

---

# Bäcker-Bauer Fernand Krust

---

## Landwirtschaftliche Betrieb mit Mühle

Der Hof von Ferdinand Krust wird seit 1980 biologisch dynamisch bewirtschaftet. Zum Hof gehörenden 80 ha Land, 45 ha Ackerland und 35 ha Weideland. Neben dem Getreideanbau hält Krust eine Kuhherde am Hof mit 25 Tieren von der Jersey-Rasse.

Eine Mühle gehört ebenfalls zum Hof (aus Granitsteinen). Eingesetzt wird ein traditionelles Mahlverfahren bei dem das Getreide feucht gemahlen wird. Krust vermahlt pro Woche ca. 4,0 to Weizen.

## Traditionelles Mahlverfahren

Die Steinmühle aus Granit wird in dieser Form seit fast 50 Jahren in Frankreich gebaut. Dank der Mühle kann helleres Brot hergestellt werden, denn Vollkornbrot lässt sich in Frankreich nur sehr schlecht verkaufen. Das Getreide wird vor dem Mahlen extra feucht gemacht, gewaschen und geschleudert. Auf diese Weise steigt der Feuchtigkeitsanteil von sonst 14% auf 17%, so lässt sich der Mehlkörper besser von der Kleie trennen. Die Kleie ist als reiner Ballaststoff ernährungsphysiologisch ohne Wert. Das Mehl liegt beim Wert 75 (bei 150 ist es reines Vollkornmehl).

F. Krust kauft Getreide von anderen Demeter-Bauern zu, mit denen der Hardy-Weizen gemischt wird. Er versucht, immer etwa gleiche Mischungen zu erstellen, um so ein „Standard-Mehl“ zu bekommen.

## Verkaufswege

- Eigene Hofbäckerei: jeden Freitag wird Brot gebacken aus den verschiedenen Getreidearten; immer mit Sauerteig als Teigverfahren
- Bäckerei Turlupain in Orbey/Elsaß ist Hauptabnehmer + weitere Bäckereien

## Alleinstellungsmerkmale

Krust hat einen großen Bestand an verschiedenen Weizensorten (ca. 40), von Aegilops über Einkorn, Emmer, Dinkel und Weichweizen, auch Dickkopf-Weizen. Die Sorten werden auf kleinen Parzellen im Feld angebaut.

Der Hof ist Mitglied von **Réseau Semences Paysannes**, die sich für den Erhalt und die einfache Verbreitung und den Austausch von Saatgut einsetzt. Es gibt in diesem Kontext auf dem Hof etwa 80 kleine Parzellen, auf denen verschiedene Weizensorten versuchsweise angebaut und verglichen werden. Ziel dieser Forschung ist es, die landwirtschaftliche Vielfalt zu erhalten.

---

Berrwiller in den Vogesen

F-68500 Berrwiller

---

## Eingesetzte Getreide

Am Hof angebauten Getreidearten:

- Weizen, Dinkel, Emmer
- Roggen

## Hardy-Weizen als Hofsorte

Seit 1980 wird die Weizensorte Hardy am Hof angebaut. Der Hardy-Weizen wurde zunächst zur Züchtung auf verschiedenen Parzellen angebaut und anschließend selektiert. Anfangs wurde intensiv an der Züchtung des Hardy-Weizens gearbeitet, heute nur noch wenig. Die Erträge des Hardy-Weizens liegen bei etwa 40-45 dz/ha.

## Bäcker-Bauern

Die Tradition der Bäcker-Bauern (**paysan-boulangier**) erlebt im Frankreich eine neue Belebung. Der Bäcker-Bauer entscheidet selber, welche seiner Getreidesorten zu Brot werden und wie der Teig geführt wird.

Der große Vorteil hierbei ist, dass bei einer individuellen Teigführung Getreidequalitäten verbacken werden können, die nicht die üblichen Norm entsprechen (u.a. in den Klebereigenschaften). Ein wichtiges Element für das Aufleben dieser Tradition ist, sich mit der Weiterentwicklung traditioneller Sorten zu beschäftigen.

---

# Regionalsorten-Projekt am Bodensee

---

## Züchtung und Anbau

Am Keyserlingk-Institut werden in Zusammenarbeit mit Demeter-Höfen in der Region aus langjährig nachgebauten Hofsorten neue Weizen- und Roggensorten für die Bodenseeregion entwickelt.

Die Sortenentwicklung geschieht auf Grundlage der biologisch-dynamischen Landwirtschaft. Aus langjährig nachgebauten Hofsorten wird durch Auslese eine neue biologische Vielfalt entwickelt. Beste Nahrungsqualität ist dabei das oberste Ziel. Eine solche Züchtungsarbeit muss kontinuierlich fortgesetzt werden, nur so können gesunde Getreidesorten gezüchtet werden und erhalten bleiben. Außerdem muss jedes Jahr genügend gutes Saatgut für die Landwirte bereitstehen. Das Basissaatgut wird vom Keyserlingk-Institut abgegeben und ein Jahr vorvermehrt. Einige Höfe übernehmen die weitere Saatgutvermehrung. Etwa 15 Demeter-Betriebe aus der Region sind am Anbau der Sorten beteiligt. Jährlich werden 60 -70 ha angebaut. Der Weizenbedarf für das Regionalsorten-Projekt liegt bei insgesamt 100 to.

