

HAND AUF'S HERZ.

HAND
am
WERK

Vormachen.
Mitreißen.
Umsetzen.

FAIRINGer
Brothandwerksbuch

**UNSER
TÄGLICHES
BROT**



Nur ein Stück Brot?

Das Motto der Berghofer Mühle „Wo Korn ist, ist Mehl. Wo Mehl ist, ist Brot. Wo Brot ist, ist Leben“ zeugt von der Wertschätzung für ein besonderes Grundnahrungsmittel der Menschheit. Heiligen wir „unser tägliches Brot“, in dem wir es beachten und damit in besonderer Weise achten. Geben wir dem Brot eine besondere Bedeutung in unserem Leben.

Schauen Sie auf Ihr Stück Brot. Sehen Sie genau hin. Sie erkennen die feste Kruste, die den weichen Kern schützt. Die feinen Poren erzählen die Geschichte des Werdens. Von der Hefe getrieben, aufgegangen und im Ofen sorgsam gebacken.

Brot ist ein symbolträchtiges Lebensmittel, dass aus dem Werden der Menschheit nicht wegzudenken ist.

Seit Jahrtausenden wird das Brot mit derselben Hingabe gebacken. Brot ist Leben. Brot ist ein Lebensmittel, nahrhaft und voller Symbolkraft.



Dieses Stück Brot ist ein Symbol der Gewissheit. Der Gewissheit, dass ihm eine fruchtbare Ernte vorausging. Es sagt uns, dass der Zyklus des Werdens vollendet ist.

Das Samenkorn, das im Frühjahr in den Boden gelegt wurde, war fruchtbar. Das Korn trieb aus. Das zarte Pflänzchen durchbrach die harte Erdkruste des Ackers, hob sein Köpfchen und streckte es freudig der Sonne entgegen. Ihre Strahlen wärmten es, ermutigten es zu wachsen. Der Bauer behütete es, beschützte es, zog es und war erfüllt von der Freude über die Stattlichkeit der Ähre. An einem herrlichen Sommertag wurde das Korn gedroschen und gelagert. Es wurde getrocknet und kam in die Mühle. Der Müller leerte es sorgsam in den Trichter. Es wurde – vielleicht sogar mit der Kraft des Wassers – zwischen Mahlwalzen und Mühlsteinen zermahlen. Die Bäuerin nahm das Mehl dankend und brachte es in die Stube. Der Ofen war bereits vorgeheizt. In freudiger Erwartung vermischte sie das Mehl mit Wasser, Salz und der Backhefe. Nach angemessener

FAIRing

Einleitung

Rast war das Brot bereit, in den Ofen geschoben zu werden. Nach vielen Stunden war es dann soweit. Der Weg von der Aussaat zum wertvollen Brot war vollendet.

So wird es in den Häusern der Region dreifach bekreuzt, als Ritual der christlichen Dreifaltigkeit Gottes zum Dank und zur Segnung des Brotes. Es wird angeschnitten, in kleine Stücke zerteilt und gegessen.

Es soll jedem einzelnen Menschen im Haus zur Freude werden, jeden einzelnen Menschen bereichern und die Demut vor der langen Reise lehren.

Die Wertschätzung geht weiter: „Kaut es in eurem Mund, nicht achtlos, sondern mit großer Beachtung. Kaut es langsam und besonnen. Spürt, wie der säuerliche Teig euren Gaumen erfüllt. Spürt die Energie, die es euch gibt. Spürt die Geschichte, den Weg, den es gegangen ist, um eurem Körper gut zu tun. Es ist nicht nur Brot. Es ist das Leben. Es ist ein Teil des Ganzen. Es wird ein Teil von euch.“

Die finale Erkenntnis: „Wir und unsere Nahrung, wir sind eins. Die Wertschätzung für das Stück Brot ist das Tor zum Verstehen. Dieses Stück Brot, das im Mund zerkaut wird, ist Ausdruck der Liebe zum Leben. Esst es in der Gewissheit, dass ihr es euch wert seid. Esst Brot aber auch in der Hoffnung, dass allen Menschen dieses Glück zuteil wird.“

Danke!

Unser tägliches Brot als Beispiel für ein besonderes Handwerk!

Der Kreislauf vom Acker auf den Teller schließt sich in der Handwerksregion FAIRing in einzigartiger Weise. Die Landwirte der Region ernten das Getreide, eine der letzten voll funktionstüchtigen Raabtmöhlen mit 175jähriger Tradition mahlt es, die Bäcker der Region, darunter die 120 Jahre bestehende Bäckerei Winkler, backen das Brot, das schließlich direkt ins Haus, in die Geschäfte und die Gastronomie geliefert wird. Bauern-, Mahl- und Brothandwerk vereinen sich in der Region FAIRing und verdeutlichen die Bedeutung, aber auch Beständigkeit und Tradition.

FAIRing steht damit auch für den Wert der Grundversorgung, der uns gerade in Krisenzeiten in besonderer Weise sichtbar wird. Die Eigenversorgung, auch die handwerkliche, gewinnt an Bedeutung. Kurze Wege sind Teil der Lösung, auch hinsichtlich des Klimawandels. Je näher uns die Produkte und Dienstleistungen kommen, desto wertvoller sind sie für die Region und unsere Handwerksregion.

Die Handwerkskunst rund um unser tägliches Brot ist damit ein schillerndes Beispiel der FAIRinger Handwerksqualität. Achten wir in unserer täglichen Konsumentenscheidung darauf.

175 Jahre Berghofer-Mühle



Die Berghofer Mühle ist gelebte Tradition. Sie ist Wirkungsstätte eines besonderen immateriellen Kulturerbes im Steirischen Vulkanland.

Oft ist man sich gar nicht bewusst, welche Aufgaben ein Müller zu erfüllen hat. Es ist zu oberflächlich, wenn man sagt, dass die Müllerei lediglich die Schale vom Mehlkörper trennt. Es ist schon eine Herausforderung Müller zu sein.

Weizen, Roggen & Dinkel

In unserer Mühle vermahlen wir Weizen, Roggen und ein wenig Dinkel. Ein Teil des Getreides stammt aus der eigenen Landwirtschaft und von Landwirten aus der Region, den Rest kaufen wir über den Großhandel zu.



Bei der Anlieferung wird das Getreide geprüft, u.a. auf Feuchtigkeit, Eiweißgehalt und Sauberkeit, denn die Qualität des Getreides ist von zentraler Bedeutung. Unser Müller kann Ge-

treidepartien auch gezielt mischen, um eine gleichmäßige Qualität zu sichern.

Die anschließende Vorbereitung des Getreides ist genau so wichtig wie das Mahlen. Das Getreide wird in nacheinander gelagerten Stufen mit unterschiedlich mechanisch arbeitenden Maschinen gereinigt (Schwarz- und Weißreinigung) und die Feuchtigkeit des Getreides wird eingestellt. Der gesamte Reinigungsvorgang, die so genannte Koperei, erfolgt automatisiert in der Nacht.

Unterschiedliche Trennverfahren

Dabei kommen in den Geräten unterschiedliche Trennverfahren zum Einsatz:

Pneumatisch: Reinigen durch starke Luftströmungen, mit Sog- oder Gebläsewirkung

Mechanisch: Durch Sieben, Rütteln oder das Abtrennen auf schiefen Ebenen

Magnetisch: Zur Abtrennung von Metallteilen

Beim sogenannten „Netzen“ wird dem Getreide Feuchtigkeit zugefügt.

Eine genau bemessene, geringe Wassermenge sorgt für eine bessere Trennung der spröden Schale vom Mehlkern während der Vermahlung.

120 Jahre Bäckerhandwerk Winkler 175 Jahre Müllerhandwerk Berghofer FAIRing: vom Acker in die Mühle, von der Mühle zum Bäcker, vom Bäcker auf den Tisch



Zerkleinerung im Walzenstuhl und der Trennung des zerkleinerten Materials durch Siebe nach der Teilchengröße im Plansichter.

Vermahlung in 18 Passagen

In unserer Mühle erfolgt die Vermahlung in 18 Passagen. Wir sprechen von: 6 Schrotgängen, 3 Grießgängen und 9 Mahlgängen.

Die am Tag folgende Vermahlung ist ein kompliziertes Verfahren einer vorsichtigen, wiederholenden Zerkleinerung des Getreidekorns und der Trennung der dabei entstandenen, unterschiedlich großen Teilchen. Daher geht die Vermahlung des Korns immer stufenweise in sogenannten Passagen vor sich.

Jede Passage umfasst jeweils eine Stufe der

Die zwei im Walzenstuhl parallel liegenden Stahlwalzen sind mehr oder weniger geriffelt. In den Walzenstühlen am Ende des Vermahlungsprozesses sind die Walzen fast glatt. Sie drehen sich gegeneinander und schneiden in ihrem Mahlpalt das Getreidekorn auf, brechen es, streifen den Mehlkörper von der Schale ab und zerkleinern ihn.





Die dabei unterschiedlich entstandenen Bruchstücke des Getreides werden durch Sieben im Plansichter getrennt. Der Plansichter ist ein schrankähnlicher, hin und her schwingender Kasten. Darin befinden sich, übereinander gestapelt, viele unterschiedliche Siebe.

