

### Eigenschaften der Ballaststoffe

Weizenkleie ist die Schale des Getreidekorns, welche bei der Verarbeitung des Getreides meist vom Korn abgetrennt wird. Kleie besteht hauptsächlich aus Ballaststoffen und wird aus diesem Grund für die folgenden Versuche verwendet:

#### Versuch 1

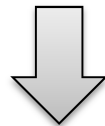
Geben Sie 20g Weizenkleie und ca. 100 ml Wasser in ein Becherglas. Lassen Sie die Weizenkleie ca. 15 Min. einweichen. Filtern Sie das überstehende Wasser ab und vergleichen Sie eingeweichte Kleie mit trockener Weizenkleie.

Beobachtung:

Die eingeweichte Weizenkleie ist schwerer und hat ein größeres Volumen als die trockene Weizenkleie.

Welche Eigenschaft der Ballaststoffe können Sie aus diesem Versuch ableiten?

Ballaststoffe binden Wasser, sie sind quellfähig.



#### Auswirkung auf den Magen-Darm-Trakt:

Magen: hohe Füllung = hohes Sättigungsgefühl

Darm: hohes Stuhlvolumen

→ Darmperistaltik wird angeregt

→ weicher Stuhl

} kurze  
Transitzeit

#### Versuch 2

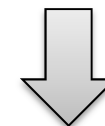
Geben Sie ca. 100 ml Wasser in ein Becherglas. Färben Sie das Wasser mit ein paar Tropfen Tinte an. Geben Sie 2-3 EL Weizenkleie in das Becherglas und rühren Sie gut um. Gießen Sie die Flüssigkeit durch einen Filter ab.

Beobachtung:

Durch das Einrühren der Weizenkleie entfärbt sich das Tintenwasser.

Welche Eigenschaft der Ballaststoffe können Sie aus diesem Versuch ableiten?

Ballaststoffe binden Stoffe.



#### Auswirkung auf den Magen-Darm-Trakt:

- binden Schadstoffe
- kürzere Kontaktzeit der Schadstoffe mit der Darmwand
- (negativ: binden Mineralstoffe und Spurenelemente)