

Das Brot als Grundnahrungsmittel

Backe, backe Kuchen...

... der Bäcker hat gerufen. Wer will guten Kuchen backen, der muss haben sieben Sachen: Eier und Schmalz, Butter und Salz, Milch und Mehl, Safran macht den Kuchen gel!

So einfach wie in diesem Kinderlied ist das Bäcker- Handwerk jedoch nicht.

Die Grundformel des Backens

Das Backen ist ein Garen von Teig in heißer und trockener Luft bei gleichzeitiger Bräunung. Die erforderliche Temperatur für diesen Vorgang liegt zwischen 150 °C und 250 °C.

Die Hauptzutaten, die im allgemeinen benötigt werden, sind Mehl, Flüssigkeit, Geschmackszutaten und verschiedene Treibmittel, damit das Gebäck lockerer wird. Die Wahl des richtigen Treib- oder Lockerungsmittels richtet sich danach, welches Gebäck hergestellt werden soll und welches Mehl verwendet wird.

Getreidesorten im Überblick

Getreideart: Weizen; *Geschmack:* Mild; *Verwendung:* Brot, Gebäck, Teigwaren; *Anmerkung:* Steht im Rezept keine besondere Bezeichnung für Mehl, handelt es sich immer um Weizenmehl.

Getreideart: Roggen; *Geschmack:* Kräftig; *Verwendung:* Vorwiegend für Brot, Gebäck; *Anmerkung:* Verleiht Gebackenem eine dunklere Farbe.

Getreideart: Dinkel; *Geschmack:* Mild und nussartig; *Verwendung:* Teigwaren; *Anmerkung:* Alte Kulturform des Weizens. Wird oft von Allergikern besser vertragen als Weizen.

Getreideart: Hirse; *Geschmack:* Sehr mild; *Verwendung:* Süße und salzige Gerichte, Gebäck; *Anmerkung:* Enthält Fluor. Zum Backen mit anderen Getreidesorten mischen.

Getreideart: Gerste; *Geschmack:* Mild, aromatisch; *Verwendung:* Für Backwaren und zur Bierherstellung; *Anmerkung:* In Getreidemischungen zum Brotbacken oft enthalten.

Getreideart: Mais; *Geschmack:* Kräftig; *Verwendung:* Popcorn, Backmehl und Polenta; *Anmerkung:* Weizenersatz bei manchen Krankheiten.

Getreideart: Hafer; *Geschmack:* Angenehm aromatisch; *Verwendung:* Als Flocken, zum Backen; *Anmerkung:* Enthält besonders große Mengen an Nährstoffen.

Getreideart: Buchweizen; *Geschmack:* Nussartig; *Verwendung:* Gebäck, zum Andicken von Suppen; *Anmerkung:* Kein Getreide, sondern Knöterichgewächs.

Lockerungs- und Ausmahlungsgrade von Mehlsorten

Mehl wird unterschieden sowohl nach der Getreidesorte als auch nach dem Ausmahlungsgrad. In Deutschland sind Weizen und Roggen die Getreidesorten, die am häufigsten verwendet werden. Darüber hinaus werden aber auch Dinkel, Hafer, Gerste, Mais, Hirse und Buchweizen zu Mehl verarbeitet. Der Ausmahlungsgrad wird durch die Typenzahl angegeben. Je höher diese Zahl, desto mehr der wertvollen Bestandteile des Getreides sind enthalten. So erhält man bei hohem Ausmahlungsgrad bis zu 90g Mehl aus 100g Getreide. Diese Mehle nennt man Vollkornmehle (Typ 1400-1700). Sie sind dunkel und enthalten einen großen Anteil an Mineralstoffen, Vitaminen, Zellulose, Eiweiß und damit die gesamten Bestandteile des Korns, einschließlich des Keimlings. Die Vollkornmehle sind wegen ihres Fettgehalts im Keim nicht lange lagerfähig, und sollten deshalb in zwei bis drei Wochen verbraucht werden. Am besten ist es jedoch, frisch gemahlenes Mehl zu verwenden. Zu der zweiten Mehlsorte gehören die weißen Mehle, auch Auszugsmehle genannt (Typ 405-1050). Sie sind niedrig ausgemahlen, sodass 100g Getreide nur etwa 40g Mehl ergibt.

Die hellen Mehlsorten enthalten hauptsächlich Stärke und daher wenig Nähr- und Wirkstoffe. Im Gegensatz zu den Vollkornmehlen sind sie lange lagerfähig. Geeignet für die Aufbewahrung wäre ein trockener, kühler Platz; durchsichtige Behälter sollten im Dunkeln stehen. Die Typenbezeichnung des meistgebrauchten Mehls im Haushalt ist Typ 405.

Treibmittel

Um lockeres Gebäck zu erhalten, werden oft Substanzen zugesetzt, die durch Gasentwicklung für Lockerung sorgen. Man unterscheidet in drei verschiedene Lockerungsmöglichkeiten: Zu den *biologischen Lockerungsmitteln* zählen der Sauerteig und die Hefe. Der Sauerteig, ist

das älteste, bekannte Treibmittel. Er wird aus Mehl, Wasser und Milchsäurebakterien angesetzt, wobei die Teigbläschen durch die Säure stabilisiert werden. Sauerteig kann man entweder selbst ansetzen oder frisch beim Bäcker, als Fertigprodukt im Vakuum oder als Trockenprodukt kaufen. Die Hefen dagegen sind Lebewesen, die für ihre Aktivitäten (Gasentwicklung als Stoffwechselprodukt) Nährstoffe, Feuchtigkeit und Wärme benötigen. Ein optimaler Nährstoff ist Traubenzucker, der im Mehl vorhanden ist. Die Temperatur, die die Hefe benötigt, um aufzugehen, sollte idealerweise zwischen 26 °C und 37 °C liegen.

Zu den *chemischen Treibmitteln* gehören das Backpulver, das Hirschhornsalz und die Pottasche. Das Backpulver besteht aus Natron und einer Säure (z. B. Weinstein) und entwickelt Kohlensäure zum Aufgehen des Teiges während des Backens im Ofen. Es darf niemals direkt mit Flüssigkeit oder Säure in Berührung kommen, da der Treibeffekt sofort entsteht und nicht erst im Ofen. Daher sollte man Backpulver mit Mehl vermischen. Das Hirschhornsalz wurde früher aus Hornabfällen hergestellt, heute geschieht dies auf chemischem Wege. Es kann nur für flaches, würziges Gebäck verwendet werden, da bei der Gärung Ammoniakgeschmack entsteht. Für bestimmtes Weihnachtsgebäck wie Lebkuchen und Honigkuchen wird Pottasche genommen, da sie den Teig nicht in die Höhe, sondern vielmehr in die Breite treibt. Die *physikalische Lockerung* geschieht durch Luft oder Wasserdampf. Durch das Aufschlagen von Eigelb oder Schlagsahne wird Luft in den Teig eingearbeitet. Dieser Schaum hält die Luft und lockert das Gebäck. Auch das Sieben des Mehls bringt Luft in den Teig. Der Wasserdampf kommt als Treibmittel dann zum Einsatz, wenn die Feuchtigkeit im Teig beim Backen verdunstet, der Dampf aber nicht entweichen kann. Das Dampfhaltvermögen wird durch spezielle Teigherstellung verstärkt (beispielsweise eingezogenes Fett bei Blätterteig und verkleisterte Stärke bei Brandteig).