Die auf diese Weise herausgesiebten großen und mittleren Kornteile – Schrot und Grieß - werden getrennt und auf weiteren Stühlen mit noch feiner geriffelten Walzen wieder vermahlen.



Die jeweils anfallenden feinen Partikel, das Mehl, gelangen in die Mehlschnecke und werden dann in Silozellen gelagert. Anschließend wird unser Mehl entweder in Kleinpackungen für den Haushalt, in Mehlsä-

cke für unsere Bäcker verpackt oder lose in Silowagen gefüllt.

Die einzelnen Mahlprodukte mischen wir gemäß den rechtlichen Anforderungen und Kundenwünschen zu Endprodukten zusammen.



Das Mahlen und Sieben wiederholt sich solange bis den Schalen kein Teil des von Natur aus hellen Mehlkerns mehr anhaftet. Es bleibt dann nur noch die braune Schale, die Kleie, übrig. Je nach Größe ihrer Teilchen unterscheidet der Müller Schrot als größstes, Grieß als mittleres und Mehl als feinstes Mahlprodukt.

Schrote fallen bei den ersten Zerkleinerungsstufen an. Sie enthalten Schale und Teile des Mehlkerns.



Man sieht:
Das Mahlen ist immer noch
eine feine Sache -
so fein wie das Mehl.

Grieß sind größere Teile des Weizeninneren, des Mehlkerns.

Mehl aus dem Inneren des Kornes ist besonders fein. Es wird mit einer Typenzahl bezeichnet, die den Mineralstoffgehalt angibt. So sind z.B. in 100 g Weizenmehl der Type 480 etwa 480 mg Mineralstoffe enthalten.

Es gibt folgende Mehltypen:

WEIZENMEHL

Type W 480

Type W 700 Backmehl

Type W 1600 Weizenbrotmehl

ROGGENMEHL

Type R 500 Weißroggenmehl

Type R 960 Roggenmehl

Type R 2500 Schwarzbrotmehl

Vollkornmehl enthält alle Teile des Getreidekorns.



Die häufigsten Getreidearten

Weizen

Weizen ist eine Getreideart mit einem großen Formenreichtum. Zum Weizen gehören auch Getreide wie Dinkel, Hart- und Weichweizen, Emmer, Kamut oder Einkorn. „Weichweizen“ wird in unseren Breiten am häufigsten angebaut. Der robuste „Dinkel“ (enger Verwandter des Weichweizens) tritt durch die steigende Nachfrage der Konsumenten wieder vermehrt in Erscheinung. Wird Dinkel früh geerntet und anschließend bei ca. 120°C gedarrt, so wird dieser als Grünkern vermarktet. „Hartweizen“ wird für die Herstellung von Nudeln verwendet und vor allem in Mittelmeerländern (in Österreich im Osten) kultiviert. Bei „Khorasanweizen“ (Kamut) handelt es sich um einen Sommerhartweizen und zeichnet sich durch ein großes, schwereres Korn aus.



Roggen

Roggen stammt aus Kleinasien. Im Jahr 2016 wurde Roggen in Österreich auf einer Fläche von ungefähr 37.000 ha (in Deutschland zwischen 600.000 und 800.000 ha) als Brotgetreide kultiviert. Roggen stellt nur geringe Ansprüche an den Boden. Besonders hervorzuheben ist die Frostresistenz des Roggens bis ca. - 25° C, die von keiner anderen Getreideart erreicht wird. Beim Drusch fallen die Körner leicht von den Spelzen (freidreschend).



Hafer

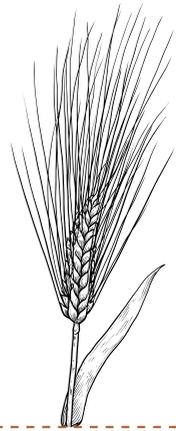
Hafer wird aufgrund seiner physiologisch wertvollen Eigenschaften wieder verstärkt als Nahrungsmittel (u.a. auch Hafermilch) geschätzt. Vor allem in Müslis oder Frühstücksflocken sind Hafererzeugnisse häufig zu finden. Er hat als Blütenstand eine Rispe. Hafer stellt hohe Ansprüche wegen seines hohen Wasserbedarfs, gedeiht dafür auch noch in rauerem Klimabereichen.



Gerste

Bei der Gerste unterscheidet man eine Sommer- und Winterform. In Österreich und Deutschland wird Wintergerste (frostepfänglich) vorwiegend für Futterzwecke angebaut, während Sommergerste vor allem als Braugerste verwendet wird.

Bei der Gerste sind die Spelzen fest mit dem Korn verwachsen.



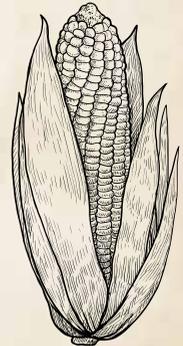
Reis

Reis wird vor allem in Asien als sogenannter „Nassreis“ angebaut. Anbaugebiete in Europa finden sich in Südfrankreich und Norditalien (seit kurzem aber auch in der Südoststeiermark - siehe www.steirischerreis.at) angebaut. Beim Reis gibt es zahlreiche Sorten und Typen, die sich in Korngröße, -form, Geschmack und Kochqualität unterscheiden. Die Körner befinden sich in einer Rispe.

Mais

Mais stammt aus Mittelamerika und gehört zur Pflanzenfamilie der Gräser. Auf der Maispflanze sind die männlichen und weiblichen Blüten (Fahnen und Kolben) räumlich getrennt.

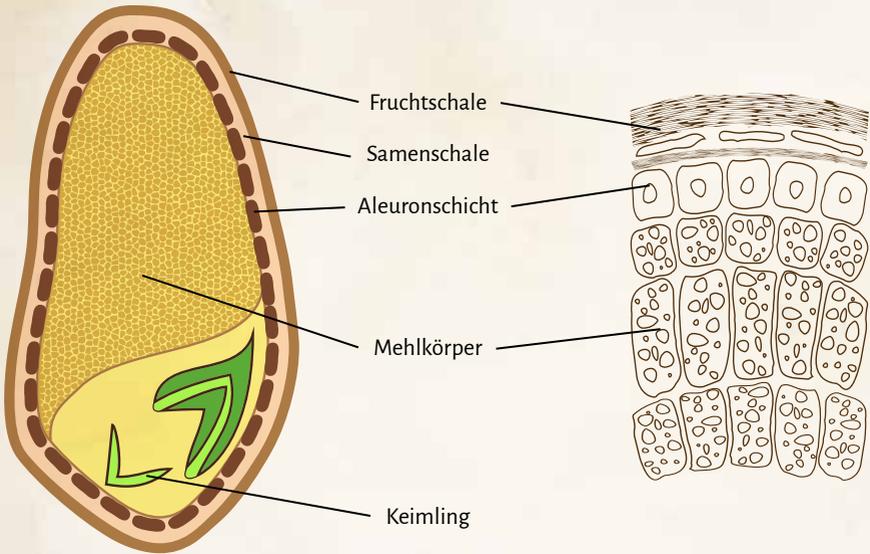
Bei der Auswahl der Sorten müssen die unterschiedlichen klimatischen Voraussetzungen berücksichtigt werden (sehr früh bis spät reifende Sorten). Mais benötigt für seine gesamte Entwicklung viel Wärme. Weltweit kommt dem Mais eine große Bedeutung in der Ernährung zu.



Hirse

Die Herkunft der Hirse könnte ursprünglich aus der Mongolei, aus China oder Indien kommen. Hirse ist eine Kulturpflanze mit relativ kurzer Vegetationsdauer und bevorzugt einen humosen Sandboden und zur Zeit der Aussaat höhere Temperaturen. Die kleinen gelben Körner sind von einer Deckspelze fest umschlossen und müssen daher vor ihrer Verwendung als Lebensmittel geschält werden. Hirse ist das wichtigste Grundnahrungsmittel in Afrika, im Vorderen Orient und in Indien.

Das Getreidekorn



Inhaltsstoffe des Getreidekorns

Bestandteile des Getreidekorns		Nährstoffe
Kleie	Frucht- und Samenschale	Ballaststoffe, sekundäre Pflanzenstoffe
	Aleuronschicht	Eiweißstoffe, Vitamine, Mineralstoffe
	Keimling	Fette, Eiweißstoffe, Vitamine, Mineralstoffe
Mehl	Mehlkörper	Stärke, Eiweißstoffe

Im Gegensatz zum Auszugsmehl wird Vollkornmehl nicht von der Kleie getrennt, beinhaltet also auch die Schale, die Aleuronschicht und den Keimling.

Ernährungsphysiologische Bedeutung

Getreide verdient einen Spitzenplatz in unserem Speiseplan - und das gilt nicht nur für Brot und Gebäck aus Weizen und Roggen. Zu Unrecht vergessene Sorten wie Hirse und Buchweizen, wieder „moderne“ Getreidesorten wie Dinkel oder Einkorn und früher weniger bekannte Pseudozerealien wie Amarant und Quinoa bringen noch mehr Abwechslung und gesundheitliche Vorteile. Getreideprodukte enthalten eine Vielzahl von Stoffen, die für eine ausgewogene Ernährung unentbehrlich sind und die sie zu wertvollen Bestandteilen unseres Speisezettels machen.

