

Was leisten Bilder, Medien und Sprache?

Postervorschläge für die jeweiligen Stationen



Was leisten konkret-bildhafte Darstellungen?



Abbildung: erstellt mit ChatGPT (OpenAI), 2. Juni 2026

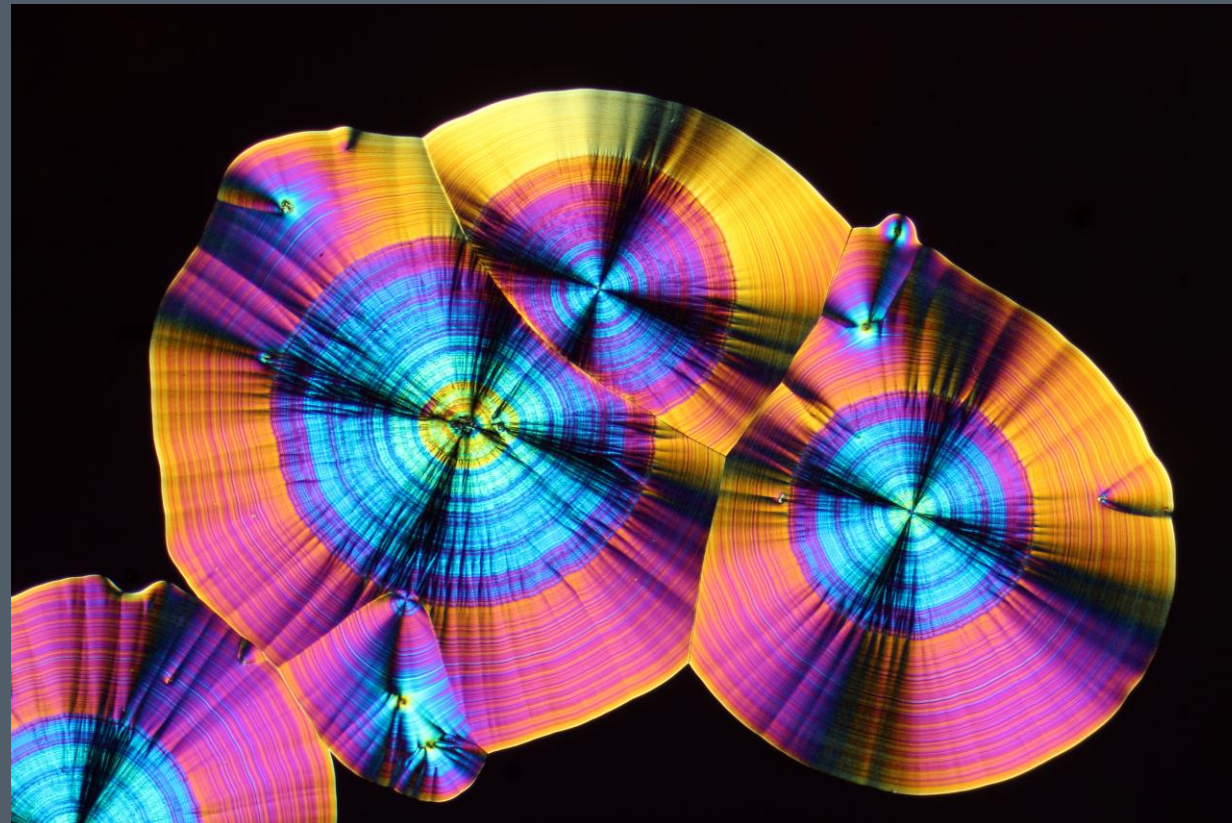


Abbildung: Anatoly Mikhaltsov (Januar 2015). Микрористаллы аскорбиновой кислоты. Abgerufen am 29. Mai 2026, von <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=44979632>

Lizenz: CC BY-SA 4.0



Abbildung: David P. Hughes, Maj-Britt Pontoppidan (März 2009). [Ophiocordyceps unilateralis](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ophiocordyceps_unilateralis.png). Abgerufen am 29. Mai 2026, von https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ophiocordyceps_unilateralis.png

Lizenz: CC BY 2.5



Abbildung: NOAA/NGDC, K. Jackson, U.S. Air Force (Juni 1991). Abgerufen am 29. Mai 2026, von https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Eruption_of_Mount_Pinatubo_June_12_1991.jpg

Lizenz: Public Domain (U.S. Government work)



Was leisten schematische Darstellungen?

