

Arbeitsblatt 2: Kohlenhydrate als Energielieferanten des Stoffwechsels – Stärke und Zucker

Der Weg der Nahrung durch den menschlichen Körper

- 1 Unser Körper kann die Nährstoffe in der Nahrung nicht direkt verwenden. Sie müssen an mehreren Stellen im Körper umgewandelt werden. 25
- 5 Die erste Verdauung beginnt bereits im Mund. Die Zähne zerkleinern die Nahrung und schaffen damit eine kleinere Oberfläche für die weitere Zerlegung der Nährstoffe. Der Speichel in der Mundhöhle 30
- 10 umgibt die Nahrung und lässt sie besser durch die Speiseröhre gleiten. Außerdem enthält der Speichel das Enzym Amylase. Es zerlegt die langen Stärkemoleküle in kleinere Einheiten, so entstehen aus ei- 35
- 15 nem Polysaccharid (z. B. der Stärke) kleinere Monosaccharide (z. B. die Maltose). Diesen Vorgang kannst du deutlich machen, indem du Jodtinktur und etwas Speichel zu einer Stärkelösung gibst.
- 20 Nach dem Schütteln erkennst du, dass die Lösung intensiver violett ist.
- Der Magen befördert den Nahrungsbrei schubweise in den Dickdarm. Hier spalten weitere Enzyme die Disaccharide (z. B. die Maltose oder die Saccharose) in die Monosaccharide auf (z. B. in die Glucose). Die Darmzellen in der Darmwand nehmen die Glucose auf und befördern sie ins Blut. Durch das Blut gelangt die Glucose zu den einzelnen Zellen, z. B. in die Muskelzellen. Dort wird die Glucose reduziert und es entstehen Wasser und Kohlenstoffdioxid. Über die Atmung und die Ausscheidung verlassen das Wasser und das Kohlenstoffdioxid den Körper des Menschen.

Aufgabe

Im Text sind insgesamt fünf Fehler versteckt. Finde und verbessere sie.

Zeilennummer	Falsch ist ...	Richtig muss es heißen ...