Wichtige Backutensilien

Neben den Zutaten sollte auch die Wahl der Backutensilien gut überlegt sein. So werden sowohl Geräte zur Teigherstellung benötigt, wie z. B. Rührschüssel, Rührgerät, Messbecher, Teigschaber, Backpinsel oder Teigrolle, als auch die dem Gebäck entsprechende Backform. Hier gibt es spezielle Formen für Obstkuchen, Napfkuchen oder Papierförmchen für kleine Törtchen. Auch die Geräte zur Weiterverarbeitung müssen eingeplant werden. Dazu zählen u. a. Tortenschieber, Tortenring und Spritzbeutel.

Teigarten und ihre Verwendung

Teigart: Biskuit; *Treibmittel:* Luft, evtl. Backpulver; *Herstellung:* Eier und Zucker werden sehr schaumig geschlagen und das Mehl nur vorsichtig untergehoben. Die Zugabe von flüssiger, ausgekühlter Butter lässt den Biskuit nicht so schnell austrocknen. *Verwendung:* Tortenböden, Biskuitrolle, Kleingebäck wie Löffelbiskuit und Petits Fours; *Backen:* Backofen vorheizen (180 °C-200 °C), Springform am Rand nicht fetten.

Teigart: Blätterteig; *Treibmittel:* Dampf; *Herstellung:* Fett wird in 2 bis 3 Arbeitsgängen zwischen zwei Teiglagen ausgerollt. Bei der Weiterverarbeitung nicht verkneten, nur übereinander legen und ausrollen. Sehr arbeitsaufwendig, gibt es auch als Fertigprodukt kaufen. *Verwendung:* Süßes und salziges Kleingebäck; *Backen:* Blech mit kaltem Wasser abspülen, Backofen: 220 °C.

Teigart: Brandteig; *Treibmittel:* Dampf, evtl. Backpulver; *Herstellung:* Wasser, Salz und Fett werden aufgekocht und mit dem Mehl zu einem Teigkloß "abgebrannt". *Verwendung:* Windbeutel, Eclairs, Spritzkuchen; *Backen:* 180 °C, Ofen zwischendurch nicht öffnen.

Teigart: Brotteig; *Treibmittel:* Sauerteig oder Hefe; *Herstellung:* Alle Zutaten sollten Zimmertemperatur haben. Brotteig aus Vollkornmehl braucht viel Flüssigkeit und ist oft weich. Kein Mehl zugeben, sondern so lange kneten, bis er nicht mehr klebt. Fertigen Teig nicht länger als drei Stunden stehen lassen; Zugluft vermeiden. *Verwendung:* Brot, Brötchen; *Backen:* Bei hoher Hitze beginnen, dann zurückschalten; Wasserschüssel auf den Ofenboden.

Teigart: Hefeteig; *Treibmittel:* Hefe; *Herstellung:* Alle Zutaten sollten Zimmertemperatur haben. So lange kneten, bis er sich von der Schüssel löst. Teig mindestens 2 x 30 Minuten gehen lassen. *Verwendung:* Kleingebäck, Pizza, Blechkuchen; *Verwendung:* Napfkuchen, Hefezopf; *Backen:* Backofen vorheizen auf 180 °C.

Teigart: Mürbeteig; *Treibmittel:* keine; *Herstellung:* Alle Zutaten sollten kalt sein und werden schnell auf dem Backbrett oder maschinell mit den Knethaken zu einem Teig verarbeitet.

Verwendung: Teigboden für Obst- oder Käsekuchen, Pies, Kleingebäck; *Backen:* 180 °C-200 °C.

Teigart: Rührteig; *Treibmittel:* Backpulver; *Herstellung:* Aus Fett, Zucker und Eiern eine Schaummasse herstellen. Danach die übrigen Zutaten kurz unterschlagen, bis eine weißschaumige Masse entstanden ist. *Verwendung:* Napfkuchen, Kastenkuchen, Obstkuchen;

Backen: 190 °C.

Brot

Das zu den Grundnahrungs- Mitteln zählende Brot wird hauptsächlich aus Weizen- und Roggenmehl oder -schrot hergestellt...

da nur diese Brotgetreide sich uneingeschränkt backen lassen. Zu den weiteren Zutaten zählen stets Wasser, Kochsalz sowie als Backtriebmittel Hefe und/oder Sauerteig. (Bei Broten, die Roggen enthalten, wird Sauerteig verwendet.) Daneben kann Brot weitere Inhaltsstoffe wie Mehlbehandlungsmittel, Milch oder Milchprodukte (z. B. Buttermilchbrot), Fette, Zucker, Eier, Nüsse, andere Getreidearten (z. B. Hafer, Dinkel, Hirse, Mais, Amarant oder Quinoa), Getreidekeime, Ölsaaten (z. B. Sonnenblumenkerne, Leinsamen), Kartoffeln, Gewürze, Aromastoffe und Trockenobst enthalten. Die Zutaten werden zu einem Teig vermischt und im Backofen gebacken.

Geschichte:

Brot ist seit über 6000 Jahren (seit der Zeit, als man erstmals Getreide anbaute) bekannt. Das Getreide wurde grob zerkleinert, mit Wasser und z. T. mit Fett verrührt, sodass sich ein Brei bildete. Dieser wurde in der Asche zu Fladen gebacken, die im kalten Zustand für den Verzehr zu hart waren. Die Ägypter entdeckten vor 2000 Jahren den Sauerteig und stellten damit erstmals gelockertes Brot her. Erst im 12./13. Jh. wurde Brot in Mitteleuropa zum Grundnahrungsmittel. In Deutschland gibt es heute mehr als 300 verschiedene Brotsorten.

Wichtigste Bestandteile und Backvorgang:

Wichtigster Bestandteil des Brotteigs ist das Mehl bzw. der Schrot. Mehl und Schrot werden zumindest teilweise aus Roggen oder Weizen gewonnen. Diese beiden Brotgetreide sind sehr quellfähig und verbinden sich in gemahlener Form mit Flüssigkeit zu einem formbaren Teig. Mehl bzw. Schrot wird zur Teigbereitung gesiebt, mit Wasser, Kochsalz, Hefe und/oder Sauerteig und anderen Backhilfsmitteln vermischt und alles wird geknetet. Dann muss der Teig noch gehen, d. h., die in der Hefe oder dem Sauerteig lebenden Mikroorganismen vermehren sich und entwickeln Kohlendioxid, das den Teig auflockert und vergrößert. Anschließend wird der Teig in Portionen geteilt, die nochmals geknetet und dann in die jeweilige Brotform gebracht werden. In der Regel müssen sie dann nochmals gehen, bevor sie im Backofen bei 200-250 °C gebacken werden.

