen und -preise erhoben worden.

## Methodik

Eingangs wurden im Untersuchungsraum 55 Bäckereien und 16 Mühlen bezüglich einer Expertenbefragung angeschrieben. Die Rücklaufquote bei den Bäckern betrug 16,4% und bei den Müllern 6,3%.




**Lage der angeschriebenen Zielgruppen (oben) und durchgeführte Expertenbefragung (unten)**

Somit konnten mittels einer mündlichen teilstrukturierten Expertenbefragung neun Bäcker und ein Müller befragt werden. In einer solchen Befragung ist die Abfolge der Fragen nicht festgelegt und auf die Antwort der befragten Person kann vertieft eingegangen werden. Auf der Basis von Hypothesen wurde je ein Fragebogen pro Zielgruppe erstellt.

**Ergebnisse**

Die **Produktionsprofile** und Vermarktungswege der befragten Bäckereien sind sehr differenziert. So finden sich Handwerksbetriebe mit 3 bis 70 Mitarbeitern und einer monatlichen Verarbeitungsmenge von 0,5 bis 40t unter den Befragten. 5 Bäckereien haben eine Biozertifizierung. Abgesehen von einer reinen Brotbäckerei wird von allen anderen ein Vollsortiment angeboten. 4 Bäckereien können bereits Erfahrungen im Bereich Verarbeitung und teilweise Vermarktung alter Getreidesorten aufweisen. Interessant war die Nennung einer hohen Anzahl von Eingriffsmöglichkeiten in den Backprozess bei unterschiedlichen Backqualitäten.

Die befragte Mühle hat 4 Mitarbeiter und eine Jahresvermahlung von ca. 900t, wovon 200t Biogetreide sind. Sie ist biozertifiziert und verarbeitet vorwiegend Roggen. Die Vermarktung ist regional, es wird an Verarbeiter im Umkreis von 100 km und das Biogetreide nach Berlin geliefert. Die Qualitätsprüfung erfolgt im eigenen Labor.

Die **Ansprüche der Verarbeiter** auf Seiten der Bäcker bezogen sich hauptsächlich auf die Getreidereinigung und die geforderten Analyseparameter des Kornes oder des Mehles. Offensichtlich war die Zunahme der Ansprüche hinsichtlich der Qualitätsparameter mit der Größe des Betriebes. Der Müller gab keine besonderen Ansprüche an.

Von 4 vorgegebenen **Argumenten, die für die Verarbeitung alter Getreidesorten** sprechen, wurden die „Regionalität/ Regionale Spezialität“ und der „Geschmack“ am häufigsten genannt. Weitere Motivationen seitens der Befragten, die vor allem von den kleinen Betrieben erwähnt wurden, zeigt nachfolgende Auflistung:

- Spezialität mit eindeutigem Geschmacksvorteil
- gutes schmackhaftes Brot
- für die Gesundheit
- ohne Konservierungsstoffe
- Allergieverträglichkeit
- Getreide aus biologischem Anbau
- etwas Besonderes machen
- stärkerer Roggenduft
- Backeigenschaften stimmen
- Nutzungsmöglichkeiten des längeren Strohs (z.B. Dächer, Schutzwälle)
- Vorteil der alten Sorten bei einer Klimaveränderung auf trockenen und kargen Extremstandorten
- positive Bewertung der niedrigeren Ertragsleistung, da genug Fläche vorhanden ist

Dem standen die 2 Gegenargumente

- ein höherer Preis und
- eine geringere Produktionsmenge des Mehles

gegenüber.

Auch bezüglich der **Abnahmemengen** und des Verarbeitungszustandes variieren die Angaben. So möchten 5 Bäckereien das Korn und 4 Bäckereien das Mehl beziehen. Die monatlichen Abnahmemengen belaufen sich auf insgesamt ca. 4t Korn und ca. 2t Mehl, wobei dies bei der Annahme eines durchschnittlichen Ertrages von 20dt/ ha eine Anbaufläche

von ca. 35ha ergibt. Die Lieferbedingungen sind aufgrund der unterschiedlichen Abnahmemengen, sowie der oft begrenzten Lagerbedingungen in den Bäckereien, sehr differenziert. Die Mühle nennt eine Mindestverarbeitungsmenge von 4 bis 5t und eine maximale Abnahme von 50 bis 80t. Auch die einmalige Abnahme des Getreides ist möglich.