## Müller und Bäcker

Die Ernte wird in Handwerksbetrieben der Region schonend zu einer Vielfalt von Broten (SaatGut-Brot) und Gebäck verarbeitet. Die Arbeit des Müllers spielt dabei eine wichtige Rolle: Er bewertet die verschiedenen Getreidesorten nach ihren Backeigenschaften und ermittelt in Backversuchen die ideale Sortenmischung. Am Projekt sind folgende Bäckereien beteiligt: Lehenhof (Deggenhausertal), Sieben Zwerge (Salem), Alfredo (Überlingen) und das Pestalozzi-Kinderdorf (Wahlwies).

## Naturkosthandel

Der Naturkostgroßhandel (BODAN) unterstützt das Regionalsortenprojekt durch ein Angebot der Brote für Naturkostläden und mit sachgemäßer Werbung. Die Firma Spielberger bietet in ihrem Programm Mehl von den Regionalsorten an (mit einem Aufschlag von 15 cent/Tüte).

## Alleinstellungsmerkmale

Im Gegensatz zu den konventionellen Sorten, deren Halme immer kürzer gezüchtet werden, stehen auf diesen Feldern noch hoch wachsende Getreidepflanzen „mit goldenem Stroh, die im Licht und Wärme ausreifen.“ Im Zentrum aller Bemühungen steht die beste Nahrungsqualität für das tägliche Brot. Ein weiterer wichtiger Aspekt in diesem Projekt ist, die Unabhängigkeit der Bauern von der Saatgut-Industrie sicher zu stellen. Außerdem spielt die regionale Anpassung des Saatgutes an das Klima und den Boden eine zentrale Rolle.

Keyserlingk-Institut

88682 Salem, Rimpertsweiler 3

Homepage: [www.saatgut-forschung.de](http://www.saatgut-forschung.de)

---

## Eingesetzte Sorten

Folgende Getreidesorten werden angebaut:

- Weizen: Alauda, Hermes, Karneol, Ritter
- Roggen: Rolipa
- Dinkel: Oberkulmer Rotkorn

## Die Projekt-Zusammenarbeit

Die Zusammenarbeit in der Gemeinschaft ist durch Verträge intern geregelt (Saatgut, Verwendung der Ernte, Vermarktung der Produkte und Lizenz). Die Produkte werden unter einem gemeinsamen Warenzeichen in den Handel gebracht.

## Finanzierung der Züchtung

Bei der geringen Anbaufläche lässt sich die Sortenerhaltung nicht über den Saatgutpreis finanzieren, wohl aber durch einen etwas höheren Preis der Brote im Laden. Dieser wird über einen höheren Einkaufspreis des Getreides von den Bäckern vorfinanziert.

## „Der Züchter-Cent“

Beim Kauf der schmackhaften Saatgut-Brote unterstützen die Kunden, durch die Zahlung eines Aufpreises, die Züchtung und Erhaltung der wertvollen Getreidesorten in diesem Projekt.

Über Banderolen und Aufklebern auf den Produkten erhalten die Kunden Informationen über das Sorten-Projekt.

## Die Bäckerei Lehenhof und deren Backverfahren

Bei der Bäckerei am Lehenhof handelt es sich um einen Betrieb in der Camphill Dorfgemeinschaft Lehenhof. Hier arbeiten Menschen mit verschiedensten Schicksalen und in allen Lebensaltern. Neben der ökologischen Landwirtschaft, Käserei, Gärtnerei und der Bäckerei gibt es weitere Arbeitsbereiche, in denen Menschen mit geistiger oder körperlicher Behinderung tätig sind.

In der Bäckerei am Lehenhof sind zwei Bäckermeister, ein Geselle, zwei Hilfskräfte und sechs bis acht Betreute täglich tätig. Es werden insgesamt 500 Brote pro Tag gebacken.

Die Bäckerei am Lehenhof backt SaatGut-Brot aus dem Regionalsortenprojekt am Bodensee.

Der Tagesablauf beginnt um 4:00 Uhr mit dem Kneten der Teige und Abwiegen der Teiglinge, ab 5:30 folgt die Teigruhe und das Gären bei 28° (um den Gärprozess zu steuern, werden die Gärdauer und die Temperatur variiert), danach folgt das Backen der Brote im Ofen. Beginnend mit dem Roggenbrot, das die höchste Hitze (280°) braucht, im weiteren Verlauf Weizenbrote und zum Schluss das Dinkel-Brot (bei ca. 250°).

Gebacken wird in einem BRABAND-Ofen mit Schamottsteinen – pro Charge sind 120 Brote möglich. Nur beim Roggen werden Kastenbrote benutzt, sonst sind es frei geschobene Brote. Es werden ausschließlich Brote gebacken; Feingebäck wird nicht hergestellt.

Für das Backverfahren wird das Backferment von SEKOWA verwendet, dieses Ferment wird täglich neu angesetzt. Laut dem Bäckermeister Langhans wird zu 50 % reines Backferment genutzt, bei den anderen 50 % kommt in geringen Mengen Realhefe dazu. Es werden keine Sauerteige produziert.

Nach der Ernte müssen die Sorten jedes Jahr auf ihre Backqualität geprüft werden. Es ist die Aufgabe des Müllers, die Eigenschaften des Getreides zu erfassen und die verschiedenen Sorten in ein entsprechendes Verhältnis zu setzen. In einem Backversuch werden die Mehlmischungen getestet, dabei werden 1 kg Mehl mit 640 ml Wasser versetzt und 3 % Hefe sowie 2 % Salz zugefügt. Von diesem Teig werden jeweils Brötchen gebacken, die eine Einstufung der Backqualität ermöglichen.