Backformen:

Es gibt vier Hauptbackformen, die u. a. darüber entscheiden, wie sich die Kruste des Brotes entwickelt. Freigeschobene Brote werden mit einem gewissen Abstand voneinander im Backofen gebacken. Sie erhalten so eine feste, das ganze Brot bedeckende Kruste. Angeschobene Brote werden so in den Backofen geschoben, dass sie sich an den Seiten berühren. Oben und unten entsteht so eine Kruste, die Seiten bleiben weich. Bei Kastenbroten wird der Teig in eine Kastenform gefüllt und dann gebacken. Die Kruste ist nur bei Broten aus Weizenmehl rundherum ausgeprägt. Bestimmte Brote wie Pumpernickel, die keine Kruste besitzen, werden in Dampfkammern (Backöfen mit Dampfentwicklung, deren Temperatur 100 °C nicht übersteigt) gebacken.

Brotsorten:

Unterschieden werden in Deutschland v. a. vier Brotsorten: Weizen- und Roggenbrote, die einen Weizen- bzw. Roggenanteil von mindestens 90% haben (der Rest besteht bei Weizenbrot aus Roggen, bei Roggenbrot aus Weizen), sowie Weizenmisch- und Roggenmischbrote, die einen Weizen- bzw. Roggenanteil zwischen 50 und 89% besitzen. Außerdem gibt es noch die Sauerteigbrote, die als Lockerungsmittel ausschließlich Sauerteig enthalten, sowie die Spezialbrote, zu denen alle Brote gehören, die zusätzliche Inhaltsstoffe oder weitere Mehle enthalten bzw. die auf besondere Weise hergestellt wurden oder deren Nährstoffgehalt (z. B. durch Anreicherung mit Eiweiß) verändert wurde. Auch die Diätbrote gehören zu den Spezialbroten. Sie werden im Rahmen einer speziellen Ernährung eingesetzt (z. B. glutenfreie Brote für Personen, die unter Zöliakie leiden).

Vollkornbrote enthalten alle Bestandteile des - gemahlenen, geschroteten oder auch ganzen -

Korns und somit auch seine gesamten Nährstoffe, während bei Weißbroten ein großer Teil der Vitamine, Mineral- und Ballaststoffe des Korns nicht mehr vorhanden ist. Vollkornbrote sind daher stets vorzuziehen. Sie haben einen höheren Gehalt an Eiweiß, das zudem hochwertiger ist. Außerdem enthalten sie mehr Vitamine, insbesondere B-Vitamine, sowie Mineralstoffe (v. a. Eisen, Kalzium und Phosphor). Vollkornbrote haben auch einen höheren Fettgehalt, enthalten dabei jedoch vorrangig gesunde ungesättigte Fettsäuren. Zudem sättigen sie länger und fördern die Verdauung, da sie besonders ballaststoffreich sind.

Lebensmittelzusatzstoffe und Schadstoffe:

Zu den Lebensmittelzusatzstoffen, die bei der Brotherstellung zum Einsatz kommen, zählt in erster Linie das Cystein, eine Aminosäure, die früher v. a. aus Haaren gewonnen wurde, mittlerweile allerdings synthetisch hergestellt wird. Teige aus Weizenmehl gewinnen durch Cystein an Elastizität. Es wird v. a. zum Backen von Baguettes und Brötchen eingesetzt. Durch den Zusatz von Enzymen werden Teige besser knet- und formbar. Als Backtriebmittel wird häufig Natriumaluminiumphosphat eingesetzt. Konservierungsstoffe sorgen v. a. bei verpacktem Schnittbrot für eine längere Haltbarkeit. Unverpacktes Brot enthält selten Konservierungsstoffe, falls doch, muss dies deklariert werden. Auch Säuerungsmittel (z. B. Milchsäure oder Phosphate) werden eingesetzt, um das Brot länger haltbar zu machen. Zum Färben des Teigs von Roggenbrot wird Zuckersirup und Farbmaltz verwendet. Dadurch soll der Eindruck vermittelt werden, dass dieses Brot wie Vollkornbrot besonders gesund ist. An Schadstoffen sind im Brot nur geringe Mengen an Kadmium und Blei enthalten.

Einkauf, Lagerung, Gesundheitswert:

Brotlaibe sind länger haltbar als Schnittbrot (frisch bis zu einer Woche; tiefgekühlt zwei Monate). Bei abgepacktem Schnittbrot sollte auf das Mindesthaltbarkeitsdatum geachtet und Brot mit Konservierungsstoffen gemieden werden. Bei Schimmelbefall muss stets das ganze Brot weggeworfen werden, da sich das Krebs erregende Schimmelpilzgift Aflatoxin auch in anderen Bereichen des Brotes gebildet haben kann, ohne dass dies zu erkennen ist. Aufbewahrt werden sollte Brot in einem luftdurchlässigen, geschlossenen Behälter (z. B. Brotkasten) bzw. in geschlossenen Kunststoffbeuteln. Brot wird in der Regel zum Frühstück und zum Abendessen verzehrt (als belegtes Brot) bzw. als Mahlzeit zwischendurch. Es kann zudem zu warmen Gerichten gegessen werden (z. B. Baguette zu Suppen). Hartes gemahlenes Brot lässt sich als Paniermehl verwenden.

Brot enthält größere Mengen Kohlenhydrate und liefert damit wertvolle Energie, außerdem Ballaststoffe und B-Vitamine (die v. a. in Vollkornbrot enthalten sind) sowie nennenswerte Mengen Kalzium, Eisen, Kupfer, Mangan und Zink.

Brotsorten und ihre charakteristischen Eigenschaften

Sorte: Baguette, stangenförmiges, französisches Weizenbrot mit dicker Kruste; *Zutaten:* Weizenmehl, meist Type 405; *Geschmack und Konsistenz:* knusprig, innen locker; *Zubereitung:* freigeschoben; *Besonderheit:* wenig Ballast und Mineralstoffe.

Sorte: Buttermilchbrot, unterschiedliche Formen, Teig locker und hell, Weizenbrot; *Zutaten:* Weizenmehl, 15 l Buttermilch auf 100 kg Mehl; *Geschmack und Konsistenz:* locker, etwas "milchig"; *Zubereitung:* frei- oder angeschoben; *Besonderheit:* höherer Kalziumgehalt.