Die angegebenen **Abnahmepreise** der Bäckereien liegen mit 0,30 - 0,50 €/ kg für Korn und 0,50 - 1,20 €/ kg für Mehl höher als die durchschnittlichen Großhandelspreise für konventionell und biologisch angebautes Getreide. Die Mühle gibt 0,10 - 0,15 €/ kg Getreide an, wobei der angegebene Preis etwa auf gleicher Höhe wie der Großhandelspreis für konventionelles Getreide liegt.

**Ausblick**

Als Grundlage für die Umsetzung einer erfolgreichen Vermarktung von Produkten aus alten Getreidesorten, besteht ein hoher Bedarf an Öffentlichkeitsarbeit zur Bedeutung, den Nutzen und die Erhaltung von Agrobiodiversität. Vor diesem Hintergrund stellen sich die Fragen:

- Wer übernimmt das Marketing?
- Soll ein Markenzeichen vergeben werden?
- Welche Partner und Fördermöglichkeiten können anfängliche Mehrkosten für die Vermarktung tragen?

## 3.2 Bäckerbauernbewegung in ländlichen Regionen Südfrankreichs – Bericht vom Bäckerbauernworkshop am Hof Ulenkrug

aus dem Vortrag von Jürgen Holzapfel, Gesellschaft zur Förderung der Europäischen Kooperative

**Die Initiative**

Vor dem Hintergrund des Einsatzes gentechnisch veränderten Sattguts und der steigenden Abhängigkeit von großen Saatgutmonopolisten wurde die Bäckerbauernbewegung im Frühjahr 2003 in Südfrankreich begründet mit dem Ziel Saatgut alter Sorten zu erhalten. Mittlerweile ist ein richtiges Sortennetzwerk gewachsen. Viele Vereine und Organisationen sind entstanden und Saatgut wird in regionalen Gemeinschaften mit verschiedenen Ausrichtungen auf beispielsweise Gemüse, Obst oder Getreide erhalten, vermehrt und getauscht. Die Vorteile dieser Bewegung liegen in der Ganzheit: vom Anbau bis zur Vermarktung des Brotes bleibt die Produktionskette gläsern. Auf dem Hof Ulenkrug im Norden Deutschlands tra-

fen sich im Frühsommer Bäckerbauern, um Erfahrungen und Wissen auszutauschen.

**Verwendungstechnische & züchterische Aspekte der Weizenentwicklung**

Die Verwendung des Weizens zur Brotherstellung ist eine vergleichsweise junge Entdeckung. So wurde er anfänglich eher als Körnerbrei verarbeitet. Aus revolutionären Gründen ist es in Frankreich eher der Weizen, welcher in der Brotherstellung eine große Rolle spielt. Gefordert wurde „Weizen für alle“, eine Tradition, die sich in der französischen Brotherstellung bis heute durchgesetzt hat.

In der Züchtung wurden nach dem 2. Weltkrieg verstärkt amerikanische Sorten verwendet. Alte Sorten zeichneten sich im Vergleich zu neueren Züchtungen durch eine längere Wachstumsperiode aus, was zu einem veränderten Stickstoff-Aufnahmeverhalten führte. Eine weitere Veränderung im Laufe der Züchtung stellt die entstandene Vergrößerung der Glutenmoleküle dar. Diese können eine gewisse Unverdaulichkeit von Weizenprodukten hervorrufen, wenn sie nicht im Backvorgang aufgeschlossen werden. Die Bäckerbauern sehen in diesem Zusammenhang noch Bedarf an wissenschaftlicher Begleitung ihrer Projekte.

**Praktisches**

Da es in Südfrankreich noch relativ viele Kleinbauern gibt, kann zur Reinigung des Getreides teilweise die kommunale Technik genutzt werden, aber auch mobile Saatgutaufbereitung ist vorhanden. Im Bereich der Mühlen gibt es allerdings einen Engpass, aufgrund von Schließungen kleiner Mühlen, wie beispielsweise Wassermühlen. So müssen manchmal große Fahrtwege zu den Mühlen in Kauf genommen werden.

Die Bäckerbauern arbeiten im Gegensatz zur typisch französischen Brotkultur meist mit Vollkornmehlen, wobei das Getreide von konventionellen und ökologisch wirtschaftenden Höfen stammt. Es werden ca. 100 kg Brot pro Woche vermarktet.

