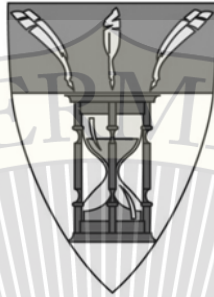


# Les travaux personnels du Lycée Ermesinde Mersch



## Brot

Elisabeth Schmit

Classe : 7CLA4  
Tutrice : Esther Pauly  
Semestre : 2

Juin 2016

Schmit Elisabeth 7 CLA4, LEM

# BROT



[www.experto.de/brot-1280px-854px.jpg](http://www.experto.de/brot-1280px-854px.jpg)

# **INHALTSVERZEICHNIS:**

## **I. Einleitung**

## **II. Geschichte**

- II.1 Steinzeit, „Ur-Brot“
- II.2 Antike
- II.3 Mittelalter

## **III. Hefe/ Sauerteig**

## **IV. Vom Korn zum Mehl**

- IV.1 Früher
- IV.2 Heute

## **V. Getreidearten**

## **VI. Der Backofen - eine tolle Erfindung**

## **VII. Kultur/ Gebräuche/ Symbolik**

## **VIII. Besuch in einer Brotfabrik „Pain et Tradition“ in Bascharage)**

## **IX. Biobrot, Gütesiegel**

## **X. Gluten, das neue Zauberwort. Was ist dran?**

## **XI. Rezepte aus aller Welt und für jeden Geschmack**

## **XII. Schlusswort**

## **XIII. Glossar**

## **XIV. Quellen**



# I. Einleitung

Anfangs wusste ich nicht so genau welches Thema ich für mein Travail Personnel nehmen sollte. Ich backe sehr gerne und deswegen kam ich auf die Idee etwas über Brot zu schreiben.

## II. Geschichte

### II.1 Steinzeit, „Ur-Brot“ :

Als die Menschen noch nicht wussten wie man Getreide anbaut, wuchs es wild herum und man hat das Getreide noch roh verzehrt. Die ersten „Brotbäcker“ entfernten mit schwerer Handarbeit die Schale der Körner. Zunächst benutzten sie Steine, um die Körner klein zu mahlen. Damit konnten sie schon ein Brot backen. Später konnte man sich diese Arbeit sparen und benutzte einfach Wind- und Wassermühlen, diese zerkleinerten die Getreidekörner. Diese vermischt die Menschen mit etwas Salz und legten sie ans Feuer. So entstand das sogenannte „Ur-Brot“.

Das erste Brot wurde wohl in Zentralasien gebacken.



[wissenskueche.de/wp-content/uploads/2011/08/Erfahrungsfeld\\_Teig\\_flachdrueken.jpg](http://wissenskueche.de/wp-content/uploads/2011/08/Erfahrungsfeld_Teig_flachdrueken.jpg)

## I.2 Antike :

Die Ägypter waren keine Nomaden mehr, sie wussten wie man Getreide anbaut und Brot herstellt. Man nannte sie die „Brotesser“.

Der Boden entlang des Nils war sehr fruchtbar, vor allem der Weizen wuchs hier besonders gut.

Die Ägypter entwickelten Backöfen und waren die ersten die den Hefepilz züchteten und bei der Brotzubereitung benutzten.

Von Ägypten aus gelangten die Kenntnisse des Brotbackens nach Griechenland.

Die Griechen hatten sogar eine Göttin für das Getreide: Demeter\*.

Sie erfanden keine neue Methode zum Brotbacken, sie machten es wie die Ägypter, aber sie dachten sich viele neue Rezepte aus. Besonders die Bäcker in Athen, der Hauptstadt, waren berühmt für ihre Rezepte. Sie benutzten gärenden Traubensaft als Hefe.

Nachdem die Römer die Weltherrschaft hatten, gingen viele griechische Bäcker nach Rom um Arbeit zu finden. So kam die Kunst des Brotbackens zu den Römern. Die römische Göttin des Ackerbaus war Ceres\*.

Die Römer konnten schon sehr feines Mehl herstellen, dank ihrer sehr großen Mühlen. Sie erfanden eine Vorrichtung zum Teigkneten. In einem Trog wurden über eine Mechanik große Rührhölzer bewegt, indem ein Ochse oder ein Sklave darum herum lief. Die Römer benutzten nur noch geschlossene Backöfen. Sie verbreiteten die Kunst des Brotbackens im ganzen Römischen Reich.