Aus Mehl kann vieles werden

Wenn das Getreide die Mühle durchlaufen hat, ist es kostbares Mehl, aus dem eine schier grenzenlose Vielfalt kulinarischer Köstlichkeiten entsteht.

Jetzt heißt es für das Mehl Abschied nehmen von der Mühle. Denn schließlich warten viele ständig auf Nachschub: Bäckerhandwerk, Brotindustrie, Teigwarenhersteller, Stärkefabriken, gastronomische Betriebe sowie Haushalte.

Bleibt noch Zeit für ein kurzes Fazit:

Um qualitativ erstklassige Mehle herzustellen, bedarf es nicht nur hochtechnologischer Produktionsanlagen.

Gefragt sind in erster Linie die Sachkenntnis

und Sorgfalt des Müllers - angefangen bei der Qualitätsbestimmung des Getreides, über die vorschriftsmäßige Lagerung, Trocknung und Reinigung des Kornes, den eigentlichen Mahlvorgang bis zur Endkontrolle. Doch diese lange Kette von Arbeitsschritten ist allemal der Müh(l)e wert. Steht doch am Ende ein Produkt, das für die Zubereitung von leckeren Broten und Brötchen sowie von vielen anderen kulinarischen Spezialitäten unverzichtbar ist. Ohne Mehl ist eben nichts gebacken.



“ Man kann Brot ohne Liebe geben, aber wenn man Liebe gibt, so wird man auch immer Brot geben... ”

Leo Tolstoi



Die Geschichte der Mühle

Getreide und Mehl sind mit der erfolgreichen Entwicklung der Menschheit eng verwoben.

Der Mensch nutzt Getreideprodukte als Nahrungsmittel seit etwa 10.000 Jahren. Körner wildwachsender Getreidearten wurden damals mit Mörsern zerkleinert.

Die ältesten Reibstein-Mühlen sind aus dem 3. Jahrtausend v. Chr. aus Ägypten bekannt. Handmühlen sind seit 500 v. Chr. überliefert und damit ebenso alt wie Wassermühlen „am rauschenden Bach“, welche mit ihren imposanten Schaufelrädern immer noch dem landläufigen Bild von Mühlen entsprechen.

Schiffsmühlen auf grossen Flüssen waren im Mittelalter weit verbreitet. Die Windmühlen mit ihren stattlichen Flügeln, meist auf den Hügeln am Rande eines Dorfes errichtet, stammen vermutlich aus dem 3./4. Jahrhundert n. Chr. Aus der Bockwindmühle wurden im ausgehenden Mittelalter weitere Formen entwickelt, von denen die Holländerwindmühle wohl die bekannteste ist.

Mit Stolz blicken die Müller heute auf diese uralte Tradition.

Bei allen äußerlichen Veränderungen und der Vielfalt der Antriebsarten hat sich die aus einem Mahlgang bestehende Mühle mit Mahlsteinen über Jahrhunderte hinweg ohne we-

sentliche Verbesserungen gehalten.

Erst im 19. und frühen 20. Jahrhundert wurden neue Müllereimaschinen erfunden: der Trieur Aspirateur und Steinausleser für die Getreidereinigung, der Walzenstuhl zum Zerkleinern des Getreides und der Plansichter zum Sieben der Mehlteilchen. Dadurch wurde die Arbeit des Müllers in mehrere Arbeitsgänge aufgeteilt, erleichtert und verbessert.

Heute konzentriert sich die technische Entwicklung in der Müllerei im wesentlichen auf Qualitätsverbesserung und -kontrolle sowie elektronische Steuerung und Überwachung.



Wussten Sie eigentlich, dass ...

... es in Österreich derzeit 99 Mühlen gibt, davon die zehn größten Mühlen ca. 64 % des Gesamtwertes vermahlen?

... der Getreidepreis mit 270 Euro pro Tonne derzeit um 30 % höher liegt als im langjährigen Schnitt? Der Verkaufspreis stieg im Schnitt um 0,9 % im Jahr 2019. So wurden auch im Jahr 2019 im Durchschnitt 2,9 Mio. Tonnen an Getreide geerntet und verarbeitet.

... der durchschnittliche Pro-Kopf-Verbrauch von Mehl in Österreich bei ca. 10 kg pro Jahr liegt?

... für ein Bauernbrot mit 1,5 Kilo 24.000 Getreidekörner verwendet werden? Das entspricht 1,4 Quadratmeter Ackerboden an Fläche.

... ein Bäcker aus 100 kg Mehl 3000 bis 4000 Brötchen herstellt?

... drei Viertel des Mehls aus Weizen gewonnen werden? Danach kommt Roggen mit 12 % und Dinkel, Emmer, Einkorn, Hafer und Gerste mit 3 %. Unter anderem werden auch 10 % Hartweizen gewonnen, der zu Gries verarbeitet wird. Mit Gries werden Teigwaren wie zum Beispiel Nudeln hergestellt.

... Österreichs größte Mühlengruppe Good-Mills 125 Mitarbeiter an drei Standorten beschäftigt?



... der Handwerksberuf Müller ein 3-jähriger Lehrberuf mit den Schwerpunkten Getreidemüller, Futtermittelherstellung und Backmittelherstellung ist? Die Ausbildung erfolgt im Lehrbetrieb und in der Berufsschule. In der Lebensmittelakademie kann man sich als Müller weiterbilden. Unter anderem gibt es eine HTL für Lebensmitteltechnologie, Getreide- und Biotechnologie in Wels.

... Getreidemüller auch in anderen Betrieben der Lebensmittelherstellung tätig sind? Wie zum Beispiel in Teigwarenbetrieben, Ölmühlen, Mälzereien, Brauereien, Gewürzmühlen, sowie in Silo- und Lagereibetrieben.



Energiequellen für die Mühle

Beispiel der kulturhistorisch-technischen Entwicklung. Für die Energieanwendung wurden Mensch- und Tierkraft, Naturkräfte sowie schließlich technische Hilfsmittel genutzt.

Die Nutzung verschiedenster Energiequellen für den Mahlprozess ist sowohl unter kulturhistorischen als auch technischen Aspekten interessant. Der folgende kurze Abriss erläutert die Entwicklung. Sie hat zum Teil auch nebeneinander stattgefunden und es haben sowohl wirtschaftliche als auch geografische und gesellschaftspolitische Hintergründe häufig eine Rolle gespielt.

Generell können drei Arten der Energieanwendung für die Müllerei unterschieden werden:

Die Nutzung von Menschen- und Tierkraft, die Anwendung von Naturkräften wie Wind oder Wasser und – in neuerer Zeit – der Betrieb der Mühlen mit Dampfmaschinen, Diesel- bzw. Elektromotoren.

1 Die älteste Form der Energieverwendung zur Zerkleinerung des Getreides ist die **Menschenkraft**. Bereits um 4.000 v. Chr. wurden Körner der verschiedenen wild wachsenden Getreidearten mit Hilfe von Mörsern oder Reibmühlen zerkleinert. Aus dem 2. und 3. Jahrtausend v. Chr. sind **Reibstein-Mühlen** aus dem alten Ägypten bekannt. Diese Methode blieb zum Teil bis in unsere Zeit erhalten und wird heute bei einigen Naturvölkern noch angewendet.

Eine Weiterentwicklung war die Anwendung von **Handmühlen**, in denen das Getreide zwischen einem festen und einem drehbaren Mühlstein zerkleinert wurde. Diese Tech-



nik aus Griechenland ist seit etwa 500 v. Chr. überliefert und war lange weit verbreitet. Die Notwendigkeit, in den größer werdenden Städten des Altertums größere Mehlmengen zu erzeugen, führte zum nächsten Schritt: Dem **Einsatz von Tieren**, um die immer größer und schwerer werdenden Mahlsteine zu bewegen. Dafür wurden Esel, Ochsen, Kamele oder Pferde eingesetzt. Die ältesten Nachweise für „Esel-Mühlen“ stammen aus der Zeit um 300 v. Chr. und wurden von Archäologen in Sizilien gefunden. Bis zum Beginn dieses Jahrhunderts wurde diese Art der Energiegewinnung für die Müllerei auch in unseren Breiten genutzt, wie beispielsweise noch erhaltene **„Roßmühlen“** und Göpelmühlen in Westfalen zeigen. Besondere Bedeutung gewannen diese Mühlen stets in Kriegszeiten, weil sie ortsunabhängig per Wagen beim Heerestross mitgeführt werden konnten, um an Ort und Stelle im Lager Getreide vermahlen zu können.

2 Die **Wasserkraft** für den Antrieb der Mühlen zu nutzen, gilt als eine Erfindung der Griechen (um 300 v. Chr.), wurde von den Römern weiterentwickelt und wird - zumindest in kleineren Mühlen - bis heute angewendet. Seit Beginn dieses Jahrhunderts ist man jedoch dazu übergegangen, die Wasserkraft mittels Turbinen zur Erzeugung von elektrischem Strom zu nutzen,

Eine Mühle kann nicht mit Wasser von gestern mahlen.

