

MEIN BROT. EINFACH. GUT.

Friedrich Longin

Charlotte Grill

DIE VERFASSER



(Foto: Sabit Recaj)

APL. PROF. DR. FRIEDRICH LONGIN

Ich habe mit dem Brotbacken angefangen, als ich mit der Familie in Frankreich gelebt habe und irgendwann einfach kein Baguette mehr essen wollte. Mit meinen ersten Brotbackversuchen erzielte ich grausige Ergebnisse. Heute weiß ich, dass nicht ich daran schuld war, sondern viele Rezepte in sehr bekannten Backbüchern einfach nur „trockene Ziegelsteine“ liefern können. Mit der Zeit wurde es aber besser und es hat sich eine echte Leidenschaft daraus entwickelt, auch weil ich beruflich seit 2010 intensiv mit Brotgetreide zu tun habe. Denn in jenem Jahr habe ich die Leitung der Weizenforschungsgruppe an der Landes Saatzahtanstalt der Universität Hohenheim übernommen. Dabei beschäftige ich mich als promovierter Agrarbiologe mit dem Erhalt und der Züchtung alter Weizenarten wie Dinkel, Emmer und

Einkorn, und der Verbesserung der Qualität und Inhaltsstoffe bei Weizen. Dabei ist es mir ein Anliegen, den Verbrauchern die Notwendigkeiten in der Wertschöpfungskette Weizen wieder näher zu bringen, unter anderem mit zahlreichen kurzen Filmen: <https://beckawissen.de>.

Dieses Büchlein ist entstanden, weil ich in der Coronazeit angefangen habe, mit ein paar Freunden online zu backen. Dabei wurde ich aufgefordert, mir noch mehr Gedanken rund ums Backen zu machen und dies auch gut und einfach zu erklären. Weil sehr viele gute Backbücher und Blogs doch noch relativ komplex vorgehen, ist mein Ziel hier, wirklich die Einfachheit des Brotbackens aufzuzeigen. Wenn du in Zukunft auf dem Laufenden sein willst, dann folge mir doch auf Facebook.



CHARLOTTE GRILL

Nach einem Studium zur Diplomübersetzerin und Diplom Dolmetscherin an den Universitäten Heidelberg und Saarbrücken folgten eine EU- sowie OSZE-Akkreditierung als Übersetzerin sowie eine Anstellung bei der Europäischen Zentralbank. Inzwischen arbeite ich seit nunmehr 12 Jahren selbstständig, wobei das Editing, Content Writing und Proofreading von Texten, Büchern, wissenschaftlichen Arbeiten sowie

Internetauftritten zu einem meiner Schwerpunkte geworden ist. Mein thematischer Fokus liegt auf den Bereichen Saatzaht, Landwirtschaft & Entwicklungshilfe. Für Friedrich Longin und Thomas Miedaner übersetzte ich das Fachbuch „Unterschätzte Getreidearten: Einkorn, Emmer, Dinkel & Co“ vom Deutschen ins Englische. Zudem arbeitete ich bis 2016 zusätzlich als Chefredakteurin der Fachzeitschrift *Universitas Austria*.



INHALT

Die Verfasser	4	Rezept: Urige Dinkelwurzel	25
BROTBÄCKEN – GRUNDLAGEN			
Aller Anfang ist weniger schwer als gedacht	6	Rezept: Dinkelseelen	26
„DAS GRUNDREZEPT“ – klassisches Landbrot	7	Brötchen und Baguette – fast wie beim Bäcker	27
Die vier Grundzutaten und deren wichtigste Funktion im Brot	8	Rezept: Brötchen	28
Lange Teigführung – mehr Geschmack, bessere Frischhaltung, mehr Inhaltsstoffe	11	Rezept: Laugengebäck	29
REZEPTE			
Grundrezept – lange Teigführung	12	Ein Rezept für 5 Gebäcke: Pane gusto ...	30
Backen mit Gärkörben – noch mehr und größere Poren	13	... Fougasse oder Focaccia ...	31
Rezept: Kartoffelbrot – das Anfängerbrot mit Aha-Effekt	14	... Baguette oder Pain épi ...	32
Rezept: Dinkelnetzbrot – saftig lockeres Brot mit toller Kruste	15		
Drei Schritte zu besten Körner- und Vollkornbrot	16	SAUERTEIG – REZEPTE	
Rezept: Vollkorn pur	17	Sauerteig – einfach selbstgemacht	33
Rezept: Dinkel-Power	18	Backen mit Roggen	35
Rezept: Ur-Laible	19	Rezept: der Sauerteig-Klassiker, das Weizen-Roggen-Mischbrot	36
Rezept: Bergsteiger-Power-Brot	20	Rezept: Ruchmehlbrot – fast wie in der Schweiz	37
Volumen und Geschmack durch Vorteige	21	Rezept: Urig-Pur	38
Backen mit Dinkel, Emmer und Einkorn	21	Rezept: Ur-Korn	39
Rezept: Fladenbrot	24	ZUM GUTEN SCHLUSS	
		Weizen – sehr wichtig für unsere gesunde Ernährung	40
		Herkunft deiner Rohwaren	41
		Zum Nachdenken – landwirtschaftliche Produktion von Getreide	42
		Das Ende ist erst der Anfang	46



ALLER ANFANG IST WENIGER SCHWER ALS GEDACHT



(Foto: BeckaBeck)

Brotbacken, dass so gut aussieht und auch so gut schmeckt wie beim Lieblingsbäcker, ist einfacher als du denkst! Es gibt ein paar wenige Dinge zu beachten, die ich dir hier Schritt für Schritt erklären möchte. Das Erste und Wichtigste ist: Man braucht zum Brotbacken gar nicht viel. Neben den vier Hauptzutaten (Mehl, Wasser, Salz und Hefe) braucht man eigentlich nur noch eines – Zeit. Streng genommen brauchst auch nicht du die Zeit, sondern der Teig, um sein Aroma und vor allem sein Backvolumen zu entwickeln. Zudem noch etwas Wichtiges: Viele Rezepte, die ich in klassischen Rezeptbüchern und in vielen Internetquellen gefunden habe, können gar keine guten Brotergebnisse liefern, weil in der Regel zwei Sachen falsch beschrieben sind: Die Zeit, die die Hefe braucht, um sich ausreichend zu vermehren, so dass der Teig schön geht. Diese Zeit ist in vielen Rezepten viel zu kurz beschrieben. Zudem werden viele Teige mit viel

zu wenig Wasser gemacht. Somit ist das Ergebnis vorprogrammiert, du erhältst einen knochentrockenen Ziegelstein und kein saftiges, lockeres Brot.

Wie macht man es aber besser?

DAS WICHTIGSTE

Entscheidend ist hier, etwas Gefühl für die zwei wesentlichen Dinge beim Brotbacken zu entwickeln.

Erstens: Wie viel Wasser verträgt mein Teig/Brot? Tendenziell lieber zu viel als zu wenig!

Und zweitens: Wann ist der Teig ausreichend gegangen, so dass sich die Hefe für ein lockeres Backvolumen genügend vermehrt hat.

Hier gilt: Lieber etwas zu lange als zu kurz gehen lassen, eine Verdoppelung des Teigvolumens sollte auf jeden Fall erreicht werden. Und wenn das nicht wie im Rezept beschrieben nach 30 Minuten der

Fall ist, dann wartet man eben bis es so weit ist, zur Not auch einige Stunden. Man muss ja nicht daneben stehen ...

DAS GRUNDREZEPT – NUR 4 ZUTATEN

Zum Brotbacken benötigt man lediglich vier Zutaten, der Rest ist „schmückendes Beiwerk“. Diese sind Mehl (meistens Weizen), Wasser (lieber zu viel als zu wenig), Salz (je weniger, umso gesünder) und Hefe (der Profi kann auch Sauerteig nehmen). Wie viel man von welcher Zutat nimmt ist Geschmackssache. Mir ist wichtig, einfach zu backen, deswegen baue ich alle Rezepte auf einem Grundrezept auf. Das ist sowas wie dein Grundbausatz, an dem du dich immer orientieren kannst und der alleine auch schon ein tolles Brot ergibt. Alle anderen Rezepte im hinteren Teil des Buches sind kleinere bis größere Erweiterungen des Grundbausatzes.



„DAS GRUNDREZEPT“: KLASSISCHES LANDBROT



ZUTATEN

**1000 g Weizenmehl
Type 1050**

650 g Wasser

20 g Salz

**20 g Frischhefe oder
1 Päckchen Trockenhefe**

ZUBEREITUNG

Alles vermischen (niedriger Gang an der Knetmaschine, ca. 3-4 Minuten) und intensiv kneten (höherer Gang an der Knetmaschine, ca. 3 - 4 Minuten) und dann den Teig ruhen lassen, bis sich dieser mindestens verdoppelt hat (oder länger). Bei Frischhefe dürfte das in ca. 2 - 3 Stunden der Fall sein, bei Trockenhefe dauert es etwas länger.

Man nimmt den fertigen Teig und führt zur Stabilisierung des Teiges auf einer bemehlten Arbeitsfläche einmal „stretch and fold“ durch (hierzu findest du zahlreiche Filme auf YouTube). Grob beschrieben zieht man dabei den Teig weit auseinander, dass die Teigfläche breit wird (wie ein Backblech) aber nicht reißt. Dann klappt man von allen vier Seiten den Teig nach innen teilweise überlappend und dreht den Teigling um, sodass die Falten nach unten auf der Arbeitsfläche liegen. Darauf nimmt man den Teig und knetet und formt ihn rund oder oval als Brot und lässt das Brot nochmals so lange gehen, bis es sich merklich vergrößert hat (der Profi nennt das Endgare oder Stückgare). Erst dann einschneiden, die Brotobерfläche anfeuchten, indem man etwas Wasser darauf spritzt (ideal ist eine Wasserspritzte wie für Blumen), und ab in den auf $\geq 200^{\circ}\text{C}$ vorgeheizten Backofen, Backzeit ca. 45 - 50 Minuten.

Ob das Brot fertig ist, erkennst du weniger an der Uhr als am Klopf- test: Wenn du von oben und unten auf das Brot klopfst und es hört sich hohl an, ist es fertig.

DIE VIER GRUNDZUTATEN UND DEREN WICHTIGSTE FUNKTION IM BROT

MEHL

Will man öfter sein Brot selber backen und seine Ergebnisse perfektionieren, sind einige wenige Kenntnisse zu den vier Grundzutaten durchaus von Bedeutung. Betrachten wir zuerst die Hauptzutat, das Mehl, und hier vor allem Weizen. Etwa 12 % des Weizenkorns besteht aus Protein und davon sind wiederum 80 % Gluten, was auch als Kleber bezeichnet wird. Gluten kann bei 1 - 3 % der Bevölkerung Krankheiten wie Zöliakie und andere Unverträglichkeiten auslösen (am Ende des Buches findest du hierzu etwas mehr Infos). Für alle anderen ist es jedoch der zentrale Stoff, der es erst ermöglicht, fluffige Brötchen und Brote und Pasta *al dente* herzustellen.

Beim Anteigen, also dem verrühren des Mehls mit Wasser, bilden die Bestandteile des Glutens ein stabiles Netzwerk, in das sich dann die Stärkekörner eingelagern können, die Basis für ein Brot mit knuspriger Kruste und saftiger Krume. Deswegen muss

der Teig auch gut ausgeknetet sein. Man erkennt dies, indem man etwas vom Teig nimmt und es zwischen den Händen vorsichtig auseinanderzieht. Dieser „Fenstertest“ sollte einen möglichst dünnen Teigfilm zulassen, durch den man fast durchschauen kann, ohne dass dieser reißt.

Übrigens, die Zusammensetzung des Glutens hat wichtige Konsequenzen auf die Teigverarbeitung. Das Gluten von Weizen enthält viel Glutenin, stelle dir eine Kugelschreiberfeder vor, und wenig Gliadin, stelle dir einen ausgekauten Kaugummi vor. Die Teigstruktur benötigt deswegen eine intensive Knetung. Dinkel, Einkorn und Emmer haben weniger Glutenin und mehr Gliadin, hier sollte man also nicht zu intensiv kneten, weil „wenig Feder viel ausgekauten Kaugummi hochstemmen muss“.



Fenstertest. (Foto: BeckaBeck)

Die Stärke ist insbesondere für die Bindung des Wassers wichtig. Bei einer Temperatur von bis zu 60 °C kann Weizenstärke nur wenig Wasser binden (Bild links mit kaltem Wasser), darüber jedoch um ein Vielfaches (Bild rechts mit heißem Wasser). Dies nennt man Verkleisterung der Stärke. Beim Backen passiert dies erst im Backofen, es steht dafür also auch nur das Wasser zur Verfügung, das die anderen Zutaten im Teig binden konnten. Das sind insbesondere irgendwelche Körner oder Gluten, die bis zum Zweifachen des Gewichtes Wasser binden können. Wenn du also gezielt die Wasseraufnahme erhöhen willst, musst du vor der Zubereitung des Teigs die Verkleisterung der Stärke herbeiführen, z.B. in einem Brühstück, welches ich dir weiter unten erklären werde.



