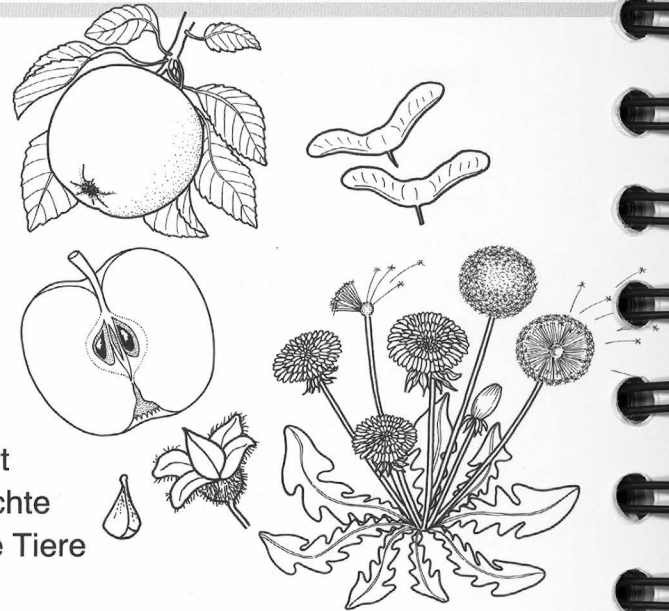


Unter Früchten verstehen wir meist Früchte, die wir essen können. Sie schmecken entweder süß oder sauer, sind saftig und gesund. Früchte können leuchtend oder unscheinbar sein.

- 5 In der Pflanzenkunde versteht man unter Früchten dagegen jede Art von Samenumhüllung. Die Buchecker ist also genauso eine Frucht wie die Walnuss oder der mit einem Fallschirm versehene Samen des Löwenzahns.
- 10 Früchte dienen dazu, die Samen der Pflanzenart zu erhalten und zu vermehren. Die meisten Früchte werden durch den Wind, durch Vögel und kleine Tiere verbreitet. Auch der Mensch ist daran beteiligt.



- Der Samen ruht meist den Winter über und beginnt dann zu keimen. Dazu benötigt er
- 15 Wasser, genügend Wärme und den entsprechenden Boden. Im Samen sind bereits die Nährstoffe enthalten, die zu Beginn für das Wachstum der Pflanze nötig sind. Erst wenn der Keimling Wurzeln gebildet hat, kann er sich von außen versorgen.

- Die Samen des Löwenzahns gehören zu den Flugfrüchten. Jede einzelne der etwa 150 Früchte ist mit einem Fallschirm versehen, der durch ein Stielchen an der Frucht
- 20 befestigt ist. Vom Wind werden diese kleinen Früchte vom Blütenboden gelöst. Bis zu 10 km weit können sie fortgetragen werden.

- Gut zu erkennen ist auch die Wolle der Pappeln, die durch die Luft schwebt. Viele andere unscheinbare Früchte, wie die der Birke, der Fichte oder der Brennnessel, verbreiten ihre Samen durch den Wind. Diese Früchte besitzen kleine Flugorgane wie
- 25 die Schirme beim Löwenzahn, die Propeller bei Ahorn und Pappel und die Segel bei der Birke und der Erle. Auch die Samen des Mohns werden durch den Wind ausgestreut. Die Kapsel des Mohns funktioniert wie eine Streudose. So ist bei den Streufrüchten kein Flugorgan nötig.

- Tiere fressen gerne Früchte, vor allem Früchte mit auffallenden Farben locken sie an.
- 30 Deshalb nennt man Früchte wie das Pfaffenhütchen, den Holunder, die Schneebeere und die Kirsche auch Lockfrüchte. Ihre Samen sind unverdaulich und werden von den Tieren meist an anderer Stelle wieder ausgeschieden und auf diese Weise verbreitet. Andere Früchte, wie alle Arten von Nüssen, werden von Eichelhähern, Eichhörnchen und Mäusen versteckt und teilweise vergessen. Auch die Klettfrüchte werden von
- 35 Tieren verbreitet. Ihre kleinen Häkchen bleiben am Fell von Säugetieren oder Vögeln hängen. Ein bekanntes Beispiel ist die dicke Frucht der Klette. Die Schleuderfrüchte verbreiten ihre Samen von selbst. Die reifen Früchte platzen durch Berührung oder Trockenheit auf und die Samen werden herausgeschleudert. Dazu gehören z. B. das Springkraut und die verschiedenen Arten des Storchschnabels.

- 40 Zu den größten Samen zählt die Kokosnuss. Früchte wie diese können auf dem Wasserweg tausende von Kilometern zurücklegen. Man nennt diese Früchte auch Schwimmfrüchte.

1. Wie können Früchte sein? Schreibe die Adjektive auf.

---

---

2. Was versteht man in der Pflanzenkunde unter „Früchten“? Schreibe den Satz auf.

---

---

3. Nenne die drei Faktoren, die zum Keimen einer Pflanze notwendig sind.

---

4. Kreuze die richtigen Aussagen an.

- Früchte dienen dazu, die Pflanzenart zu erhalten.
- Früchte dienen dazu, die Pflanzenart zu vermehren.
- Früchte dienen dazu, die Pflanzen zu versorgen.
- Früchte dienen dazu, in den Pflanzen Wasser zu speichern.