Sorte: Gewürzbrot, enthält Zusätze, z. B. Kümmel, Leinsamen oder Zwiebeln; *Zutaten:* unterschiedlich; *Geschmack und Konsistenz:* nach dem jeweiligen Gewürz schmeckend; *Zubereitung:* unterschiedlich; *Besonderheit:* u. a. als Partybrot geeignet.

Sorte: Grahambrot, braune Kruste, Weizenbrot; *Zutaten:* geschroteter Weizen; *Geschmack und Konsistenz:* kräftig; *Zubereitung:* ohne Zusatz von Kochsalz und Hefe; *Besonderheit:* ein Vollkornbrot mit hohem Eiweißgehalt.

Sorte: Knäckebrötchen, Flachbrot skandinavischer Herkunft, platte Scheiben mit charakteristischen Löchern, Roggen- oder Weizenbrot; *Zutaten:* meist Roggen- oder Weizenvollkornmehl; *Geschmack und Konsistenz:* knackig, z. T. kräftig; *Zubereitung:* dünner, perforierter Teig, heiß gebacken, dann getrocknet; *Besonderheit:* lange haltbar.

Sorte: Mehrkornbrot, unterschiedliche Formen und Zutaten, Spezialbrot; *Zutaten:* mindestens drei Getreidearten (eine davon Roggen oder Weizen); *Geschmack und Konsistenz:* unterschiedlich, je nach Zutaten; *Zubereitung:* frei- oder angeschoben; *Besonderheit:* vielfach reich an Nährstoffen.

Sorte: Pumpnickel, dünnes, dunkles Brot, in der Regel verpackt erhältlich, Roggenbrot; *Zutaten:* Roggenschrot; *Geschmack und Konsistenz:* würzig, süßsauerlich; *Zubereitung:* Dampfkammerbrot; Backzeit: 16 Stunden; *Besonderheit:* enthält kaum B-Vitamine; lange

haltbar.

Sorte: Steinofenbrot; *Zutaten:* unterschiedlich; *Geschmack und Konsistenz:* kräftig, würzig; *Zubereitung:* in Steinöfen, die mit offenem Feuer beheizt sind; *Besonderheit:* kräftige Kruste. *Sorte:* Toastbrot, helles Weißbrot mit feinen Poren, das vor dem Verzehr getoastet werden sollte, meist Weizenbrot; *Zutaten:* meist Weizenmehl Type 550, Fett, Milch, Zucker; *Geschmack und Konsistenz:* mild, Kruste nicht stark ausgeprägt; *Zubereitung:* Kastenbrot; *Besonderheit:* meist verpackt erhältlich.

Sorte: Weißbrot, verschiedene Formen Weizenbrot; *Zutaten:* Weizenmehl Type 405 oder 550; *Geschmack und Konsistenz:* locker; *Zubereitung:* unterschiedlich; *Besonderheit:* nährstoffarm.

Gegorenes

Brot [althochdeutsch prôt "Gegorenes"], aus Getreidemehl oder -schrot sowie Wasser und Salz...

unter Verwendung von Teiglockerungsmitteln (meist Hefe oder Sauerteig, zum Teil auch Backpulver) durch Backen hergestelltes Grundnahrungsmittel. Bei der Brotherstellung können außerdem Backhilfsmittel sowie bei bestimmten Brotsorten auch Fett, Zucker, Eier, Milch oder Milchprodukte, Leguminosenerzeugnisse, Kartoffelerzeugnisse, Trockenfrüchte, Ölsamen, Gewürze, Aromastoffe u. a. zugesetzt werden. Beim Backen werden die im rohen Zustand von den Enzymen des Verdauungstraktes schwer angreifbaren Stärkekörner des Getreides zum Quellen und Verkleistern gebracht und aufgeschlossen.

Herstellung

Zur Teigbereitung werden die Ausgangsstoffe gemischt und (meist maschinell) geknetet. Dabei bildet sich der Teig aufgrund der mechanischen Behandlung und infolge physikalisch-chemischer Vorgänge, insbesondere der Quellung der verschiedenen im Mehl enthaltenen Stoffe (Stärke, Eiweiße [besonders Kleber], Lecithin, Schleimstoffe, Schalenbestandteile). Das Mischungsverhältnis von Mehl und Wasser ist vom Quellungsvermögen des Klebers abhängig und wird als "Teigausbeute", bezogen auf 100 Teile Mehl, angegeben; sie liegt je nach Mehrlart und -qualität zwischen 145 (bei Roggenmehl geringer Qualität) und 180 (bei besten Weizenmehlen). Der Zusatz von Salz verbessert nicht nur den Geschmack, sondern festigt auch den Teig. Die Teiglockerung erfolgt durch die biochemische Wirkung der in den Teig eingearbeiteten Hefe oder des Sauerteigs. Dabei werden die im Mehl enthaltenen vergärbaren Kohlenhydrate enzymatisch unter Bildung von Kohlendioxid und Alkohol abgebaut (vergoren), wobei das Kohlendioxid feine Bläschen im Teig bildet und ihn aufgehen lässt ("Vortrieb"). - Die am längsten bekannte Form der Teiglockerung ist die mit Sauerteig, einem biologisch gesäuerten und gärenden Teig, den man aus Mehl und Wasser durch Stehenlassen bei etwa 28 °C erhält ("Anstellsauer"). Mit diesem erzielt man durch weiteres Zukneten von Mehl und Wasser über mehrere Stufen eine Anreicherung (Vermehrung) der im Mehl enthaltenen natürlichen Hefen sowie von Milch- und Essigsäurebakterien (die eine Unterdrückung von Fäulnisregnern bewirken). Sauerteig dient heute v. a. bei der Brotherstellung aus Roggenmehl als Teiglockerungsmittel ("Sauerteigführung"). - Hefe (Presshefe) wird v. a. bei der Teigbereitung aus Weizenmehl als Lockerungsmittel verwendet ("Hefeführung"). Dabei wird bei der direkten Hefeführung die gesamte Hefemenge (bis etwa 6 % des Teigs) sogleich zugesetzt. Bei der indirekten Hefeführung stellt man dagegen erst einen Vorteig (Dampf, Hebel, Hefestück) her, in dem sich die Hefe bis zur notwendigen Menge vermehrt und der dann in den Hauptteig eingearbeitet wird.

Die Nahrung für Hefe (und Bakterien) bildet der im Mehl vorhandene Zucker (v. a. Maltose; 0,05-0,8 %), der "präexistierende Zucker". Daneben wird im Teig Stärke durch die Amylasen des Korns zu Dextrinen und Maltose abgebaut. Ist der Amylasegehalt (die "diastatische Kraft") eines Mehls zu gering, so wird zu wenig gärfähiger Zucker nachgeliefert, und die Hefe hungert. Man setzt dann Malzmehl oder Malzextrakt als Backhilfsmittel zu, die Malzzucker und Amylase enthalten. - Der Substanzverlust durch die Gärung beträgt rund 1,5-2 %.