Fahrraddynamo

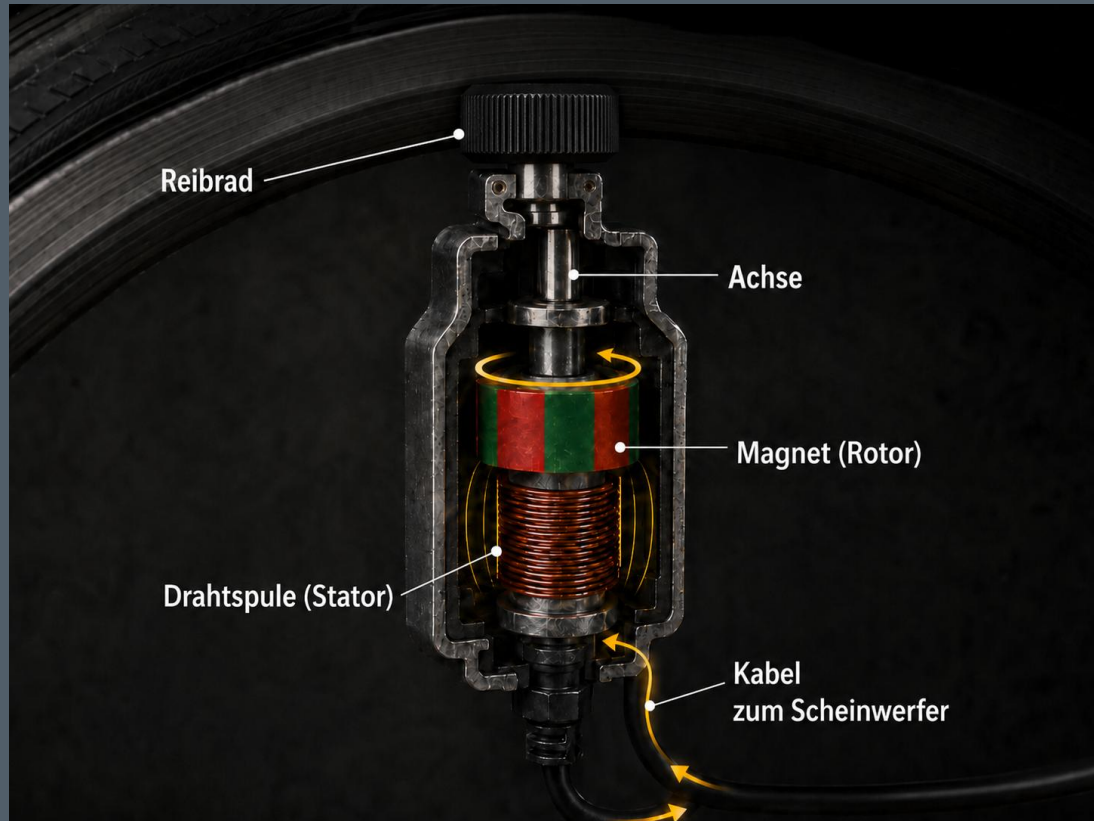
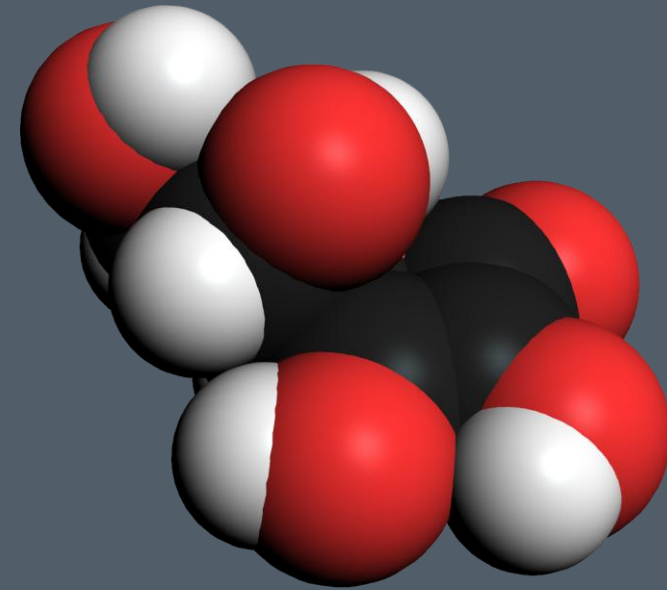