### I.3 Mittelalter:

Im Mittelalter war das Brot einer der Hauptnahrungsmittel. Weißes Brot wurde im Mittelalter aus feinerem Mehl hergestellt, deshalb galt es als wertvoller als das Dunklere. Das dunklere Brot galt als Nahrungsmittel für Sklaven oder ärmere Leute. Später wurde das dunkle Roggenbrot auch bei adligen Familien beliebt. Wer im Mittelalter Bäcker werden wollte, musste erst für einige Jahre als „Geselle“ bei einem Bäckermeister in die Lehre gehen.



<https://der.vrotdoc.files.wordpress.com/2013/10/landbrot3.jpg>



[ketex.de/blog/wp-content/uploads/201/03/Weizenbrot-mit-Jaferflockenklein.jpg](http://ketex.de/blog/wp-content/uploads/201/03/Weizenbrot-mit-Jaferflockenklein.jpg)



## II. Hefe - Sauerteig:

Neben der tollen Erfindung des Backofens entdeckte der Mensch die Wirkung von Hefen.

Hefen sind einzellige Pilze. Schon in der Antike und den frühen Kulturen des Nahen Ostens wurden alkoholische Getränke und Brot mit Hilfe von Hefen hergestellt.

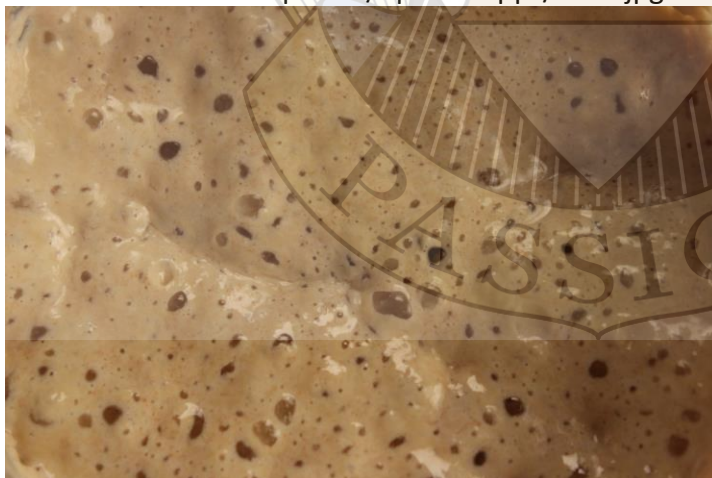
Wenn man den rohen Brotteig stehen lässt, gärt er. Da es verschiedene Hefepilze gibt, die sich unterschiedlich verhalten, waren diese Prozesse zunächst sehr vom Zufall abhängig.

Der Mensch lernte erst im Laufe der Zeit dies zu steuern, indem er von dem gut gelungenen gegorenen Teig eine kleine Menge vor dem Backen abnahm und diese dem nächsten Teig wieder zusetzte. Diesen Teig, der mit Hilfe von Hefen und Milchsäurebakterien in Gärung gehalten wird bis man ihn für das nächste Brot braucht, nennt man Sauerteig.

Die Methode der Sauerteiggärung wird noch heute angewendet. Die Ägypter waren die ersten die Backhefe verwendeten.



[www.kostenlose-rezepte.eu/upload-tipps/Hefe.jpg](http://www.kostenlose-rezepte.eu/upload-tipps/Hefe.jpg)



[www.homebaking.at/wp-content/uploads/2014/02/ba-sauerteig-anstellgut.jpg](http://www.homebaking.at/wp-content/uploads/2014/02/ba-sauerteig-anstellgut.jpg)

### III. Vom Korn zum Mehl:

#### III.1 Früher :

Schon in der Steinzeit konnten Menschen Mehl herstellen. Sie haben die Körner zwischen zwei Steinen zerrieben, was sehr anstrengend war.



[www.zeitreise-bb.de/wuerm/geschichte/nutzung/allgemein/Reibstein.jpg](http://www.zeitreise-bb.de/wuerm/geschichte/nutzung/allgemein/Reibstein.jpg)

Früher säten die Bauern das Getreide mit der Hand. Als das Getreide dann fertig gewachsen war, haben die Bauern mit der Sense\* die Ähren\* abgemäht und die Frauen banden die Ähren zu Garben\*, damit sie trockneten. Die getrockneten Ähren wurden auf den Pferdewagen geladen und zum Dreschen\* gefahren. Dort warteten schon die Drescher. Die Drescher schlugen mit dem Dreschflegel\* auf die Ähren. Die Körner fielen auf den Boden. Mit den Pferdekutschen fuhren die Bauer das Getreide zur Mühle wo es zu Mehl gemahlen wurde.