Wasserbindung der Weizenstärke mit kaltem (Foto links) und heißem Wasser (Foto rechts).



EIN KLEINES MEHL-ABC

Die meisten Laien wissen es nicht, aber die Qualität des Mehls ist der entscheidende Faktor beim Brotbacken. Hier gilt das Gleiche wie bei allen anderen Dingen im Leben – „you get what you pay for“. Das Superbilligschnäppchen-Mehl ist in der Regel ein Mehl, welches schlechte Backeigenschaften hat, und du wirst damit niemals ein Brot backen, welches aussieht wie im Bilderbuch. Das liegt vor allem an der Zusammensetzung des Glutens und der Tatsache, dass eine gute Glutenzusammensetzung fürs Brotbacken beim Landwirt etwas auf Kosten des Ertrags im Feld geht. Somit muss Mehl mit guter Backeigenschaft etwas teurer sein. Also lieber die Zweit- oder Drittbilligste Mehlklasse im Supermarkt nehmen, oder direkt beim Müller kaufen. Superteures Biomehl vom Bauern nebenan muss aber auch nicht besser sein als Supermarkt – Mehl! Leider siehst du und selbst ich als Experte dies dem Mehl nicht an.

MEHLQUALITÄT SCHWANKT OFT ERHEBLICH

Mehl ist ein Naturprodukt. Das Getreide wächst jedes Jahr aufs Neue an verschiedenen Orten und unter unterschiedlichen Bedingungen. Somit haben die Körner verschiedener Landwirte, und damit auch deren Mehl, immer eine leicht unterschiedliche Backeigenschaft. Meistens korrigiert dies der Müller, indem er verschiedene Kornherkünfte so mischt, dass die Mehlqualität möglichst gleichbleibt, aber hexen kann auch er nicht. Will der Brotteig und das Brot also ein-



v.l.n.r.: Weizen Type 405, Weizen Type 1050, Weizenvollkorn, Roggen Type 1150.

mal nicht gelingen, muss das gar nicht an dir liegen, sondern sehr wahrscheinlich sogar eher am Mehl! Deswegen sind auch alle Wassermengen in den hier aufgeführten Rezepten als Richtwerte zu verstehen, weil nämlich die Wasseraufnahmefähigkeit jeder Mehlcharge unterschiedlich ist.

Biomehle haben in der Regel eine etwas schlechtere Backqualität als konventionelle Mehle, was von der reduzierten Düngung in der ökologischen Landwirtschaft herrührt – für die Umwelt durchaus begrüßenswert. Fürs Backen kann man dies jedoch meistens beheben, mit längeren Ruhezeiten und Vorzeigen bzw. mit der Akzeptanz, dass das Brotvolumen etwas geringer ist. Wenn dich dazu mehr Hintergründe interessieren, dann schaue doch mal auf meinen YouTube-Kanal oder auf der Beckawissen Seite: <https://beckawissen.de> nach.

MEHLTYPE

Zudem gilt zu beachten, dass es verschiedene Mehltypen gibt. Beim Weizen sind das die Typen 405, 550, 1050, 1600, Backschrot 1700 und Vollkorn (immer ohne

Typenzahl). Diese Zahl gibt den Aschegehalt des Mehles an, nicht die Feinheit des Mehles. Und natürlich essen wir keine Asche, diese Zahl wird lediglich mittels der Veraschung einer Mehlprobe gemessen. Ganz grob gesagt gilt für alle Getreide, je größer die Aschezahl, desto mehr wurde vom Korn vermahlen. Bei der Type 405 ist nur das innerste vom Korn vermahlen, die Randschichten des Kernes, mit den meisten gesundheitsförderlichen Inhaltsstoffen, sind entfernt. Bei Type 1700 ist man dann schon nahe dran am Vollkornmehl.

Übrigens: wegen der vielen positiven Inhaltsstoffe (Mineralstoffe, Ballaststoffe, Vitamine) sollten wir so viel wie möglich Vollkornmehl essen.

Ein klassisches weißes Weizenbrötchen wird mit Weizenmehl der Type 550 hergestellt, das klassische weiße Weizenbrot mit der Weizenmehltype 1050. Wenn du mehr zu Mehl und Getreide wissen willst, dann schau doch z.B. mal hier vorbei: <https://www.mein-mehl.de>.



WASSER

Ketzerisch gesagt: Wasser ist die billigste Zutat beim Brotbacken, also sollte man so viel wie möglich rein tun. Zudem sorgt die Wassermenge dafür, dass das Brot saftig ist und vor allem auch ein paar Tage saftig bleibt. Auch sehr grobe Poren haben etwas mit Wasserverdunstung beim Backen zu tun, man spricht hier von physikalischer Lockerung. Wie bereits erwähnt, wurde bei vielen Rezepten im Internet und in klassischen Backbüchern zu wenig Wasser eingesetzt bzw. die Fotos von den Teigen passen nicht zur Wassermenge. Für den Laien grob gesagt, sollte der Teig am Anfang lieber etwas zu feucht sein, evtl. sogar etwas fließen, als fest und stabil um den Knethaken zu hängen. Bei der Wassermenge sollte man beachten, dass alle Teige nachquellen. Wenn der Teig nach dem Rühren geht, nehmen die Mehlpulpa (und Körner falls verwendet) weiter Wasser auf, der Teig trocknet (steift) also nach. Tendenziell umso mehr, je mehr Körner enthalten sind bzw. je höher die Mehlpulpa ist. Also lieber am Anfang etwas zu viel Wasser dazutun und den Teig erst einmal gehen lassen. Wenn er dann am Ende der Teiggarung immer noch zu flüssig ist, kann man schnell noch etwas Mehl unterkneten. Wasser kann man zu diesem Zeitpunkt nur noch schwer und mit viel Sauerei in den Teig bekommen.

Die Wassertemperatur beeinflusst zu allererst die Geschwindigkeit der Hefegärung und somit die Zeit, die der Teig benötigt, bis dieser fertig zum Brotbacken ist. Wenn man es also eilig hat, sollte man warmes Wasser nehmen (30 - 35 °C). Allerdings muss beachtet

werden, dass zu heißes Wasser die Hefezellen zerstört und das Brot dann nicht mehr aufgehen kann. Wenn man die Zeit hat, den Teig länger gehen zu lassen, empfiehlt sich immer kaltes Wasser. Das verbessert zum einen die Backeigenschaften und ermöglicht zum anderen lange Teigführungen mit den damit verbundenen Vorteilen (siehe später).

HEFE

Bei der Hefe gibt es zahlreiche Produkte, sei es nun in trockener oder frischer Form von sehr billig bis teuer. Auch hier wird es Qualitätsunterschiede geben, ich persönlich habe diese aber nie feststellen können – ganz im Gegensatz zu den beschriebenen Bedeutung der Mehlqualität.

Viel wichtiger ist, dass du dir der Funktion der Hefe bewusst bist. Hefe ist ein Lebewesen und ernährt sich von Zucker, den es zu Alkohol und CO₂ vergärt. Dieses Gas bewirkt, dass der Teig aufgeht, solange eben der Teig das Gas in Form von Bläschen im Teig halten kann. Die Hefe vermehrt und arbeitet am schnellsten bei ca. 30 - 35 °C und wenn einiges an Zucker vorhanden ist. Im Brot kommt dieser Zucker über das Mehl, genauer gesagt über die Stärke im Mehl, die in der Teigruhe zu Zucker abgebaut wird. Wenn du also willst, dass alles schnell geht, solltest du eine Teigtemperatur von 30 - 35 °C durch Verwendung warmen Wassers wählen und noch ein wenig Zucker oder Honig in den Teig geben. Wenn du aber eine lange Teigführung erreichen willst, bei der man die Hefegärung drosseln muss, dann nimm weniger Hefe,

kühles Wasser und natürlich keinen Zucker.

SALZ

Wir sind es von den vielen Dingen, die wir essen, gewohnt, dass eher viel als wenig Salz verwendet wird. Das ist nicht gut für die Gesundheit, deswegen ist es immer ratsam, die Salzmenge auf ein Minimum zu reduzieren, so dass es einem jedoch noch schmeckt. Ganz darauf zu verzichten, ist nicht empfehlenswert, da auch geringe Mengen Salz im Brotteig zur besseren Haltbarkeit und Teigverbesserung beitragen. Übrigens, der Profi gibt das Salz erst ganz am Ende des Knetprozesses dazu. Salz beeinflusst auch die Vermehrung der Hefe und des Sauerteigs, es bremst beide.

WEITERE ZUTATEN

Hier sind der Phantasie keine Grenzen gesetzt, es ist erlaubt (zumindest im Privaten) was einem schmeckt. Neben Mehlen anderer Getreidearten (Roggen, Dinkel, Emmer, Einkorn) werden vor allem verschiedene Körner verwendet (Sonnenblumenkerne, Kürbiskerne, Leinsamen, Sesam, Mohn, Hirse, Chia, Haferflocken, ...). Dies bewirkt interessante Geschmacksverbesserungen und eine deutliche Steigerung der gesunden Inhaltsstoffe; aber leider auch eine Veränderung der Backeigenschaften. Der Einsatz von Körnern verschlechtert die Backqualität in der Regel immer, also sollte man nicht zu viel einsetzen. Wie du am besten vorgehst erkläre ich dir bei den Vollkornbrotrezepten.



BACKOFEN

Da hat der Bäcker immer einen besseren und er hat vor allem einen Vorteil: Brot sollte sehr heiß gebacken werden, bei $\geq 200^{\circ}\text{C}$, und der Ofen des Bäckers läuft ja fast rund um die Uhr, hat also immer die perfekte Temperatur. Bis der Ofen zu Hause für ein einziges Brot diese Temperatur hat, ist der Ökofußabdruck der ganzen Familie dahin. Nichtsdestotrotz können die meisten Haushaltsbacköfen ordentlich backen. Wichtig ist, dass man möglichst heiß bäckt, also gerne den Ofen auf 220°C einstellen und dass man nicht mit Umluft bäckt. Das macht das Brot eher trocken, kom-

binierte Ober- und Unterhitze ist besser. Zudem wäre etwas Feuchtigkeit im Backofen gut, direkt wenn das Brot in den Ofen kommt. Ich mache dazu zwei Dinge. Ich sprühe das Brot mit Wasser ein und schütte immer dann, wenn das Brot in den Ofen kommt, eine

Espressotaste voll Wasser in den vorgeheizten Backofen. Das Wasser verdampft dann sofort und bewirkt, dass die Brotoberfläche nicht so schnell trocknet und das Brotvolumen somit größer werden kann, bevor die Oberfläche nicht mehr dehnbar ist.



LANGE TEIGFÜHRUNG: MEHR GESCHMACK, BESSERE FRISCHHALTUNG, MEHR INHALTSSTOFFE

Unter einer langen Teigführung versteht man, dass der Teig nach dem Ansetzen deutlich längere Teigruhezeiten hat, also nicht sofort bei Raumtemperatur geht und binnen 1 - 3 Stunden verbacken wird. Dabei ist „Teigruhe“ das falsche Wort. Bei einer langen Teigführung arbeiten nämlich Hefen, Sauerteigbakterien und getreideeigene Enzyme im Teig. Die Hefe kann sich intensiv vermehren und durch enzymatische Prozesse im Teig entsteht mehr Geschmack. Da eine zu starke Hefevermehrung aber dazu führt, dass die Hefe das Glutennetz angreift, wird bei einer langen Teigführung die Hefemen-

ge reduziert und der Teig kommt den größten Teil der Gehzeit in den Kühlschrank. Vor dem Backen sollte er sich aber 1 - 2 Stunden in Raumtemperatur akklimatisieren, bevor das Brot geformt wird. Da die Mehl- und Körnerbestandteile mehr Wasser binden, je länger diese im Teig angerührt liegen, gibt man klassischerweise auch etwas mehr Wasser in Rezepte mit langer Teigführung, was natürlich die Frischhaltung verbessert.

Ein Teil der Mineralstoffe im Vollkornmehl, z.B. Eisen und Zink, können von uns Menschen in der Form, wie diese im Mehl vorliegen, nicht aufgenommen werden.

Diese sind im sogenannten Phytat verpackt. In einer langen Teigführung werden sie durch die getreideeigenen Enzyme sowie Enzyme aus der Hefe und dem Sauerteig freigesetzt. Insofern sollte man Vollkornbrote eigentlich immer mit langer Teigführung backen, schließlich isst man Vollkorn ja gerade wegen dieser positiven Inhaltsstoffe. Eine kurze Teigführung bei Vollkorn ist vergleichbar mit Ferrari fahren aber billigen Diesel tanken.

