

Wissenswertes über Weizen

Der Weizen gilt wie die Gerste als primäre Kulturpflanze und ist etwa 6000 Jahre alt. Sein Ursprungsgebiet ist Vorderasien. Heute ist der Weizen weltweit verbreitet und liegt von allen Getreidearten in der Jahresproduktion an erster Stelle. Er ist somit die wichtigste Getreideart Europas. Der Weizen bevorzugt lehmhaltige Böden und gedeiht deshalb nicht überall.

Es gibt unzählige Weizensorten. Die Züchter bemühen sich seit Jahrhunderten um Verbesserungen des leicht manipulierbaren Weizens. Mit Wachstumsregulatoren erreichte man eine Halmverkürzung von zehn bis zwanzig Zentimetern. Auf die bessere Standfähigkeit wurde prompt mit mehr Dünger reagiert, um höhere Erträge zu erhalten. Kurzer Wuchs und starke Düngung zogen allerdings das Auftreten von Krankheiten (Pilzen) nach sich.

Die Weizenähre hat extrem kurze, kaum sichtbare Grannen. Das Weizenkorn ist im Vergleich zu den anderen Getreidesorten eher kurz und rund und hat einen leichten „Rotstich“.

Bei uns in Deutschland wird hauptsächlich Weichweizen angebaut, der als Brotgetreide und in der Industrie als Rohstoff zur Herstellung von Stärke und Alkohol dient. Die Hälfte der Erntemenge wird zu Futter verarbeitet. Weizenmehl ist besonders hochwertig und lässt sich gut backen (enthält Kleber). Deshalb stellt man daraus neben Weißbrot auch feinere Backwaren her. Der in Südeuropa, Amerika und Australien vorherrschende Hartweizen eignet sich besonders zur Teigwarenherstellung.



Wissenswertes über Roggen

Der Roggen ist wie der Hafer eine sekundäre Kulturpflanze. Er ist anspruchslos, wächst auf leichten Sandböden, auch bei kühlem Klima in Küsten- und Gebirgslagen. Seine Robustheit verdankt er der Abstammung vom anatolischen Bergroggen. Dank seiner Resistenz gegen Krankheiten, insbesondere die beim Weizen gefürchtete Fußkrankheit, kann er zur Auflockerung weizenbetonter Fruchtfolgen beitragen. Im biologischen Anbau wird der Roggen gerade wegen dieser Eigenschaft geschätzt. Hinzu kommt, dass der Roggen durch sein relativ großes Wurzelwerk und seine frühe „Jugendentwicklung“ kaum Unkraut aufkommen lässt und zur Regeneration müder Böden beiträgt.

Roggen ist unser wichtigstes Brotgetreide, obwohl die Bauern seine Anbaufläche im letzten Jahrzehnt etwa um ein Drittel reduzierten und inzwischen mehr Weizen anbauen. Das liegt daran, dass die Halmlänge des Roggens von über zwei Metern empfindlich auf zu starkes Düngen reagiert, was sich auf den Kornertrag auswirkt. Zudem ist die Ernte mit dem Mähdrescher dadurch stark erschwert.

Das Roggenkorn ist länglich und von auffallend blaugrüner Farbe. Die Grannen sind etwa halb so lang wie die Ähre selbst.

Roggen ist als Brotgetreide sehr wertvoll, weil er neben Stärke, Eiweiß, Mineralien und Vitaminen viele Ballaststoffe enthält.



Wissenswertes über Gerste

Die Gerste gilt als ältestes Getreide überhaupt, das sich die Menschen nutzbar gemacht haben. Sie wurde vermutlich in Ostasien schon vor 8000 Jahren angebaut. Heute wächst sie sowohl in nördlichen Breiten als auch in Höhenlagen. Sie ist anspruchslos und gedeiht auch auf kargem Boden. Die Gerste ist neben dem Weizen die in Europa am häufigsten angebaute Getreideart.

Großabnehmer sind hauptsächlich Brauereien, die Gerste als Rohstoff für die Malzherstellung verwenden, aber auch Futtermittelhersteller. Nur ein kleiner Teil der Gerstenernte wird für die menschliche Ernährung genutzt. Dieser wird zu Graupen, Grütze und Flocken verarbeitet.