Der Vorgang der Teiglockerung mit Hefe oder Sauerteig zieht sich über einen Zeitraum von bis zu etwa zwei Stunden hin. Nach kurzem Ruhen (in einem temperierbaren Gärraum) wird der Teig "gewirkt" (langsam zur Beseitigung größerer Gärblasen durchgearbeitet) und dann in die gewünschten Formen gebracht. Großgebäck wird noch vielfach mit der Hand abgeteilt

("ausgewirkt"), wobei man das Gewicht des Teigstückes mit der Waage kontrolliert. In Großbäckereien wird Großgebäck wie auch Kleingebäck heute allgemein mit der Teigteilmaschine abgeteilt. Die Stücke werden zum weiteren Aufgehen in einem zweiten Gärraum "auf Gare" gestellt, d. h. bei 32-35 °C ruhig stehen gelassen. Großgebäck benötigt dazu eine Stunde, Kleingebäck 25-30 Minuten. Bei Verwendung von Backpulver ist die Garezeit stark abgekürzt, da hier die der Teiglockerung dienende Gasentwicklung erst beim Backen durch Zersetzung des Backpulvers einsetzt. Bei mangelnder Backfähigkeit wird der Teig während der Gare weich und fließt in die Breite.

Das Backen des Brotes geschieht in einem zweckentsprechenden Backofen mit Hitzeregulierungsmöglichkeit. Backtemperatur und Backzeit richten sich jeweils nach der Brotsorte: Großbrot erfordert Backtemperaturen von etwa 100-270 °C, z. B. Weizen- und Roggenbrot etwa 220-230 °C, dunkles Roggenbrot 250-270 °C, Pumpernickel 100-180 °C; Kleingebäck wird bei etwa 200-230 °C gebacken. Die Backzeit beträgt 40-60 min, bei Weizen- und Roggenbrot, etwa 90 min bei dunklem Roggenbrot, 16-36 Stunden in abgedichteten Öfen bei Pumpernickel.

Die Stücke können frei nebeneinander in den Ofen gebracht werden, wobei die übliche Form des Brotlaibes entsteht ("freigeschobenes Gebäck"), oder derart, dass sie sich an den Seiten berühren ("angeschobenes Gebäck", Form des Kommissbrotes). Der Teig kann in diesem Falle weicher geführt werden, die Berührungsflächen muss man aber mit Backfett oder einer Trennemulsion bestreichen, um das Aneinanderkleben zu verhindern. Sehr weicher Teig, v. a. solcher von Spezialbrot, wird in Formen gebacken (Kastenbrot). Beim Erwärmen im Backofen dehnen sich die Kohlendioxidbläschen weiter aus, und der Alkohol verdampft. Der Teig geht dadurch noch weiter auf ("Ofentrieb", "Nachtrieb"). Dann gerinnt der Kleber, wobei er das beim Quellen aufgenommene Wasser abgibt, das von der verkleisternden Stärke gebunden wird. Gibt er zu viel Wasser ab, so wird das Brot nass (klitschig), was durch Zusatz von Quellmehl, einem Backhilfsmittel, vermieden wird.

Geronnener Kleber und verkleisterte Stärke bilden die Krume, d. h. die eigentliche Brotsubstanz. Die Randschichten trocknen im Ofen aus, und es entstehen Röstprodukte, die die braune Farbe und den leicht bitteren Geschmack der Kruste liefern. Um diese glatt und glänzend zu machen, wird sie mit Wasser oder Dextrinlösung bestrichen. Durch den Wasserverlust aufgrund der Austrocknung der Kruste entsteht bei Weizenbrot ein Ausbackverlust von 10 bis 13 %, bei dunklem Roggenbrot von 9 bis 12 %. Das Volumen eines aus 100 g Weizenmehl hergestellten Gebäcks soll etwa 400 cm³, das eines Backwerkes aus 100 g Roggenmehl etwa 300 cm³ betragen.

Häufige Brotfehler, die von falscher Teigführung und Ofenhitze herrühren, sind das "Abbacken" (Abheben der Oberkruste), senkrechte Risse und Wasserstreifen an der Unterseite.

Brotkrankheiten sind das Verschimmeln (Schimmelpilze) und das durch den *Bacillus mesentericus* hervorgerufene Fadenziehen. Da dieser Bazillus sehr säureempfindlich ist, deutet sein Auftreten auf einen zu geringen Säuregrad des Brotes hin. Durch etwas saurere Teigführung lässt sich die v. a. im Sommer häufig auftretende Erscheinung leicht bekämpfen. Als einziges Konservierungsmittel (zur Schimmelverhütung hauptsächlich für Schnittbrot) ist Sorbinsäure zugelassen. Häufig wird das geschnittene und verpackte Brot rd. 15 min auf 70 °C erhitzt; diese pasteurisierten Schnittbrotstückchen sind ungeöffnet lange haltbar und werden durch den Aufdruck "ohne Konservierungsstoffe" oder "nicht chemisch konserviert" gekennzeichnet.

Das Altbackenwerden entsteht durch eine Art Auskristallisieren (Regradation) der verkleisterten Stärke, deren Quellwasser vom Eiweiß aufgenommen wird. Es lässt sich z. B. durch Tiefkühlung des Gebäckes auf - 25 °C verhindern.

Brot als Nahrungsmittel

Brotgruppen, Brotsorten: Nach der Art der verarbeiteten Mehle, der Teigführung, der Backtemperatur, der Backdauer und den Zutaten lassen sich in Deutschland mehrere Hundert Brotsorten unterscheiden, die vier Brotgruppen zugeordnet werden: Brote mit mindestens 90 % Weizenanteil (z. B. Weizenbrot), Brote mit 50-89 % Weizenanteil (z. B. Weizenmischbrot), Brote mit 50-89 % Roggenanteil (z. B. Roggenmischbrot) und Brote mit mindestens 90 % Roggenanteil (z. B. Roggenbrot). Weißbrot ist jedes aus Weizenmehl ohne Milch, Fett, Zucker usw. mit Hefe gebackene Brot. Vollkornbrote werden unter Verwendung von Weizen- oder Roggenschrot hergestellt, Landbrote unterscheiden sich von den ortsüblichen Broten durch besondere Behandlung, z. B. durch längere Backzeit.