So wird deutlich, dass auch international Bewegungen zur Erhaltung und Verarbeitung alter Getreide stattfinden. Eine verstärkte Kooperation dieser und ein gemeinsamer Wissensaustausch wären hierbei wünschenswert. Am Hof Ulenkrug in der Nähe von Demin werden in diesem Jahr wieder 20 französische Sorten ausgesät. Welche über mehrere Jahre auf ihre regionale Anbaueignung untersucht werden.

# 3.3 Backqualitäten von Sortengemischen aus ökologischem Sommerweizen

Art Osman, Louis Bolk Institut, Niederlande

**Einleitung**

Der Anbau von Weizensortengemischen reduziert das Risiko des Krankheitsbefalls, speziell für Mehltau, Gelb- und Braunrost. Deshalb experimentierten niederländische Ökobauern in den frühen 90er Jahren des letzten Jahrhunderts mit Sortengemischen im Getreideanbau. Jedoch stellten viele von Ihnen fest, dass die Backqualitäten der Gemische niedriger waren und stellten den Anbau dieser ein. Einige der Bauern fuhren mit den Anbau fort und auf Anfrage einer dieser unterstützt das Luis Bolk Institut die Arbeit zur Verbesserung von Weizengemische. Die Herausforderung dieser Forschungsaufgabe bestand darin Mischungen zu finden, welche guten Ertrag mit guter Backqualität kombinieren. Forschungsfragen waren:

- Wie hoch ist der Ertrag von Sortengemischen im Vergleich zu einer Höchstertragssorte?
- Wie ist die Backqualität von Sortengemischen im Vergleich zur Sorte mit den besten Backqualitäten?
- Ist es möglich in Sortengemischen hohen Ertrag mit guter Backqualität zu kombinieren?

**Methodik**

In den Jahren 2000 bis 2003 wurden einzelne Sommerweizensorten mit guten Backeigenschaften und verschiedene Mischungen aus diesen bei einem seit 1984 bio-dynamisch wirtschaftenden Bauern angebaut. Die Böden des Betriebes sind nährstoffreich und lehmhaltig.

Die Backversuche wurden in einer Bäckerei durchgeführt, die Mehle von bio-dynamischen wirtschaftenden Bauern verarbeitet. Der Teig besteht aus Weizenmehl (1,7 kg), Salz (2%), Hefe (2,5%) und Wasser, wobei sich die Menge auf 3 Brotleibe bezieht. Keine weiteren Zusatzstoffe wurden verwendet. Der Bäcker evaluierte die Brote nach den Teigeigenschaften, dem Quellvermögen (das Aufgehen während des Backprozesses im Ofen) und dem Erscheinungsbild der Brote. Die Mehlproben wurden dazu nummeriert. Der Bäcker wurde erst nach dem Ausfüllen der Evaluationsbögen darüber informiert, welches die Sortengemische waren.

**Ergebnisse**

- Die Erträge, Proteingehalte, Sedimentationswerte und Fallzahlen der Mischungen entsprachen in allen 4 Jahren dem Mittel der einzeln angebauten Sorten.
- Das Brotvolumen und die weiteren Evaluations-Charakteristika der Sortengemische waren etwas besser, als der Durchschnitt der Einzelsorten in 3 von 4

Jahren. Im letzten Jahr (2003) war das Brotvolumen der Sortengemische gleich mit denen der Einzelsorten.

- Manche der Sortengemische enthielten eine Sorte mit schlechter Bodenbedeckung. In schlechten Jahren war die Bodenbedeckung bei den Mischungen, die diese Sorte enthielten, besser. In guten Wachstumsperioden wurden keine Effekte gefunden.
- Der Bäcker schlug eine Sorte mit außerordentlichen Backqualitäten vor. Diese wurde jedoch nicht mehr angebaut wegen ihrer Lager- und Braunrostanfälligkeit. In den Sortengemischen war sowohl der Braunrost, als auch die Lagerneigung auf ein akzeptables Niveau reduziert worden. Der Ertrag dieser Sortengemische war gut, während die Backqualität sich als exzellent kennzeichnete.

**Schlussfolgerungen**

In der Vergangenheit haben die ökologisch wirtschaftenden Bauern Hollands erfahren, dass die Backqualität von Sortengemischen niedriger war. Doch die letzten 4 Jahre der Forschung zeigten das Gegenteil: Es ist möglich mit den aktuell zu Verfügung stehenden Sommerweizengemischen in den Niederlanden guten Ertrag mit guten Backeigenschaften zu kombinieren. Außerdem wurde herausgefunden, dass durch das Mischen der Anbau von Sorten mit speziellen Backqualitäten möglich ist, welche normalerweise aufgrund ihrer Lager- und Braunrostanfälligkeit für den Anbau nicht geeignet sind.