Aus der Gerstenähre stehen Grannen hervor, die meist länger als die abgeflachte Ähre selbst sind. Die Vollgerste hat eine länglich-ovale Form und ist grau bis blaugrün. Wie bei allen Getreidearten befinden sich die wertvollen Mineralstoffe und Vitamine in den Randschichten des Kornes. Die in der Gerste enthaltene Kieselsäure verbindet sich mit Zucker zu einer das Nervensystem und den Stoffwechsel stärkenden Einheit. Die Kieselsäure stärkt Bindegewebe und Bänder. Gerstenschleim wirkt beruhigend bei Reizungen der Schleimhäute von Magen und Darm.



Wissenswertes über Hafer

Der Hafer ist – wie der Roggen auch – eine sekundäre Kulturpflanze. Er trat zunächst als „Unkraut“ zwischen Gerste und Weizen auf und wurde erst später gezüchtet. Er ist aus Vorderasien zu uns gekommen und gedeiht hier am besten in Gebieten mit hoher Luftfeuchtigkeit und guter Wasserversorgung. Hafer stellt jedoch an den Boden keine besonderen Ansprüche, sondern ist sehr anpassungsfähig. So konnte sich der ehemals wilde „Flughafer“ dank seiner Anspruchslosigkeit und Widerstandsfähigkeit in schlechten Jahren und an extremen Standorten als eigenständige Getreideart behaupten.

Hafer wird in der Fruchtfolge in der Regel am Schluss angebaut, weil er für Krankheiten vorhergehender Getreidearten nicht anfällig ist. Er gedeiht auch auf Böden, die von Natur aus oder bedingt durch zuvor angebaute Kulturen mager sind. Hafer kann sogar die Qualität des Bodens verbessern und macht so den nachfolgenden Anbau aller Feldfrüchte besonders leicht.

Hafer ist das einzige bei uns wachsende Getreide mit einer Rispe als Fruchtstand. Das hellbraune Haferkorn ist schmal und lang. Aufgrund seines hohen Fettgehalts ist es relativ weich. Der Hafer findet als ganzes Korn Verwendung, er wird in groben und feinen Flocken, als Grütze oder Mehl angeboten. Wegen seiner leistungs- und aufnahmeverbessernden Inhaltsstoffe wird der Hafer gern als Futter für Zug- und Sportpferde eingesetzt. Hafer hat einen höheren Anteil an Vitaminen, Mineralstoffen und Fetten als unsere anderen Getreidearten. Er enthält besonders viel Vitamin B1 („Nerven-Vitamin“), Eisen und für das Herz-Kreislauf-System wichtige Fettsäuren, die den Cholesterinstoffwechsel entlasten.

Bis ins 19. Jahrhundert war der Hafer Grundnahrungsmittel für breite Bevölkerungsschichten.



Wissenswertes über Mais

Der Mais ist ursprünglich das mexikanisch-tropische Getreide. Er ist ein Gigant gegenüber Hafer, Roggen, Weizen, Gerste und allen anderen Getreidesorten. Er erreicht in seiner Heimat Höhen von 5 m. Hauptsächlich wird er als ergiebiges Viehfutter verwendet. Der Mais gehört heute zu den wichtigsten Kulturpflanzen der Menschen. Er dient der menschlichen Nahrung wie der Tierfütterung.

Der Mais entwickelt ein breites Blattelement. Sein Halm ist sehr kräftig. Das Halmmark stabilisiert den Halm während des ganzen Wachstums. Ist die Pflanze ausgewachsen, zeigt sie uns in der Mitte des Halmes und der Blätter den Fruchtblütenstand. Er entwickelt sich als Ähre zu einem Maiskolben. Die einzelnen Fruchtblüten sind anfangs nicht sichtbar. Große Hüllblätter – man nennt sie „Lieschen“ – umwickeln den kompakten Fruchstand. Die „Lieschen“ lassen an der Spitze der Hülle eine Öffnung frei. Durch sie wachsen im Laufe des Wachstums eine große Anzahl von Fäden, die Quaste genannt werden.

Die Maisfrucht bringt von allen Getreidearten die größten Körner hervor. Die Körner sind feste, trapezförmige Samen, mit abgerundeten Ecken und Kanten. Die bekannteste Farbe ist gelb.