Spezialbrote werden unter Verwendung von Nichtbrotgetreideerzeugnissen, nach besonderen Backverfahren, mit Zutaten tierischer oder pflanzlicher Herkunft hergestellt, oder sie enthalten

veränderte Nährwerte oder sind für spezielle Diäten geeignet. Bekannte Sorten sind: Steinmetzbrot, ein Vollkornbrot, bei dem das Getreide im Nassschälverfahren geschält und der Teig in Formen gebacken wird; Knäckebrot, bei dem der ziemlich flüssige Teig in dünner Schicht gebacken und das Brot dann nachgetrocknet wird; Pumpernickel, ein aus Roggenvollkornschrot und dunklem Roggenvollkornmehl in speziellen Dampfkammern mindestens 16 Stunden bei 120 °C gebackenes Brot, wobei reichlich Röststoffe und Abbauprodukte der Stärke (Dextrine, Maltose) entstehen, die die dunkle Farbe und den süßlichen Geschmack ergeben. Diabetikerbrot wird auf der Basis von Roggenbackschrot/Roggenvollkornschrot unter Zugabe von Reis, Weizenkleber, grober Speisekleie u. a. Wasser bindenden Substanzen hergestellt; Feuchtigkeitsgehalt über 50 %. Der Brennwert beträgt maximal 840 Kilojoule (200 kcal) je 100 g.

Bedeutung für die Ernährung:

Brot ist weltweit eines der wichtigsten Nahrungsmittel, das zu einem großen Teil den Bedarf an den für die Ernährung des Menschen notwendigen Nährstoffen deckt (je nach den Ernährungsgewohnheiten in den einzelnen Ländern zu etwa zwischen 18 und 80 %). Wichtig ist Brot besonders als Lieferant von Kohlenhydraten und Eiweiß, von Vitaminen der B-Gruppe (B1, B2, Nikotinsäure) und der E-Gruppe sowie als Träger von Mineralstoffen (). Die chemische Zusammensetzung allein sagt jedoch nichts über die Verdaulichkeit und die Ausnutzbarkeit aus, die wesentlich von der Art der Brotherstellung abhängen. Das Eiweiß der Krume wird durchschnittlich zu etwa 94 % ausgenutzt, ebenso die Stärke. Von Vitaminen ist das für den Kohlenhydratstoffwechsel unentbehrliche Vitamin B1 am wichtigsten.

Rechtliches:

Nach der Fertigpackungsverordnung in der Fassung vom 8. 3. 1994 in Verbindung mit ihrer Anlage 3 sollte Brot in Fertigpackungen ungeteilt oder in Stücke geteilt nur in Mengen von 750, 1 250, 1 500, 1 750, 2 500 g in den Verkehr gebracht werden. Über die Zusammensetzung von Brot und verschiedenen Brotsorten gibt es keine Rechtsvorschriften, wohl aber alte, heute nicht mehr in Kraft befindlichen Vorschriften des Reichsnährstandes vom 1. 7. 1944. Die im Deutschen Lebensmittelbuch enthaltenen Leitsätze für Brot und Kleingebäck geben im Wesentlichen die bestehende allgemeine Verkehrsauffassung über die Zusammensetzung von Broten wieder. Darüber hinaus gibt es Richtlinien des Bäckerhandwerks und der Brotindustrie. Das alte Brotges. ist im Wesentlichen ersatzlos aufgehoben worden. (Kennzeichnung)

Wirtschaftliches:

Der Verbrauch an Brot hat nach Jahren des Rückgangs und der Stagnation seit 1974 um durchschnittlich 1 % jährlich wieder zugenommen. Der Pro-Kopf-Verbrauch an Brot und Brötchen in Deutschland lag 1990/91 bei 80,0 kg, 1998/99 bei 83,5 kg. Damit liegen die Bundesbürger im europäischen Vergleich ganz vorn. - Die Unternehmen der Brotindustrie sind im "Verband der Deutschen Brot- und Backwarenindustrie e. V.", Düsseldorf, zusammengeschlossen.

Geschichtliches

Ursprünglich wurde grob gemahlenes, mit Wasser angerührtes Getreide (Emmer, Hirse, Hafer, Gerste, Roggen, Weizen) roh, später erhitzt genossen. Als der Mensch dann den Getreidebrei mit weniger Wasser anknetete und den Teig in der heißen Asche oder auf heißen Steinen, Tonplatten und auch schon in Backöfen gar machte, entstand der Fladen. Dieser konnte nur warm gegessen werden, in kaltem Zustand war er hart und ungenießbar. Durch Stehenlassen des Teigs trat eine Gärung ein, die den Teig lockerte. Das aus solchem Teig gewonnene Sauerteigbrot war bereits bei den alten Kulturvölkern im Orient bekannt. Im Wirtschaftsleben Ägyptens diente das Brot mit hoher Wahrscheinlichkeit auch als Zahlungsmittel. Von Ägypten aus kam die Brotbäckerei nach Griechenland; dort wurden die Rezepturen verfeinert, für spezielle Brote auch durch Zugabe von Fett, Honig, Milch und Gewürzen, aber auch die Backtechnik entwickelte sich weiter durch Verbesserung der Backöfen. Um 170 v. Chr. wurde die Kunst der Brotbereitung in Rom bekannt; bis zum Beginn des 4. Jahrhunderts entstanden in Rom 250 Bäckereien, darunter zahlreiche Großbetriebe. Die Einführung der Hefe wird den Galliern zugeschrieben. In Mitteleuropa wurde der Getreidebrei erst ab dem 8. Jahrhundert endgültig durch das Brot verdrängt, das seit dem 12./13. Jahrhundert zu einem wichtigen Nahrungsmittel wurde. Als Brotgetreide wurden Roggen, Dinkel und auch Weizen bevorzugt, Hafer und Gerste wurden aber ebenfalls zu Brot verbacken. Im 19. Jahrhundert entwickelte sich das Brot, nun aus stark gemahlenem und damit ernährungsphysiologisch entwertetem Mehl

hergestellt, zum Volksnahrungsmittel. Seit 1955 gibt es in Ulm ein Deutsches Brotmuseum.

Volkskunde:

Bei allen Ackerbau treibenden Völkern gilt das Brot als heilig. Hierauf weisen die zahlreichen Festgebäcke (v. a. "Gebildbrote") ebenso hin wie die früher nach strengen Regeln vorgenommenen Handlungen wie Backen, Anschneiden, Hinlegen und Aufbewahren des Brotes, von denen einige heute noch üblich sind, z. B. (im christlichen Kulturbereich) das Kreuzzeichen über dem Brot vor dem Anschneiden. Viele Sagen berichten von unerbittlichen Strafen für Brotfrevler. Brot wurde, meist zusammen mit Salz, als Zeichen der Gastfreundschaft und bei Hochzeiten als Symbol für Ehe und Familie überreicht.

In der christlichen Symbolik ist Christus das Brot des Lebens. Die Brotvermehrung durch Jesus wurde Vorbild für mittelalterliche Brotwunderlegenden.

Grundnahrungsmittel

Brot ist ein Grundnahrungs- Mittel und wird auf der ganzen Welt gebacken.