GRUNDREZEPT: LANGE TEIGFÜHRUNG



REZEPTE

Zur Einfachheit habe ich alle Rezepte von dem Grundrezept abgeleitet und je nach „Extrazutat“ dann nur die anderen Zutaten angepasst. Hier nochmals die Zutaten fürs Grundrezept:

1000 g Mehl
650 g Wasser
20 g Salz
20 g Hefe

ZUBEREITUNG

Bei einer langen Teigführung kann sich die Hefe lange vermehren. Durch enzymatische Prozesse im Teig entsteht mehr Geschmack. Zudem kann das Mehl mehr Wasser binden, was zu einer gesteigerten Frischhaltung beim Brot führt. Deswegen reduzieren wir die Hefemenge und erhöhen die Wassermenge.

Alle Zutaten zusammenschütten und gut durchkneten und eine Nacht im Kühlschrank gehen lassen. Teig aus dem Kühlschrank nehmen, auf der Arbeitsfläche einmal „stretch and fold“ anwenden und 2 Stunden akklimatisieren lassen.

Dann nochmals „stretch and fold“ und in eine schöne Brotform formen. Gehen lassen, bis sich der Teig nochmals deutlich vergrößert hat. Mittig einschneiden und in vorgeheizten Ofen bei 200 °C 50 min backen. Da ich kein besseres Bild hatte, siehst du hier ein langeführtes Brot mit ein paar Körnern, aber die Verwendung von Körnern erkläre ich dir später.

ZUTATEN

Teig – Grundrezept mit reduzierter Hefe und etwas mehr Wasser

1000 g Mehl Weizen 1050
750 g Wasser
10 g Frischhefe oder eine halbe Packung Trockenhefe
20 g Salz



BACKEN MIT GÄRKÖRBEN – NOCH MEHR UND GRÖSSERE POREN

Du willst noch mehr und größere Poren in deiner Krume? Auch kein Problem. Dann solltest du Gärkörbe verwenden. Diese sind meist aus Puddingrohr und es gibt diese in verschiedenen Formen mit und ohne Leintuch. Eigentlich ist egal, was du nimmst, auf eines kommt es jedoch an: Mehle die Formen stark ein, bevor der Teig hineinkommt, sonst klebt er fest und deine schöne Form zerreißt. Auch Körbe mit Leintüchern sollten etwas eingemehlt werden.

Die Idee hinter den Körben ist, dass die fertig geformten Brote darin gehen und du diese dann nur noch ganz vorsichtig auf das Blech kippst. So bleiben nämlich die großen Luftblasen erhalten, die sich während des Gehens gebildet haben. Das passiert teilweise auch bei jedem Brot, das du ja nach dem Formen auch noch 30 - 60 Minuten in der Stückgare gehen lässt. Aber mit den Gärkörben machst du dies eben länger. Die Körbe sorgen dafür, dass dein Brot

nicht breitläuft und stabil aufgehen kann. Probiere es aus, nimm das Rezept mit der langen Teigführung, nimm aber den Teig direkt nach dem Kneten aus der Schüssel, forme ihn und lege diesen mit dem Schluss nach oben in den Gärkorb (bei meinen Gärkörben muss ich die Teigmenge auf zwei Körbe aufteilen). Stelle diesen nun über Nacht in den Kühlschrank und lass den Teig am nächsten Tag nochmal eine gute Stunde bei Raumtemperatur gehen. Kippe das Brot dann vorsichtig auf das Backblech und backe es für 45 - 50 Minuten im heißen Backofen bei 200 °C.

Wenn du ein rustikal aufgerissenes Brot haben möchtest, dann lege den Teigschluss nach unten in den Gärkorb. Wenn du am Ende das Brot auf das Blech kippst, ist so der Teigschluss oben und wird je nach Ofentrieb an den „Faltstellen“ etwas aufreißen.



REZEPT: KARTOFFELBROT – DAS ANFÄNGERBROT MIT AHA-EFFEKT



ZUTATEN

250 g gekochte, geschälte und abgekühlte Kartoffeln

900 g Mehl Weizen 1050

500 g Wasser

10 g Frischhefe oder eine halbe Packung Trockenhefe

30 g Salz

ZUBEREITUNG

Zuerst Kartoffeln mit Handmixer in Brei verwandeln, dann alle Zutaten zusammenschütten und gut durchkneten. Danach eine Nacht im Kühl- schrank gehen lassen.

Teig aus dem Kühlschrank nehmen, auf der Arbeitsfläche einmal „stretch and fold“ durchführen und 2 Stunden akklimatisieren lassen.

Dann nochmals „stretch and fold“ und in eine schöne Brotform formen. Gehen lassen, bis sich der Teig nochmals deutlich vergrößert hat.

Mittig tief einschneiden und in vorgeheizten Ofen bei 200 °C 50 min backen. Eine Augenweide mit großen Poren und super Frischhaltung, die vom gebundenen Wasser in den gekochten Kartoffeln herrührt.

DINKELNETZBROT – SAFTIG LOCKERES BROT MIT TOLLER KRUSTE



ZUTATEN

1000 g Mehl Dinkel 630

750 g Wasser

**10 g Frischhefe oder
eine halbe Packung
Trockenhefe**

20 g Salz

ZUBEREITUNG

Alle Zutaten zusammenschütten und gut durchkneten und eine Nacht im Kühlschrank gehen lassen.

Teig aus dem Kühlschrank nehmen, auf der Arbeitsfläche einmal „stretch and fold“ anwenden und 1 - 2 Stunden akklimatisieren lassen.

Ofen vorheizen. Hände klatschnass machen und noch ein wenig Wasser auf den Teig geben und diesen dann in die Hand nehmen und in der Luft grob nochmals „stretch and fold“ durchführen. Dann direkt so aufs Backblech geben und sofort bei 200 °C 50 min backen.

Wenn der Teig an der Hand klebt, dann die Hände noch nasser machen. Diese nasse Brotoberfläche bewirkt, dass der Teig weit aufgeht. Der Dinkel bewirkt zudem, dass das Brot etwas grobporiger wird, warum, erkläre ich dir im Kapitel „Backen mit Dinkel“.



DREI SCHRITTE ZU BESTEN KÖRNER- UND VOLLKORNBROTEN

Dazu musst du eigentlich nur Folgendes beachten. Je mehr Körner bzw. Vollkorn du einsetzt, desto mehr verändert sich die Teig- und Backeigenschaft.

Erstens hat man eher fließen-de, klebrigere Teige, die einem Anfänger gerne mal zum Fladen laufen, aber dafür gibt es ja die Kastenbackform. Darin kann dein Teig nicht davonlaufen und die Form bleibt gewahrt. Mit etwas Erfahrung bekommst du auch einfach frei geschobene Vollkornbrote hin.

Zweitens, die Teige sind schwerer und die daraus resultie-renden Brote können niemals das Backvolumen eines Weißbrotes er-reichen. Wenn du also irgendwo ein dunkles Brot mit Riesenporen kaufst, das softig-fluffig ist wie ein Toastbrot, dann wurde Weißmehl verwendet und die Farbe kommt von natürlichen Farbstoffen wie Malzextrakt.

Drittens, binden Körner (v.a. Chia, Leinsamen, Hafer) und Voll-kornmehle mehr Wasser als wei-ßes Mehl. Wenn du also exakt bei der Wassermenge des Grund-rezeptes bleibst, dann wird dein Brot schnell trocken. Somit muss die Wassermenge nach oben kor-rigiert werden, was am besten mit dem sogenannten Brühstück funk-tioniert.

BRÜHSTÜCK

Man nimmt die für das Brot vor-gesehenen Körner und übergießt diese mit knapp der doppelten Menge kochendem Wasser und lässt dies einige Stunden (ruhig über Nacht) stehen. Die Körner quellen und binden das Wasser. Somit erreicht man mehrere posi-tive Effekte auf einmal. Die Körner sind weich, sie haben jede Menge Wasser gebunden, was vor allem die Frischhaltung des Brotes verbessert. Zudem wird das Aromapotential der Körner deutlich verstärkt.

Ein Geheimtipp: Röste deine Körner vor dem Überbrühen kurz in einer Pfanne an, das bringt tolle Röstaromen in dein Brot.

Bei Vollkornmehl nimmst du etwa 20 % des Mehls und über-gießt dies ebenfalls mit knapp der doppelten Menge kochenden Wsers und lässt es einige Stun-den (ruhig über Nacht) stehen. Das Gemisch muss mindestens unter 30 °C abgekühlt sein, damit die Hefe nicht geschädigt wird. Wie weiter vorne beschrieben nutzen wir hier die Eigenschaft der Stärke, die ab einer Temperatur > 60 °C sehr viel Wasser binden kann.



Körner-Brühe.



Gequollene Körner.

Im Grundrezept solltest du dann die Gesamt Wassermenge um etwa 100 g erhöhen, du nimmst also in der Summe anstelle von 650 g mindestens 750 g. Das heißt, beim Teigmachen fügst du nur noch folgende Wasser-menge hinzu: 750 g – die Was-sermenge, die du fürs Brühstück verwendet hast. Wenn du Körner und Vollkornmehl verwendet, kannst du auch noch mehr Was-ser dazugeben. Insbesondere Leinsamen, Chia, Hafer und Floh-samen binden sehr viel Wasser.



v.l.n.r. Kürbiskerne, Buchweizen, Sonnenblumenkerne, Leinsamen, Mohn, Sesam.

REZEPT: VOLLKORN PUR



ZUBEREITUNG

Brühstück am Vorabend ansetzen, am Backtag alle Zutaten verrühren und kneten und dann 2 - 3 Stunden gehen lassen, bis sich das Volumen verdoppelt hat. Zwischendurch 1 - 2 Mal „stretch and fold“ durchführen.

Länglich formen, anfeuchten, dann in einer Mischung aus Leinsamen, Sonnenblumenkernen und Haferflocken wälzen (oder wie im Bild in Buchweizengrütze) und in eine gut eingefettete Kastenform geben. Gehen lassen, bis sich der Teig nochmals deutlich vergrößert hat und im vorgeheizten Ofen bei 200 °C 50 min backen.

Besser wird das Brot noch, wenn du eine lange Teigführung wählst, also das Brühstück ansetzt, 3 Stunden später alles verknestest und den Teig über Nacht in den Kühlschrank stellst. Halbiere dann aber die Hefemenge und gib nochmals 50 - 100g mehr Wasser hinzu.

ZUTATEN

BRÜHSTÜCK:

150 g Vollkornmehl

250 g kochendes Wasser

HAUPTTEIG:

850 g Vollkornmehl

500 g Wasser

**20 g Frischhefe oder
1 Packung Trockenhefe**

20 g Salz



REZEPT: DINKEL-POWER



ZUBEREITUNG

Brühstück am Vorabend ansetzen, am Backtag alle Zutaten verrühren und kneten und dann 2 - 3 Stunden gehen lassen, bis sich das Volumen verdoppelt hat. Zwischendurch 1 - 2 Mal „stretch and fold“ durchführen.

Länglich formen, anfeuchten, dann in Haferflocken wälzen und in eine gut eingefettete Kastenform geben. Gehen lassen, bis sich der Teig nochmals deutlich vergrößert hat und im vorgeheizten Ofen bei 200 °C 50 min backen.

Besser wird das Brot noch, wenn du eine lange Teigführung wählst, also das Brühstück ansetzt, 3 Stunden später alles verknestest und den Teig über Nacht in den Kühlschrank stellst. Halbiere dann aber die Hefemenge und gib 50 - 100 g Wasser mehr hinzu. Für einen echten Geschmackskick kannst du das Rezept auch abwandeln und die 500 g Dinkelvollkorn im Hauptteig durch Emmer und/oder Einkorn-Vollkorn ersetzen.

ZUTATEN

BRÜHSTÜCK:

100 g Dinkel-Vollkornmehl

250 g Körnermischung
(z.B. Leinsamen, Sonnenblumen, Kürbiskerne, Haferflocken, Hanfkörner)

500 g kochendes Wasse

HAUPTTEIG:

500 g Dinkel-Vollkornmehl

500 g Dinkelmehl 630

450 g Wasser

**20 g Frischhefe oder
1 Packung Trockenhefe**

20 g Salz



REZEPT: UR-LAIBLE



ZUBEREITUNG

Das Brühstück ansetzen, 3 - 5 Stunden später alles verkneten und den Teig über Nacht in den Kühlschrank stellen. Öl und Essig gibst du erst kurz vor Ende des Knetens hinzu.

Am nächsten Tag auf der bemehlten Arbeitsfläche „stretch and fold“ durchführen, danach eine Stunde akklimatisieren lassen. Dann nochmals „stretch and fold“ und rundformen, Oberfläche anfeuchten und in Sonnenblumen wälzen. Nochmals gehen lassen. Direkt vor dem Backen einschneiden und im vorgeheizten Ofen bei 200 °C 50 min backen. Den Essig verwendest du hier für einen säuerlich frischen Geschmack, eine Art einfacher Sauerteigersatz.

