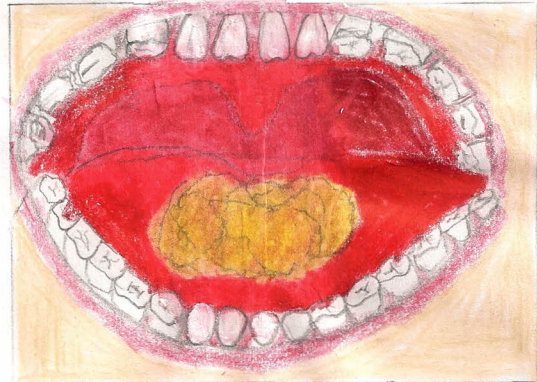


Tina und das Käsebrötchen

Das ist Tina ,
sie hat gerade
Frühstückspause. Heute hat
sie ein Käsebrötchen mit.
Beim Essen fragt sich
Tina was jetzt mit
dem Käsebrötchen passiert.



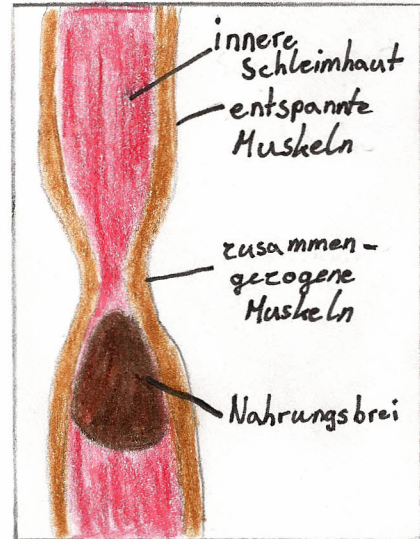
Tina beißt ab und zerkaut
das Käsebrötchen im
Mund. Durch Tinas
Mundspeichel entsteht ein
Nahrungsbrei.



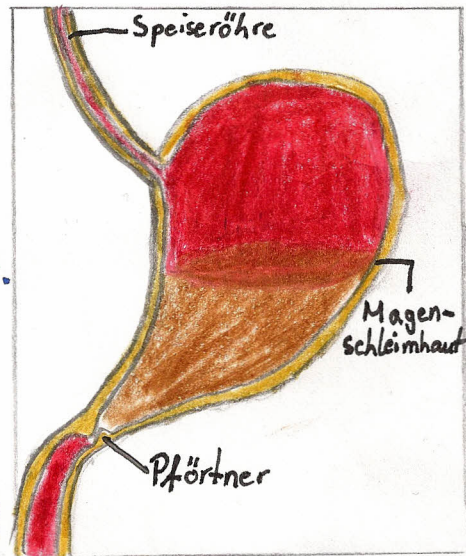
Die Kohlenhydrat-Verdauung beginnt durch
Enzyme im Mundspeichel. Die Stärke im
Brötchen wird zu Zucker.

Tina schluckt den Brei herunter.

Er rutscht in die Speiseröhre, die den Brei in den Magen transportiert.

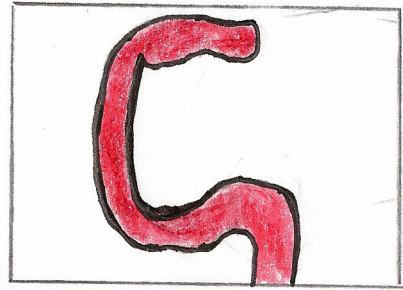


Im Magen wird der Brei mit Magensaft, Salzsäure und Enzymen für die Eiweiß-Zerlegung durchgemischt. Es werden Bakterien abgetötet. Dann geht's los mit der Eiweiß-Verdauung: Eiweiß ist in Käse enthalten!

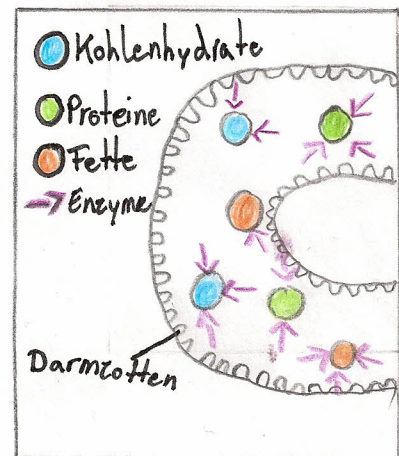


Vom Magen gelangt der Brei in den Zwölffingerdarm, in den ersten Abschnitt des Dünndarms.

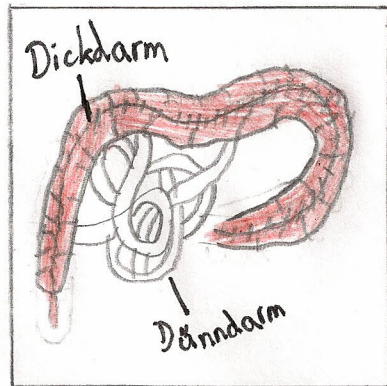
Hier setzen Darmsaft, Gallenflüssigkeit und Bauchspeichel mit Hilfe von Enzymen die Zerlegung von Kohlenhydraten, Fetten und Eiweißen fort.



Der Nahrungsbrei wird durch wellenförmige Bewegungen durch den 3-4 m langen Dünndarm transportiert. Durch winzige Ausstülpungen, die Darmzotten werden die Nährstoffbausteine aus dem Nahrungsbrei ins Blut aufgenommen.



Die unverdaulichen Reste des Käsebrötchens und Wasser gelangen in den Dickdarm. Ballaststoffe werden durch Bakterien zersetzt. Das Wasser wird teilweise mit den enthaltenen Mineralstoffen aufgesogen. Dadurch wird der Nahrungsbrei eingedickt.



Der eingedichtete Nahrungsbrei wird zum Enddarm transportiert und durch den After als Kot ausgeschieden. Geschafft! Das Käsebrötchen hat die spannende Reise durch Tinns Körper beendet!