In vielen Ländern wie Italien, Frankreich, Indien oder Mexiko ist eine Mahlzeit ohne Brot kein vollständiges Essen. In Deutschland haben sich die Bäcker auf die Herstellung unzähliger verschiedenartiger Brot- und Kleingebäcksorten spezialisiert. Regelmäßig im Handel angeboten werden schätzungsweise mehr als 200 Sorten. In keinem anderen Land der Welt ist das Angebot größer.

Die Geschichte des Brotes

Die früheste Form des Brotes ist das Fladenbrot, das bereits am Ende der Jungsteinzeit aus Getreidebrei hergestellt wurde. Auch Laibbrot und Hefeteige sind schon aus vorchristlicher Zeit bekannt. Über die Ägypter, Griechen und Römer breitete sich die Kunst des Brotbackens in der gesamten damaligen Welt aus. Bis zum 15. Jahrhundert hatte das deutsche Bäckerhandwerk seine höchste Blüte erreicht. Die ältesten bekannten Teigknetmaschinen wurden in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts konstruiert. Die nächste, für das Backen wichtige Erfindung, war die Züchtung und Erzeugung von Presshefe im 19. Jahrhundert. Die konsequente Mechanisierung und Industrialisierung der Bäckerei setzte erst in den 1950er-Jahren ein.

Vom Korn zum Mehl

In der Mühle wird das geerntete Korn zunächst gereinigt, wobei Fremdkörper und Schmutz entfernt werden. Das gereinigte Getreide wird anschließend geschält und geputzt, die Spreu wird vom Weizen getrennt und das Korn grob geschrotet. Dieser Getreideschrot ist für die Herstellung von Müsli geeignet, manche Bestandteile können auch bereits dem Brot beigemischt werden. Im Schrot sind noch fast alle Ballaststoffe des Getreidekorns enthalten. Durch weiteres Zerkleinern und Aussieben wird aus dem Schrot Grieß gewonnen. Als Aussiebungsprodukt fällt Kleie an, die ebenfalls für Müsli oder als Beimischung für Brotteig geeignet ist. Wird der Grieß immer weiter gemahlen, so entsteht das Mehl.

Welches Mehl für welches Brot?

Weizenmehl

Es ist der Kleber (Gluten) im Getreide, der aus dem Mehl-Wasser-Hefe-Gemisch einen klebrigen, zusammenhaltenden Teig macht. Das Weizenmehl enthält den höchsten Anteil an Kleber, weshalb der Weizen auch das am häufigsten verwendete Brotgetreide ist. Viele Menschen vertragen diesen Kleber (Gluten) jedoch nicht und müssen deshalb auf glutenärmere Getreidearten wie Dinkel, Roggen, Gerste, Hafer, Mais, Buchweizen, Hirse, Quinoa oder Kichererbsen zurückgreifen. Um Brotlaibe backen zu können, die hoch und locker aufgehen, benötigt man kleberreiches Getreide. Glutenarmes oder glutenfreies Getreide, liefert einen flachen, weichen oder sogar knusprig-krümeligen Fladen.

Vollkornmehl

Vollkornmehl enthält wesentliche Anteile an Kleie, hat daher also auch mehr Ballaststoffe als Weizenmehl. Brote aus Vollkornmehl werden fester, da die Kleie das Aufgehen des Teiges hemmt. Bei dunklem Mehl dagegen wurde ein Teil der Kleie ausgesiebt, sodass zwar die wesentlichen Teile des vollen Korns enthalten sind, der Teig jedoch besser aufgehen kann und das Brot lockerer wird.

Auszugsmehl

Dieses Mehl ist zum Brotbacken wenig geeignet. Es enthält kaum Eiweiß und Kleber.

Hartweizenmehl

Als ideales Brotmehl gilt das Hartweizenmehl. Fertige Brotbackmischungen sind dabei mit Vorsicht zu genießen, da sie oft bestimmte Mehlkonservierungsstoffe enthalten.

Brotzutaten

Neben Mehl wird zum Brotbacken außerdem Flüssigkeit, ein Triebmittel und Salz benötigt.

Backtriebmittel

Das Backtriebmittel erzeugt Gasblasen im Teig und lockert ihn auf. Meist wird Hefe verwendet, um einen Brotteig gehen zu lassen. Diesen lebenden Organismus gibt es sowohl frisch als auch in Form von Granulat (Trockenhefe). Damit die Hefe aktiviert, also Kohlendioxid erzeugt wird, muss sie in ein wenig lauwarmem Wasser (ca. 37 °C) aufgelöst werden. Gibt man 1-2 Teelöffel Zucker hinzu, wird der Gärungsprozess beschleunigt. Chemische Triebmittel wie Backpulver, Natron oder Hirschhornsalz in Verbindung mit Wasser reagieren noch schneller. Bei Verwendung solcher Triebmittel müssen die Brote schnell nach der Zusammenmischung gebacken werden, solange ihre Wirkung noch anhält.

Flüssigkeit

Erst die Flüssigkeit macht aus Mehl und Triebmittel den Teig, da sie den im Getreide enthaltenen Kleber und das Triebmittel aktiviert. Üblicherweise wird zum Brotbacken lauwarmes Wasser verwendet. Mit Milch oder Buttermilch, erhält das Brot eine weichere, kuchenähnliche Kruste.

Salz

Dieses Grundgewürz gibt dem Brot Geschmack. Außerdem sorgt es dafür, dass die Hefe nicht zu stark gärt und das Brot durch allzu starke Blasenbildung nicht auseinander fällt. Am besten ist herkömmliches Speisesalz geeignet, da es sich rasch auflöst. Grobes Salz sollte man bestenfalls zum Bestreuen verwenden.

Sonstige Zutaten

Viele Brote enthalten außer den Grundbestandteilen anreichernde Zutaten wie Öl, Eier, Butter oder bestimmte Gewürze. Je mehr Fett ein Brot enthält, desto länger benötigt es zum Gehen. Viele Brote sind durch Gewürze wie Anis, Kümmel oder Kardamom verfeinert. Andere bestehen größtenteils aus alternativen Zutaten wie Kartoffeln oder Karotten. Jede Zutat verändert die Konsistenz, Kruste sowie den Geschmack des Brotes. Karotten- und Kartoffelbrote bleiben z. B. lange frisch und saftig. Zucker wirkt beschleunigend auf die Hefe. Gibt man dem Brotteig Malzextrakt oder statt Zucker den dunklen Zuckerrübensirup hinzu, so wird das Brot dunkler. Viele vermeintliche Mehrkornbrote werden nur mit geringem Vollkornmehlanteil hergestellt und sind nur wegen des Malzes so dunkel.