Anfangs wurden die Körner per Hand gemahlen. Mit einem Stein rollte man auf einer Steinplatte hin- und her und später erfanden die Menschen die Mühle. Sie bestand aus zwei Steinen, einem Bodenstein und einem Läuferstein. Der Bodenstein stand auf dem Boden und der Läuferstein hing an einer Stange. Seine Aufgabe war es, die Körner zu zermahlen. Dann fiel das Mehl in einen Holzkasten und wurde so zum Bäcker transportiert.



[www.grundschulmaterial-online.de](http://www.grundschulmaterial-online.de)





<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a3/Britzer-muehle.jpg>



[wilhelm-busch-muehle.de](http://wilhelm-busch-muehle.de)



[www.drax-muehle.de/files/user\\_files/images/head](http://www.drax-muehle.de/files/user_files/images/head)

### III.2 Heute :

Der Bauer pflügt die Felder. Er verfeinert die Erde mit einer Egge\* und danach werden die Körner ausgesät. Diese fangen ganz schnell an zu wachsen. Die Getreidekörner werden nach der Ernte in einer großen Halle getrocknet, damit die Körner nicht anfangen mit keimen. Das Getreide geht durch verschiedene Siebe und wird so von Dreck und Streu\* befreit. Dann werden die Körner gebürstet und die Hülsen entfernt. Die Körner werden aufgebrochen und zu Mehl zermahlen. Der Müller stellt verschiedene Mehltypen\* her mit denen man verschiedene Brotsorten herstellen kann. Anschließend wird das Mehl in Säcke geschüttet und zum Händler gefahren.



[thumbs.dreamstime.com/x/weizen-korn-und-mehl-22804776.jpg](http://thumbs.dreamstime.com/x/weizen-korn-und-mehl-22804776.jpg)

## IV: Getreidearten :

Die wichtigste Zutat für das Brot ist immer das Getreide – es gibt unzählige Getreidesorten auf der Welt. Manche Getreidesorten werden nur in bestimmten Regionen der Erde angebaut und verwertet. Die verschiedenen Völker stellten also ihr eigenes Brot her.

Roggen, Weizen, Hafer, Gerste und Mais werden bei uns am meisten angepflanzt und verwendet.

Der **Weizen** ist einer der ältesten und bekanntesten Getreidearten und wurde bereits vor 10000 Jahren verwendet. Es ist zum Brot backen sehr gut geeignet.



Das ist Weizen.

[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7e/Reife\\_Weizenaehren.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7e/Reife_Weizenaehren.jpg)

Der **Roggen** kommt aus Asien, er gedeiht auf schlechtem Boden und bei rauem Klima. Er ist auch sehr gesund wegen seinem hohen Eisen- und Kaliumgehalt. Er wird auch gerne benutzt um Brot zu backen.



Das ist Roggen.

[http://static.zoonar.de/img/www\\_repository3/00/6f/53/10\\_4a0b28529ba062c754e4ce6433299392.jpg](http://static.zoonar.de/img/www_repository3/00/6f/53/10_4a0b28529ba062c754e4ce6433299392.jpg)



**Hafer, Gerste und Mais** werden meistens benutzt um Tierfutter herzustellen.



Das ist Mais.

[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/be/Mais\\_fg01.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/be/Mais_fg01.jpg)



Das ist Gerste.

[http://www.wildfind.com/sites/default/files/imagecache/Vollansicht/03\\_pflanzenbilder/gerste/wildfind\\_gerste\\_img2586b.jpg](http://www.wildfind.com/sites/default/files/imagecache/Vollansicht/03_pflanzenbilder/gerste/wildfind_gerste_img2586b.jpg)



## V. Der Backofen – eine tolle Erfindung :

Anfangs wurde das Brot auf erhitzten Steinen zu flachen Fladen gebacken. Um 300 vor Christus gibt es aber bereits archäologische Funde von Backöfen.

Anfangs waren es Röhren die von innen beheizt wurden und die Teigfladen klebte man außen drauf.

In Indien und im Iran zum Beispiel wird heute noch nach diesem Prinzip gebacken, sogar ohne Feuer nur mit von der Sonne aufgeheizten Unterlagen aus Stein oder Ton.