Sprichwort aus England

zen, der dann sozusagen „indirekt“ die Mahlmaschinen antreibt.

Bei den Wassermühlen sind drei Haupttypen wichtig:

Die „klassische“ Mühle von fließenden Gewässern. Von der Bauart kann man unterschlächtige bzw. oberschlächtige Wasserräder unterscheiden: Beim Erstgenannten läuft das Wasser unter dem Rad entlang und treibt es an. Bei dem oberschlächtigen Wasserrad wird das Wasser von oben auf das Mühlrad geleitet, um die Strömungs- und Fallkraft zu nutzen.

Weit verbreitet waren im Mittelalter auch die **Schiffsmühlen** auf großen Flüssen. Die mit einem unterschlächtigen Mühlrad ausgerüsteten Mühlen-Boote waren im Strom verankert.

Eine Besonderheit stellen die **Gezeitenmühlen** dar, die





in Meeresnähe das Ein- bzw. Ausströmen des Wassers bei Ebbe und Flut als Energiequelle nutzten – sozusagen Vorbild für moderne Gezeitenkraftwerke.

Der **Wind als Energiequelle** für die Müllerei wurde vermutlich im 3./4. Jahrhundert n. Chr. parallel in Persien und in England „entdeckt“. Diese **Windmühlen** waren zunächst unbeweglich und daher nur dann von Nutzen, wenn der Wind aus der „richtigen“ Richtung wehte. Die entscheidende technische Verbesserung im Mittelalter bestand daher in der Beweglichkeit der Mühle um ihre Achse, um sich den wechselnden Windrichtungen anpassen zu können.

Davon gibt es zwei Bautypen:

Die Bockwindmühle: Der auf einem Gestell „aufgebockte“ Mühlenkörper wird mitsamt

den Flügeln in die entsprechende Windrichtung gedreht.

Eine Weiterentwicklung stellt die **Holländer- oder Kappen-Windmühle** dar, deren Erfindung dem holländischen Ingenieur Jan Legwatter im 16. Jahrhundert zugeschrieben wird. Bei diesem Mühlentyp wird nur noch die oberste Kappe mit dem Flügelkreuz gegen den Wind gedreht.

3 Seit rund 200 Jahren werden auch weitere Kräfte neben den Naturkräften zum Betrieb der Mühlen genutzt.

Nach Erfindung der Dampfmaschine war es deren Erfinder James Watt höchstpersönlich, der 1784 in London die erste Dampfmaschine in einer Mühle installierte.





Wenn der Wind kommt, bauen die einen Schutzwände, die anderen Windmühlen.

Chinesisches Sprichwort

Der Siegeszug der Dampfmühlen auf dem Kontinent begann jedoch erst um die Mitte des 19. Jahrhunderts.

Ab 1920 etwa wurden dann auch verstärkt Dieselmotoren zur Energiegewinnung eingesetzt. Die Motoren trieben einen Generator an, der elektrischen Strom erzeugte.

Damit war der Schritt zur heute allgemein üblichen Energiequelle Strom für die Mühlenbetriebe vollzogen. Generell werden heute die Müllereimaschinen durch Elektromotoren mit externer Stromversorgung angetrieben.

Gelegentlich findet man noch Wassermühlen, die über eine Turbine oder ihr Wasserrad einen Generator antreiben. Der eigenerzeugte Strom wird dann von den Elektromotoren der Müllereimaschinen verbraucht. Bis in die jüngste Vergangenheit liefen die Müllereimaschinen

über einen einzigen

Antrieb, d. h. zentral, heute dagegen zumeist jede einzelne Maschine separat.

Hierdurch werden eine bessere Steuerung und Energieeinsparungen möglich.

Mit Sensoren kann die komplizierte Mess- und Regeltechnik per Computer überwacht und gesteuert werden.



Das Brothandwerk hat Bedeutung



„Vom Acker auf den Tisch“. Jeder Schritt steht für besonderes Handwerk. Die Region FAIRing zeigt das auf!

Kaum zu glauben, in der Region FAIRing mit Kapfenstein, Unterlamm und der Stadt Fehring feiert das Mühlen- und Backhandwerk fröhliche Urstände. Gleich 239 Betriebe sind direkt oder indirekt mit Brot beschäftigt, zeigt Regionalwissenschaftler Christian Krotscheck auf. 2,8 Millionen Euro werden rund ums Brot an Wertschöpfung generiert. 425 Menschen sind in den drei Gemeinden mit ihrem Handwerk am täglichen Brot beteiligt. Beachtliche 260 Menschen leben von der Arbeit im Entstehungsprozess vom Acker auf den Teller. Ein positives Bild, das allerdings in Gefahr ist. Die FAIRinger müssen auf den Wert achten: Musste man 1960 noch 20 Minuten für ein Kilogramm Mischbrot arbeiten, so sind es heute nur mehr 10 Minuten. Das Brothandwerk ist von großem Wert und verdient die Wertschätzung der Menschen. Nur so kann das Brothandwerk zukunftsfähig bleiben. Hier brauche es eine Inwertsetzung.

Regionalität muss den Menschen ein Herzensanliegen werden

Das untermauert auch Ursula Winkler von der gleichnamigen Bäckerei am Hauptplatz in Fehring: „Der Mischbetrieb macht´s.“ Mit Kon-

ditorei, Kaffeehaus und Bäckerei geben sie 16 Mitarbeitern einen Arbeitsplatz. Aktuell werden vier Lehrlinge ausgebildet. 120 Jahre feierte der Betrieb Ende Juni 2020. Regionalität ist dem Familienbetrieb ein Herzensanliegen. Das muss es auch den Konsumenten bleiben oder werden.

Die Berghofer-Mühle verbindet die Landwirtschaft mit dem Bäcker-Handwerk

Liane Berghofer blickt auf eine 175jährige Familiengeschichte. Steht man in der Berghofermühle an der Raab, fühlt man sich in eine andere Zeit versetzt. Was wie ein Museum anmutet, ist eine voll funktionsfähige Mühle, in der mit großer Leidenschaft auch Raritäten gemahlen werden. Die Berghofer-Mühle verbindet die Landwirtschaft mit dem Bäcker-Handwerk.

Das Jubiläum war Initialzündung für den Brotbackwettbewerb

Zum Mühlen-Jubiläum rief Liane Berghofer nun gemeinsam mit der Handwerksregion FAIRing zum Brotbackwettbewerb auf, der damit die Initialzündung für dieses Brothandwerksbuch wurde: „Wir sind auf der Suche nach dem



kreativsten Brot.“ Bis in den Sommer wurde fleißig eingereicht. Dabei ging es der Mühlenbesitzerinnen mehr um die Idee als die perfekte Umsetzung: „Das innovativste Rezept gewinnt.“ Mittun konnte jeder innerhalb der drei Gemeinden und darüber hinaus. Die Rezepte sind nun im „FAIRinger Brothandwerksbuch“ verewigt. „Wer weiß, vielleicht entsteht aus diesem Wettbewerb sogar ein unverwechselbares „FAIRinger“ Brot“, schwärmt der Fehring LABg. Franz Fartek, der sich für die Entwicklung der Handwerksregion verantwortlich zeichnet. Auf den folgenden Seiten kann man den Rezepten nachspüren. Vielleicht wird die eine oder andere Brotinspiration ja tatsächlich zum fixen Bestandteil auf dem Speiseplan der FAIRinger Bevölkerung?

Was die Initiative anlässlich der FAIRinger Jubiläen rund um das Brothandwerk jedenfalls jetzt schon gebracht hat, ist Aufmerksamkeit

und Beachtung. Und die sind letztlich die Basis für eine neue Achtsamkeit.

Handwerksberufe stehen für lebensdienliche Fähigkeiten und Fertigkeiten

Die Bedeutung des Brothandwerks rund um Fehring aufzuzeigen, begrüßen auch die Bürgermeister Robert Hammer aus Unterlamm und Ferdinand Gross aus Kapfenstein: „Das Getreide am Acker, die Mühle an der Raab und die Bäcker vor Ort machen diese Region krisensicher.“

Fehrings Bürgermeister Johann Winkelmaier setzt eins drauf: „Die vergangenen drei Monate haben gezeigt, wie wertvoll Können und Wissen vor Ort sind.“ Die Region rund um Fehring hätte kein Problem, so das Stadtoberhaupt provokant, wenn Teiglinge aus dem fernen Osten nicht geliefert werden könnten.

FAIRING steht für ...

ca. 200	Landwirte produzieren Brotgetreide
1	Mühle
2	Bäckereien
6	Supermärkte/Kaufhäuser
7	Direktvermarkter mit Backwarenfokus
23	Buschenschenken/Heurige
ca. 239	Betriebe in Summe involviert

Brot = Wertschöpfung =

- ◆ Ca. 2,8 Mio. € gesamte Wertschöpfung pro Jahr
- ◆ Rund 425 Menschen sind handwerklich am „täglichen Brot“ in FAIRing beteiligt
- ◆ Ca. 105 Familien haben dadurch ihr Einkommen vor Ort und
- ◆ 260 Menschen können davon leben
- ◆ 11 % der Wertschöpfung in der Urproduktion und je ca. 30 % bei Mühle + Bäckern (Gew.), Kaufhäusern (Handel), Direktvermarkter + Buschenschenken (LW)



Einfach zum Nachdenken ...