Küchengeräte

Um Brot zu backen, ist nicht unbedingt eine Küchenmaschine notwendig. Viele Hobby-Brotbäcker lehnen diese sogar ab, weil sie beim Teigkneten nur mit den eigenen Händen fühlen, ob der Teig lange genug durchgeknetet wurde und die richtige Konsistenz hat.

Vorbereitungen

Vor Beginn des Brotbackens sollte geprüft werden, ob alle benötigten Geräte und ausreichend Arbeitsfläche vorhanden sind.

Grosse Schüssel

Um die Teigzutaten zu mischen und für die Quellzeit, dient eine große Porzellan- oder Glasschüssel.

Küchenwaage

Mehl und andere Zutaten werden mit der Küchenwaage abgewogen.

Messbecher

Um die Flüssigkeit abzumessen, ist ein Messbecher hilfreich.

Holzlöffel

Die Hefe wird am besten mit einem Holzschaber gerührt, für klebrige Teige empfiehlt sich ein Teigschaber.

Küchentuch

Zum Ruhen sollte der Teig mit einem sauberen Küchentuch abgedeckt werden.

Arbeitsfläche

Zum Kneten des Teiges bedarf es einer sauberen, glatten und ausreichend großen Arbeitsfläche.

Blech/Backform

Ob das Brot als Laib geformt auf dem Blech oder in einer Brotbackform gebacken wird, hängt

vom Rezept und vom Geschmack ab.

Grundrezept für ein Weißbrot

Für ein klassisches Weißbrot von etwa 500 g werden folgende Zutaten benötigt: 500 g Mehl (am besten Hartweizenmehl, auch Brotmehl genannt), 1 Päckchen Trockenhefe, 1 Teelöffel Zucker, 1 1/2 Teelöffel Salz, etwa 350 ml lauwarmes Wasser.

Die Zubereitung des Weißbrotes verläuft in folgenden Schritten: Die Trockenhefe in etwa 100 ml lauwarmem Wasser auflösen und Zucker dazu geben. Mehl und Salz in eine große Schüssel geben, gut vermischen und eine Mulde hineindrücken. Die in Wasser gelöste Hefe dazugeben und etwas Mehl einarbeiten. Die Schüssel mit einem sauberen Küchentuch bedecken und etwa 20 Minuten stehen lassen. Das restliche Wasser nicht auf einmal, sondern allmählich dazugeben und mit dem Holzlöffel immer mehr Mehl dazu rühren, bis ein fester, feuchter Teig entsteht. Den Teig auf eine bemehlte Arbeitsfläche geben und etwa 10 Minuten lang kneten, bis er nicht mehr klebt und schön elastisch ist. Der Teig wird dann zu einer Kugel geformt und muss zugedeckt etwa 1-2 Stunden in der Schüssel gehen, bis er sein Volumen verdoppelt hat. Nach dem Gehen wird der Teig abgeschlagen und muss noch einmal etwa 10 Minuten ruhen. Anschließend wird der Teig zu einem Laib geformt und auf das Backblech gesetzt. Dort sollte er noch einmal etwa 45 Minuten gehen. In der Zwischenzeit wird der Backofen auf 220 °C vorgeheizt. Bevor das Brot in den Ofen kommt, wird die Oberfläche mit kleinen diagonalen Schnitten versehen und dann mit Wasser besprüht. Das Brot braucht etwa 45 Minuten im Ofen. Wenn es schön goldbraun ist und hohl klingt, wenn man auf die Unterseite klopft, ist es fertig.

Varianten

Dieses Grundrezept kann auch abgewandelt werden. Je nach Belieben eignet sich auch Dinkelmehl oder Vollkornmehl. Besonders gut schmeckt das Brot, wenn man Schrot, Sesam oder Haferflocken in den Teig mischt. In diesem Fall ist jedoch mehr Wasser erforderlich.

Brot aufbewahren

Lagerung

Brot bleibt am längsten frisch, wenn es in einem Leinenbeutel oder in einem glasierten Steintopf (Brottopf) aufbewahrt wird. Dazu empfiehlt sich eine Temperatur von 10 bis 20 °C sowie eine Luftfeuchte von etwa 60 %. Je nach Lagerbedingungen, Sorte und Größe des Brotes ist es zwischen vier und neun Tagen haltbar. Die Haltbarkeit steigt mit dem Roggengehalt und der Größe.

Einfrieren

Das Einfrieren von Brot ist eigentlich keine geeignete Aufbewahrungsmethode, da es dabei leicht austrocknet und sich die Krume verfestigt. Will man Brot dennoch tiefgekühlt aufbewahren, so sollte es möglichst frisch und gut verpackt sein. Die Lagerdauer sollte einen Monat jedoch nicht überschreiten.

Schimmel vermeiden

Schimmelverhütende Stoffe (z. B. Propion- und Sorbinsäure sowie ihre Salze) bringen meist einen störenden Geschmack mit sich. Als alternative Konservierungsmöglichkeit kann das Brot in seiner Verpackung vorzugsweise auch durch Hitzeeinwirkung sterilisiert werden.

Tipps!

Optimales Backergebnis

Besonders knusprig wird das Brot, wenn während des Backens immer genügend Feuchtigkeit im Ofen vorhanden ist. Dies erreicht man am besten, wenn eine flache Form mit Wasser in den Ofen gestellt wird, das während des Backvorgangs verdampfen kann.

Altes Brot auffrischen

Älteres Brot, das schon etwas angetrocknet ist, wird mit etwas Wasser besprüht und etwa 10 Minuten aufbacken; danach schmeckt es wieder fast wie frisch.

Quellen :

Backe backe Kuchen

Quelle: Alltagsbrockhaus. Das Lexikon der Alltagsfragen. Leipzig, Mannheim: F.A. Brockhaus 2001. © Bibliographisches Institut F. A. Brockhaus AG, Mannheim

Brot

Quelle: Der Brockhaus Ernährung. Gesund essen, bewusst leben. Leipzig, Mannheim: Brockhaus 2001. © Bibliographisches Institut F. A. Brockhaus AG, Mannheim

Gegorenes

Sekundärliteratur:

H. E. Jacob: Sechstausend Jahre Brot (aus dem Amerikanischen, 1954)

B. Dupaigne: Das Buch vom Brot (aus dem Französischen, Genf 1983)

Brote u. feine Backwaren. Eine Systematik der Backwaren in der Bundesrepublik Deutschland, herausgegeben von W. Seibel (1994)

Quelle: Brockhaus - Die Enzyklopädie: in 24 Bänden. 20., neu bearbeitete Auflage. Leipzig, Mannheim: F.A. Brockhaus 1996-99. © Bibliographisches Institut F. A. Brockhaus AG, Mannheim

Grundnahrungsmittel

Quelle: Alltagsbrockhaus. Das Lexikon der Alltagsfragen. Leipzig, Mannheim: F.A. Brockhaus 2001. © Bibliographisches Institut F. A. Brockhaus AG, Mannheim