## 3.4 Brotrezepte und bisherige Erfahrungen im Umgang mit alten Sortenmehlen

Backversuche mit 3 verschiedenen Brotrezepten wurden durchgeführt. Da die Temperatur des Schaubackofens auf dem Pinnower Gutshof zu niedrig war, wurden die Brote in der Backstube von Herrn Schreiber in Angermünde gebacken. Auch die Rezepte stellt er zur Verfügung und diese sind nachfolgend aufgelistet. Beim Weizenanteil im Brot 1 handelt es sich um eine konventionell und aktuell zugelassene Sorte. In den Broten 2 und 3 wurde mit der alten Weizensorte Bornebusch gebacken.

| **Brot 1** | | |
|---|---|---|
| **Sauerteig** | 0,350 kg | Anstellgut |
| | 3,500 kg | Ch.-roggenschrot |
| | 3,500 l | Wasser |
| | **7,350 kg** | **Sauerteig** |
| **Brühstück** | 2,500 kg | Ch.-roggenschrot |
| | 2,500 kg | Wasser |
| | **5,000 kg** | **Brühstück** |
| **Vollkornbrotteig** | 7,000 kg | Sauerteig |
| | 5,000 kg | Brühstück |
| | 1,000 kg | Roggenmehl 997 |
| | 3,000 kg | Weizenschrot mittel |
| | 1,000 l | Wasser |
| | 0,180 kg | Salz |
| | 0,100 kg | Hefe |
| | **17,280 kg** | **Brotteig** |

| **Brot 2** | | |
|---|---|---|
| **Brotteig** | 3,400 kg | Vollkornsauerteig |
| | 2,000 kg | Champagnerroggen |
| | 1,500 kg | Weizen |
| | 0,090 kg | Salz |
| | 0,100 kg | Hefe |
| | 2,200 l | Wasser |
| | **9,290 kg** | **Brotteig** |

| **Brot 3** | | |
|---|---|---|
| **Vorteig** | 2,000 kg | Bornebusch Weizen |
| | 2,000 kg | Wasser |
| | 0,004kg | Hefe |
| | **4,004 kg** | **Vorteig** |
| **Brotteig** | 4,004 kg | Vorteig |
| | 4,000 kg | Bornebusch Weizen |
| | 0,132 kg | Salz |
| | 0,240 kg | Hefe |
| | 2,800 l | Wasser |
| | **11,176 kg** | **Brotteig** |

Die Bäcker Dellinger berichteten von ihren bisherigen Erfahrungen mit dem Verbacken von Champagnerroggen. Alle ihre Brotspezialitäten sind mit Sauerteig angesetzt, wobei mit Vollkornmehl, aber auch Schrot gearbeitet wird. Dabei ist die verstärkte Wasseraufnahme des Champagnerroggens auffallend. Weiterhin erläutern sie, dass das Backen mit den alten Sorten sehr gut handhabbar ist und die Brote bei den Kunden großen Anklang finden.

Herr Tabinski aus Polen berichtet von seinen verschiedenen Öko-Brotmischungen mit dem interessanten Aspekt der Nutzung von belebendem Wasser (durch Verwirbelungen). Die Brote zeichnen sich durch eine sehr gute Haltbarkeit aus.

## 4. Brotverkostung und Exkursion

Am Sonntag, dem letzten Workshoptag wurden nun die Backversuche vom Vortag bewertet und die verschiednen Brotsorten verkostet. Dabei lässt sich als sehr positives Resultat herausstellen, dass sich sowohl der Winterweizen Bornebusch als auch der Champagnerroggen gut zum Backen von Vollkornbroten eignen. Laut Einschätzungen der Bäcker weisen beide Sorten gute Backeigenschaften auf. Wegen der hohen Feuchtigkeitsgehalte der Teige mussten die Brote in Formen gebacken werden. Die freigeschobenen Brote im Ofen sind zerlaufen, jedoch kann dies auch an der schon zu niedrigen Ofentemperatur gelegen haben. Alle Brote waren geschmacklich sehr gut.