Bäckermeister Langhans schätzt unterschiedlich große Kleiebestandteile im Mehl, denn damit kann er besser backen als mit Mehl, dessen Kleie einheitlich groß ist.

---

# Schwäbischer Dickkopf-Landweizen

---

## Landwirtschaftlicher Anbau

Mit dem Anbau des Dickkopfweizens wurde 2008 begonnen, er wird derzeit auf insgesamt 3,3 ha durchgeführt. Die erste größere Ernte hatte eine hervorragende Kornqualität und wurde im August 2011 geerntet.

Neben Prof. Dr. Sneyd selber baut auch ein Bioland-Landwirt in Reutlingen-Degerschlacht die Sorte mittlerweile an. Im Jahr 2012 wurden 5 to geerntet, für 2013 ist eine Ernte von 15 to geplant. Der Ertrag des Dickkopfweizens liegt etwa 25% unter dem moderner Sorten.

Durch mittleren Kornertrag, Bestandesdichte, Wuchs, Abreife und Standfestigkeit ist die Sorte sehr gut auch für weniger intensive Anbauweise geeignet, besonders in Frostlagen.

## Aktivitäten

Die Wiederentdeckung, Erhaltung und Nutzung des Dickkopfweizens verdankt sich dem großen Einsatz von Prof. Dr. Jan Sneyd, ehemaliger Professor für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung an der Fachhochschule für Umwelt und Wirtschaft in Nürtingen-Geislingen (HfWU).

- Der Dickkopfweizen wurde von der BLE (Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung) in die „Rote Liste bedrohter einheimischer Nutzpflanzen“ aufgenommen.
- Der „Schwäbische Dickkopf-Landweizen“ wurde am 20.02.2013 als Arche-Passagier (Slow Food) anerkannt. Mit dem Arche-Projekt sollen weltweit vor allem Nutzierrassen und Nutzpflanzen erhalten werden, die unter den gegenwärtigen ökonomischen Bedingungen bedeutungslos geworden sind.
- Über die Genbank in Gatersleben (IPK - Leibnitz Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung) wurde eine Probe von Saatgut an die Genbank Svalbörd abgegeben.

## Verkaufswege

Das Bäckerhaus Veit erklärte sich im Jahr 2008 bereit, dieses mehrjährige Rekultivierungsprojekt zu unterstützen und den Dickkopfweizen auch in ihren Produkten einzusetzen. Die Bäckerei-Kette mit 60 Filialen hat ihren Sitz in Bempflingen (Kreis Reutlingen). Es handelt sich um einen Familienbetrieb mit 80jähriger Backtradition.

---

Ansprechpartner:

Prof. Dr. Jan Sneyd

Email: jan.sneyd@hfwu.de

---

## Eingesetzte Getreide

Bei den angebauten Getreidearten handelt es sich um:

- Schwäbischen Dickkopf-Landweizen

## Getreide-Ressourcen

Beim Dickkopfweizen handelt es sich um eine Kreuzung aus dem englischen Original-Dickkopfweizen und einheimischem Dinkel. Er wurde seit den 1880er Jahren häufig in Süddeutschland angebaut. Aufgrund der Verdrängung durch neuere Hochleistungssorten galt der Dickkopfweizen seit 1950 praktisch als ausgestorben.

In einem über 20-jährigen Sammel- und Erhaltungsprojekt der FH Nürtingen-Geislingen wurden über 200 alte Weizen-Genotypen pflanzenbaulich und züchterisch getestet. Nur einer dieser Genotypen mit Abstammung Dickkopfweizen x Dinkel zeigte gute Kornqualitäten und wird nun in diesem Projekt verwendet. Da der Name dieser regionalen historischen Sorte unbekannt ist und es sich nicht um eine Rückkreuzung handelt, wurde sie von ihrem Wiederentdecker „Schwäbischer Dickkopf-Landweizen“ genannt.

Die Bäckerei Veit kooperiert weiterhin mit der Vollkornbäckerei Berger in Reutlingen für die Verarbeitung und Vermarktung von Produkten aus Dickkopf-Landweizen des Bioland-Hofes in Reutlingen-Degerschlacht.

## Alleinstellungsmerkmale

Der Dickkopfweizen weist viele wertvolle Eigenschaften auf, was durch Laboruntersuchungen bestätigt wurde. Das Korn enthält überdurchschnittlich viele Proteine, Mineralstoffe und Antioxidantien (Gelbpigmente und Vitamin E). Es gibt auch einige Anzeichen darauf, dass die Sorte verträglicher ist für Menschen, die auf Weizen allergisch reagieren. Derzeit wird der Dickkopfweizen in einigen Labors auf seine Verdaulichkeit überprüft.

Mehrere Backtests bestätigen dem Dickkopf einen eigenständigen, nussartigen, frischen und dinkelähnlichen Geschmack.

## Die eingesetzten Backverfahren

Es liefen zunächst zahlreiche Backversuche bei der Bäckerei Veit, um das Mehl des Dickkopfweizens zu verarbeiten. Das war zunächst nicht so einfach, da das Mehl recht kleberstark ist und das Brot zu schnell austrocknete. Das Problem wurde behoben durch eine lange Lagerzeit des Teigs von 48 Stunden, bevor er gebacken wird.

Das „Dickköpfe-Vollkornbrot“ besteht zu 75% aus Dickkopf-Landweizen mit 25 % Dinkelanteil, darüber hinaus enthält es Sesam.

