

# kind. 5/19 Die Wüste Sinai



Screenshot von Google Maps.



Sinai Halbinsel, Aufnahme der Space Shuttle Columbia, 2002.  
© Wikimedia Commons



Südlicher Sinai (Aussicht vom Mosesberg), © Wikimedia Commons



Wanderer im Sinaigebirge, © Wikimedia Commons

Sanddüne im Sinai,  
© Densie, Pixabay



Sinai, © Juls26, Pixabay



Sinai, © Sabatka, Pixabay



Gesteinsformationen im Sinai © Pixabay

# Kind. 5/19 Hunger und Durst

## Wasser ist überlebenswichtig

Der menschliche Organismus ist auf Flüssigkeit angewiesen. Je nach Alter besteht der menschliche Körper zu 50 bis 80 Prozent aus Wasser. Trotzdem kann er Wasser nicht speichern.

Wasser lässt unser Blut fließen, treibt unser Gehirn an, lässt die Nieren arbeiten etc. Sogar Knochen und Zähne beinhalten Wasser. Bereits ein geringer Mangel von fünf Prozent der üblichen Wassermenge macht dem Körper zu schaffen. Deshalb sollte man täglich rund zwei Liter trinken, je nach Alter, Gewicht, Lebensweise – und Aussentemperatur: Steigt die Körpertemperatur durch Hitze um ein Grad Celsius an, benötigen wir einen halben bis einen Liter mehr Flüssigkeit als sonst. Wenn unser Organismus gar kein Wasser mehr bekommt, trocknen wir aus – das wird umgangssprachlich als „verdursten“ bezeichnet.

Ein gesunder Organismus meldet dem Gehirn, wenn der Körper zu wenig Wasser hat: Wir empfinden Durst. Trinken wir kein Wasser, wird unser Blut immer zähflüssiger – und salzhaltiger. Ist es dann auch noch sehr warm, weitet der Körper alle Gefäße, um möglichst viel Wärme an die Umgebung loszuwerden. (Es ist, als ob das Blut in zu weiten «Rohren» fließen würde – dadurch sinkt der Blutdruck rapide ab.) Der Kreislauf kann so das Gehirn nicht mehr mit ausreichend Blut versorgen. Uns wird schwindlig und wir fühlen uns schwach. Die Haut verliert die Spannung und trocknet aus, weil kein Schweiß mehr produziert wird, um nicht noch mehr Flüssigkeit zu verlieren.

Stellen die Nieren fest, dass zu wenig Wasser zur Verfügung steht, fahren sie die Urinproduktion zurück. Dass man austrocknet, bemerkt man, weil man weniger Urin ausscheidet. Der Urin, der noch ausgeschieden wird, ist sehr dunkel und riecht streng. Um den Kreislauf vorerst aufrechtzuerhalten, regeln die Nieren den Blutdruck noch weiter herunter.

Auf keinen Fall dürfen wir salzhaltiges Meerwasser trinken, denn das Salz muss von der Niere ausgeschieden werden. Die Nieren können aber nicht so viel (Natrium-)Salz pro Liter Urin ausscheiden, wie ein Liter Meerwasser enthält. Wir müssten also mehr Flüssigkeit ausscheiden, als wir zu uns genommen haben, um das viele Salz (aus dem Meerwasser) wieder loszuwerden.

Nach zwei bis drei Tagen ohne Wasser wird es gefährlich: Die Nieren müssen Wasser ausscheiden, um die Giftstoffe aus dem Körper abzuführen. Wenn aber zu wenig Flüssigkeit zur Verfügung steht, funktioniert das nicht. Die Nieren versagen ihren Dienst und der gesamte Organismus wird vergiftet. Die Haut verfärbt sich bräunlich und beginnt zu jucken, Atem und Haut riechen nach Urin und die Giftstoffe, die sich im Körper anreichern, schädigen das Gehirn, Muskelgewebe und Nervenzellen. Wir werden irgendwann apathisch, das Herz gerät aus dem Takt und es kommt zum Herzstillstand.