ZUTATEN

BRÜHSTÜCK:

200 g Emmer-Vollkornmehl

400 g kochendes Wasser

HAUPTTEIG:

300 g Einkorn-Vollkornmehl

100 g Emmer-Vollkornmehl

400 g Dinkelmehl 630

430 g Wasser

**10 g Frischhefe oder
eine halbe Packung
Trockenhefe**

20 g Salz

20 g Öl, 20 g Obstessig



REZEPT: BERGSTEIGER-POWER-BROT



ZUBEREITUNG

Das Brühstück ansetzen und über Nacht quellen und abkühlen lassen. Am nächsten Morgen alle Zutaten vermischen und vorsichtig kneten. Bei Raumtemperatur 3 - 4 Stunden gehen lassen. Den klebrigen Teig auf gut bemehlter Arbeitsfläche in 3 kleine Brote oder einige Brötchen formen und in Haferflocken wälzen. Nochmals gehen lassen, direkt vor dem Backen anschneiden und ca. 45 Minuten bei 200 °C backen. Dies ist ein echtes Powerbrot mit viel Energie, was dich bei Sport oder Wanderungen schnell und lange sättigt.

Wenn du kein Einkornmehl hast, kannst du dies mit Dinkelvollkorn ersetzen, auch wenn der Geschmack dann nicht ganz so aromatisch nussig ist.

ZUTATEN

BRÜHSTÜCK:

100 g Einkorn-Vollkornmehl

150 g Körner (z.B. Haferflocken, Leinsamen, Sonnenblumen, Buchweizen)

200 g Rosinen

400 g kochendes Wasser

HAUPTTEIG:

300 g Einkorn-Vollkornmehl

1 reifer Apfel kleingeschnitten

150 g Dinkelmehl 630

50 g Honig

20 g Frischhefe oder 1 Packung Trockenhefe

2 Prisen Salz



VOLUMEN UND GESCHMACK DURCH VORTEIGE

Vorteige sind wie der Name schon sagt Teige, die vor dem eigentlichen Hauptteig angesetzt werden. Diese haben mehrere Aufgaben. Historisch bedingt, als Hefe noch teuer war, ging es vor allem darum, die teure Hefe selber zu vermehren. Das gilt heute nicht mehr. Aber die Vermehrung der Hefe kannst du dennoch nutzen, damit dein Brot, und insbesondere deine Brötchen, mehr Backvolumen und größere Poren bekommen. Zudem verbessern Vorteige

die Teigstruktur und je nachdem, wie du den Vorteig ansetzt, kannst du auch die Wasseraufnahme steigern. Zudem verstärkt die lange Gärzeit den Geschmack. Was die Mehlmenge und die Wassermenge angeht, gibt es zahlreiche Varianten. Ich selber nutze häufig sehr feuchte Vorteige, also mit genauso viel Wasser wie Mehl, und setze diese Vorgehensweise sehr gerne bei Backwaren mit großen Poren (Baguette, Ciabatta) oder zur Wasseraufnahme bei Dinkel ein. Ge-

rade bei Brötchen und Baguette, wo du ein großes Backvolumen und große Poren erreichen willst, empfiehlt es sich, mit Vorteigen zu arbeiten. Je mehr Volumen und Poren du haben willst, desto mehr vom Mehl solltest du in einem Vorteig verarbeiten. Konkret heißt das also bei Brötchen 30 %, das entspricht in meinen Rezepten 300 g. Wenn du zu Vorteigen mehr wissen möchtest, empfehle ich dir Valesa Schells Blog: <https://brotbackliebeundmehr.com/>.

BACKEN MIT DINKEL, EMMER UND EINKORN

DINKEL

Dinkel nimmt im Vergleich zum Weizen weniger Wasser auf. Somit neigen Dinkelbackwaren zum Trockenbacken, es sei denn, du greifst korrigierend ein. Dies geht über verschiedenste Wege. Zwei davon habe ich dir bereits beschrieben, nämlich das Brühstück oder den Vorteig. Andere sind die Autolyse (alle Zutaten ohne Hefe kurz anrühren, eine Stunde stehen lassen und erst dann Hefe dazugeben und gut verkneten) oder die Nutzung von Naturprodukten wie Flachsameneschalen oder Apfelfasern, die sehr viel Wasser binden können und es somit mit ins Gebäck bringen.



Dinkel.

Zudem hat Dinkel eine andere Glutenzusammensetzung als Weizen, nämlich mehr Gliadin und weniger Glutenin, was zu etwas fließenderen Teigen führt. Auch ist die Porung bei Dinkel nicht so gleichmäßig wie bei Weizengebäcken. Beides ist bei dem klassischen Dinkelgebäck, den Dinkelseelen, gewollt. Aber bei anderen Produkten eben nicht. Hier kannst du natürlich entgegenwirken. Wie bereits beim Vollkornbrot besprochen, kann bei einer Kastenbrotbackform nichts davonlaufen. Oder du musst das „stretch and fold“ eben mehrfach durchführen, 2 - 3 Mal während der Teigruhe, und bei der Teigknetung auch nicht so lange intensiv kneten wie beim Weizen. Beachtest du diese wenigen Kniffs jedoch, dann erhältst du unglaublich charakterstarke Gebäcke mit tollem Geschmack, ein Grund dafür, dass Dinkel gerade wieder so populär wird. Wenn du mehr über Dinkel wissen willst, dann informiere dich hier: <https://weizen.uni-hohenheim.de/111461>.

EMMER

Emmer hat ein viel härteres Korn als Weizen oder Dinkel. Das bewirkt beim Vermahlen, dass die Stärke mehr geschädigt wird. Du merkst das vor allem, wenn du ins Mehl hineingreifst und es zwischen deinen Fingern verreibst. Es fühlt sich viel griesiger an, der Müller sagt dazu „griffig“. Diese Stärkeschädigung bewirkt, dass Emmermehl mehr Wasser binden kann als Weizen- oder Dinkelmehl. Ganz grob zur Orientierung: auf ein Kilo Mehl können das durchaus gute 100 g



Emmer.

mehr sein. Aber die Emmerstärke ist auch etwas anders beschaffen und kann das Wasser nicht lange halten. Deswegen nutzt der Kenner hier etwas Öl, welches kurz vor Ende des Knetprozesses hinzugegeben werden sollte, um die Stärke zu „versiegeln“.

Auch ist die Glutenzusammensetzung beim Emmer anders als beim Weizen. Emmer hat noch mehr Gliadine und weniger Glutenine als der Dinkel, das heißt, Emmerteige haben im Vergleich zum Weizen einen eher schlechten Stand. Alle Tricks, die du beim Dinkel gelernt hast, helfen auch hier. Insbesondere jedoch die Verwendung von Vorteigen oder Sauerteigen und Joghurt wirken form- und volumenverbessernd. Geschmacklich wird Emmer eher intensiv herb nussig empfunden, probiere es aus. Wenn das Aroma dir zu intensiv ist, kannst du mit Honig gegensteuern.

EINKORN

Einkorn ist ein sehr kleines und weiches Korn. Verglichen mit Weizen, Dinkel & Co enthält es zudem ein Vielfaches an Mineralstoffen und weiteren wichtigen sekundären Inhaltsstoffen. Deswegen solltest du nur Vollkornmehl verwenden. Außerdem enthält Einkorn bis zu 8mal mehr Lutein als Weizen. Lutein ist ein sog. Carotinoid, welches Einkornmehl und Einkornprodukte attraktiv gelb färbt und ihnen einen angenehmen, nussig aromatischen Geschmack verleiht. Auch soll Lutein wichtig für eine gesunde Ernährung sein. Als Tipp: Wer genauso ungern Vollkorn ist wie viele Kinder, der kann es mal mit Einkorn-Vollkorn versuchen. Es sieht nicht so braun-gräulich aus, schmeckt eben nicht nach „Vollkorn“ und nebenbei hat es noch mehr positive Inhaltsstoffe als Weizen-Vollkorn.

Wie Emmer enthält Einkorn viel Gliadin und wenig Glutenin, die Teige neigen also dazu, breit zu laufen. Gerade Einkorn macht die Teige auch sehr klebrig. Wenn du mehr als 50 % Einkorn in einem Teig verwendest, solltest du zum Backen erst einmal mit einer Form arbeiten. Insbesondere der Einsatz von Vorteigen oder Sauerteigen und Joghurt wirkt jedoch form- und volumenverbessernd. Das Versiegeln der Stärke mit Öl wie bei Emmer beschrieben hilft auch hier.

Wegen seines feinen Aromas eignet sich Einkorn auch sehr gut für Kekse, Weihnachtsgebäck und Kuchen. Beispielsweise bietet es sich an, beim Obstkuchen mit einem klassischen Backpulver-Teig das Weizenmehl 405 durch Einkornvollkornmehl zu ersetzen und das unglaublich nussige Aroma zu genießen. Bei diesen Gebäckformen wird die „Backqualität“ durch Fett, Eier, Zucker, usw. erreicht, insofern muss in den Rezepten außer dem Mehl nichts verändert werden.

Der Ertrag pro landwirtschaftlicher Fläche beläuft sich bei Einkorn und Emmer auf weniger

als die Hälfte Ertrag im Vergleich zum Weizen. Der Müller hat zudem noch mehr Arbeit, da zusätzliche Reinigungsschritte nötig werden. Somit ist es logisch, dass Einkorn und Emmer erheblich teurer sein müssen als Weizen. Aber der tolle Geschmack entschädigt für vieles, zumal die Rohwarenkosten an Brot & Brötchen maximal mit 10 % zu Buche schlagen. Zudem benötigt

der Anbau von Einkorn, Emmer und Dinkel weniger Dünger und der Konsum trägt dazu bei, dass wieder mehr verschiedene Arten in der heimischen Landwirtschaft angebaut werden und somit die Vielfalt gesteigert wird. Wenn du mehr über Einkorn und Emmer wissen willst, dann schaue doch mal auf dieser Seite vorbei: <https://weizen.uni-hohenheim.de/111430>.



Einkorn.



Fruchtig-süß: Einkornschnitte, Einkorn-Orangen-Amerikaner, Emmer-Flachwickel.

REZEPT: FLÄDENBROT



ZUBEREITUNG

Zutaten des Vorteigs von Hand gut verrühren und 12 Stunden bei Raumtemperatur reifen lassen. Danach alles zusammenschütten und gut durchkneten. Gegangenen Teig in kleinere Teiglinge auf gut bemehlter Arbeitsfläche teilen und ohne viel Druck breit ziehen, nochmals gehen lassen, bis die Teiglinge sich deutlich vergrößert haben und bei 220 °C 25 min backen.

ZUTATEN

VORTEIG:

150 g Mehl Weizen 550

150 g Wasser

Wenig Hefe

HAUPTTEIG:

1000 g Mehl Weizen 550

625 g warmes Wasser

20 g Frischhefe

20 g Salz

30 g Öl



REZEPT: URIGE DINKELWURZEL



ZUBEREITUNG

Brühstück von Hand gut verrühren und einige Stunden abkühlen lassen. Danach alles zusammenschütten und gut durchkneten. Teig bei Raumtemperatur gehen lassen, bis er sich mindestens verdoppelt hat, ca. 2 - 3 Stunden. Dazwischen zwei Mal „stretch and fold“ anwenden. Teig dann vorsichtig in vier Portionen teilen und in eine längliche flache Form ziehen. Dann an beiden Ecken anfassen und von den Enden gegenläufig drehen, 2 - 3 Umdrehungen. Dies aufs Backpapier legen und gehen lassen, bis es sich nochmals gut vergrößert hat und bei 220 °C 25 min backen.

ZUTATEN

BRÜHSTÜCK:

150 g Dinkelmehl 630

300 g kochendes Wasser

HAUPTTEIG:

1000 g Dinkel 550

500 g warmes Wasser

20 g Frischhefe oder
1 Packung Trockenhefe

20 g Salz



REZEPT: DINKELSEELEN



(Foto: Carmen Luque Silzle)

ZUTATEN

1000 g Dinkelmehl 630

800 g Wasser

**10 g Frischhefe oder
eine halbe Packung
Trockenhefe**

20 g Salz

ZUBEREITUNG

Alle Zutaten zusammenschütten und durchkneten. Es ergibt einen relativ weichen, etwas klebrigen Teig. Diesen in eine eingeölte Wanne oder Schüssel geben, in der noch Platz übrig bleibt, sodass der Teig sich mindestens verdoppeln kann. Darin einmal „stretch and fold“ durchführen und mindestens 12h im Kühlschrank gehen lassen. Nach der ersten Stunde im Kühlschrank nochmals in der Schüssel „stretch and fold“ durchführen. Teig nach der kühlen langen Teigruhe in der Schüssel dann nochmals 1 - 2 Stunden bei Raumtemperatur gehen lassen. Arbeitsfläche anfeuchten und vorsichtig den Teig darauf geben, möglichst ohne die Poren des gegangenen Teiges zu zerstören. Mit sehr nassen Händen längliche Teigstreifen von einer Seite des Teiges abdrücken und aufs Backblech legen. Mit grobem Salz und Kümmel bestreuen und gleich bei 230 °C ca. 20 - 25 Minuten heiß backen.