---

# Mühlenbäckerei Jürgen Zippel

---

## Bäckerei

Die Mühlenbäckerei Jürgen Zippel ist ein kleiner Meisterbetrieb in Zülpich bei Oberelvenich, der sich auf die rein handwerkliche Verarbeitung von Vollkorngetreide aus biologisch-dynamischem Landbau konzentriert. Die Demeter-zertifizierte Backstube mit Müllerei befindet sich auf dem Hofgelände von Haus Bollheim, einem Bauernhof, von dem die Bäckerei das gesamte Getreide bezieht und mit dem sie in der Vermarktung, Forschung und Pädagogik zusammenarbeitet.

## Betriebsstruktur

Die Bäckerei wird geleitet von Bäckermeister Jürgen Zippel. Im Betrieb arbeiten unter anderem ein weiterer Bäckermeister, zwei Bäckergehilfen und Lehrlinge. Zur Bäckerei gehört neben dem Backraum mit Ofen sowie Gäräumen auch ein Raum mit Mühlen aus Natursteinen.

## Aktivitäten

Die Mühlenbäckerei Zippel erzeugt seit 20 Jahren neben dem herkömmlichen Hefebrot ein Honig-Salz-Brot und auch ein Ferment-Brot sowie Sauerteig-Brote auf der Grundlage von selbst entwickelten Triebmitteln.

Das Anliegen von Jürgen Zippel ist, ein zeitgemäßes Backverfahren zu finden, das für den heutigen Menschen die rechte Ernährungsgrundlage bietet, denn nach seiner Überzeugung sollte ein möglichst „lebendiges Brot“ entstehen.

## Verkaufswege

Der Verkauf der Brotwaren erfolgt einerseits über den auf Haus Bollheim ansässigen Biomarkt (Verkaufsfläche 400 qm), andererseits werden Märkte in Köln mit eigenen Marktwagen angefahren

## Alleinstellungsmerkmale

Jürgen Zippel ist ein sehr erfahrener Bäckermeister, der sein Handwerk bestens versteht. Dank seiner Qualifikation ist es möglich, eigene Triebmittel zu verwenden, um aus den unterschiedlichsten Getreidesorten gute Brote zu entwickeln. Durch die enge Zusammenarbeit mit dem Getreidezüchter Patrick Schmidt werden immer wieder neue Sorten auf dem Hof und in den Backprozess integriert.

Haus Bollheim

53909 Zülpich

Homepage:

[www.muehlenbaeckerei-zippel.de](http://www.muehlenbaeckerei-zippel.de)

---

## Eingesetzte Getreide

Bei den von der Bäckerei eingesetzten Getreidesorten handelt es sich im Einzelnen um:

- Weizen (Sommer- + Winter-)
- Dinkel
- Emmer
- Einkorn
- Roggen

## Getreide-Ressourcen

Seit 2006 arbeitet Jürgen Zippel zusammen mit dem Getreidezüchter Patrick Schmidt; seit 2012 besteht ein Zuchtgarten auf dem Gelände von Haus Bollheim.

In der Züchtung werden vorrangig Regenerationsmaßnahmen durchgeführt, u.a. sommernaher und winternaher Anbau, bio-dynamische Präparate und Konstellations-Aussaaten. Es werden eine Reihe alter Landsorten von verschiedenen Getreidearten züchterisch bearbeitet.

## Forschungsbacken

Seit 1997 werden fast jedes Jahr zur Bollheimer Forschungstagung Weizen-Hefeteige, Honig-Salz-Teige, Sauerteige und auch Ferment-Teige per Hand geknetet und gebacken. Auf diesem Wege werden alten Getreidesorten für das Backen getestet, aber auch die Sorten aus der Ernte vom Hof Bollheim auf ihre Backqualitäten hin geprüft.

## Die eingesetzten Backverfahren

Bei den drei Backverfahren, die von der Bäckerei Zippel eingesetzt werden, wird stets versucht sich an dem Leitsatz von Rudolf Hauschka zu orientieren: „Der Backprozess muss so geführt werden, dass das Brot lebendig bleibt“. Um dies zu erreichen, wird das Schrot schonend auf großen Natursteinmühlen gemahlen, das Wasser wird ähnlich wie bei den bio-dynamischen Präparate gerührt, die Teige werden mehrfach gewirkt (eine Art rhythmischer Wechsel von Ruhezeit und besonderem Kneten per Hand) und lange Gärzeiten werden eingehalten.

### Hefeteig

Beim Hefeteig wird die zugekaufte Backhefe auf Weizen (nicht auf Melasse) gezogen und trägt deshalb schon etwas vom Leben der Weizenpflanze in sich. Der Kleber wird im Hubknetter langsam und schonend entwickelt. Im Gegensatz dazu ist der heute übliche Hefeteig als ein rein bio-mechanisches Verfahren zu betrachten, bei dem die eingesetzten Spiralknetter zu einer erheblichen Verkürzung in der Zeit der Kleberentwicklung führen.

### Honig-Salz-Brot

Das Honig-Salz-Brot ([www.honig-salz-brot.de](http://www.honig-salz-brot.de)) wird ohne Hefe und ohne Sauerteig angesetzt. Angeregt wurde dieses Backverfahren von Rudolf Steiner, später dann ausgeführt vom Bäckermeister Burkhard und Rudolf Hauschka (Chemiker und Anthroposoph). Der Teig enthält 1,5% Salz, ausgesuchten Honig und etwas Sonnenblumenöl; er wird zunächst eine Stunde geknetet und vollzieht dann eine zwanzigstündige spontane Gärung, in der vor allem die im Honig enthaltenen Blütenhefen (Kreuzhefen) wirken. Der Teig wird schließlich in geschlossenen Kästen abgebacken. Es ist rein äußerlich ein einfaches Backverfahren, das zuverlässig funktioniert, aber intensive Beobachtung und stetig leichte Korrekturen in den Zeiten und Temperaturverläufen braucht, damit das Brot gelingt.