[alischirasi.blogspot.de](http://alischirasi.blogspot.de)

Später wurde dann von außen geheizt und innen gebacken. Die Ägypter entwickelten die Backöfen weiter, die ersten waren aus Lehm und ähnelten Bienenkörben, darin konnte eine sehr hohe Hitze erreicht werden. Die im Teig enthaltene Feuchtigkeit verwandelte sich in Dampf und blieb im geschlossenen Ofen und so konnte das Brot besser aufgehen und es entstand eine bessere, nicht so steinharte Kruste.

Die Römer benutzten nur noch Backöfen, in denen das Brot gebacken wurde. Sie waren aus Ton und die Ofenkammer wurde auf ca. 300° erhitzt, dann wurde die Glut entfernt und das Brot kam hinein.



[www.brotmuseum.de/images/larges/Backofen03.jpg](http://www.brotmuseum.de/images/larges/Backofen03.jpg)

Heute wird Brot in großen Fabriken in zimmergroßen Öfen gebacken.



<https://chaoskueche.files.wordpress.com/2007/06/backofen.jpg>



## VI. Kultur, Gebräuche, Symbolik:

- Im Christentum spielt das Brot als Symbolik eine große Rolle. Das Brot kommt zum Beispiel im Gebet „Vaterunser“ vor. In der Kirche wird auch immer die Hostie ausgeteilt, das ist auch ein ungesäuertes Brot. Früher hat Jesus ja auch immer mit seinen 12 Jüngern Brot geteilt.



[kirchensite.de/uploads/pics/Hostie176.jpg](http://kirchensite.de/uploads/pics/Hostie176.jpg)

- Brot und Salz sind in vielen Ländern ein symbolhaftes Geschenk, wenn jemand in ein neues Haus zieht. Sie sollen Glück im neuen Heim bringen.
- Panem et Circenses, sagten die alten Römer. Gemeint war damit, dass man als Cäsar gut regieren konnte, wenn das Volk nur genug Brot und Spiele hatte, also Nahrungsmittel und Unterhaltung
- Bei Wasser und Brot sagt man, wenn jemand gefangen gehalten wird und nur das Nötigste bekommt zum Überleben.
- Der französischen Kaiserin Marie-Antoinette wird nachgesagt sie hätte gesagt: „S'ils n'ont plus de pain, qu'ils mangent de la brioche“, als man ihr berichtete, das Volk würde hungern.
- In Zeiten schwerer wirtschaftlicher Not wurde gern der Ausdruck „Arbeit und Brot“ verwendet.
- In der russischen Revolution von 1917 hatten die Bolschewiken unter anderem den Wahlspruch: „Friede, Land und Brot“

**Brot steht also allgemein für Nahrung**



## VII. Besuch in der Brotfabrik „Pains et Tradition“ in Bascharage:

Vor ungefähr einem Jahr war ich bei einem Besuch in der Brotfabrik „Pains et Tradition“ in Bascharage. Sie haben uns da gezeigt wie sie ihr Brot backen in ihren großen Behälter. Ich habe da sogar ein paar eigene Baguettes geformt. Sie arbeiten ebenfalls mit Sauerteig. Für jedes Brot wird derselbe Sauerteig benutzt, das fand ich sehr interessant. Jedes ihrer Brote ist biologisch. Am Ende bekamen wir noch ein Baguette geschenkt. Wie ich gesehen habe, gibt es auch in der Kantine vom LEM Brot von der Brotfabrik „Pains et Tradition“.



<http://www.pains-tradition.com/le-gout-cest-tout/>

## VIII. Biobrot, Gütesiegel

In Luxemburg gibt es mehrere Bäcker, die Biobrot herstellen.

Diese Brote sind mit einem Label\* gekennzeichnet:

Hier seht ihr die in Luxemburg gebräuchlichen Label:



[http://bio-baecker.lu/?page\\_id=641&lang=fr](http://bio-baecker.lu/?page_id=641&lang=fr)

So ein Label bedeutet, dass ein unabhängiges Unternehmen das Produkt kontrolliert, so dass der Käufer sicher sein kann, wirklich ein biologisches Produkt zu kaufen.

Biobrot ist Brot, das aus Zutaten hergestellt sind, die aus kontrollierter biologischer Landwirtschaft stammen. Also beim Anbau wurde auf Pestizide\* verzichtet und auch auf chemische Düngemittel.

## VIX: Gluten

Man hört immer wieder Leute seien allergisch auf Gluten oder glutenfreie Lebensmittel seien gesünder. Es gibt neuerdings sogar Restaurants die nur glutenfreie Speisen servieren.