- ◆ Nur mehr 11 % der Ausgaben der Österreicher ist für Nahrungsmittel bestimmt, davon werden 7 % für Getreideprodukte ausgegeben (inkl. Nudeln, Sterz),
- ◆ D.h. nur 0,5 % der Haushaltsausgaben gehen in den Erwerb von Backwaren
- ◆ 1960 musste man 20 Minuten arbeiten, um sich 1 kg Mischbrot kaufen zu können
- ◆ Heute sind es nur mehr 10 Minuten!
- ◆ Rund 50 Laibe Brot werden pro Person im Jahr gegessen – und diese können für 1 Arbeitstag gekauft werden

Regionalwirtschaft

- ◆ Getreideprodukte decken rund 19 % des täglichen Kalorienbedarfes der Menschen
- ◆ in FAIRing werden Backwaren für ca. 15 000 und Getreide für 35 000 Menschen hergestellt
- ◆ bei Verlust der Produktion vor Ort (Wissen, Können, maschinelle Ausstattung, ...) ist bei Krisen u.ä. das Ende des Komforts bald nahe und damit die Sicherheit
- ◆ regionaler Einkauf ist daher **IMMER** das Beste





Ausgezeichnete FAIRinger Brotrezepte

Auf den folgenden Seiten finden Sie all jene
Rezepte, die im Rahmen des FAIRinger Brot-
backwettbewerbs eingereicht wurden.

Viel Spaß beim Nachbacken!

Dinkel-Roggen-vollkorn-BROT

von Elfriede Lorber
aus Untergiem, Feldbach



Zutaten

für 3 Backformen:

- ◆ 1 kg Bio-Roggenmehl
- ◆ 1 kg Bio Vollkorn-Dinkelmehl
- ◆ 2 gehäufte EL Salz
- ◆ 1 EL Brotgewürz (Kümmel, Anis, Koriander)
- ◆ 50 g Sauerteig
- ◆ 1 Würfel Germ
- ◆ 1,25 l Wasser

Zubereitung

- ◆ Sauerteig und Germ in Wasser auflösen.
- ◆ Wenn aufgelöst, Mehl, Salz und Brotgewürz begeben und gut durchkneten, bis der Teig Blasen bekommt. Am besten mit der Hand kneten.
- ◆ Den Teig in der Schüssel eine Stunde gehen lassen.
- ◆ Nach dem Aufgehen, die Teigmasse auf der befetteten Backformen verteilen.
- ◆ Den Teig in den Backformen nochmal kurz (15-20 min) gehen lassen
- ◆ Bei vorgeheiztem Backrohr (250 Grad) zuerst 15 Minuten backen. Nach 15 Minuten das Backrohr auf 180 Grad zurückdrehen und das Brot eine Stunde weiter backen lassen.
- ◆ Das fertige Brot genießen.

Hanfbrot

von der Fachschule für Land- und Ernährungswirtschaft Halbenrain - St. Martin

Zutaten

- ◆ 20 g Salz
- ◆ 40 g Germ
- ◆ 100 g Sauerteig
- ◆ 700 ml Wasser
- ◆ 600 g Roggenmehl
- ◆ 300 g Dinkelvollkornmehl
- ◆ 100 g Hanfmehl
- ◆ 1 EL Brotgewürz

Zubereitung

Salz und Sauerteig in eine Schüssel geben in 300ml lauwarmen Wasser auflösen, Germ einbröseln und auflösen, Mehle mit Brotgewürz vermengen und zugeben, kneten, restliches Wasser zugeben, 10 Minuten rasten lassen, in 4 mittlere Kastenformen geben, 20 min. aufgehen lassen, mit Wasser besprühen und mit Hanfsamen bestreuen, 35 min. bei 190°C backen.

Nussbrot mit Sauerteig

von Johannes Dirnbauer aus Fehring

Zutaten

- ◆ 1 000 g Mehl (Brotmehl Mix Berghofer-Mühle)
- ◆ 27 g Salz
- ◆ 18 g Zucker
- ◆ 42 g Hefe
- ◆ Sauerteig
- ◆ 50 g Rapsöl
- ◆ 4 g Brotgewürz
- ◆ 50 g Walnüsse
- ◆ ca. 700 g Wasser

Zubereitung

Tag 1

Sauerteig Ansetzen: In einer mittelgroßen Schüssel 50 g des Mehls mit 50 ml des Wassers gut verrühren, bis ein klebriger Teig entstanden ist. Den Teig 24 Stunden zugedeckt, aber nicht luftdicht verschlossen in der Küche bei mindestens 20°C stehen lassen.

Tag 2

Den Sauerteig mit 50 g Mehl und 50 ml Wasser füttern und sehr gut umrühren. Zugedeckt, aber nicht luftdicht verschlossen erneut 24 Stunden bei mindestens 20°C stehen lassen.

Tag 3

Eventuell riecht der Teig jetzt schon leicht sauer. Das ist gut! Den Sauerteig mit 100 g Mehl und 100 g des Wassers verrühren, bis keine Klümpchen mehr vorhanden sind und abgedeckt ein weiteres Mal stehen lassen.

Tag 4

Es ist so weit! Heute wird der Sauerteig zu einem Brot verbacken. Doch vorher: 100 g werden abgenommen und in ein Schraubglas gefüllt, das im Kühlschrank aufbewahrt wird und als Starter für einen neuen Sauerteig dient. Es kann hier 7-14 Tage aufbewahrt werden. Das Glas bitte nicht fest verschließen, da der Sauerteig Gase bildet. Für den nächsten Sauerteig mit dem Starter aus dem Kühlschrank einfach wieder bei Tag 2 anfangen.

Roggen/Weizen- Mischbrot

von Jürgen Gumhold aus Jennersdorf

Zutaten

ROGGENSAUERTEIG

◆ Stufe 1

- ◆ 40 g Roggenvollkornmehl
- ◆ 40 g Wasser (25°C)
- ◆ 15g Anstellgut (Roggen/Weizen
- ◆ ASC)

◆ Stufe 2

- ◆ 90 g Sauerteig der 1. Stufe
- ◆ 70 g Roggenmehl 960
- ◆ 70 g Wasser (35°C)

KOCHSTÜCK

- ◆ 80 g Roggenvollkornmehl
- ◆ 240 g Wasser

HAUPTTEIG

- ◆ 220 g reifer Sauerteig
- ◆ 300 g Kochstück
- ◆ 380 g Wasser (25°C)
- ◆ 675 g Weizenmehl 700
- ◆ 4 g Backhefe
- ◆ 22 g Salz

Zubereitung

Roggensauerteig

Zutaten der Stufe 1 miteinander vermischen und bei Raumtemperatur abgedeckt ca. 12 Stunden reifen lassen.

Nach der Reifezeit wird dieser Sauerteig mit den Zutaten der Stufe 2 aufgefrischt und für weitere 3-4 Stunden abgedeckt, bei Raumtemperatur zur vollen Reife gestellt.

Kochstück

Nach dem Auffrischen des Sauerteigs wird das Kochstück erstellt. Hierzu die Zutaten mit einem Löffel oder Schneebesen zu einer dickflüssigen Masse aufkochen. Danach abdecken und auch 3-4 Stunden abkühlen lassen.

Zubereitung

Hauptteig:

Alle Zutaten bis auf das Salz mit der langsamsten Stufe der Küchenmaschine für ca. 10 Minuten mischen. Danach das Salz hinzufügen und für weitere 5 Minuten schnell auskneten. Wenn der Teig per Hand geknetet wird, gleich alle Zutaten abmischen und mittels „slap & fold“ Technik kneten.

Die Teigtemperatur nach dem Knetvorgang sollte ca. 26°C betragen. Den Teig dann in einer geölte(n) Wanne für eine Stunde rasten lassen, einmal falten und dann für ca. 16 Stunden in den Kühlschrank geben.

Zubereitung:

Den Teig aus dem Kühlschrank nehmen und ca. eine Stunde aufwärmen lassen. Danach formen und in einem Gärkorb zugedeckt weitere 90 Minuten aufgehen lassen.

Hier kann man die gesamte Masse zu einem ca. 1,5 kg Brot verarbeiten oder aus der Masse 2 kleinere Laibe á 750 g formen.

Wer direkt aus dem Kühlschrank formen will sollte das Ganze 2 ½ Stunden im Gärkorb gehen lassen. Mittels Fingerdruck kann man den Reifezustand prüfen.

Backen:

Gusseisernen Topf im Backrohr bei 230°C für ca. 45 Minuten aufheizen. Den Laib aus dem Gärkorb je nach Wunsch mit Schluss nach oben oder unten in den Topf geben.

Diesen dann 23 Minuten im geschlossenen Topf backen. Danach den Deckel abnehmen und das Brot weitere 23 Minuten im offenen Topf fertig backen.

Nach dem Backen auskühlen lassen und genießen .