### Ferment-Teig

Der Ferment-Teig ist ein sehr alter, mehrstufiger Prozess, der heute noch in Frankreich, auch in konventionellen Bäckereien, genutzt wird. Das Ferment von Jürgen Zippel wird mit Rosinen und Emmer angesetzt und dient zum Impfen der täglichen Vorteige, die über zwei Stufen geführt werden. Der eigentliche Teig wird 20 min lang geknetet, es folgen Teig- und Stückgare und das Backen. Das fertige Brot unterscheidet sich äußerlich in Form, Kruste und Krume wenig vom Hefebrot.

Im Alterungsverhalten beginnen die Hefe-Brote nach 3 bis 4 Tagen trocken zu werden, dagegen reifen die Ferment-Brote erst nach 1 bis 2 Tagen richtig aus. Sie zeigen das typische Verhalten von mehrstufig geführten Sauerteig-Brotten, sind aber im Geschmack nicht sauer.

Die beiden Backverfahren des Honig-Salz- und des Ferment-Brottes sind in ihrem Gelingen außerordentlich stark vom sauberen und exakten Arbeiten in der Backstube abhängig. Eine stetige, rhythmisch gleichbleibende Teigführung ist notwendig, ebenso sind die einzelnen Reifestufen gründlich zu durchlaufen, damit ein voll ausgereiftes Brot entstehen kann - hierfür bedarf es der wachen Anteilnahme des Bäckers.

---

# IG Emmer & Einkorn

---

## Initiatoren

1995 schlossen sich auf Initiative der Schweizerischen Vogelwarte Sempach die Landwirtschaftlichen Beratungszentrale Lindau LBL (heute AGRIDEA), die WWF-Sektion Schaffhausen, die ProSpecieRara CH und die Vogelwarte Sempach zu einer Projektträgerschaft zusammen. Sie verfolgten partnerschaftlich das Ziel, die uralten Getreidearten Emmer und Einkorn im Klettgau bei Schaffhausen wieder traditionell anzubauen und Emmer- und Einkorn-Produkte regional zu vermarkten. Gleichzeitig sollten bedrohte Tier- und Pflanzenarten auf den Anbauflächen gefördert werden. Das Projekt soll beispielhaft aufzeigen, wie die Erhaltung und Förderung der Biodiversität optimal in die landwirtschaftliche Produktion integriert werden kann.

## Landwirtschaft

Beim Emmer- und Einkornanbau der IG bauen rund 70 Vertragslandwirte Emmer und Einkorn biologisch sowie grundsätzlich ohne Pflanzenschutzmittel an. Die Verwendung von Dünger ist an alte Weizenarten angepasst und auf maximal 40 kg N/ha/Jahr beschränkt. Weiterhin müssen die Produzenten ihr gesamte Getreidefläche (Brot- und Futtergetreide) nach den Bestimmungen für extensive Getreideproduktion anbauen sowie auf mindestens 5% der Vertragsfläche Buntbrachen oder andere wertvolle ökologische Ausgleichsflächen anlegen. Die tatsächlichen Flächen für Buntbrachen liegen deutlich über den geforderten 5% (1999: 12 %). Die Einhaltung der Anbauregeln wird regelmäßig kontrolliert. Der Anbau konzentriert sich auf die Regionen Schaffhausen, Rafzerfeld und Fricktal/Schenkenbergtal. Zum einen wurden Emmer und Einkorn in diesen Gebieten früher traditionell angebaut, zum anderen werden in diesen Regionen seit Jahren gezielte Maßnahmen zur Förderung der Artenvielfalt umgesetzt.

## Bäckereien

### ■ Puratos AG: Emmerbrot Tegral

Die Firma Puratos bietet gewerblichen Bäckereien eine komplette Fertigmehlmischung mit 60% Emmermehl und Emmerschrot für ein einzigartig schmackhaftes Brot aus Schweizer Urgetreide an.

### ■ Emmerbrot AdR Migros Zürich u. Ostschweiz

Die Migros Genossenschaften Zürich und Ostschweiz bieten ein dunkles Emmerbrot unter dem Label „aus der Region für die Region“ an. Die Bäckerei JOWA wurde 1931 gegründet als Bäckerei der MIGROS und umfasst u.a. acht Regionalbäckereien in der Schweiz sowie neunzig Hausbäckereien in der ganzen Schweiz.

---

Geschäftsstelle der AGRIDEA

Eschikon 28, CH-8315 Lindau

Homepage: <http://www.emmer-einkorn.ch>

---

## Eingesetzte Getreide

Bei den angebauten Getreidearten handelt es sich um:

- Emmer
- Einkorn
- Hartweizen

## Getreide-Ressourcen

Mitte der 1950er Jahre entdeckte der Agronom P. Zübli auf einem Bauernhof im Baselbiet einige Körner des weißen Schweizer Emmers. 40 Jahre später gelangte der weiße Emmer „Züblin“ über die Schweizer Bergheimat, die sich um die Erhaltung alter Getreidesorten kümmerte, in die Datenbank alter Sorten von ProSpecieRara.