## Nahrung als Energieversorgung

Ist ein Mensch gesund und hat genügend Wasser zur Verfügung, kann er bis zu zwei oder gar drei Monate ohne Nahrung überleben. Eine zentrale Rolle für die Geschehnisse im menschlichen Körper bei Hunger spielt das Hungerzentrum im Gehirn (Hypothalamus). Die Stoffwechsel-Zentrale im Gehirn wird aktiv, sobald der Blutzuckerspiegel fällt. Als erste Massnahme sorgt dieser Teil des Gehirns dafür, dass die Nebenniere das Stresshormon Adrenalin ausschüttet – damit der Mensch alle Kräfte mobilisieren kann, um erfolgreich auf Nahrungssuche zu gehen.

Um zu funktionieren, braucht das Gehirn Traubenzucker, also Glucose. Ist zu wenig vorhanden, gibt das Gehirn das Signal, die Insulinausschüttung zu stoppen, damit keine Glucose für die Muskeln verwendet wird. Dauert der Nahrungsentzug weiter an, greift der Körper auf Eiweiss zur Energiegewinnung zurück. Auch diese Massnahme geht zu Lasten der Muskeln, die zu einem großen Teil aus Eiweiss bestehen.

Nach acht bis zehn Tagen stellt der Körper seinen Stoffwechsel auf eine Art Energiesparprogramm um: Herzfrequenz, Blutdruck und Körpertemperatur sinken – ähnlich wie bei einem Tier in Winterschlaf. Daneben geht der Körper dazu über, seine Fettdepots anzuzapfen. Sie sind die einzigen Energielieferanten, die das Gehirn neben Glucose überhaupt verwerten kann. Den Umstand, dass der Stoffwechsel eines Hungernden auf die Fettdepots zurückgreift, kann man mitunter sogar riechen (Nagellack-Geruch).

Mit anhaltender Dauer des Hungerns treten immer mehr negative Folgen auf: das Immunsystem wird schwächer, Entzündungen machen sich breit. Allmählich werden vom Körper alle lebenswichtigen Organe «verwertet», um die Funktion des Gehirns zu sichern – nach einer Weile ist der Mensch nur noch Haut und Knochen, Kinder sehen dann aus wie alte Leute. Der Mensch stirbt, weil seine Organe versagen.

Wenn aber ein Organismus nicht schafft, den Stoffwechsel umzustellen – z.B. weil er einen Infekt hat – ist er in einigen Wochen tot, ohne dass die Fettreserven angegangen wurden.

# kind. 5/2019 Bilder zu Mose



Das Kind Mose wird aufgefunden, Fresko in der Synagoge von Dura Europos, Syrien, 3. Jh. n. Chr.  
Quelle: Wikimedia Commons



Die Auffindung Mose durch die Tochter des Pharaos, Schule um Jan Boeckhorst, 17. Jh.,  
Quelle: Wikimedia Commons



Mose und der brennende Busch, Mosaik in der Basilika San Vitale, Ravenna. Quelle: Wikimedia Commons



Moses vor dem brennenden Dornbusch, Gebhard Fugel, um 1920, Diözesanmuseum Freising, Inv. D 94117  
Quelle: Wikimedia Commons



Moses und der Pharaon, Arkadi Natanov, 1993, Yeshiva University Museum, New York. Quelle: Wikimedia Commons

Die Ägypter ertrinken im Roten Meer, Toni Goffe, in: „The Rhyme Bible“ S. 126, pub. 1996. Quelle: Wikimedia Commons