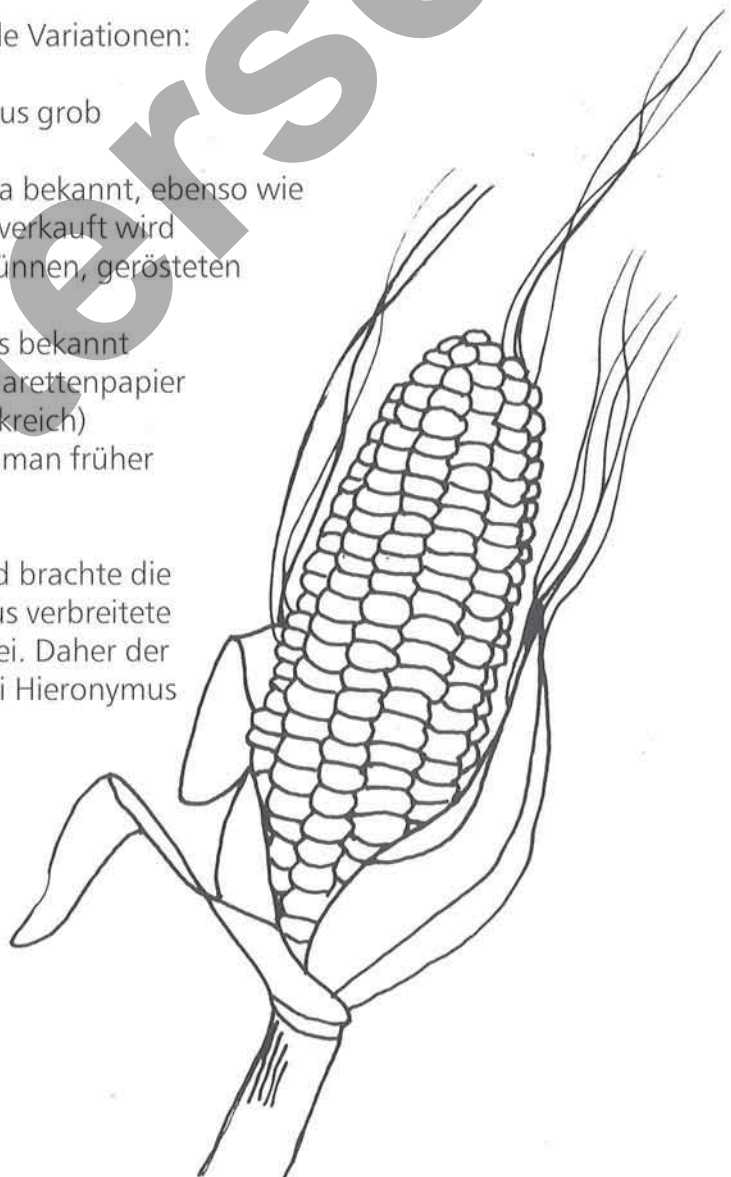
Als Nahrungspflanze bietet der Mais viele Variationen:

- in Italien stellt man die „Polenta“ her
- in Nordamerika „hominy“, d.h. Breie aus grob geschroteten Maiskörnern
- Maismehl ist hier im Laden als Maizena bekannt, ebenso wie die Maisstärke, welche als Mondamin verkauft wird
- Cornflakes sind die knusprigen, blattdünnen, gerösteten Maisflocken
- der Maiszucker ist als Dextropur allseits bekannt
- aus den „Lieschen“ hat man früher Zigarettenpapier hergestellt (gibt es heute noch in Frankreich)
- in holzarmen Gegenden Amerikas hat man früher Maiskolben zum Heizen verwendet.

Kolumbus fand den Mais in Amerika und brachte die ersten Körner nach Spanien. Von dort aus verbreitete sich das Korn über Italien bis in die Türkei. Daher der frühere Name Welschkorn (zu finden bei Hieronymus Bosch 1539) oder später Türkenskorn.

Kukuruz ist der slawische Name.

Der heute gebräuchliche Name „Mais“ stammt aus späterer Zeit und kommt aus Amerika.



Wissenswertes über Weizen



Du benötigst folgende Materialien:

- Originalgetreidepflanzen oder gute Abbildungen

Aufgabe:

1. Betrachte die Getreidepflanze genau.
2. Beschrifte die Namenskärtchen.
3. Merke dir anschließend die Bezeichnungen.

Weizen	Ähre	Körner
	Halm	kurze Grannen



Hafer



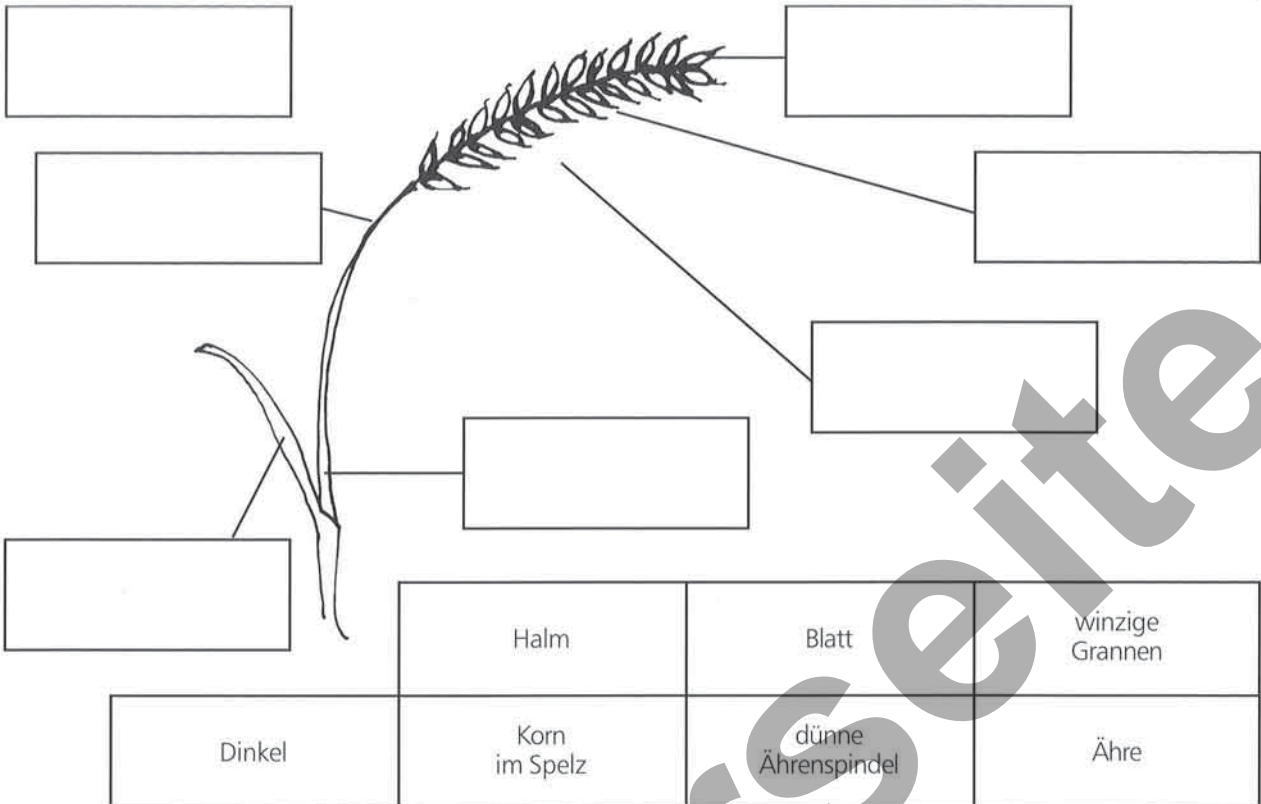
Rispe	Körner
Hafer	Halm

Gerste

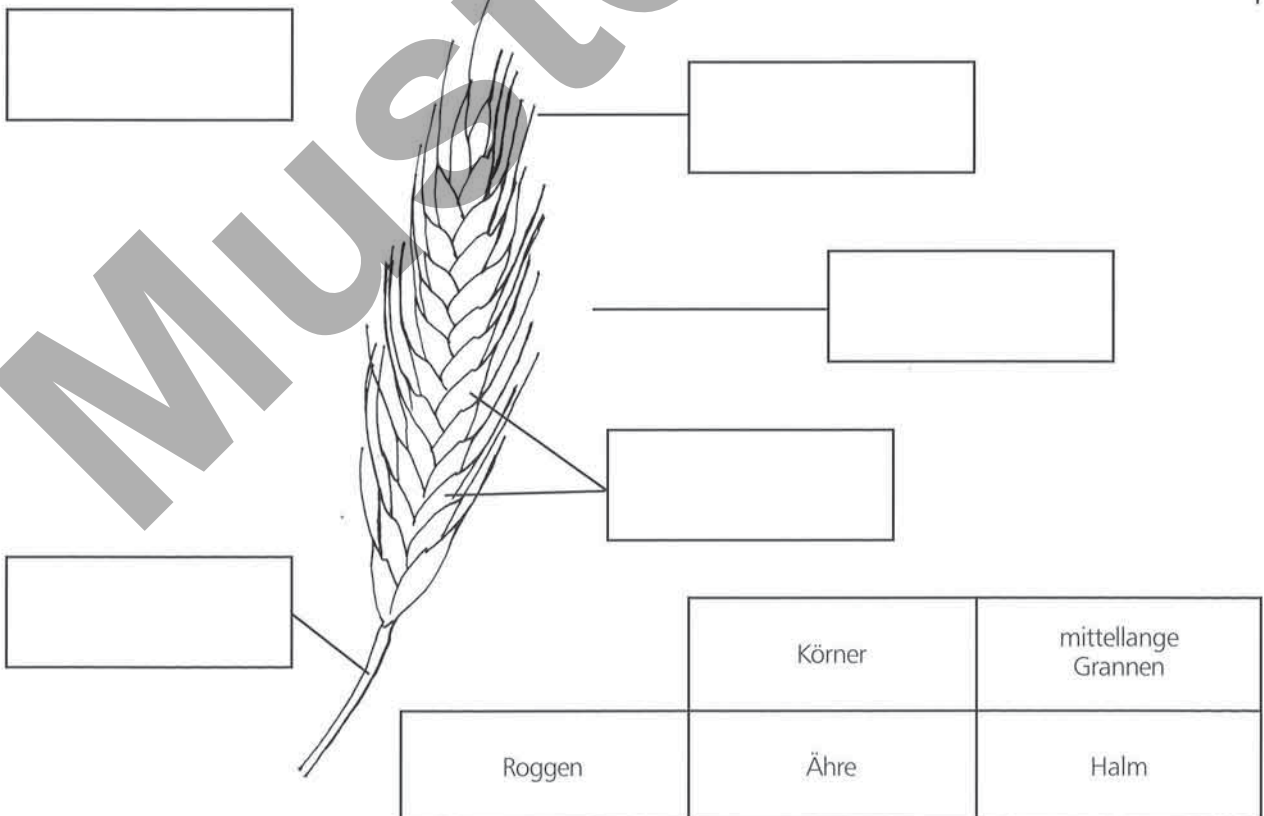


	Gerste	lange Grannen
Körner	Halm	Ähre

Dinkel



Roggen



Vom Korn zum Brötchen



Aufgabe:

1. Ordne die Texte und Bilder in der richtigen Reihenfolge an.
2. Schreibe eine ausführliche Geschichte.

Der Teig muss „aufgehen“. Er wird vorher zuge-
deckt, damit er größer wird. Der Teig wird ge-
nau abgewogen und portioniert. Der Teig wird
geformt. In der Backstube sieht man genau,
wann der Teig fertig ist. Die Teigstücke werden
eventuell nochmals geformt.

K