Bio Baguette nach französischer Art

vom Weberhof aus St. Anna am Aigen

Zutaten

für 15 Stück Baguettes

mit Teigausbeute (TA) von 168,5, auf 100 Teile Mehl kommen 68,5 Teile Wasser, gesamtes Teiggewicht beträgt ca. 4500 g.

- ◆ 2200 g (81,5%) Weizenmehl W700
- ◆ 500 g (18,5%) Weizenmehl W480 glatt
- ◆ 1800 g Wasser als Schüttwasser 5 bis 6°C plus
- ◆ 40-50 g Germwasser 38-40°C (gesamt 68,5%)
- ◆ 7 g Germ (0,26%), frische Germ mit langer Haltbarkeit verwenden!
- ◆ 54 g (2%) Salz

Zubereitung

Ein „Präsidenten-Baguette“ mit langer kalter Teigführung ohne Vorteig.

Um in etwa die gleiche Mehltypen mit österreichischem Weizenmehl zu erreichen, wie das französische Farine de Blé T65, werden die Mehle W700 und W480 gemischt. Außerdem ist darauf zu achten, dass die beiden Weizenmehle einen hohen Gehalt an Klebereiweiß (wenigstens 12,5%) aufweisen, damit beim Backen große Porungen in der Krume entstehen.

3 Tage vor Backtag Schüttwassermenge auf 5 bis 6°C. herunterkühlen - ideal 5,6°C.

2 Tage vor Backtag wird Teig wie folgt hergestellt:

Kaltes Schüttwasser in Knetschüssel von Knetmaschine geben und die beiden Typen Weizenmehle hinzufügen. 1 bis 2 Minuten langsam mischen und 30 Minuten (nicht länger!) bei Raumtemperatur zur Autolyse stellen (verquellen von Mehl und Wasser als Nullteig ohne Triebmittel und Salz). Währenddessen Germ in warmen Germwasser auflösen und zum Teig dazugeben. Noch Salz hinzufügen und 6 bis 7 Minuten mischen, anschließend 1 bis 2 Min. schnell kneten, bis sich der Teig vollständig von der Schüsselwand löst.

Danach Teig in Baguette-Wanne geben, die vorher mit Olivenöl einzureiben ist.

Zubereitung

Während der anschließenden Teigruhe, nach jeweils 30 und 60 Min., den Teig strecken und falten, damit mehr Spannung im Teig entsteht. Weitere 60 bis 90 Min. bei Raumtemperatur reifen lassen bis sich kleine Gärblasen an Oberfläche des Teiges bilden. Erst danach kommt der Teig für 36 bis 40 Stunden bei 4 bis 6°C in den Kühlschrank. Dabei verdoppelt sich das Teigvolumen nach 12 Stunden und nach 36 Stunden verdreifacht es sich.

Würde mehr Germ verwendet werden, würde zwar das Teigvolumen noch weiter steigen, aber die Teigstabilität abnehmen.

Am Backtag den kalten Teig aus der Wanne auf ein Backbrett stürzen und Teiglinge mit Teigkarte von ca. 300 g abstechen und vorsichtig zu Baguettes formen, damit möglichst wenig Gärgase aus dem Teig entweichen. In gestützten Bäckerleinen mit Teigschluss nach oben kurz ruhen lassen. Danach die immer noch kalten Teiglinge (damit lassen sie sich besser händeln!) im vorgeheizten Backrohr bei 270°C mit Schwaden einschießen (in den ersten 5 Min. schießen die Baguettes regelrecht in die Höhe!). Wer will, kann Baguettes mit Bäckerklinge vorher einschneiden. Rohr nach 13 Minuten auf 200°C herunterdrosseln und weitere 9 bis 10 Min. fertigbacken und am besten noch warm servieren. Bon Appetit!

Anmerkungen:

Bei diesem Rezeptvorschlag handelt es sich um ein Rezept für ein Baguette hoher Backqualität, das auch beim jährlich stattfindenden Wettbewerb französischer Bäcker, den Elysee-Palast für ein Jahr mit Baguettes zu beliefern, geeignet wäre, in der engeren Wahl zu bestehen. Wie schon seit einigen Jahren, kommt das jeweilige Gewinner-Baguette dafür ohne Weizenvorteig und ohne Weizen-Sauerteig aus. Beide Vorteige würden das leicht luftige und unregelmäßig grobgelockerte Baguette eher zu einem standardisierten Brotcharakter führen, was im Sinne eines leichten Weizengebäcks hier nicht gewünscht ist. Die lange Teigführung erreicht dabei alles, was ein ausgezeichnetes Baguette braucht und kann durch keine andere geschmacksverbessernde Maßnahme gesteigert werden! Die geringe Germmenge trägt dafür außerdem dazu bei! Zudem ist die Herstellung ohne die beiden Vorteige weniger arbeitsintensiv.

Natürlich bleibt es jedem selbst überlassen, vor dem Einschießen die Baguettes auf der Oberseite schräg, im 45°-Winkel zur Längsachse einzuschneiden (was auch typisch wäre). Den Rezeptersteller gefällt allerdings die Variante des rustikalen unregelmäßigen Aufbrechens beim Backen besser, da dieser Ausbund die Oberfläche nicht so „geschleckt“ erscheinen lässt. Knackiger und röscher ist das Baguette beim Genießen damit allemal!

Aufgrund der langen Teigführung mit weit über 36 Stunden, existieren die unerwünschten Zuckerverbindungen, wie sie sich in Fodmaps zeigen, nicht mehr, denn diese werden nach Garzeiten von mehr als 4 Stunden vollständig abgebaut. Kunden des Rezepterstellers, die unter Weizenunverträglichkeit leiden, bestätigen diesen Umstand. Allerdings müssen Personen die unter Zöliakie leiden wegen des Glutenanteils im Teig, auf Weizengebäck verzichten. Gutes Gelingen!

„Schloss Steiner Hausbrot“



ROGGEN-WEIZEN-MISCHBROT

von der Fachschule Schloß Stein aus Fehring

Zutaten

- ◆ 1200 g Roggenmehl
- ◆ 500 g Weizenbrotmehl (Type 1600)
- ◆ 600 g **Sauerteig:**
(300 g Roggenmehl, 300 g Wasser, 50 g Anstellgut)
- ◆ 40 g Salz
- ◆ 20 g Hefe
- ◆ 5 g Brotgewürze
- ◆ ca. 1,2-1,5 l Wasser

Zubereitung

Die Sauerteigzutaten vermengen und 10-12 Stunden bei Raumtemperatur (20-22°C) reifen lassen.

Aus allen Zutaten mit dem warmen Wasser einen mittelfesten Teig kneten.

Den Teig gut aufgehen lassen, danach 2 Laibe formen, diese in einem bemehlten (Stoffbezug) Korb (Simperl) nochmals gut aufgehen lassen und dann mit Schwaden (Wasserdampf) backen. Evt. vor dem Einschließen Muster eindrücken. Nach 10 Minuten die Ofentür öffnen, um den Schwaden abzulassen und die Temperatur zu senken.

Backzeit und Temperatur:

250 °C - ca. 10 Minuten, 180 °C ca. 50 Minuten bei 2 Laiben.

Das Brot unbedeckt auf einem Gitterrost abkühlen lassen.

Gesundheitlicher Wert:

Hoher Ballaststoffgehalt, fettarm, hoher Mangangehalt sowie eine Quelle für Vitamin B1, Phosphor, Kupfer und Zink.

Fehringer Schulbrot

von der NMS Fehring



Zutaten

- ◆ 60 dag Brotmehl
- ◆ 25 dag Vollkornmehl
- ◆ 10 dag Grünkernschrot (über Nacht einweichen und danach 10 Minuten aufkochen, auskühlen lassen)
- ◆ 2 EL gehackte Nüsse
- ◆ 3 EL gehackte Kürbiskerne
- ◆ ½ mittelgroße Karotte gerieben
- ◆ 3 KL Leinsamen Gold
- ◆ 3 KL Salz
- ◆ ein paar Körner Mutterkümmel (Kreuzkümmel) gemörsert
- ◆ ¼ KL Anis gemörsert
- ◆ 1 Becher Sauerrahm
- ◆ Dampfl aus 1 Würfel Germ, 1/8 l lauwarmen Wasser, etwas Mehl, eine Prise Zucker

Zubereitung

- ◆ Teig 10 Minuten kneten, ca. 1 Std rasten lassen, nochmals kurz kneten
- ◆ Teig in 2 Teile teilen, rund wirken und in bestaubte Brotkörbchen geben ca. 40 Minuten gehen lassen
- ◆ Teiglinge auf ein mit Backpapier belegtes Blech setzen und stupfen
- ◆ mit Wasser bestreichen und in das auf 240°C vorgeheizte Rohr geben
- ◆ 10 Minuten backen, dann auf 220°C zurückschalten und noch ca. 35 Minuten fertigbacken

