



Bei der Untersuchung von Schädeln aus der Steinzeit haben Archäologen eine aufsehenerregende Entdeckung gemacht. Die Zähne unserer Vorfahren wurden deutlich schlechter, als sie sesshaft wurden. Noch tappen die Forscher im Dunkeln, was die Ursache für das gehäufte Auftreten von Karies sein könnte. Alles was man weiß ist, dass sich die Menschen der Frühzeit überwiegend von Fleisch ernährten, als sie noch Jäger und Sammler waren. Als sesshafte Bauern bauten sie dann mehr und mehr Getreide an, wodurch sich ihre Ernährungslage deutlich verbesserte.

Aufgabe

Findet auf Basis der Informationen im Text eine Erklärung, warum sich die Zahngesundheit mit dem Sesshaft werden der Steinzeitmenschen verschlechtert hat.

Literatur

<http://de.wikipedia.org/wiki/Steinzeit>

<http://de.wikipedia.org/wiki/Steinzeit>

<http://www.wissenschaft-online.de/artikel/860927>

<http://dc2.uni-bielefeld.de/dc2/katalyse/vkat-011.htm>

Gestufte Hilfen

	Impuls	Information
1	Erklärt euch gegenseitig die Aufgabe noch mal in euren eigenen Worten. Klärt dabei, wie ihr die Aufgabe verstanden habt und was euch noch unklar ist.	Wir sollen mit Hilfe der gegebenen Informationen eine mögliche Ursache für die Zunahme von Karies während der Steinzeit identifizieren.
2	Welche Veränderungen der Lebensumstände werden im Text genannt, die grundsätzlich als Ursache für Karies in Frage kommen?	Die Steinzeitmenschen werden von Jägern und Sammlern zu sesshaften Bauern. Ihre Nahrung verändert sich von überwiegend fleischlich zu überwiegend getreidehaltig.
3	Welche Veränderung kommt am ehesten für die Veränderung der Zahngesundheit in Frage?	Eine veränderte Ernährung beeinflusst die Zahngesundheit immer.
4	Wie könnte sich die Umstellung von Fleisch auf Getreide ausgewirkt haben? erinnert euch, was ihr über die Hauptinhaltsstoffe wisst.	Getreide besteht aus Kohlenhydraten, hauptsächlich aus Stärke.
5	Was passiert im Mund mit stärkehaltiger Nahrung? Ihr kennt sicher noch den Versuch, bei dem ihr Brot mehrere Minuten lang im Mund gekaut habt.	Wenn Brot lange im Mund gekaut wird, stellt sich nach einiger Zeit ein süßer Geschmack ein. Die Enzyme im Speichel zerlegen die Stärke in ihre Bausteine: Zucker!
6	Wie lässt sich der Zusammenhang zwischen veränderter Ernährung und Karies beschreiben?	Durch stärkehaltige Nahrung entsteht ein Milieu im Mund, das die Vermehrung von Kariesbakterien begünstigt. Weniger Fleisch und mehr Getreide bedeuten daher auch mehr Karies.