Anfang der 1990er Jahre suchte der Biologe Markus Jenny von der Schweizerischen Vogelwarte Sempach nach Möglichkeiten, mit wildtiergerechten Produktionsmöglichkeiten die Vielfalt von typischen Tieren (z.B. Rebhuhn und Feldhase) und Pflanzen des Ackerlandes zu erhalten. In ersten kleinen Schaugärten mit alten Getreidesorten entstand die Idee, den äußerst robusten und genügsamen Emmer ebenso wie das Einkorn wieder in die landwirtschaftliche Produktion zu nehmen und damit auch auf den Markt zu bringen.



- Einkornbrot Hiestand.

Das Hefe-Sauerteigbrot Einkornbrot der Bäckerei Hiestand wird nach traditionellem Bäckerhandwerk hergestellt. Es hat einen hohen Anteil an Carotinoiden und ein ausgewogenes Nussaroma. Produzent: Hiestand AG.

## Aktivitäten

Neben den Broten werden auch folgende Lebensmittel aus Emmer und Einkorn hergestellt:

- Emmer-Basilikum Tagliatelle sowie Körner und Mehle aus Emmer von „Biofarm Genossenschaft“ in Kleindietwil.
- Schwarzbier aus Emmer und Emmerschnaps von der Brauerei Falken in Schaffhausen.
- Ur-Weizen, gebraut aus Einkorn von der Brauerei Müller AG Baden.

## Verkaufswege

Die Verkaufswege der Emmer- und Einkornprodukte sind, wie die verschiedenen Produkte und Aktivitäten schon zeigen, sehr unterschiedlich.

Zur Migros: Die Migros vertreibt seit 1999 schweizweit ca.8000 Produkte mit dem Etikett „Aus der Region für die Region“. Das Label dient dazu, regional produzierte Lebensmittel speziell auszuzeichnen.

## Alleinstellungsmerkmale

Die Besonderheit der IG Emmer & Einkorn im Vergleich zu anderen Initiativen ist die enge Verknüpfung des Anbaus alter Getreidesorten mit klaren Naturschutzzielen.

## Die eingesetzten Backverfahren

Obwohl die Klebereigenschaften des Emmers und auch des Einkorns hinsichtlich Brotbackeignung mäßig sind (ähnlich Roggen) lassen sich mit handwerklichen Geschick (kurzes Kneten, lange Teigruhe) sehr aromatische Brote aus Hefe oder Sauerteig herstellen. Um die Backeigenschaften von Hefebrot zu verbessern, wird empfohlen, dem Emmer- oder Einkornmehl  $\frac{1}{4}$  Dinkelmehl beizufügen.

---

# Gran Alpin

---

## Bergackerbau in den Bergtälern Graubündens

Die Genossenschaft Gran Alpin wurde 1987 in Tiefencastel gegründet, um den Bergackerbau in den Bergtälern Graubündens zu fördern. 1996 erfolgte die Umstellung auf den ökologischen Anbau nach den Richtlinien der Bio-Suisse (Dachverband der Schweizer Knospe-Betriebe). Die Genossenschaft übernimmt das Getreide ihrer Mitglieder und kümmert sich um die Weiterverarbeitung und Vermarktung. Außerdem unterstützt die Genossenschaft Projekte, die verschiedene Getreidesorten auf ihre Eignung für das Berggebiet und speziell für den Terrassenackerbau untersuchen.

## Landwirtschaft

Derzeit produzieren etwa 90 Betriebe Getreide für Gran Alpin, für das Jahr 2013 wird mit einer Ernte von fast 450 to Getreide gerechnet. Grundsätzlich haben alle Bündner Biobauern die Möglichkeit, für Gran Alpin zu produzieren. Dafür muss ein einfaches Planungsformular ausgefüllt werden mit Angaben zu den Getreidearten, Flächen und voraussichtlich produzierten Mengen. Die Zahl der Produzenten ist in den letzten Jahren rasch gestiegen.

Seit 2010 wird die alte Landroggensorte Cadi vermehrt und angebaut, da die neueren Roggensorten sich als zu wenig winterhart im Berggebiet erwiesen haben.

## Aktivitäten

Die Genossenschaft setzt sich für eine regionale Verarbeitung ein und will bestehende dezentrale Einrichtungen nutzen und verbessern.

- Roggen, Gerste, Engadiner- und andere Bergweizen verarbeitet die Firma Molina Scartazzini & Co. mit ihrer Mühle in Promontogno (Bergell). Hier werden Spezialmehle, Mehlmischungen und Suppengerste hergestellt.
- Der Münstertaler Weizen soll im Val Müstair ebenfalls in einer Lokalmühle vermahlen werden die derzeit allerdings außer Betrieb ist. Es ist geplant, sie zu renovieren und wieder in Betrieb zu nehmen. Derzeit wird auch das Münstertaler Getreide in Promontogno vermahlen.

## Verkaufswege

Die Verkaufswege sind zahlreich:

- Direktverkauf per Postversand oder Hauslieferung bzw. im Laden in Tiefencastel, der an einem Nachmittag in der Woche geöffnet hat.