Feenbrot

Ein Brot aus der burgenländischen Sommerwiese
von Dr. Tünde Alföldi aus Güssing

Zutaten

- ◆ 400 g Brotmehl (weiß)
- ◆ 400 g Roggenmehl
- ◆ 200 g aktiven Sauerteig aus Roggenmehl
- ◆ 500 g Kräutertee (Holunderblüte, Kamilla, Rose, Thymian... beliebig gemischt)
- ◆ 18 g Salz
- ◆ 1 TL Koriander gemahlen
- ◆ 1 TL weißen Pfeffer gemahlen
- ◆ trockene Wiesenblumen und Blätter aus dem Garten gemahlen (Klee Blumen und Blätter, Spitzwegerich, Lavendel, Rosenblätter)



Zubereitung

Kräutertee kochen und bis 77 Grad abkühlen lassen, dann mit dem Roggenmehl vermischen, abkühlen lassen bis 38 Grad. Danach das Weißmehl dazu geben und wieder halbe Stunde stehen lassen (Autolyse). Dann mischen wir alle Zutaten und kneten wir den Brotteig mit „Slap and Fold“ Technik bis er nicht mehr klebrig ist. Danach decken wir ihn für eine halbe Stunde zu, im Anschluss falten wir unseren Teig 3-mal, immer mit einer halben Stunde Ruhezeit. Nach diesem Prozess decken wir den Teig wieder zu und warten bis er doppelt so groß ist (2-4 Stunden). Jetzt formen wir das Brot und legen es in einem mit Tuch bedeckten Gärkorb. Nach einer weiteren Stunde geben wir den Teig in den Kühlschrank (mit einem Tuch gut bedeckt) für 8-12 Stunden. Falls jemand Gluten-Intoleranz hat kann man den Teig bis zu 36 Stunden fermentieren lassen. Wenn wir dann das Brot backen heizen wir den Eisentopf mit Deckel auf 250 Grad vor. Nach 30-40 Minuten nehmen wir unsere Brote aus dem Kühlschrank, legen sie auf ein Backpapier, ritzen die Oberfläche mit einer Rasierklinge ein und legen sie in den Eisentopf. Um etwas Dampf zu erzeugen spritzen wir Wasser in den Topf. Zuerst backen wir das Brot 20 Minuten bei 250 Grad, dann reduzieren wir die Temperatur auf 200 Grad und backen es für weitere 25 Minuten. Zum Schluss nehmen wir das Brot aus dem Eisentopf und lassen es auf einem Gitter auskühlen.

Sonnenblumenbrot mit Kreuzkümmel

von Helga Rosenberger aus Weiz

Zutaten

- ◆ 700 g lauwarmes Wasser
- ◆ 600 g Dinkelvollkornmehl
- ◆ 200 g Roggenmehl
- ◆ 200 g Buchweizenmehl
- ◆ 100 g Sonnenblumenkerne
- ◆ 20 g Salz
- ◆ 20 g Hefe
- ◆ 1 EL Kreuzkümmel
- ◆ 1 EL Koriander
- ◆ 1 EL Fenchel

Zubereitung

Einen Hefeteig zubereiten, 30 min. gehen lassen, den Teig in 2 Stücke teilen, nochmals durchkneten, mit Wasser besprühen und mit Sonnenblumenkernen bestreuen, nochmals 10 min. gehen lassen.

Die Brote im vorgeheizten Backrohr mit viel Dampf bei 200° backen.

200° Heißluft, 45 min.

GUTES GELINGEN!

Schnelles Vollkornbrot

von Anna Jelinek

Zutaten

- ◆ 1 Päckchen Trockengerm
- ◆ ½ TL Honig
- ◆ 500 ml lauwarmes Wasser
- ◆ 350 g Dinkel
- ◆ 150 g Roggen
- ◆ 2 TL Meersalz
- ◆ 2 EL Apfelessig
- ◆ 75 g gemischte Saaten (Sonnenblumenkerne, Sesam, Leinsamen, Mohn, Kürbiskerne ...) je ¼ TL gemahlener Koriander, Kümmel und Fenchel oder fertiges Brotgewürz

Zubereitung

Trockengerm und Honig in der Hälfte des lauwarmen Wassers auflösen. Ca 10 Minuten quellen lassen. Getreide fein mahlen, mit Salz und den trockenen Zutaten gut vermischen. Apfelessig, Wasser und Germ zugeben und zu einem zähflüssigen Teig verrühren. Den Teig nicht gehen lassen sondern sofort in eine eingefettete mit Sesam oder Mehl bestreute Kastenform füllen.

Das Brot in das kalte Backrohr geben und bei 200 Grad (Heißluft 180 Grad) etwa 75 Minuten backen.

Ps.: Ich ersetze einen Teil des Weizens mit Hafer

Gutes Gelingen und viel Spaß beim Nachbacken!

Karotten-Nussbrot

von Petra Moser aus Unterlamm

Zutaten

- ◆ 600 g Weizenmehl
- ◆ 400 g Roggenmehl
- ◆ 8 g Salz
- ◆ 10 g Germ
- ◆ 1l lauwarmes Wasser

Zum Verfeinern kann man eine Handvoll Walnüsse, geriebene Karotten, geröstete Zwiebeln oder Kürbiskerne dazu geben.

Zubereitung

Weizenmehl, Roggenmehl, Salz und Germ (in etwas warmen Wasser auflösen) und vermischen. Dann Wasser dazugeben und mindestens 20 min. kneten.

Jetzt 20 min. ruhen lassen .

Wer will kann jetzt die Walnüsse, Karotten oder andere Zutaten dazugeben und verkneten. Brotkorb mit Mehl bestäuben und den Teig hineingeben.

Wieder 40 min. gehen lassen.

Das Backrohr auf 250°C vorheizen.

Nach dem Ruhen lassen den Teig auf ein mit Backpapier belegtes Backblech stürzen und oben einschneiden, dann ins Backrohr schieben.

Nach ca .15 min. das Backrohr auf 200°C runter schalten .

Insgesamt ca. 60 min backen .

„Schloss Steiner Dreierlei“

von der Fachschule Schloß Stein
aus Fehring



Zutaten

Teig 1

- ◆ 1 kg Weizenmehl Type 480
- ◆ 40 g frische Germ
- ◆ 20 g Salz
- ◆ 50 g Öl oder Butter
- ◆ 250 ml warme Milch
- ◆ 250 g warmes Mineralwasser

Teig 2 (aus Teig 1 + Kernöl-Mehlgemisch)

- ◆ 4 Esslöffel Kernöl
- ◆ 2 Esslöffel Mehl

Aus den Zutaten einen mittelfesten Teig bereiten, den Teig teilen und eine Hälfte mit dem Kernöl-Mehlgemisch noch einmal verkneten. Beide Teige aufgehen lassen.

Teig 3

- ◆ 350 g Weizenmehl Type 480
- ◆ 150 g Dinkelvollkornmehl
- ◆ 40 g Öl oder Butter
- ◆ 20 g frische Germ
- ◆ 10 g Salz
- ◆ 10 g Backmalz
- ◆ 150 ml warme Milch
- ◆ 150 ml warmes Wasser

Aus den Zutaten einen geschmeidigen Teig bereiten und aufgehen lassen.

Zubereitung

- ◆ Jeden Teig in 2 Hälften teilen (6 Portionen)
- ◆ Aus 3 bunten Teigportionen je einen Strang formen
- ◆ Aus den 3 bunten Strängen einen Zopf flechten
- ◆ Enden gut zusammendrücken
- ◆ In eine befettete Backform oder auf das Backblech legen
- ◆ Mit Wasser besprühen und aufgehen lassen
- ◆ Bei ca. 180 Grad ca. 30 bis 40 Minuten backen



Christa's Mischbrot

von Christa Kainz aus Unterlamm

Zutaten

- ◆ 1,5 kg Roggenmehl
- ◆ 0,5 kg Weizenmehl
- ◆ 10 dag Sauerteig
- ◆ 2 dag Germ
- ◆ 3 EL Salz
- ◆ circa 1 Liter Wasser

Zubereitung

Mehle in eine Schüssel geben und mit Salz vermischen. Den Sauerteig mit warmen Wasser verrühren und aufgehen lassen. Danach das Dampf (= Sauerteig-Wasser-Gemisch) zum Mehl geben und alles zu einem festen bis mittelfesten Teig verkneten. Nun den Teig bis zum doppelten Volumen aufgehen lassen. Einen Laib formen und diesen dann nochmals gut aufgehen lassen.

Original wird dieses Brot im Holzofen gebacken als Alternative gelingt es auch im Backrohr. Dazu den Laib bei höchster Stufe ca. 15 Minuten backen, anschließend auf 180°C zurückschalten und weiterbacken lassen.

Für einen Laib dieser Größe werden gesamt zwei Stunden Backzeit gerechnet. Backrohr ausschalten und noch eine viertel Stunde nachdünsten lassen.

Brot auskühlen lassen und genießen.

Gutes Gelingen!

Weckerlteig süß

von Gabi Zenz aus Bad Radkersburg

Zutaten

- ◆ 800 g Weizenmehl
- ◆ 200 g Dinkel-Vollmehl
- ◆ 1 TL Salz
- ◆ 80 g Butter
- ◆ 100 g Zucker
- ◆ ca. 0,6 l Milch
- ◆ 1 Ei zum bestr.
- ◆ 50 g Germ

Zubereitung

Germ ansetzen, Milch und Butter erhitzen, in Küchenmaschine abkneten!
Runden Laib formen, gehen lassen, kleine 80 g Weckerln formen, gehen lassen mit Ei bestreichen und mit Hagelzucker bestreuen.
200° Heißluft-15 min.