BRÖTCHEN UND BAGUETTE – FAST WIE BEIM BÄCKER

Zweifelsohne ist das die Königsdisziplin beim Backen und gleich vorneweg muss dazugesagt werden: Es ist sehr schwierig, Brötchen und Baguette so hinzubekommen, wie diese beim Bäcker aussehen. Das liegt u.a. daran, dass wir natürlich nie gleich gute Maschinen und Backöfen verwenden wie der Bäcker. Aber auch daran, dass einige Bäcker hier Zusatzstoffe und teilweise künstliche Enzyme einsetzen, damit das Brötchen immer perfekt aussieht und ein großes Volumen hat. Aber mit wenigem Wissen kommst du nahe dran.

Als erstes wollen wir ein großes fluffiges Backvolumen erreichen. Das heißt, der Teig sollte einen guten Ofentrieb haben. Also fördern wir die Hefe, sei es durch einen Vorteig oder durch den Einsatz von etwas mehr Hefe. Ich würde hier auf eine lange Teigführung erst einmal verzichten, und die Brötchen einfach formen, wenn der Teig sich ordentlich vergrößert hat. Ich würde sie zudem nochmals gehen lassen, bevor sie in den Ofen kommen. Auch wendet man für die runde Optik der Brötchen eine Art „stretch and fold“ in klein aber intensiv an. Du findest hierzu gute Filme bei YouTube.

Damit die Hefe gut geht und eine schöne Bräunung der Kruste erreicht wird, kannst du etwas Zucker zum Rezept hinzufügen. Das Verwenden von aktivem Malzmehl, das ist die Grundzutat von Bier, nämlich getrocknete und gemahlene Gerstenkeimlinge, verbessert auch Form, Farbe und Ge-



Fast wie vom Bäcker – selbstgebackenes Baguette (Foto: Jörg Richter).

schmack. Durch das Ankeimen der Gerstenkörner sind nämlich die Enzyme zur Spaltung der Stärke aktiviert, die dann im Brötchenteig schnell die Weizenstärke zu Zucker spalten. Das wiederum fördert die Hefevermehrung. Zudem führen Zucker und Hitze im Backofen zu bräunlicheren Oberflächen der Gebäcke. Dies wird übrigens Maillard-Reaktion genannt.

Beim Baguette ist die Situation ähnlich. Unser Ziel ist nichts anderes als ein langgezogenes Brötchen mit tollem Volumen, aber hier auch noch zusätzlich mit wilder, grober Porung. Diese Porung erreichen wir durch Verwendung von Vorteigen und etwas weicherem (Haupt) Teigen. Französische Weizensorten bringen dies automatisch mit, un-

sere deutschen Weizensorten sind darauf ausgelesen, eine gleichmäßige Porung zu erzielen. Deshalb gebe ich zu meinem Baguettterezept etwas Dinkelmehl hinzu, somit werden die Teige etwas weicher. Außerdem nutze ich etwas Hartweizenmehl oder Hartweizengries, welches einerseits zu einem tollen Geschmack und einer tollen Farbe des Baguettes führt und andererseits durch die spezifische Stärkestruktur des Hartweizens eine gesteigerte Wasseraufnahme mit sich bringt. Zudem sollte man bei der Formung des Baguettes am gegangenen Teig vorsichtig vorgehen, damit die aufgegangene Teigstruktur möglichst nicht wieder zusammengedrückt wird.

REZEPT: BRÖTCHEN

ZUBEREITUNG

Alle Zutaten zusammenschüttten, intensiv durchkneten und dann 2 - 3 Stunden bei Raumtemperatur gehen lassen. Teig sollte sich mindestens verdoppelt haben. Teig auf gut bemehlter Arbeitsfläche in Portionen von ca. 100 g teilen. Nun nimmst du den Teigling mit beiden Händen und ziehst den Teig etwas zu beiden Seiten, dann schlägst du die Enden nach unten zusammen. Nun drehst du den Teig um 90° und wiederholst den beschriebenen Arbeitsvorgang insgesamt noch 2 - 3 Mal (Mini „stretch and fold“). Die Teiglinge nun durch rollen länglich formen und diese auf gut bemehlter Arbeitsfläche und mit einem Leintuch abgedeckt etwas gehen lassen, bis sich das Volumen vergrößert hat. Dann tief der Länge nach einschneiden und auf den Schnitt legen und nochmals gut gehen lassen.

Brötchen dann umdrehen und auf das Backblech geben, Schnitt zur Not nochmals vorsichtig öffnen und im heißen Backofen bei 220 °C ca. 20 Minuten backen. Sehr schön sehen die Brötchen auch aus, wenn du diese anfeuchtest, bevor du den Schnitt setzt und sie in Mohn oder anderen Körnern wälzt. Dies ist auf folgender Seite schön beschrieben: <https://www.hefe-und-mehr.de/2015/03/brotbacken-fr-anfnger-iii-schnittbrtchen/>.



ZUTATEN

1000 g Weizenmehl 550

600 g warmes Wasser

**15 g aktives Malzmehl
oder 20g Zucker**

30 g Frischhefe

20 g Salz

Alternativ kannst du das Malzmehl auch weglassen und mit einem Vorteig arbeiten. Dafür nimmst du 30 % des Mehls und Wassers, also je 300 g, rührst den Vorteig am Vorabend an und lässt ihn mindestens 12 h bei Raumtemperatur reifen. Dann aber die Hefemenge auf 15 g reduzieren.



REZEPTE: LAUGENGEBÄCK



ZUTATEN

1000 g Weizenmehl 550

600 g warmes Wasser

**15 g aktives Malzmehl
oder 20g Zucker**

30 g Frischhefe

20 g Salz

**50 g Butter oder
Schweineschmalz**

ZUBEREITUNG

Alle Zutaten zusammenschütten und intensiv durchkneten, dann 2 - 4 Stunden bei Raumtemperatur gehen lassen. Teig sollte sich mindestens verdoppelt haben. Teig auf gut bemehlter Arbeitsfläche in Portionen von ca. 100 g teilen. Nun nimmst du den Teigling mit beiden Händen und ziehst den Teig etwas zu beiden Seiten, dann schlägst du die Enden nach unten zusammen. Nun drehst du den Teig um 90° und wiederholst den Arbeitsvorgang insgesamt 2 - 3 Mal (Mini „stretch and fold“).

Dann legst du den Teigling mit der Naht auf die Arbeitsfläche und wirkst ihn rund und setzt ihn auf das Backpapier. Dies wird ein Laugenbrötchen. Bei der Laugenstange musst du nach dem „Mini-stretch and fold“ den Teigling länglich rollen und auf das Backblech legen.

Brezeln backen lässt sich schwer mit Worten beschreiben, aber suche doch mal in YouTube oder auf Facebook nach Filmen.

Wenn die Teiglinge auf dem Backpapier gut gegangen sind, d.h. sich fast verdoppelt haben, pinsele sie mit Bäckerlauge ein (bitte beachte die Vorsichtsmaßnahmen, Lauge ist ätzend), anschneiden und sofort im heißen Backofen bei 220 °C ca. 20 Minuten backen.

Alternativ kannst du das Malzmehl auch weglassen und mit einem Vorteig arbeiten. Dafür nimmst du 30 % des Mehls und Wassers, also je 300 g, rührst den Vorteig am Vorabend an und lässt ihn mindestens 12 h bei Raumtemperatur reifen. Dann aber die Hefemenge auf 15 g reduzieren.



EIN REZEPT FÜR 5 GEBÄCKE: PANE GUSTO ...



ZUBEREITUNG

Zutaten von Vorteig verrühren und mindestens 12 Stunden bei Raumtemperatur reifen lassen. Dann alle Zutaten vermengen, intensiv kneten und 3 - 4 Stunden bei Raumtemperatur gehen lassen. Teig sollte sich mindestens verdoppelt haben. Dann den Teig auf gut bemehlte Arbeitsfläche geben und je nach Brottyp bearbeiten.

PANE GUSTO

Den gesamten Teig durch „stretch and fold“ und rundwirken aufarbeiten und in eine länglich eckige Form bringen, auf Backpapier gehen lassen, bis er sich fast wieder verdoppelt hat. Teig oberflächlich anschneiden und im heißen Ofen bei 220 °C ca. 45 Minuten backen.

ZUTATEN

VORTEIG:

200 g Mehl Weizen 550

200 g Wasser

Wenig Hefe

HAUPTTEIG:

500 g Mehl Weizen 550

150 g Dinkelmehl 630

150 g Hartweizenmehl

500 g Wasser

10 g Frischhefe

20 g Salz

30 g Oliven-Öl

Diesen Teig kannst du übrigens auch gut als Pizzaboden verwenden.



... FOUGASSE ODER FOCACCIA ...



*Den Teig in vier Teile teilen.
Jedes Teil wie unten
beschrieben bearbeiten
oder alternativ einzelne Teile
zu Baguette oder Pain épi
verarbeiten.*

FOUGASSE

Ein Fougasse sieht aus wie ein Blatt. Hierzu formst du den Teig vorsichtig zu einem Oval und schneidest mit einem Teigschaber zunächst den Stil unten und dann die Blattrippen oben hinein. Die Schnitte dann weit auseinanderziehen und so auf ein Backpapier legen, dann nochmals gehen lassen. Direkt vor dem Backen mit Öl bestreichen, mit Kräutern und Salz würzen und/oder mit Oliven, Tomaten, Käse und Sardellen belegen.

FOCACCIA

Ein Focaccia entsteht, wenn du den Teig direkt auf ein eingefettetes Blech gibst und mit gut öligen Fingern Löcher hineinstichst. Je nach Geschmack kannst du es auch mit Oliven, Feta, Tomaten, usw. belegen. Nach weiterem Gehen bei 220 °C ca. 20 - 30 Minuten backen.

... BAGUETTE ODER PAIN ÉPI



*Den Teig in vier Teile teilen.
Jedes Teil wie unten
beschrieben bearbeiten
oder alternativ einzelne Teile
zu Fougasse oder Focaccia
verarbeiten.*

BAGUETTE

Für Baguette und Pain épi die Teiglinge länglich ziehen und dann vorsichtig von einer der langen Seiten den Teig zur Mitte einschlagen. Dies dann auch von der anderen länglichen Seite durchführen und den Teig etwas über die Kante der ersten Teigseite legen. Teigrolle auf die Naht drehen und leicht rollen dann auf gut bemehlter Arbeitsfläche nochmals so lange gehen lassen, bis sich der Teig fast verdoppelt hat. Die klassischen drei Einschnitte vornehmen und bei 220 °C ca. 20 - 30 Minuten backen.

PAIN ÉPI

Beim Pain épi, zu Deutsch Ährenbrot, gehst du genau wie beim Baguette vor, nur dass du die Einschnitte eben nicht wie beim Baguette durchführst, sondern mit einer Schere von einer Spitze beginnend den Teigling abwechselnd von beiden Seiten nach innen bis über die Mitte einschneidest und dann die „Ährchen“ etwas auseinanderziebst. Dadurch entsteht die charakteristische Form. Am besten du schaust dir dazu einen Film im Internet an.



SAUERTEIG – EINFACH SELBSTGEMACHT

Zweifelsohne ist das Backen mit Sauerteig etwas anspruchsvoller, aber auch hier gilt: Es wird vieles zu kompliziert beschrieben. Deswegen gebe ich dir hier eine kleine und leichte Anleitung für den Nutzen und das Selberzüchten von Sauerteig.

In Sauerteigen sind natürlich vorkommende Hefen sowie Milch- und Essigsäurebakterien aktiv, die Teige lockern, den PH-Wert senken und für den typischen sauren Geschmack sorgen. Je nach Temperatur vermehren sich dabei die unterschiedlichen Bakterien und Hefen mehr oder weniger stark. Somit können der Geschmack und die Triebkraft eines Sauerteiges auch erheblich schwanken, was den Umgang mit Sauerteig etwas schwieriger macht. Deswegen geben Profis in den meisten Sauerteigbroten auch etwas Hefe dazu und starten ihren Sauerteig mit professionell erstellten und gekauften Startern. Das kannst du natürlich auch machen, allerdings musst du beim Einkauf von Sauerteig wirklich darauf achten, dass dieser noch aktiv ist. Bei getrocknetem Sauerteigpulver ist das nämlich nicht mehr der Fall, das Sauerteigpulver liefert lediglich den Geschmack.

Dabei ist es gar nicht so schwierig, einen eigenen Sauerteigstarter zu machen (wir sprechen hier vom Anstellgut). Du brauchst lediglich Mehl, Wasser und Zeit. Rein theoretisch kannst du dafür jedes Mehl verwenden, am einfachsten geht es aber mit Roggenmehl.



Selbst gezüchteter Sauerteig am ersten Tag (Foto links) und nach sieben Tagen (Foto rechts).