---

Genossenschaft Gran Alpin

CH 7450 Tiefencastel

Homepage: [www.granalpin.ch](http://www.granalpin.ch)

---

## Eingesetzte Getreide

Bei den angebauten Getreidearten handelt es sich um:

- Weizen
- Roggen
- Speisegerste
- Braugerste
- Dinkel
- Nackthafer
- Buchweizen

## Produkte

Es werden folgende Produkte verkauft:

- Getreidekörner von Weizen, Roggen, Gerste und Dinkel
- Rollgerste (Giotta)
- Schrote und Vollkornmehle
- Diverse Mehlsorten und Mischungen
- Teigwaren aus Weizen und verschiedenen Mischungen
- Pizzoccheri (aus Weizen und Buchweizen)
- Gran Alpin Bier (die Genossenschaft liefert an 3 Brauereien in der Schweiz Braumalz aus Braugerste, die mind. 100 m ü.M. angebaut wird)

- Online-Verkauf über [www.vrenelis-gaertli.ch](http://www.vrenelis-gaertli.ch) mit Sitz in Zürich (Delikatessen und Spezialitäten aus den Schweizer Bergen). Die Firma bietet traditionell hergestellte Lebensmittel an und möchte zum Erhalt der Bergwelt beitragen indem eine Wertschöpfung gefördert wird die in den Bergregionen bleibt.
- Die Scanurz Grischun-Frauen bieten Gebäck aus Gran Alpin-Mehlen an. Es werden hier verschiedene Bündner Spezialitäten angeboten, die man über folgende Internetseite bestellen kann: [www.scarnuz-grischun.ch](http://www.scarnuz-grischun.ch).
- Das Gran Alpin-Sortiment bzw. Teile davon kann man auch in ca. fünfzig Läden über die Schweiz verteilt kaufen.
- Brot und anderes Gebäck findet man in fast dreißig Bäckereien.
- In etwa vierzig Hotels und Restaurants werden Spezialitäten mit Gran Alpin-Produkten angeboten.

## Alleinstellungsmerkmale

Der Bergackerbau hat in Graubünden eine fast siebentausendjährige Geschichte, ist aber in den letzten 200 Jahren extrem zurück gegangen, da sich der sehr arbeitsintensive Anbau in den höheren Lagen nicht mehr lohnte. Weiterhin setzt der Ackerbau in den Bergen viele Erfahrungen mit Getreidesorten und deren Anbau voraus, die von Tal zu Tal, von Talstufe zu Talstufe und auch von Acker zu Acker variieren. Gran Alpin sorgt dafür, dass sich dieser Anbau wieder lohnt und neue Erfahrungen gemacht werden können.

Beim Anbau in Höhenlagen sind sowohl die Wärme, die mit zunehmender Höhe abnimmt, als auch die Schneedecke begrenzende Faktoren. Das Zeitfenster für einen erfolgreichen Anbau verengt sich dadurch und es besteht großes Risiko, dass es schneit bevor die Ernte reif ist. Außerdem führt eine zu lange geschlossene Schneedecke zum Auswintern des Wintergetreides. Es wird später gesät und geerntet als im Unterland. Somit wächst das Getreide bei einem höheren Sonnenstand und kann dadurch deutlich mehr Sonnenlicht speichern. Dazu kommt die höhere Intensität der Sonneneinstrahlung im Berggebiet. □ Durch schonende Weiterverarbeitung soll diese besonderen Vitalität erhalten bleiben.

---

# Frisches Brot aus alten Sorten

---

## Brandenburger Kulturlandschaftsprogramm

Das Brandenburger Kulturlandschaftsprogramm KULAP sieht seit 2000 auch die finanzielle Förderung des Anbaus „alter, regionaler, von Generosion bedrohter Kulturpflanzen“ vor. Ein Anstoß dafür waren bereits laufende Erhaltungsbemühungen zu regionalen, historischen Kulturpflanzensorten in den drei dortigen Biosphärenreservaten. Diese Arbeiten wurden 1993/94 begonnen mit Unterstützung des damaligen nationalen Sekretariats für Biosphärenreservate (BR), der Zentralstelle für Agrardokumentation und -information / Informationszentrum Biologische Vielfalt (ZADI/IGR) und dem Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung in Gatersleben (IPK).

Das Projekt „Aufbau einer on-farm Erhaltung alter/regionaler Getreideherkünfte mit Landwirten in Brandenburg“ wurde vom VERN initiiert und ist langfristig angelegt. Rechtlich agiert VERN dabei als Erhaltungszuchtorganisation, die Sorten für Mitglieder zu deren Verfügbarkeit (exklusive Saatgutweitergabe) bereitstellt.

## Landwirtschaft

Der landwirtschaftliche Anbau im Rahmen des KULAP begann im Jahr 2000 mit nur einem Landwirt auf einem Hektar. In 2004 waren es bereits 11 Betriebe mit ca. 53 ha. Im Erhalternetzwerk des VERN wurden zu der Zeit insgesamt 21 Betriebe mit 61 ha geführt. Nicht alle Betriebe die Erhaltungssorten anbauen nehmen am KULAP teil – ein Grund ist häufig der bürokratische Aufwand sowie der fünfjährige Verpflichtungszeitraum. Inzwischen beteiligen sich insgesamt etwa 50 Landwirte. Es handelt sich nahezu ausschließlich um ökologisch wirtschaftende Betriebe.

Die fachliche Beratung der Landwirte erfolgt durch den VERN, mit Unterstützung der Landesanstalt für Großschutzgebiete (LAGS).

## VERN

Der VERN e.V. erhält ca. 2.000 alte Nutzpflanzensorten und hält sie für die Allgemeinheit einfach zugänglich. Er erhält zudem das Wissen über den Anbau, den Umgang und die Nutzung der Kulturpflanzen. Neben der Erhaltungsarbeit betreibt der VERN e.V. auch Öffentlichkeits-, Bildungs-, Beratungs- und politische Arbeit zum Erhalt alter Nutzpflanzen.