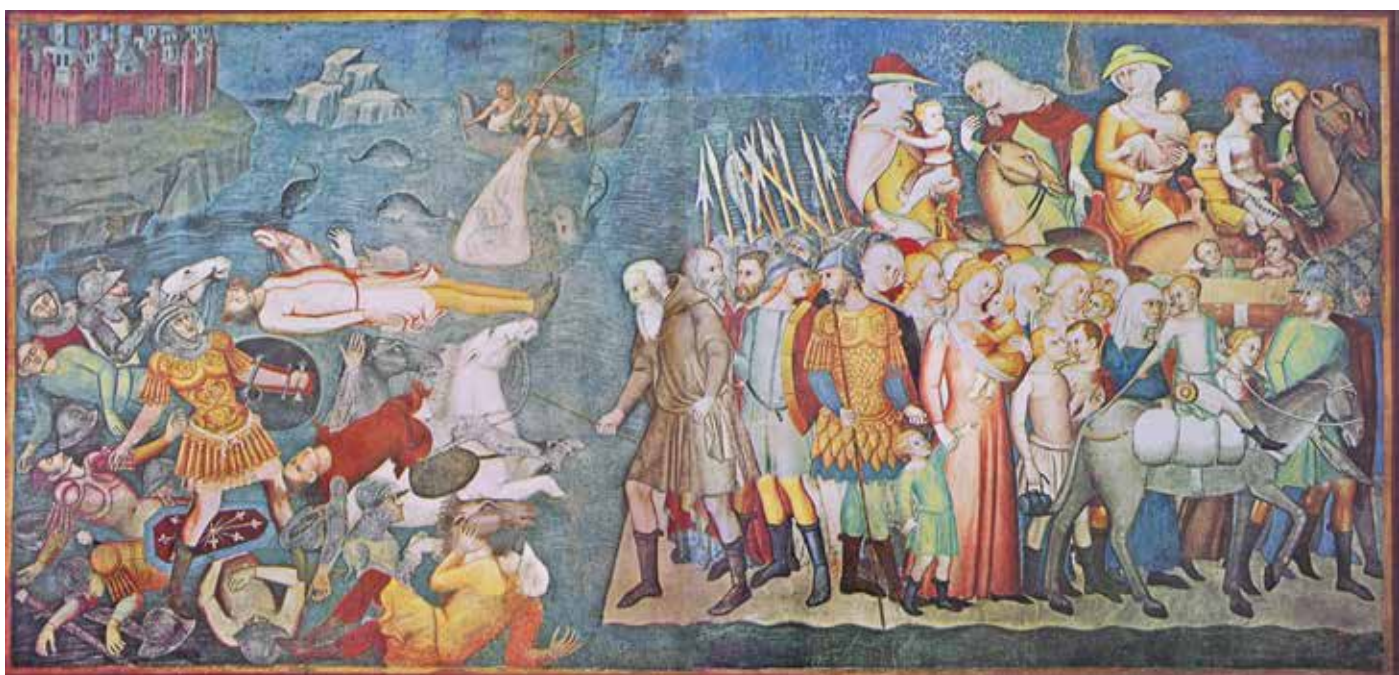


Moses führt das Volk Israel durch das Rote Meer, Herrad of Landsberg, Hortus Deliciarum, ca. 1180. Quelle: Wikimedia Commons





Die Israeliten, nachdem sie das Rote Meer durchquert haben, Christoffer Wilhelm Eckersberg, um 1815, Statens Museum for Kunst, Dänemark. Quelle: Wikimedia Commons



Die Israeliten haben das Rote Meer sicher durchquert, aber der Pharao und seine Truppen sind ertrunken, Bartolo di Fre, vollendet im Jahr 1356, Stiftskirche von San Gimignano, Italien. Quelle: Wikimedia Commons



Mannaregen, Anonymer Meister, Weltchronik des Rudolf von Ems, Böhmen (Prag), zwischen 1350 und 1375, Hochschul- und Landesbibliothek Fulda, Aa 88, Miniatur 40 103r.  
Quelle: Wikimedia Commons



Manna in der Wüste, Leopold Layer (1752–1828), Slovenisch-enthographisches Museum, Ljubljana.  
Quelle: Wikimedia Commons

Moses am Sinai, Briefmarke aus dem Jahr 2004, Färöer Inseln, Dänemark . Quelle: Wikimedia Commons



