



Bestandteile eines Weizenkorns

Arbeitsauftrag: Lies den Informationstext und beschrifte die Abbildung.

1. Getreideschale

Das Getreidekorn ist von einer dünnen Oberhaut umgeben, daran hängen dünne Haare zur Wasseraufnahme. Man nennt sie Bärtchen

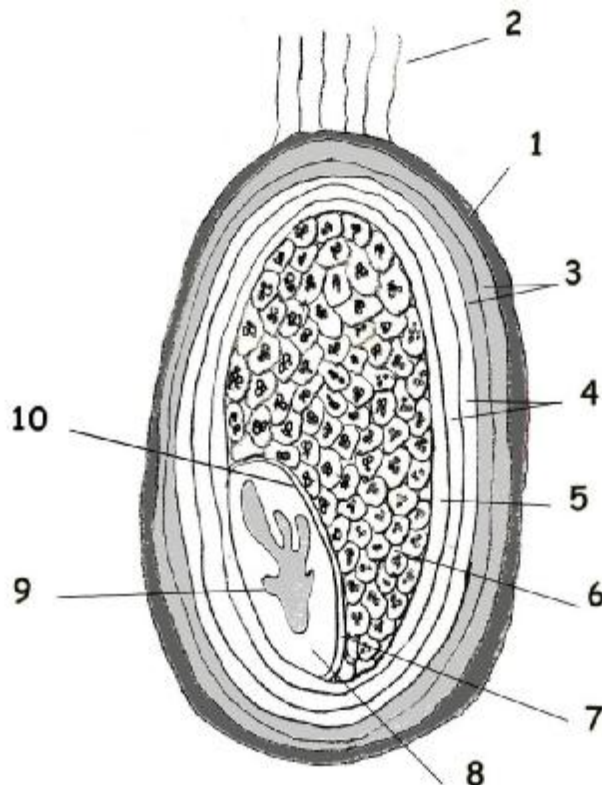
Die eigentliche Getreideschale unterteilt sich in Frucht- und Samenschale. Unter einer dünnen Oberhaut liegen die äußere und innere Fruchtschale. Darunter folgen zwei Schichten der Samenschale.

2. Mehlkörper

Der Mehlkörper ist von einer eiweißhaltigen Aleuronschicht umgeben. Im Inneren des Getreidekorns nimmt der große, weiße Mehlkörper den größten Platz ein. Seine Zellen enthalten viele Stärkekörner und einen Anteil aus Klebereiweiß.

3. Keimling

Im Inneren unter dem Mehlkörper liegt der Keimling in seinem Nährgewebe ist durch das Schildchen vom Mehlkörper abgetrennt. Aus dem Keimling entwickelt sich die junge Getreidepflanze.



Was macht das Getreidekorn für die Ernährung so wertvoll?

1. Getreideschale

Die Fruchtschale ist faserig und kann nicht verdaut werden. Sie ist aber für unsere Ernährung ein wichtiger Ballaststoff und regt die Darmtätigkeit an.

Die Samenschale ist reich an Eiweißen, Fett und Mineralstoffen. Außerdem enthält sie B-Vitamine wie das Thiamin, das im Nervensystem eine wichtige Rolle spielt. Vitaminmangel kann Konzentrationsschwäche und Müdigkeit hervorrufen.

Beim Mahlen wird die Schale vom Mehlkörper getrennt; sie kommt als Kleie in den Handel. Damit kann man Tiere füttern.

2. Mehlkörper

Die letzte Hülle um den Mehlkörper die Aleuronschicht. Sie enthält wertvolle Eiweiße und Öle. Der Mehlkörper selbst besteht zu 65 bis 70 Prozent aus Stärke. Stärke ist ein Kohlenhydrat, das uns viel Energie spendet. Außerdem gibt es noch ein Eiweiß (Gluten oder Kleber genannt), das zwischen den einzelnen Stärkekörnchen lose verteilt ist. Der Kleber hat die Aufgabe, bei der Teigherstellung Mehl und Wasser zu binden. Aus dem Mehlkörper wird unser Weißenmehl zum Brotbacken gemacht.

3. Keimling

Der Keimling wird bei der Reinigung des Getreides in der Müllerei meist ausgeschieden, da er viel Fett/Öl enthält und deshalb ranzig werden könnte. Getreidekeimlinge werden in Reformhäusern verkauft, denn sie gelten dank ihrem Gehalt an Mineralstoffen, Vitaminen, Eiweiß und Fett als sehr gesund.

| Getreide | Kohlenhydrate (%) | Eiweiß (%) | biologischer Wert des Eiweiß für unseren Körper (%) | Fett (%) |
|----------|-------------------|------------|---|----------|
| Hirse | 68,8 | 9,8 | 73,2 | 3,9 |
| Weizen | 61,0 | 11,7 | 64,0 | 2,0 |
| Roggen | 60,7 | 8,8 | 75,8 | 1,7 |
| Hafer | 59,7 | 11,7 | 64,9 | 7,1 |
| Gerste | 64,3 | 9,8 | | 2,1 |
| Reis | 73,4 | 7,2 | 72,9 | 2,2 |
| Mais | 64,7 | 8,5 | 59,4 | 3,8 |

Kontrolliere deine Beschriftung!