In der Backstube wird der Teig zubereitet.
Alle Zutaten werden mit Wasser vermischt.
Eine Knetmaschine knetet den Teig gut durch.

C

Die Teigstücke kommen auf Bleche. Die Bleche
werden in den vorgeheizten Backofen gescho-
ben.

E

Nach der Backzeit werden sie herausgeholt
und verkauft.

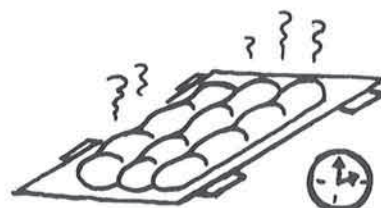
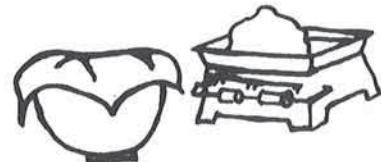
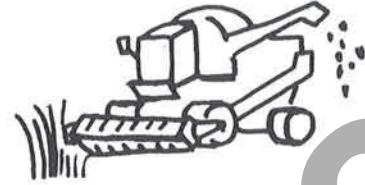
R

Der Bauer/die Bäuerin sät Getreide aufs Feld
aus. Nachdem das Getreide reif ist, wird es mit
dem Mähdrescher gemäht.

B

Die Getreidekörner werden in Säcke abgefüllt
und in eine Mühle gebracht. In der Mühle wird
das Getreide zu Mehl verarbeitet. Der Bäcker/die
Bäckerin kauft Mehl in der Mühle. Weitere Zuta-
ten zum Backen werden von der Bäckerei einge-
kauft.