Was ist Gluten?

Gluten setzt sich aus verschiedenen Eiweißen zusammen, die in den meisten Getreidesorten zu finden sind, besonders im Weizen, Dinkel und im Roggen. In Verbindung mit Wasser verbinden sich die verschiedenen Proteine und bilden dann erst *Gluten*. In den verschiedenen Getreidesorten findet man auch verschiedene *Glutene*. Getreidearten wie Hirse, Mais und Reis sind glutenfrei. Durch Gluten entsteht die Elastizität des Teigs, die besonders wichtig ist für die verschiedenen Backwaren. Beim Kneten des Teigs bildet sich eine elastische Masse in der sich die Luft beim Backen zu Blasen ausdehnen kann. Dies führt somit zu schmackhaft luftigem Gebäck.

Was ist ungesund am Gluten ?

Bei einigen Menschen liegt eine echte Glutenintoleranz\* in Form einer Zöliakie vor. Diese Krankheit führt zu einer *Schädigung* der Dünndarmschleimhaut und somit zu einer intestinalen\* *Malabsorption\**. Das heißt im Dünndarm werden die Nährstoffe nicht richtig in den Körper aufgenommen.

Infolge einer Wechselwirkung zwischen dem Immunsystem und einem Protein des Glutens, entwickelt sich eine Immunreaktion die zu einer Schädigung der intestinalen Zotten führt. Auch kann durch die ständige Reizung des Immunsystems in seltenen Fällen ein intestinales Lymphom, eine Krebsart vom Immunsystem, entstehen.

Aber einige Menschen entwickeln eine Glutenunverträglichkeit die nicht mit der Zöliakie verwechselt werden darf. Es handelt sich hierbei um Symptome wie Blähungen, Bauchschmerzen, Müdigkeit die auf den Verzehr von Gluten zurückzuführen sind. Sie führen aber nicht zu organischen Schäden wie bei der Zöliakie. Diese Beschwerden sind zwar sehr häufig, doch sie können auch durch andere Faktoren oder Krankheiten hervorgerufen werden, so dass sie nicht zwangsläufig einer Glutenintoleranz zuzuschreiben sind.

Man kann also sagen, manche Menschen werden echt krank, wenn sie Gluten zu sich nehmen und andere können sich unwohl fühlen. Aber für die meisten Menschen ist Gluten nicht schädlich.



## IX. Rezepte aus aller Welt und für jeden Geschmack

**Weizenbrot:** Ich habe auch ein Weizenbrot zu Hause gebacken. Das Rezept davon haben wir im Pâtisserie Cours bekommen und auch da gebacken.

### Zutaten:

- 500g Mehl
- 300g Wasser
- 10g Salz
- 15g Frische Hefe

Alles zusammen gut verkneten, dass es ein gleichmäßiger Teig wird. 2 Stunden ruhen lassen. Nochmals durchkneten und wieder 2 Minuten stehen lassen. Zu der beliebigen Form formen und bei 225 Grad 10 – 20 Minuten backen.

**Bananenbrot:** Ich wollte nicht nur normale Brote backen sondern auch exotischere, das fand ich persönlich auch sehr interessant. Hier ist das Rezept zum Bananenbrot das ich zu Hause gebacken habe:

### Zutaten:

- 200g reife Bananen (mit einer Gabel zerstampft)
- ½ Würfel Hefe (kleingebrösel)
- 1 TL Zucker
- 300ml Wasser
- 500g Mehl
- 100g gemahlene Haselnüsse
- 1 TL Salz
- 1 EL Sonnenblumenöl
- 50g Cranberries
- 100g Zartbitterschokolade (mit einer Küchenreibe zerrieben)
- 2 EL Olivenöl → braucht man nachher zum Bestreichen

Verrühre Hefe, Zucker und 3 EL des abgemessenen Wassers in einer Schüssel. Dann fülle alle Zutaten und die Hefemischung in eine Schüssel und knete sie zu einem glatten Teig. Bestreiche eine Kastenform mit Öl und fülle den Teig hinein. Bedecke die Form mit einem sauberen Geschirrtuch und lasse den Teig

1 Stunde aufgehen. Stelle deinen Ofen auf 190 Grad und backe das Brot 60 Minuten.

**Baguette:** Ich liebe Baguettes und deshalb wollte ich schon immer mal welche backen, jetzt hatte ich ja eine gute Gelegenheit dazu.