Dinkelbrot

von Gabi Zenz, aus Bad Radkersburg

Zutaten

- ◆ 1 kg Dinkel Schrotten (von Berghofer-Mühle)
- ◆ 2 TL Salz
- ◆ 3/4 L Wasser
- ◆ 1 EL Brotgewürz
- ◆ 4 dag Germ
- ◆ etw. Ingwer gerieben
- ◆ Kerne nach Wahl

Zubereitung

Dinkel Schrotten von der Berghofer-Mühle, Salz, Wasser, 1 EL Brotgewürz, 4 dag Germ, etw. Ingwer gerieben, Kerne nach Wahl – nach mehrmaligem gehen – 45 min. backen - in Kastenform

Roggen- Dinkel Brot

von Gabi Zenz aus Bad Radkersburg

Zutaten

- ◆ 475 g Wasser
- ◆ ½ Würfel frische Germ Dampfl
- ◆ 310 g Roggenvollmehl
- ◆ 310 g Dinkel Vollmehl
- ◆ 20 g Salz
- ◆ 6 g Brotgewürz
- ◆ Anis, Kümmel, Kürbiskerne, Nüsse, Sesam
- ◆ 6 g Malzmehl
- ◆ 25 g Sauerteig

Zubereitung

Dampfl machen Teigrühre alles zusammen + abkneten, 3x gehen lassen in Kastenform 190° Heißluft backen, oben mit Wasser bestreichen + mit Mandeln verziehen

Hausbrot 17

von Ema Schober aus Unterlamm

Zutaten

- ◆ 5 g Trocken-Sauerteig
- ◆ 42 g Germ
- ◆ 22,5 dag Wasser (handwarm)
- ◆ 40 dag Brotmehl (Berghofermühle)
- ◆ 8 g Salz

Zubereitung

Trocken-Sauerteig und Germ in Wasser zerbröseln, umrühren u. 10 min. kneten, 30 min. gehen lassen, Teig kurz durchkneten – Laib formen – wieder 35 min. gehen lassen, Ofen auf 200° aufheizen + backen, Brot auskühlen lassen + leicht mit Wasser besprühen.

Roggen/Weizen- Mischbrot

von Szusanna Ács

Zutaten

- ◆ 3 dl Lauwarmes Wasser
- ◆ 45 dag Mehl
- ◆ 200-300 g Sauerteig
- ◆ 11 g Salz
- ◆ Ein wenig Olivenöl

Zubereitung

Zuerst das Wasser mit dem Mehl mischen, ein bisschen kneten und 30 Minuten warten. Nun kommt der Sauerteig dazu und nochmals kneten (mit der Maschine oder mit der Hand). Wenn der Teig fast fertig ist, geben wir noch Salz hinzu. Jetzt das Ganze nochmals kneten, danach wird ersichtlich, ob der Teig noch ein bisschen mehr Mehl braucht oder nicht (falls Vollkornmehl verwendet wurde, dann braucht es ein bisschen mehr Wasser). Eine Schüssel mit 2-3 Löffel Olivenöl be fetten und den Teig rein geben und unbedingt zudecken. Eine halbe Stunde warten, dann den Teig vorsichtig nur mit den Fingern drücken und einfalten (links-rechts, oben unten). Das zwei Mal innerhalb einer halben Stunde wiederholen. Nun eine ganze Stunde zugedeckt ruhen lassen.

Jetzt ist der Teig ganz leicht und weich und kommt nun in den Gärkorb, der mit Mehl bestäubt ist. Zudecken und im Kühlschrank gehen lassen.

Am nächsten Morgen backen :

Den Backofen bei 250 Grad Ober-Unter-Hitze mit dem Backblech vorheizen. Unter dem Backblech ein Gefäß mit Wasser stellen (Dampf). Das heiße Backblech im Backofen lassen! Nun das Brot aus den Gärkorb geben und oben einschneiden. Schnell auf das mit Mehl bestäubte Backblech legen. 15 Minuten bei 250 Grad backen. Dann auf 220 Grad zurück schalten und weitere 15-20 Minuten backen. Gutes Gelingen!

Bergsteigerbrot

von Petra Kapinus aus Weikertschlag

Zutaten

- ◆ **Vorteig:** 100 g Wasser
- ◆ 100 g Roggenmehl (960)

- ◆ **Teig:** 350 g Wasser
- ◆ 420 g Roggenmehl (960)
- ◆ 100 g Weizenmehl (700)
- ◆ 10 g Salz
- ◆ 200 g Sauerteig
- ◆ 60 g Sonnenblumenkerne
- ◆ 20 g Leinsamen
- ◆ 80 g geriebene Karotten

Zubereitung

Wasser mit restlichen Zutaten mischen, kurz knete, 6 Stunden zugedeckt gehen lassen, vorsichtig formen, in der Kastenform nochmals 1 Stunde gehen lassen, Bei 210° C Heißluft 30 min backen.

Roggenbrot

von Theresia Kager aus Unterpurka

Zutaten

- ◆ 10 kg Roggenmehl 960
- ◆ 2 kg Dinkelmehl 630
- ◆ 8,4 l Wasser
- ◆ 250 g Brotgewürz
- ◆ 500 g Sauerteig
- ◆ 12 gr. Löffel Salz

Zubereitung

Alle Zutaten vermengen und für 45 Minuten gehen lassen. Danach Laibe mit ca. 1 kg formen und in Backform geben. Nach 1 Stunde in den vorgeheizten Backofen (250 Grad) geben. Unterhalb ein Gefäß mit Wasser in den Backofen stellen. Temperatur auf 190 Grad zurückdrehen. Brot etwa 50 - 55 Minuten backen.

Keimlingsbrot nach Essener Art

Neuinterpretation von Gerda Sammer-Schmidt
aus Auersbach

Zutaten

- ◆ 400 g Sonnenblumenkerne (gekeimt oder geröstet)
- ◆ 400 g Karotten (geschabt oder Trester)
- ◆ 3 EL Leinsamen (eventuell gekeimt)
- ◆ 1 Handvoll getrocknete Zwetschken
- ◆ 1 1/2 TL Salz
- ◆ Anis oder Brotgewürz
- ◆ 400 g Weizenkeimlinge

Zubereitung

Alle Zutaten im Standmixer zur homogenen Masse verarbeiten. Weizenkeimlinge untermengen, kurz durchmischen, 1 - 2 h ziehen lassen und auf Backpapier zu dünnen Brötchen formen in der Sonne oder im Ofen gut durch-trocknen lassen.

Die Konsistenz der fertigen Scheiben ähnelt der von Knäckebrot und dement-sprechend ist das Essener-Brot auch ähnlich lange haltbar.

Der Name „Essener“ bedeutet „rein, heilig“. Der Name meint eine friedliebende, asketische, vorchristliche Glaubensgemeinschaft im Judentum. Ihr Lebensstil und Heilwissen sind uns heute unter anderem aus den historischen Schriftrollen von Qumran bekannt. Das heilkräf-tige Brot der Essener wurde aus gekeimten und gequetschten Körnern hergestellt und auf heißen Steinen zu Fladen getrocknet. Auch die moderne Ernährungswissenschaft stellt der gekeimten Rohkost ein höchst positives Zeugnis aus.



Impressum

Herausgeber: Region FAIRing, Stadtgemeinde Fehring, Grazer Straße 1, 8350 Fehring
Design & Layout: Markenagentur Roman Schmidt | **Konzept:** Liane Berghofer | **Fakten der Handwerksregion:** Regionalentwickler Dipl.-Ing. Dr. Christian Krotscheck | **Texte/Quellen:** Roman Schmidt, Bayerischen Müllerbund e.V., Verband Deutscher Mühlen e.V., Vereinigung Getreide-, Markt- und Ernährungsforschung e.V., Helma Hamader & Johann Reisinger - Das neue Getreide-Kochbuch, CMA Centrale Marketing-Gesellschaft der deutschen Agrarwirtschaft mbH, Berghofer-Mühle, Dinkel Amaranth Quinoa & Co - Baumgartner, Hauer, Mahringer-Eder, Mayrwöger, Obermayr, Wikipedia | **Fotos:** Steirisches Vulkanland - Bernhard Bergmann, Sebastian Friedl, Markenagentur Roman Schmidt, Berghofer-Mühle, Hannes Loske - artige Bilder, Adobe Stock, KK
Druck & Produktion: Druckerei Schmidbauer

1. Auflage, September 2020





FEHRING | KAPFENSTEIN | UNTERLAMM

FAIRing

Unter dem Namen FAIRING positionieren sich Fehring, Kapfenstein und Unterlamm als zukunftsfähige Handwerksregion.

HAND AUF'S HERZ.

HAND
am
WERK

Vormachen.

Mitreißen.

Umsetzen.

**DIE HAND
AM WERK SCHAFFT
WERT!**