SAUERTEIG SELBER ZÜCHTEN

Dies dauert etwa sieben Tage, wobei du jeden Tag das Gleiche machen musst. Du nimmst 50 g Mehl, 50 g Wasser und verrührst dies gut von Hand in einer verschließbaren Schüssel. Danach lässt du die Schüssel im warmen Raum (~28 °C, z.B. nahe der Heizung) etwa 24 Stunden reifen. Am 2. Tag nimmst du von diesem Ansatz die Hälfte weg und ergänzt den Ansatz wieder mit 50 g Mehl und 50 g Wasser und rührst wieder gut um. Dann lässt du den Ansatz wieder ca. 24 Stunden neben der Heizung stehen und wiederholst am 3. Tag genau das, was du am 2. Tag gemacht hast. Nach ca. 2-4 Tagen wirft der Ansatz Bläschen, riecht deutlich säuerlich und vergrößert schnell sein Volumen. Mache trotzdem weiter mit dem Füttern, genau 6 Tage lang. Die Triebkraft, die dafür notwendig ist, ein ganzes Brot zu lockern, hat der Ansatz

nämlich jetzt noch nicht. Am 7. Tag ist dein Sauerteig dann soweit, du hast dein eigenes Anstellgut. Dieses kannst du direkt nutzen. Sichere aber auf alle Fälle mindestens 100 g im Kühlschrank, somit hast du zukünftig immer dein eigenes Anstellgut und musst nicht neu züchten.

Wenn du etwas von diesem Anstellgut herausnimmst, dann füttere gleich dein Anstellgut mit der gleichen Menge, die du entnommen hast, und zwar immer zur Hälfte Mehl und zur Hälfte Wasser. Wenn du beispielsweise 50 g entnimmst, dann gib 25 g Mehl und 25 g Wasser hinzu, verrühre es gut und lasse es so lange bei Raumtemperatur stehen, bis es sich verdoppelt hat. Dann wieder ab in den Kühlschrank, aber spätestens einmal die Woche mit wenig Mehl und Wasser „füttern“.

Die Reste, die du jeden Tag bei deinem Ansatz wegnimmst, musst du natürlich nicht wegschmeißen. Sammele diese in einem verschließ-





Menge Anstellgut und Mehl.



Fertig angerührter Teig.



Volumenvergrößerung nach einer Nacht Ruhe.

baren Gefäß, gib zwei Prisen Salz dazu und lagere es im Kühlschrank bis du dein nächstes Brot bäckst, wofür du es einfach verwendest. Wenn du mehr zu Sauerteig wissen willst, dann schaue beispielsweise hier:

<https://brotbackliebeundmehr.com/wissenwertes-und-grundlagen-zum-brotbacken/alles-ueber-sauerteig-herstellung-pflege-tipps-konservieren/>.

gen. Prinzipiell kannst du alle Brot- und Brötchentypen mit Sauerteig backen, deiner Fantasie sind keine Grenzen gesetzt. Auch sollte dein aktiver Sauerteig zur Lockereitung des Gebäcks eigentlich ausreichen, ich verwende trotzdem meistens zur Sicherheit noch ein wenig Hefe.

WARUM SAUERTEIG EINSETZEN?

Historisch bedingt wurde Sauerteig vor allem mit Roggen eingesetzt. Durch den niedrigen PH-Wert wurden roggeneigene Enzyme gehemmt, die Stärke zu stark abzubauen, und somit blieb dieser backfähig. Heutiger Roggen braucht das nicht mehr. Man kann theoretisch ein reines Roggenbrot nur mit Hefe backen.

Allerdings bewirkt Sauerteig auch noch mehr. Zunächst liefert er einen interessanten Geschmack, den viele sehr mögen. Diesen kannst du vereinfacht auch durch die Zugabe von Obstessig in deinen Rezepten nachahmen. Allerdings bewirken die Sauerteigbakterien auch, dass Mineralstoffe aus den Getreidekörnern für uns Menschen besser verfügbar sind. Viele Menschen schwören auch auf Sauerteigbrote, weil sie sie besser vertragen als Hefebrote. Dies könnte theoretisch durchaus sein, allerdings ist sich die Wissenschaft darüber noch uneins.

Sauerteig ist auch nicht nur im Roggen einsetzbar, sondern du kannst dein Anstellgut im Rezept theoretisch mit jedem Mehl mischen. Ich würde dies auch tun. Es gibt tolle Dinkel- und Weizenrezepte mit Sauerteig. Allerdings würde ich den Ansatz im Kühlschrank immer mit dem gleichen Mehl füttern.

BACKEN MIT ROGGEN

Wie oben bereits beschrieben wird bei Roggen fast immer Sauer- teig verwendet, auch wenn du dies mit den heutigen Roggenmehlen nicht mehr tun müsstest. Roggen gehört nicht mehr zur Familie der Weizen und hat deswegen zwar noch Gluten, allerdings sehr we- nig. Dafür enthält Roggen sehr viele Pentosane, die auch Schleim- stoffe genannt werden. Diese sind hauptsächlich für die Backqualität des Roggen verantwortlich. Und wie der Name bereits sagt, schlei- men diese den Teig ordentlich ein. Teige mit höherem Anteil an Rog- gen werden klebriger und vertragen mehr Wasser, bei 500 g Rog- gen kannst du ruhig 50 - 100 g mehr Wasser zugeben als bei 500 g Weizen. Somit werden Roggen- brote auch immer etwas saftiger als Weizenbrote und halten lange frisch.



Roggen.

Roggen ist ein anspruchsloses Getreide, das auf sehr kargen Bö- den wachsen kann. Es benötigt auch deutlich weniger Dünger und

Spritzmittel als Weizen, insofern ist sein Konsum durchaus wünschens- wert, auch wenn die Brotfarbe dann etwas ins Gräuliche geht.

REZEPT: DER SAUERTEIG-KLASSIKER, DAS WEIZEN-ROGGEN-MISCHBROT



ZUBEREITUNG

Für den Sauerteig die Zutaten von Hand vermischen und bei Raumtemperatur einige Stunden reifen lassen (z.B. über Nacht). Der Sauerteig muss sich danach mindestens verdoppelt haben. Als Anstellgut bezeichnet man den Sauerteig, den du dir selber gezüchtet hast bzw. den du dir gekauft hast.

Dann alle Zutaten vermengen, intensiv kneten und 3 - 4 Stunden bei Raumtemperatur gehen lassen. Teig sollte sich mindestens verdoppelt haben. Dann den Teig auf gut bemehlte Arbeitsfläche geben und nach Belieben bearbeiten. Ich habe „stretch and fold“ angewendet und den Teigling dann in ein Gärkörbchen für die letzte Gare von 30 - 60 Minuten gegeben. Im Ofen bei 200 °C für ca. 50 Minuten backen.

ZUTATEN

SAUERTEIG:

30 g Anstellgut

250 g Mehl Roggen 1150

250 g Wasser

HAUPTTEIG:

Sauerteig

100 g Mehl Roggen 1150

650 g Mehl Weizen 1050

500 g Wasser

**5 g Frischhefe oder
¼ Packung Trockenhefe
(muss nicht unbedingt
sein, ist aber sicherer)**

20 g Salz



REZEPT: RUCHMEHLBROT – FAST WIE IN DER SCHWEIZ



ZUBEREITUNG

Für den Sauerteig die Zutaten von Hand vermischen und bei Raumtemperatur einige Stunden reifen lassen (z.B. über Nacht).

Dann alle Zutaten vermengen, intensiv kneten und 3 - 4 Stunden bei Raumtemperatur gehen lassen. Teig sollte sich mindestens verdoppelt haben. Dann den Teig auf gut bemehlte Arbeitsfläche geben und nach Belieben bearbeiten. Ich habe „stretch and fold“ angewendet und den Teigling dann in ein Gärkörbchen für die letzte Gare von 30 - 60 Minuten gegeben, wobei ich im Gärkörbchen den Schluss nach unten gedreht habe (siehe S.11). Im Ofen bei 200 °C für ca. 50 Minuten backen.

ZUTATEN

SAUERTEIG:

30 g Anstellgut

200 g Mehl Roggen 1150

200 g Wasser

HAUPTTEIG:

Sauerteig

**800 g Mehl Weizen-
ruchmehl (zur Not
400g Weizen 550 mit
400g Weizenvollkorn
mischen)**

500 g Wasser

**5 g Frischhefe, oder
1/4 Packung Trockenhefe
(muss nicht unbedingt
sein, ist aber sicherer)**

20 g Salz



REZEPT: URIG-PUR



ZUBEREITUNG

Für den Sauerteig die Zutaten von Hand vermischen und bei Raumtemperatur einige Stunden reifen lassen (z.B. über Nacht).



Dann alle Zutaten vermengen und intensiv kneten. Das Öl erst kurz vor dem Ende des Knetens hinzugeben, das bewirkt, dass der Teig das Wasser behält und nicht wieder abgibt. 3 - 4 Stunden bei Raumtemperatur gehen lassen. Teig sollte sich mindestens verdoppelt haben. Dann den Teig auf gut bemehlte Arbeitsfläche geben und nach Belieben bearbeiten. Nach einer letzten Gare von 30 - 60 Minuten bei 200 °C für ca. 50 Minuten im Ofen backen.

Teige mit Einkorn sind sehr klebrig beim Anrühren, steifen aber noch nach. Zudem haben sie eine tolle gelbe Krume und einen super Geschmack.

ZUTATEN

SAUERTEIG:

50 g Anstellgut

200 g Einkorn-Vollkornmehl

200 g Wasser

HAUPTTEIG:

Sauerteig

300 g Einkorn-Vollkornmehl

500 g Dinkel-Vollkornmehl

200 g Joghurt

300 g Wasser

**5 g Frischhefe oder
1/4 Packung Trockenhefe
(muss nicht unbedingt
sein, ist aber sicherer)**

20 g Salz

50 g Öl



REZEPT: UR-KORN



ZUBEREITUNG

Für den Sauerteig die Zutaten von Hand vermischen und bei Raumtemperatur einige Stunden reifen lassen (z.B. über Nacht). Für das Brühstück Leinsamen, Sesam und Sonnenblumenkerne in einer Pfanne anrösten und dann alle Zutaten mit kochendem Wasser vermischen und über mehrere Stunden quellen/abkühlen lassen (z.B. über Nacht). Das Anrösten der Körner bringt ein attraktives Röstaroma ins Gebäck.

Dann alle Zutaten vermengen und intensiv kneten. Das Öl erst kurz vor dem Ende des Knetens hinzugeben. Es bewirkt, dass der Teig das Wasser behält und nicht wieder abgibt. 3-4 Stunden bei Raumtemperatur gehen lassen. Teig sollte sich mindestens verdoppelt haben. Dann den Teig auf gut bemehlte Arbeitsfläche geben und nach Belieben bearbeiten. Ich habe „stretch and fold“ angewendet und dann zwei Teiglinge geformt, in einer Körnermischung gewälzt und in unterschiedliche Brotbackformen gegeben. Nach einer letzten Gare von 30-60 Minuten bei 200 °C für ca. 50 Minuten im Ofen backen.



ZUTATEN

SAUERTEIG:

50 g Anstellgut

175 g Mehl Roggen 1150

175 g Wasser

BRÜHSTÜCK:

100 g Emmer-Vollkornmehl

50 g Kürbiskerne

75 g Leinsamen

75 g Sesam

75 g Sonnenblumenkerne

500 g kochendes Wasser

HAUPTTEIG:

Sauerteig

Brühstück

300 g Emmer-Vollkornmehl

400 g Dinkel-Vollkornmehl

200 g Wasser

**5 g Frischhefe oder
1/4 Packung Trockenhefe
(muss nicht unbedingt
sein, ist aber sicherer)**

20 g Salz

50 g Öl



WEIZEN – SEHR WICHTIG FÜR UNSERE GESUNDE ERNÄHRUNG

Auch du wirst sicher schon darüber gestolpert sein, dass Weizen sehr ungesund sein soll und der Grund für eine Vielzahl heutiger Erkrankungen ist. Ja, es stimmt, dass ca. 3 - 6 % der Weltbevölkerung unter Erkrankungen leiden, die durch Weizen (mit)verursacht werden. Dies sind alles ernstzunehmende Erkrankungen. Etwa 1 % der Weltbevölkerung leidet unter Zöliakie, welche eine Unverträglichkeit gegenüber der Proteinfamilie Gluten ist. Als Folge bilden sich die Darmzotten zurück und man kann nur erheblich schlechter Nährstoffe aus der konsumierten Nahrung aufnehmen, weshalb auch ein typisches Symptom dauerhafter Eisenmangel ist. Mittels Antikörpertest und einer Magen-Darmspiegelung kann man diese Erkrankung relativ gut diagnostizieren und die Therapie liegt auf der Hand: ein Leben ohne Gluten, das heißt Verzicht nicht nur auf Weizen, sondern auch auf Dinkel, Durum, Emmer, Einkorn, Kamut, Roggen und Gerste. Durch diese glutenfreie Diät können Zöliakie-Patienten dann in der Regel wieder Nährstoffe besser aufnehmen und nehmen wieder zu. Eine glutenfreie Diät wird aber nur diesen Patienten empfohlen, für alle anderen Personen gilt, dass klassische glutenfreie Lebensmittel in der Regel zu viel Fett und Zucker und zu wenig Ballast- und Mineralstoffe enthalten. Sie hilft also nicht beim Abnehmen, sondern genau das Gegenteil ist der Fall, man nimmt zu.

