



### Hintergrundwissen zu Magen und Darm:

#### **Magen**

Der Magen ist dem Dünndarm vorgelagert und dient der Vermengung des Nahrungsbreies und teilweise der Eiweißverdauung. Neben Durchmischung und Zerkleinerung spielt er eine wichtige Rolle beim Abtöten von Mikroorganismen. Seine wechselnde Form ist vom Füllungszustand und der Körperlagerung abhängig, so wirkt er im Stehen zum Beispiel länglicher. Der größte Teil des Magens liegt im Oberbauch, nahe der Wirbelsäule. Von seinem Aufbau her lässt er sich in mehrere Abschnitte teilen. Der Magenmund verhindert aufgrund des Schließmuskels in der Regel den Rücktritt von Nahrung in die Speiseröhre. Oberhalb des Magenmundes, in der so genannten Magenblase, sammelt sich die überschüssige Luft an. Der Magenkörper ist der mittlere Teil und stellt den Hauptanteil des Magens da. Der Magenpförtner befindet sich am Magenausgang und reguliert den Weiterfluss des Nahrungsbreies. Er ist ein Schließmuskel. Die Durchmischung des Speisebreies im Magen geschieht durch ein Zusammenspiel der unterschiedlich verlaufenden Muskelschichten in der Magenwand, wobei sich eine peristaltische Kontraktion im Abstand von 10-20 Sekunden wiederholt und dafür sorgt, dass der Speisebrei zum Magenpförtner bewegt wird. Die Magenentleerung erfolgt portionsweise durch eine kräftige Kontraktion am Magenausgang, wobei sich gleichzeitig der Magenausgang öffnet.

#### **Darm**

Der **Zwölffingerdarm** schließt sich dem Magen unmittelbar an und gehört zum kürzesten Teil des Dünndarms. In der absteigenden Dünndarmkurve liegt eine warzenförmige Öffnung, die den gemeinsamen Ausführungsgang von Leber und Speicheldrüse darstellt. Der Zwölffingerdarm geht dann in den Leerdarm und von dort in den längsten Teil, dem Krummdarm, über. Durch die im Zwölffingerdarm einsetzende Endverdauung werden die Nahrungsstoffe in kleinste resorbierbare Teilchen zerlegt und über die Dünndarmschleimhaut aufgenommen.

Der **Dünndarm** hat zusammen mit den Darmzotten eine Oberflächengröße von ungefähr 200 m<sup>2</sup>. Durch die Darmzotten der gefalteten Darmschleimhaut werden die gelösten Nährstoffe ins Blut resorbiert. Die außerordentliche Beweglichkeit des gesamten Dünndarmbereichs wird durch das Mesenterium erreicht. Durch die Bewegungen wird der Speisebrei mit den Verdauungssäften kräftig durchgemengt und durch die peristaltische Bewegung in ca. 6-8 Stunden zum Dickdarm weitertransportiert.