5. Kreise die Wörter ein, die an der Pflanzenverbreitung beteiligt sind.

Wärme	Wind	Vögel	Regen
Mensch	Sonne	kleinere Tiere	Fische

6. Zu den Flugfrüchten gehören die Samen dieser Pflanzen:

---

---

7. Der Mohn gehört zu den \_\_\_\_\_

8. Verbinde mit Pfeilen, welche Flugorgane zu welchen Flugfrüchten gehören.

<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Propeller</div>	Löwenzahn
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Schirme</div>	Ahorn
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Segel</div>	Erle
	Birke
	Pappel

9. Zu den Lockfrüchten gehören:

---

10. Weshalb werden manche Früchte „Lockfrüchte“ genannt?  
Erkläre in deinen eigenen Worten.

---



---

11. Die Tiere fressen die Früchte. Wie können sie auf diese Weise zur Pflanzenvermehrung beitragen? Gib eine Antwort darauf.

---



---

12. Vervollständige den folgenden Satz. Denke dabei an die Verbreitung von Pflanzen.  
*Nüsse werden von den Tieren in ihren Verstecken vergessen, deshalb* \_\_\_\_\_

---



---

13. Zu den Schleuderfrüchten gehören \_\_\_\_\_

14. Fasse alle Informationen noch einmal zusammen und fülle die freien Felder in der Tabelle aus.

Art der Früchte	Verbreitung durch	Beispiele
Klettfrüchte		
		Pfaffenhütchen, Kirsche, Holunder, Schneebeere
	Wind	
Streufrüchte		
	von selbst	
Früchte, von Tieren in ihren Verstecken vergessen		
		Kokosnuss

In Ägypten wird seit ca. 12 000 Jahren Getreide angebaut. In Mitteleuropa seit ungefähr 6 000 Jahren.

Getreidepflanzen sind eigentlich Wildgräser. Sie wurden kultiviert, d. h. sie wurden in größeren Mengen angebaut. Reis und Weizen sind die am weitesten verbreiteten

5 Getreidesorten. Zu den Getreidesorten gehören außerdem Hafer, Gerste, Roggen, Mais, Dinkel und Hirse.

Die Weizenähre hat sehr kurze, kaum sichtbare Grannen – so nennt man die Borsten an den Ähren. Aus Weizen werden helles Brot, Gebäck und Nudeln hergestellt, aber auch Alkohol und Stärke werden daraus gewonnen. Etwa die Hälfte der weltweiten

10 Ernte dient als Viehfutter.

Die Gerstenähre hat sehr lange Grannen, die länger als die Ähre selbst sind. Größtenteils wird Gerste als Viehfutter verwendet. Aus der Sommergerste wird hauptsächlich Bier hergestellt. Aus Gerste macht man auch Whisky.

Der Roggen hat etwas kürzere Grannen als die Gerstenähre. Roggen ist unser wichtigstes Brotgetreide. Das dunkle Mehl wird zum Backen von Vollkorn- und Schwarzbrot verwendet.

Hafer ist das einzige Getreide mit einer Rispe als Fruchtstand. Der größte Teil des Hafers wird als Futtermittel für Pferde, Rinder und Geflügel verwendet. Aus Hafer werden Haferflocken hergestellt.

20 Der Mais hat als Fruchtstand einen Kolben, der von Hüllblättern umgeben ist. Als Viehfutter wird in Deutschland der sogenannte Silomais angebaut. Die Menschen nutzen verschiedene Maisarten für Cornflakes, Popcorn und als Gemüsemais.

Getreide enthält viele Inhaltsstoffe, die wir mit der Nahrung zu uns nehmen. Jedes Getreidekorn besteht aus dem Mehlkörper, dem Keimling und der Schale. Der Mehlkörper besteht hauptsächlich aus Stärke, der Keimling enthält Fett und in der Schale sind besonders viele Ballaststoffe. In der Schale und dem Keimling finden sich auch Vitamine und Mineralstoffe, im Mehlkörper und dem Keimling zudem Eiweiß. Eiweiße und Mineralstoffe bauen Körperzellen auf wie z. B. Muskeln. Fette und Kohlenhydrate dienen dem Körper als Heizmittel und geben Wärme und Kraft. Vitamine helfen,

30 Krankheiten abzuwehren. Ballaststoffe regen die Darmtätigkeit an.

Wenn das Getreidekorn mit Schale und Keim gemahlen wird, entsteht Vollkornmehl. Da in der Schale und im Keim viele Vitamine und Mineralstoffe enthalten sind, ist Vollkornbrot gesund.

Wenn das Getreidekorn ohne Schale und Keim gemahlen wird, entsteht Weißmehl.

35 Es wird also nur der Mehlkörper fein gemahlen. Die abgeriebene Schale nennt man Kleie.