Das zweite Krankheitsbild in Verbindung mit Weizen sind klassi-



Weizen.

sische Nahrungsmittelallergien, die man auch relativ gut mittels Antikörpertest nachweisen kann. Auch hierunter leidet etwa 1 % der Bevölkerung und die Therapie ist klar, ein Leben lang keine Produkte mit Weizen, Dinkel, Emmer, Einkorn, Durum und Kamut essen. Das dritte Krankheitsbild ist die Weizensensitivität, die unabhängig von Gluten ist. Was diese Krankheit wirklich auslöst, ist wissenschaftlich noch völlig unklärt, auch wenn der ein oder andere Mediziner hier klare Behauptungen aufstellt. Insofern ist die Diagnose auch schwierig und die Häufigkeit in der Bevölkerung auch nicht ganz klar, wobei grobe Schätzungen von 1 - 5 % ausgehen. Von einer besonderen Form wird hier immer wieder berichtet: Personen, die keinen Weizen vertragen, würden Dinkel vertragen. Wir erforschen dies gerade genauer, aber wenn überhaupt, ist auch nur ein sehr kleiner Teil der Weizensensitiven davon betroffen.

Für alle anderen Menschen, also etwa 95 % der Weltbevölkerung gilt aber, dass Vollkornweizen ein zentraler Bestandteil einer abwechslungsreichen und gesunden Ernährung ist. Weizen ist neben Reis und Mais eine der drei großen Kulturarten, die uns ernährt. Jedes Jahr werden weltweit über 700.000.000.000 kg produziert. Und dies muss noch mehr werden, heute leiden nämlich schon etwa eine Milliarde Menschen unter Hunger und die Weltbevölkerung wächst stetig. Weizen steuert heute etwa 20 % der Kohlenhydrate und 20 % des Proteins zur Ernährung der Weltbevölkerung bei. Zudem enthält Vollkornweizen zahlreiche wichtige Vitamine, Mineral- und Ballaststoffe. Große medizinische Studien zeigen klar auf, dass wir Menschen mehr Vollkorngetreide essen müssen, um Diabetes, Dickleibigkeit & Co zu entgehen. So sterben geschätzt jedes Jahr gute drei Millionen Menschen vorzeitig wegen zu geringem Konsum von Vollkorngetreide.

Insofern ist Weizen aus der menschlichen Ernährung nicht wegzudenken, im Gegenteil, er ist wichtiger denn je. Nur sollten wir eben mehr Vollkorn essen und dies dann idealerweise in Brot mit langer Teigführung / Sauerteigführung, so dass die vorhandenen Nährstoffe auch besser verfügbar für uns sind (siehe Abschnitt lange Teigführung). Wenn du hierzu noch mehr wissen willst, dann schaue doch mal hier nach: <https://weizen.uni-hohenheim.de/111548>.

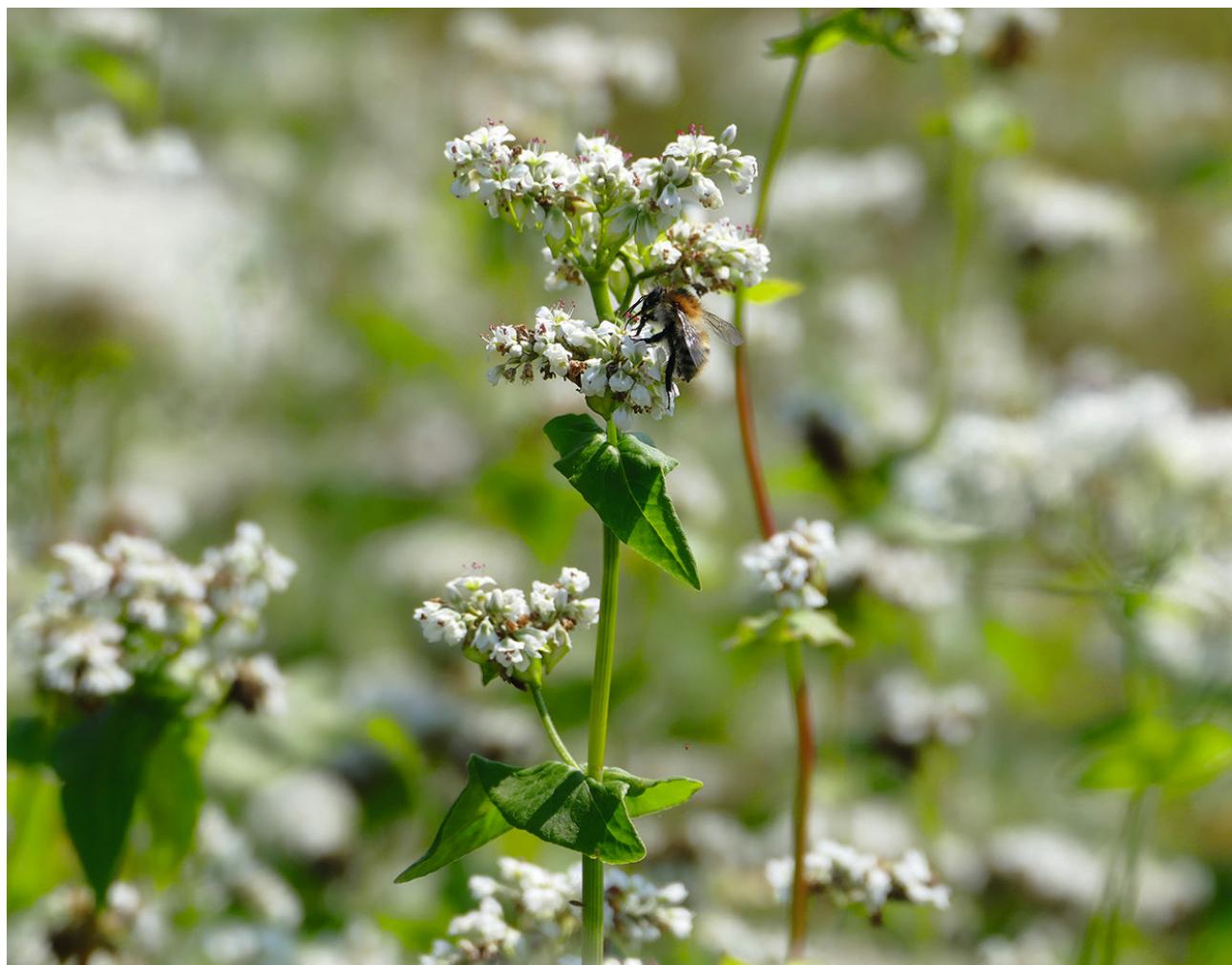
HERKUNFT DEINER ROHWAREN

Dank Internet kannst du ja mittlerweile alles kaufen, Spezialpizzamehl von der Steinmühle in Sardinien, Hartweizengries aus Kanada, Manitobamehl aus den USA, Körner aus Südamerika und Asien, usw. Aber jeder Transportweg, den man vermeiden kann, reduziert die negativen Folgen für die Umwelt. Zudem sind in der Landwirtschaft außerhalb Deutschlands noch weitaus mehr Pestizide im Einsatz und auch Mittel zugelassen, die hier schon lange nicht mehr erlaubt sind. Warum dann dort kaufen, wenn es dies auch regional gibt? Mehl der gängigen Getreide

kannst du hier in Deutschland regional zu bester Qualität kaufen. Wenn du zudem direkt beim Landwirt oder Müller kaufst, unterstützt du ihn darin, einen fairen Lohn zu erhalten. Das muss im Endeffekt nicht einmal viel teurer für dich sein. Wenn der Landwirt/Müller die Marge des Einzelhändlers bekommt, hat er schon viel gewonnen. Für den süddeutschen Raum gibt es bereits eine gute Mühlenladensuchmaschine: <https://www.meinmuelenladen.de/>, ansonsten mal im Internet suchen oder online bestellen, z.B. hier: <https://urkornpuristen.de/>.

Auch wäre es schön, wenn wir Körner wie Leinsamen, Buchweizen (siehe Bild), Mohn, Sonnenblumen, Haferflocken, Hanf, usw., wieder mehr lokal bei uns in Deutschland produzieren würden. Das steigert die Artenvielfalt im Anbau und noch viel mehr die Wildartenvielfalt. Die meisten Körnerarten sind nämlich blühende Nektarneere für Insekten.

Wenn dich das Thema nachhaltiger Konsum mehr interessiert, dann schaue doch mal auf meinem YouTube-Kanal vorbei oder lies dich hier ein: <https://meinkonsumkompass.de/>.



ZUM NACHDENKEN – LANDWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTION VON GETREIDE

Die Bevölkerung wächst ständig und unsere Essgewohnheiten sind nicht nachhaltig. Da wäre vor allem der sehr hohe Konsum veredelter Produkte wie Fleisch und Milchprodukte zu nennen. Der Klimawandel nimmt immer mehr zu, die Zerstörung landwirtschaftlicher Nutzfläche durch Baumaßnahmen geht weiter und die landwirtschaftliche Nutzfläche der Erde ist einfach begrenzt. Das heißt, wir müssen mehrgleisig fahren, um weltweit überleben zu können. Klar leben wir hier in Deutschland im Schlaraffenland, bevor wir verhungern sind die meisten anderen „weg“, aber sie werden auch nicht tatenlos herumsitzen, sondern in letzter Not eben versuchen, zu uns zu kommen!

Aktuell importieren wir auch schon sehr viel an Soja, Obst und Gemüse, einige Millionen Hektar landwirtschaftliche Produktion sind somit schon outgesourct. Insofern betrifft das Thema Welternährung auch uns. Die Strategien aus der Krise sind wissenschaftlich relativ klar formuliert: Wir müssen weniger Fleisch und Milchprodukte essen, nachhaltiger produzieren, weniger wegschmeißen und irgendwie die Landwirtschaft noch effektiver gestalten.

Für die Landwirtschaft bedeutet dies: Wir benötigen mehr Ertrag pro Fläche und pro eingesetzter Ressourcen, das sind vereinfacht dargestellt Wasser, Dünger und Schutzmittel (Pestizide). Glücklicherweise wird hier nach wie vor viel erreicht. Die Pflanzenzüchtung liefert ertragreichere Sorten, die bessere natürliche Resistenzen gegenüber Schaderregern haben. Die Agrartechnik findet Lösungen, die es ermöglichen, dass nicht mehr ganze Äcker gespritzt werden müssen, sondern nur noch kleinere Bereiche, eben dort, wo es notwendig ist, oder dass mittelfristig Unkrautvernichtungsmittel durch effiziente maschinelle Hacken ersetzt werden können, usw. Aber ob dies ausreichen wird, ist unsicher.

Parallel ist bei den Verbrauchern, angeheizt von manchen Umweltverbänden und fragwürdigen Teststudien, immer mehr die Tendenz zu beobachten, dass möglichst ohne jegliche Schutzmittel und sehr extensiv produziert werden soll und dies

idealerweise für den gleichen Preis. Ich stimme vollkommen zu, dass wir uns hohe Ziele bei der Ökologisierung unserer Gesellschaft stecken sollten, auch in der Landwirtschaft. Jeder, der einen eigenen Garten hat und selber Gemüse und Obst produziert, weiß aber, wie schnell Schnecken, Läuse, Pilzerkrankungen und Co. sich einschleichen und wie schwierig es ist, diese loszuwerden. Unsere aktuelle Landwirtschaft, da schließe ich die gesamte Biobranche mit ein, leidet aber unter chronischer Unterbezahlung ihrer wertvollen Arbeit. Sie leben davon, es sind Unternehmer wie Bosch und Daimler. Insofern fallen teure manuelle Korrekturen im Feld aus. Auch sollte man beim Einsatz von Pestiziden schon etwas differenzierter hinschauen, als das oft getan wird. Der Nutzen neuartiger Produktionsmethoden und neuer Sorten hat schon ermöglicht, den Pestizideinsatz erheblich zu reduzieren, mit weiterhin sinkender Tendenz. Aber bei der momentanen Preislage und der Notwendigkeit, auf immer kleinerer Fläche mehr zu produzieren, sind gewisse Schutzmaßnahmen notwendig und sehr effektiv. Wichtig wäre, weniger Schwarz-Weiß-Denken in den verschiedensten Interessengruppen anzuwenden, und komplementär, aber offen auf die Situation zu reagieren. Zum Beispiel möglichst wenig Pestizide, aber wenn benötigt, dann gute Mittel mit effektiver und umweltschonender Technik auszubringen.

Drei Beispiele möchte ich dir zur Schwarz-Weiß-Diskussion aufzeigen. Ich lese immer wieder, dass Unkrautvernichtungsmittel, sog. Herbizide, Insekten und Würmer töten, allerdings wirken diese vor allem gegenüber Pflanzen. Es kann schon sein, dass dabei Insekten und Würmer leiden, aber die Alternative ist, wenn man nicht mit Ertragsverlusten von bis zu 30 % leben möchte, anstatt 1-2 mal Herbizide zu spritzen 2-4 mal mit der mechanischen Hacke oder dem mechanischen Striegel übers Feld zu fahren. Das benötigt erheblich mehr Energie, das Unkraut ist idealerweise auch eliminiert und ein zerhackter Wurm ist definitiv tot! Wichtig ist, dass die Entwicklung der Agrartechnik weitergeht



und neue Hack- und Striegelmaschinen entwickelt werden, die schon bei 1-2 facher Überfahrt über den Acker die gleiche Effizienz wie Unkrautvernichtungsmittel haben, so dass der Nutzen von Herbiziden immer weiter reduziert werden kann.