Mose mit den Gesetzestafeln, Michelangelo Buonarroti, Juliusgrabmal, Kirche San Pietro in Vincoli, Rom.  
© Pixabay



Das goldene Kalb, Hortus Deliciarum, Herrad of Landsberg, Hortus Deliciarum, ca. 1180.  
Quelle: Wikimedia Commons



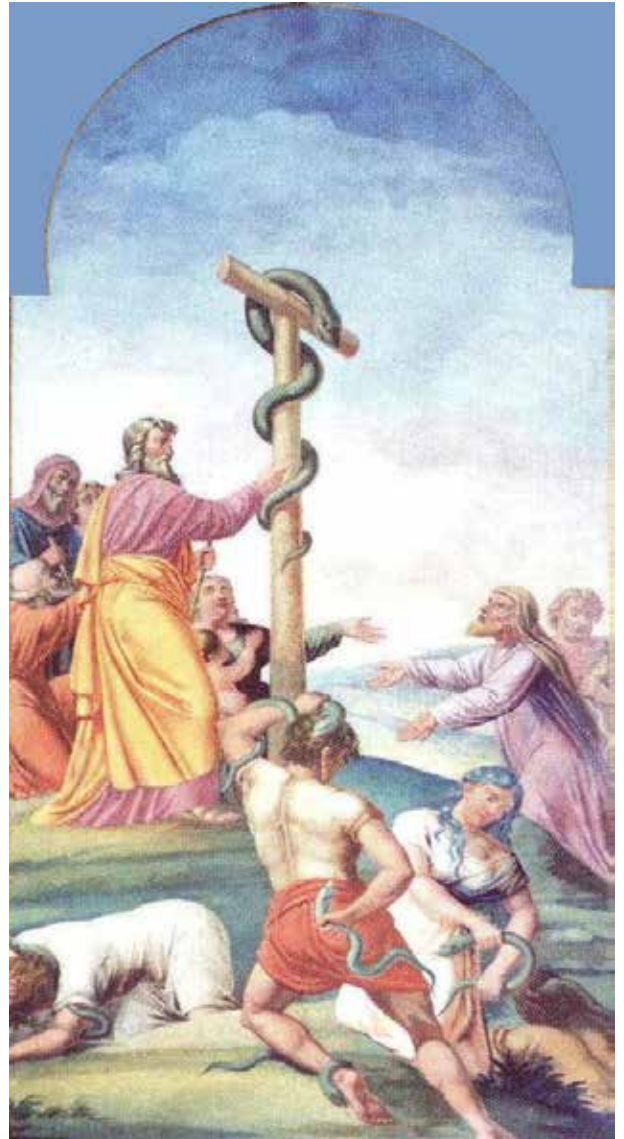
Mose schlägt Wasser aus dem Felsen. Boskovic-Bibel, Forschungsbibliothek in Olmütz, Tschechische Republik (Zeichen M III 3), Folio 0021r. Quelle: Wikimedia Commons



Mosese schlägt Wasser aus dem Felsen, Maurice Denis, 1934, Baptisterium der Kirche des heiligen Nicasius, Reims, Frankreich. Quelle: Wikimedia Commons



Bleiglasfenster: Moses und die Eherne Schlange, Trier?, ca. 1225-50, Museum Schnütgen in Köln, Quelle: Wikimedia Commons



Ettore Tommaso Fantoni (19. Jh.), Fresko in der Kirche Heilig Kreuz, Dobrič, Rumänien. Quelle: Wikimedia Commons



Erhöhung der ehernen Schlange, Anonymer Meister, Weltchronik des Rudolf von Ems, Böhmen (Prag), zwischen 1350 und 1375, Hochschul- und Landesbibliothek Fulda, Miniatur 64 134r. Quelle: Wikimedia Commons

# kind. 5/2019 Friedhöfe



Jüdischer Friedhof, Jerusalem, © Atelier le Righe



Christlicher Friedhof, Cazis, © Atelier le Righe