---

Verein zur Erhaltung und  
Rekultivierung von Nutzpflanzen  
in Brandenburg e.V. (VERN)

D-16278 Greiffenberg/Uckermark

Homepage: [www.vern.de](http://www.vern.de)

---

## Eingesetzte Getreide

Bei den eingesetzten Getreidesorten handelt es sich unter anderem um:

- Norddeutscher Champagnerroggen
- Ostpreußischer Dickkopfweizen
- Ostpreußischer Eppweizen
- Märkischer Landweizen
- Sächsischer Landweizen
- Banater Winterweizen
- Rivetts Grannenweizen
- Heidegold, Hafer
- Tatarischer Fahnenhafer

## Auswahl von Sorten

Über Literatursauswertung und Expertenbefragung wurden alte Zucht- und Landsorten regionalen Ursprungs ermittelt. Das Saatgut dieser Sorten wurde dann v.a. von der Genbank in Gatersleben zur Verfügung gestellt.

Der VERN baute die Getreidesorten auf Kleinparzellen an, um zu entscheiden, welche Sorten sich für die Vorvermehrung unter Feldbedingungen eignen. So wird mittlerweile jährlich ein Sortiment von Getreidesorten vorvermehrt.

## Bäckerei

Mehrjährig erprobt sind die Sorten „Norddeutscher Champagnerroggen“ und „Ostpreußischer Dickkopfweizen“. Für Kleinbackversuche stehen auch die übrigen Sorten zur Verfügung.

Im Herbst 2001 wurde ein „Champagnerbrot“ gebacken aus dem Mehl von Ostpreussischem Dickkopfweizen und Norddeutschem Champagnerroggen. Das Getreide wurde gemahlen von Bäckermeister Schoppe, Briest und gebacken von Bäckermeister Schmidt in Greiffenberg. Insgesamt stehen der Menge von produziertem Getreide noch zu wenig Bäcker gegenüber.

## Aktivitäten

Der VERN sucht weiterhin nach Menschen und Betrieben, die bei dem Projekt mitmachen: Landwirte, die alte Getreidesorten anbauen. Bäcker, die besondere Produkte anbieten und weg von Einheitsbackmischungen wollen. Vermarkter, die Absatzwege für die Produkte schaffen und natürlich Verbraucher, die ein regionales Brot aus ursprünglichem Getreide einem Standardbrot vorziehen.

Die Vermarktung und Erfolgskontrolle erfolgt durch die Erzeugergemeinschaft Biokontakt Vertriebs GmbH in Berlin.

## Verkaufswege

Die Vermarktung erfolgt über einige interessierte Bäcker, v.a. im Raum Berlin/Brandenburg. In geringem Umfang sind auch weitere Vermarktungsorganisationen, Brauereien, Freilichtmuseen und Biosphärenreservate engagiert.

## Alleinstellungsmerkmale

Im Vergleich zu anderen Initiativen besteht für Landwirte in Brandenburg die Möglichkeit, Landesfördermittel für den Anbau alter Getreidesorten zu beziehen.

Aktuell: Auf Grundlage des KULAP 2007 gewährt das Land Brandenburg u.a. finanzielle Zuwendungen für die Erhaltung von genetischer Vielfalt. Als wesentliches Finanzierungsinstrument der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU steht dafür der Europäische Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER) zur Verfügung. Ziel der Förderung ist die Erhaltung alter, regionaltypischer und nicht mehr konkurrenzfähiger Kulturpflanzenarten/-sorten, die durch Generosion bedroht sind.

Zwischen 2000 und 2010 wurden in Brandenburg insgesamt 125 Anträge auf Förderung gestellt. Die Gesamtsumme der beantragten Flächen belief sich in diesem Zeitraum auf 830 Hektar. Neben den Antragsflächen des KULAP gibt es weitere, nicht vom Förderprogramm erfasste Kulturflächen alter Getreidesorten, weiterhin werden seit 2008 nur mehr maximal 20 ha je Antragsteller und Sorte gefördert und gehen damit nur teilweise in die Erfassungstatistik ein. Es werden vor allem alte Hafer- und Weizensorten als regionaltypische Kulturpflanzen gefördert. Mit 26 alten Sorten steht Weizen an erster Stelle, gefolgt von Hafer mit 19 Sorten, Gerste mit acht Sorten und Roggen mit sieben Sorten.

## Getreide-Ressourcen für das Projekt „Frisches Brot aus alten Sorten“

Der **Champagnerroggen**, ursprünglich aus Frankreich im frühen 19. Jahrhundert eingeführt, war bis in die 1960er Jahre eine der verbreitetsten Winterroggensorten Deutschlands. Seine Höhe von bis zu 2 m wurde ihm dann in Kultur und Ernte zunehmend zum Nachteil.

Der **Ostpreußische Dickkopfweizen**, eine Winterweizensorte nahezu gleichen Alters, wurde besonders wegen seiner Robustheit, Kälteresistenz und Standhaftigkeit sowie der besonders dicken, kompakten Ähren geschätzt.

## Backworkshop

In 2005 hat der VERN zusammen mit dem „Bildungswerk extensive Landnutzung e.V.“ einen Backworkshop veranstaltet mit dem Titel „Verarbeitung seltener Getreidesorten zu Bäckspezialitäten“. Dabei wurden Backversuche mit drei verschiedenen Brotrezepten und den Getreidesorten Winterweizen Bornebusch und Champagnerroggen durchgeführt. Beide zeigten gute Backeigenschaften und waren geschmacklich sehr gut.

Eine Bäckerei berichtete von bisherigen Backversuchen mit Champagnerroggen, dass dieser eine verstärkte Wasseraufnahme zeigt. Ansonsten sei das Backen mit den Sorten sehr gut handhabbar und die Brote fänden großen Anklang bei den Kunden.