Herbizide haben natürlich auf die Nahrungsgrundlage von Insekten und Wildtieren einen Einfluss, denn diese haben zum Ziel, unerwünschte Pflanzen abzutöten. Dieses Ziel verfolgt das mechanische Entfernen von Unkraut jedoch ebenfalls. Im Getreideanbau bedeutet das nicht Verwenden von Herbiziden oder Hacken einen erheblichen Ertragsverlust mit einem relativ kleinen positiven Einfluss auf die Biodiversität. Zum Erhalt von Insekten, Wildtieren und Wildpflanzen sind andere Strategien weit bedeutender: großflächiger landwirtschaftlicher Anbau von deutlich mehr Kulturpflanzen, als Mais, Weizen, Gerste, Zuckerrüben, Raps, idealerweise besonders eine Erhöhung der Anzahl an blühenden Kulturpflanzen (siehe Kapitel Buchweizen & Co), Nutzen von Ackerblühstreifen bzw. Erhalt von Ackerrandstreifen, Buschstreifen, kleinen Gewässerbiotopen; reduzierte Bewirtschaftung von Graslandschaften, usw. Es gilt hier abzuwagen und den besten Kompromiss für die Umwelt und die Ernährung der Weltbevölkerung zu finden.

Zweitens wird die Pflanzenzüchtung öfter als etwas gefährliches dargestellt, die neue Sorten schafft, welche dann nur mit viel Agrarchemikalien überleben. Eine Produktion von alten Sorten sei für Mensch, Tier und Umwelt gesünder. Pflanzenzüchtung basiert auf der Kreuzung existierender Sorten und nachgelagerter Selektion im Feld anhand der Produktions- und Umweltbedingungen, die aktuell herrschen. Somit leistet Pflanzenzüchtung einen wichtigen Beitrag in der Anpassung der Arten an neue (umweltfreundlichere) Produktionstechniken, den Klimawandel, usw. In allen Kulturarten wird durch Pflanzenzüchtung eine Steigerung des Ertrages pro Fläche erreicht bei gleichbleibenden oder sogar verbesserten Qualitätseigenschaften. Zudem wird sehr intensiv an der Stärkung der natürlichen Resistenz gegenüber Schaderregern im Feld gearbeitet. Neue Sorten benötigen somit weniger Spritzmittel bei höheren und sichereren Erträgen und gleichen oder besseren Qualitäten als alte Sorten.

Ein letztes Beispiel: Dem Ökolandbau wird immer positiv unterstellt, dass er Böden schont und verbes-



Striegel (Foto oben) und Hacke (Foto unten) werden eingesetzt, um Unkraut zu entfernen, ohne dass Unkrautvernichtungsmittel eingesetzt werden müssen. (Fotos: Urkornpuristen)



sert und eben nicht künstlich düngt. Aber vergessen wird, dass der Ertrag pro Fläche im Ökolandbau bei den meisten Kulturarten um ca. 30 % unter dem Ertrag im konventionellen Landbau liegt. Dafür gibt es mehrere Ursachen, u.a. Verluste durch Unkraut und Schaderreger sowie nicht ausreichende Versorgung mit Nährstoffen. Und ich vermute, dass dies noch schlimmer werden kann, weil die meisten Ökolandwirte von heute bis vor wenigen Jahren konventionelle Landwirte waren und somit noch von der guten Versorgung ihrer Böden von damals zehren. Mehr ökologischer Anbau mit weniger Ertrag erfordert die Erschließung weiterer Agrarfläche und das geht auf der Erde nur noch über Abholzung von Wäldern und Umpflügen von Graslandschaften, was eine ökologische Katastrophe wäre! So leid es mir als umweltliebendem Menschen tut, in der aktuellen Lage der Welternährung können wir uns eine blinde Ökologisierung einfach nicht leisten. Mehr ökologischer Landbau ist erst dann möglich, wenn wir unsere Ernährungsgewohnheiten auf weniger häufigen Fleisch- und Milchproduktkonsum umgestellt und die hohen Verluste von Lebensmitteln entlang der



Wertschöpfungsketten stark eingedämmt haben. Also lasst uns doch hier schnell vorwärts kommen, um unser langfristiges Ziel zu verwirklichen: die Welt mit einer Landwirtschaft zu ernähren, die so ökologisch wie möglich ist.

Mein Ziel ist es, dass wir die oben beschriebene Polarisierung beenden und das Beste aus verschiedenen Produktionssystemen für unsere Zukunft verwenden, z.B. Herbizide mit Hacken kombinieren, weniger düngen aber dann gezielt, bessere Fruchtfolgen wählen, resistenter Sorten nutzen, Dünger und Pestizide umwelt-fair bepreisen. Der sicherste Weg dahin ist, die Landwirtschaft wieder fairer zu bezahlen, Subventionen an echte Umweltleistungen zu koppeln, gewisse ungünstige Strukturen entlang der Wertschöpfungskette aufzulockern (Fünf große Unternehmen beherrschen den Lebensmitteleinzelhandel in Deutschland. Warum darf Weizen weltweit anhand des Proteingehaltes gehandelt werden, obwohl dies v.a. dazu führt, dass zu viel Stickstoff gedüngt wird? In einigen Gegenden in Europa kann der Landwirt nur Saatgut bei Händlern kaufen, die parallel auch Dünger und Spritzmittel verkaufen. Das birgt zumindest die Gefahr, dass Sorten, die sehr resistent sind und somit wenig Spritzmittel benötigen, nicht unbedingt besonders beworben werden.), u.v.m.

Wir Verbraucher können hier einiges tun, nämlich direkt beim Landwirt einkaufen, der so produziert, wie wir uns das für unsere Umwelt vorstellen. Unsere heimische Wertschöpfungskette hat übrigens viele Vorteile: kurze Transportwege reduzieren negative Umweltfolgen, das Personal ist besser ausgebildet, als außerhalb von Deutschland, wendet also Spritzmittel und Co. tendenziell besser

an, in Deutschland sind weniger giftige Spritzmittel zugelassen als anderswo, was Rückstandsanalysen immer wieder zeigen, wir sichern heimische Arbeitsplätze und wir steigern die Artenvielfalt, weil wir so auch wieder vermehrt verschiedene Kulturarten anbauen. Klar wird dies dann etwas teurer sein, weil eben die Lohnkosten in Deutschland hoch sind, aber warum darf Logistik und Chemie dann so billig sein?

Und habt keine Angst vor euren Lebensmitteln, diese sind nämlich so sauber und sicher, wie sie es noch nie in unserer Menschheitsgeschichte waren. Noch im letzten Jahrhundert, und aktuell auch leider noch in manchen Gebieten der Erde, erkranken Menschen immer wieder durch wirklich verdorbene Lebensmittel. Alle Teilnehmer der Wertschöpfungskette werden regelmäßig überprüft und haben hohe Hygienemaßnahmen umzusetzen, in Deutschland i.d.R. noch mehr als im Ausland. Und es ist gut, dass diese Maßnahmen regelmäßig überprüft und nach Bedarf auch immer weiter verschärft werden.

Aber habt ihr schon einmal eine Mühle besichtigt? Was da alles an modernsten Reinigungsmaschinen existiert, die neben Steinen, Metallen und Erde auch schwarze Körner (giftiges Mutterkorn), kleine und verfärbte Körner (Pilzgifte) mittels Farbsortierung aussortieren, bevor überhaupt etwas gemahlen wird, ist unvorstellbar. Rückstandsanalytik durch unabhängige Labore zeigt immer wieder, dass nur wenige Proben überhaupt Rückstände haben und dies meistens deutlich unter den gesetzlichen Grenzwerten. Entgegen vieler Behauptungen sind diese Grenzwerte nicht einfach wegen Lobbyisten möglichst hoch aufgestellt, sondern von



(Foto: Volker Hahn)



einer unabhängigen Behörde von Experten, dem Bundesinstitut für Risikobewertung, und zwar so, dass der Grenzwert erheblich überschritten werden müsste, bevor überhaupt eine Gefahr für uns bestehen könnte.

Erfreulich ist dennoch, dass die Funde von natürlichen und chemischen Rückständen sinken, und sie insbesondere bei heimischer Ware i.d.R. immer noch niedriger sind als bei Importware. Wenn ihr hierzu Testergebnisse lest, solltet ihr darauf achten, ob die Tester wirklich die offiziellen Grenzwerte betrachten, oder, wie es manche Testzeitschrift gerne tut, eigene Grenzwerte definieren bzw. alleine schon abwerten, sobald etwas nachweisbar ist. Klar sollte es so wenig wie möglich Rückstände geben, aber wichtig ist, zu wissen, dass wir heute mit modernster Nachweismethoden fast alles sehen können, die Nadel im Heuhaufen ist dagegen ein Kinderspiel!

Ihr seht, gerade dieses Kapitel ist sehr komplex und in der öffentlichen Diskussion häufig polarisiert dargestellt. Umso wichtiger ist es, dass wir Verbraucher uns endlich wieder mehr für die Produktion unserer Lebensmittel interessieren, damit wir auch wissen, warum was gemacht wird. Übrigens geben wir heute erheblich weniger von unserem Einkommen für Lebensmittel aus als noch vor 50 Jahren, während ein Brot weniger als 3 € kosten sollte, wird das noch funktionsfähige Handy durch ein > 1.000 € teures, neues Modell ersetzt. Aber unter dieser Mentalität leidet das System, die Landwirtschaft, die Umwelt – wir sind die Treiber, nicht die Landwirte. Wenn ihr mehr über die Wertschöpfungskette beim Weizen wissen wollt, dann schaut doch mal hier: <https://www.youtube.com/channel/UCa50SM9I-e2qBKBq7wQb4-w>. Das Thema nachhaltiger Konsum ist hier vertieft dargestellt: <https://meinkonsumkompass.de/>.

DAS ENDE IST ERST DER ANFANG

Diese kleine Sammlung an Informationen und Rezepten soll nur deine Einstiegshilfe sein. Ich hoffe, ich konnte dir zeigen, dass Brotbacken gar nicht so schwer ist. Fang einfach an, der dümmsste Bauer erntet die dicksten Kartoffeln, ein Leitsatz, mit dem ich sogar manchmal erfolgreich in der Wissenschaft unterwegs bin. Und eigentlich weißt du nun wirklich die wichtigsten Dinge zum Backen schöner Brote und Brötchen.

Lass dich auch nicht demotivieren, wenn es mal nicht so aussieht wie erhofft, dass kommt bei allen vor und beim Anfänger natürlich öfter. Nicht umsonst gibt es für Brotbackbücher Profi-Food-Fotografen, da ist auch nicht alles ganz echt. Es gibt zahlreiche Blogs, Facebook-Foren und Backbücher, die alle auch etwas deren eigene Philosophie verfolgen. Schau dich um. Ich persönlich finde folgende Backbücher sehr gut:

- **Der Brotbackkurs von Valesa Schell**; ISBN 978-3-8186-0687-9; 19,95 €; sehr gut erklärt, vor allem für Anfänger, was es beim Backen alles zu verstehen gilt, Vorteige, Sauerteige, usw. sowie zahlreiche interessante Rezepte mit wenig Hefe und langer Teigführung.

- **Brot von der Bäckernationalmannschaft**; ISBN 978-3-8338-5537-5; 39,90 €; auch einiges gut für den Anfänger erklärt und viele sehr gute Rezepte aus dem Bäckeralltag im deutschsprachigen Raum.

Ansonsten gibt es tolle Blogs, wobei die Rezepte jedoch teilweise sehr anspruchsvoll sind:

- <https://brotbackliebeundmehr.com/>
- <https://www.hefe-und-mehr.de/>
- <https://brotdoc.com/>
- <https://www.ploetzblog.de/>
- Rezeptideen rund um Urgetreide: <https://urkornpuristen.de/rezepte/>
Und natürlich zahlreiche Gruppen bei Facebook und Co.

Hier nochmals die wichtigsten Punkte, um einfach gutes Brot zu backen:

- **Genügend Wasser** (Flüssigkeit) verwenden, mindestens 650 g auf 1 kg Mehl; bei Körnern und Vollkorn deutlich mehr.
- **Gib der Hefe Zeit**, das Teigvolumen sollte schon verdoppelt sein, und wenn das eben nach 2 Stunden nicht der Fall ist, dann lass es länger gehen.
- **In einer Brotbackform** (Kastenform) kann auch der fließendste Teig nicht wegfließen und ergibt ein schönes Brot.
- **Feuchte die Brotoberfläche leicht an**, wenn du das Brot in den Ofen gibst.
- **Mische Rezepte nach deinem Gusto**, lebe die Freiheit, genieße den eigenen Charakter und Look.