Ä



Lösung: BÄCKER

So backte man früher zu Großmutter's Zeiten



Aufgabe:

1. Ordne die Texte und Bilder in der richtigen Reihenfolge an.
2. Schreibe eine ausführliche Geschichte.

Im Backofen oder im Backhaus wurde Feuer gemacht. Wenn die Steine heiß waren, wurde die Glut zur Seite geschoben.

I

Mit einem langen Schieber wurde der Teig eingeschlossen, d. h. die Laibe lagen nun zum Ausbacken auf den heißen Steinen.

Mit dem langen Schieber wurden die Brote nach der Backzeit wieder herausgeholt.

B

Es gab frisches, knuspriges, duftendes Brot.

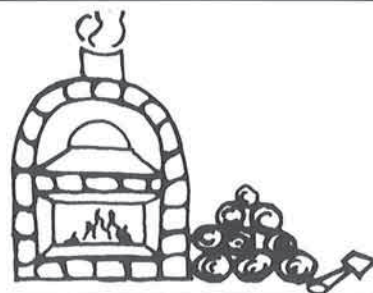
E

In der großen Teigschüssel wurde der Brotteig angerichtet, gemischt und geknetet.

J

Aus dem Teig formte man große Laibe.

A



Lösung: LAIBE

In der Backstube



Aufgabe:

Ordne die Texte und Bilder in der richtigen Reihenfolge an.

Eine Maschine formt und rüttelt aus einem Teigstück viele Brötchen.

Я

Brote oder Brötchen werden in den vorgeheizten elektrischen Backofen eingeschoben und gebacken. Die Backzeit wird an einer Zeituhr eingestellt.

Т

Die fertigen Teigwaren werden verpackt und kommen mit Transportfahrzeugen zu den Verkaufsfilialen. Heute gibt es ungebackene Teiglinge. Die schieben Verkäufer/Verkäuferinnen in den elektrischen Backheizofen. Im Verkauf riecht es nach frischen Backwaren. Dies soll zum Kaufen animieren.

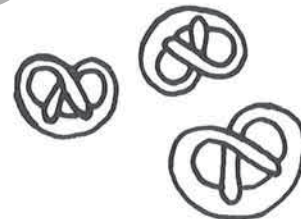
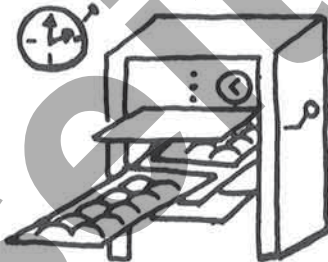
Е

In einer großen Backschüssel werden die Zutaten – Mehl, Hefe, Salz und Wasser – gemischt und der Teig mit einem elektrischen Rührgerät geknetet.

В

Brezeln muss der Bäcker auch heute noch von Hand formen. Eine Brezelformmaschine gibt es nur in großen Backfabriken.

О



Lösung: BROTE






Überall finden wir Getreide



Hallo du Detektiv/Detektivin, begib dich auf die Suche zu Hause, im Supermarkt usw.

Aufgabe:

1. Schau dir die Verpackungen von Lebensmitteln genau an.
2. Lies die Angaben für Inhaltsstoffe genau durch.
3. Schreibe dir auf einen Zettel, welche Getreidearten verwendet wurden.
4. Sortiere die Produkte nach den Getreidearten,
z.B. Hafer: Haferflocken, Kinderbrei, Müsli

<p>Hafer</p> 	<p>Hafer finde ich in:</p> <hr/> <hr/> <hr/>
<p>Weizen</p> 	<p>Weizen finde ich in:</p> <hr/> <hr/> <hr/>
<p>Gerste</p> 	<p>Gerste finde ich in:</p> <hr/> <hr/> <hr/>
<p>Roggen</p> 	<p>Roggen finde ich in:</p> <hr/> <hr/> <hr/>
<p>Dinkel</p> 	<p>Dinkel finde ich in:</p> <hr/> <hr/> <hr/>

Hauptnahrungsmittel in verschiedenen Ländern — !



Aufgabe:

1. Kreuze in der Tabelle mithilfe von Nachschlagewerken die Spalten an!
2. Suche dir zusätzlich andere Länder heraus und überprüfe mithilfe von Nachschlagewerken!

	Reis	Mais	Kartoffeln	Hirse	Getreide	Maniok
Deutschland						
Indien						
Südamerika						
China						
Afrika						
Peru						