**Zutaten:**

Weizenhefenvorteig:

- 142g Weizenmehl
- 1g Frische Hefe
- 115ml Wasser

1-5 stunden Reifezeit dann kann der Teig weiter verarbeitet werden!

Für den Teig:

- der Weizenhefenvorteig
- 332g Weizenmehl
- 25g Roggenmehl
- 10g Salz
- 5g Frische Hefe
- 235ml Wasser

Alle Zutaten in angegebener Reihenfolge 20 Minuten kneten. Den Teig unter einem sauberen Tuch 80 Minuten ruhen lassen. Jetzt kannst du den Teig in 2-3 gleich große Teile schneiden, und die dann 10 Minuten ruhen lassen. Danach kannst du aus den Stücken Baguettes formen und die dann noch 40 Minuten aufgehen lassen.

Den Ofen auf 250 Grad vorheizen, ein Backblech mit Wasser füllen und die Baguettes auf ein zweites Blech legen. Mit einem Messer mehrfach einschneiden.

Backzeit ca. 30 Minuten.

## X. Schlusswort

Dieses Thema fand ich sehr interessant, ich habe gerne dran gearbeitet und viel dazu gelernt. Ich hoffe euch gefällt mein Travail Personnel eben so gut wie mir und habt auch die eine oder andere Sache dazu gelernt! Mir hat besonders gut gefallen Brot selbst herzustellen. Jetzt bräuchte man ja eigentlich nie wieder Brot selbst zu kaufen. ☺

## Glossar :

**die Ähre:** Die Ähre ist der Blütenstand des Getreides



**Ceres:** Die römische Göttin des Ackerbaus

**Demeter:** Die griechische Göttin des Getreides

**dreschen:** das Wort dreschen wird beim Ernten beim mechanischen Prozess des Herauslösen der Körner gebraucht

**die Egge:** Die Egge ist eine Maschine die benutzt wird um die obere Bodenschicht zu lockern.

**intestinal:** vom Dünndarm

**das Label:** eine offizielle Anerkennung

**die Malabsorption:** eine mangelhafte Verdauung

**die Mehltypen:** Es gibt verschiedene Mehltypen, sie sagen die wie fein das Mehl gemahlen ist.

**die Sense:** Die Sense ist ein Gerät zum Mähen von Gras und Getreide

**die Streu:** das, was nach dem Dreschen vom Getreide übrig bleibt.

**Pestizide:** Sind Chemische Stoffe die man auf die Pflanzen gibt, so kann man vorbeugen dass insekten die Pflanzen zerstören.



## Quellen :

### Bücher :

- Brot backen – Die besten und beliebtesten Rezepte aus aller Welt von Linda Collister  
ISBN 3-8118-2941-6, Moewig
- Natürlich Brot backen – Die Rezepte aus dem besten deutschen Brotbuch von Bäckermeister Werner Kräling  
ISBN 978-3-87515-409-2, Matthaes
- Brot-Zeit! – Backgeheimnisse der Müllermeisterin Annelie Wagenstaller  
ISBN 978-3-8354-0769-5, BLV Buchverlag GmbH & Co.KG 80797 München

### Web :

- <http://www.tag-des-brotes.de/printable/woher-kommt-das-brot/index.php>
- <https://primolo.de/node/6533>
- <https://primolo.de/node/6531>
- <https://primolo.de/node/6532>
- <https://primolo.de/node/6537>
- <https://primolo.de/node/6528>
- <https://primolo.de/node/6530>
- <https://primolo.de/node/6535>
- <https://primolo.de/node/6536>
- <http://www.diebackstube.de/themen/brot.htm>
- <http://www.diebackstube.de/themen/brot2.htm>
- <http://www.helleskoepfchen.de/drucken.asp?ID=2897>
- <https://de.wikipedia.org/wiki/Brot>
- <http://www.brotkultur.de/historische-informationen/deutsche-brotkultur/bedeutung-des-brotes-in-religion-und-kunst/>
- [http://bio-baecker.lu/?page\\_id=641&lang=fr](http://bio-baecker.lu/?page_id=641&lang=fr)
- <http://www.brotkultur.de/historische-informationen/deutsche-brotkultur/deutsches-brot-und-kleingebaeck-ein-schuetzenswertes-kulturerbe/>
- <http://www.urgeschmack.de/gluten/>

### Zeitschrift:

- Flow N° 7 janvier-février 2016