Nach Aussagen von Herrn Schreiber aus Angemünde hatte Brot 1 (Champagnerroggen- Weizenmisch) den besten Trieb. Sehr positiv auffallend zeigte sich Brot 3 (Bornebusch- Vollkornweizen) in seiner Färbung und im Geschmack. Es wies eine rötlich-braune Färbung auf und hatte für ein Weizenbrot einen außerordentlich kräftigen Geschmack. So sind bezüglich dem Verbacken dieser alten Getreidesorten dem Bäcker keine Grenzen gesetzt.

Zur Veranschaulichung der Arbeit des VERN e.V. und den regionalen Aktivitäten zur Erhaltung und Verarbeitung seltener Getreidesorten, wurde der Schaugarten des VERN e.V., Bäcker Schoppe und die Bäckerei Schreiber in Angermünde besucht.

Bei Herrn Schoppe, der schon länger mit alten Sortenmehlen arbeitet, konnte die betriebseigene Getreidepoliermaschine besichtigt werden (siehe vorhergehendes Foto). Abschließend bot Herr Vögel einen Einblick in die Erhaltungsarbeit des VERN e.V. mit einer Führung durch den Schaugarten (siehe Foto unten), das Saatgutlabor und Getreidelager und der Besichtigung der Reinigungs- und Aufarbeitungstechnik.

Der VERN e.V. und das BEL e.V. bedanken sich bei allen Teilnehmern für die gute Zusammenarbeit beim Bäckerworkshop- Wochenende und freuen sich auf eine weiterhin fruchtbare Kooperation.

# 5. Teilnehmerliste/ Kontakte

| Nachname | Vorname | Betrieb, Verein, Organisation | Straße | Ort | Telefon | Email |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Dellinger | Frank | Bäckerei Dellinger | Kastanienallee 6 | 16227 Eberswalde | 03334-32 411 | |
| Dellinger | Wolfgang | | | | | |
| Hoffmann | Jane | Studentin FH Eberswalde | Raunerstr. 17 | 16225 Eberswalde | 03334-28 99 59 | jhoffmann@fh-eberswalde.de |
| Holzapfel | Jürgen | Hof Ulenkrug | Dorfstr. 86 | 17159 Stubbendorf | 039959-23 881 | ulenkrug@t-online.de |
| Rachor | Claudia | | | | | |
| Weidmann | Mathias | | | | | |
| Klaus | Steffi | VERN.e.V. | Arendseer Damm 28 | 17291 Nordwestu-ckermark | 039852-228 | stephanieklaus@web.de |
| Köster | Theo | ufa-Bäckerei | Viktoreitstr. 8-10 | Berlin | 030-755 03 114 | ufabäckrei@ufa-fabrik.de |
| Kröger | Volker | Bäckerei Kröger | Ratzeburger Str. 2 | 23847 Kastorf | 04501-229 | baeckerkroeger@hotmail.com |
| Mothes | Martin | Stadtbäckerei Junge | Hauptstraße 93a | 18055 Rostock | 0381-77 62 60 | m.mothes@stadtbaeckerei.de |
| Öllerich | Dirk | Backstube Bundschuh | Kirchstr. 24 | 29690 Schwarm-stedt | 05071-96 88 84 | dirk67@gmx.de |
| Osman | Art | Louis Bolk Institut | Hoofdstraat 24 | 3972 LA Driebergen | (0031) 0343523867 | A.Osman@louisbolk.nl |
| Schreiber | Klaus | Schreibers Backstube | Rosenstr. 17 | 16278 Angermünde | 03331-26 09 26 | schreibers-backstube@t-online.de |
| Schröter | Brigitte | Backofenverein Danewitz | Lessingstr. 2 | 16225 Eberswalde | 03334-65 561 | bschroet@fh-eberswalde.de |
| Schröter | Klaus | | | | | |
| Seifert | Dirk | BEL e.V. | W. Rathenau Str. 5 | 16225 Eberswalde | 0172-1930652 | |
| Warta | Christiane | Paysan-Boulanger | Longo mai | Limans 04300 Frankreich | 0033-492 730 598 | |
| Wiesner | Thomas | Student FH Eberswalde | Schweizer Str. 5 | 16225 Eberswalde | | twiesner@fh-eberswalde.de |
| Vögel | Rudi | LUA-BB | Tramper Chaus-see 2 | 16225 Eberswalde | 03334-66 27 21 | Rudi.Voegel@LUA.Brandenburg.de |