Abbildung: erstellt mit ChatGPT (OpenAI), 2. Juni 2026

Ascorbinsäure (Vitamin C)



-  Kohlenstoff
-  Sauerstoff
-  Wasserstoff

Abbildung: Yoko1120 (November 2025). Ascorbic acid. CPK model. Abgerufen am 29. Mai 2026, von https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ascorbic_acid_CPk.png

Lizenz: CC0 1.0



Ophiocordyceps unilateralis
(Zombiepilz)



Abbildung: erstellt mit ChatGPT (OpenAI), 2. Juni 2026



Abbildung: erstellt mit ChatGPT (OpenAI), 2. Juni 2026



Was leisten Bild-Text-Kombinationen?

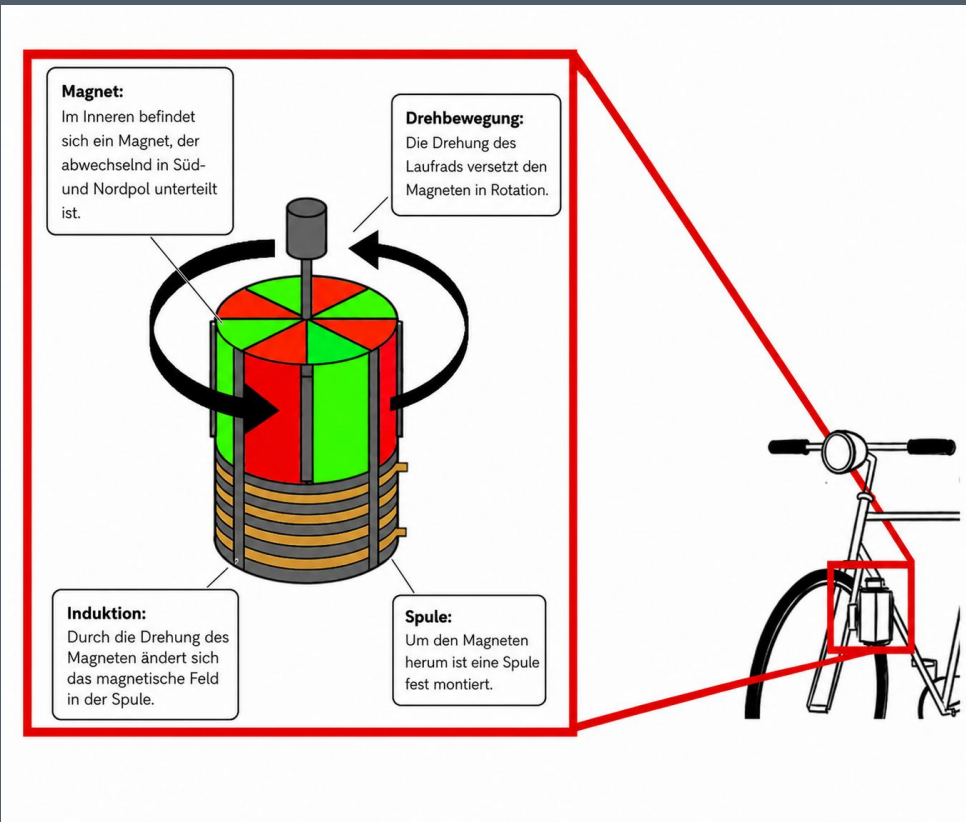


Abbildung: eigene Darstellung, zusammen mit ChatGPT (OpenAI), 2. Juni 2026

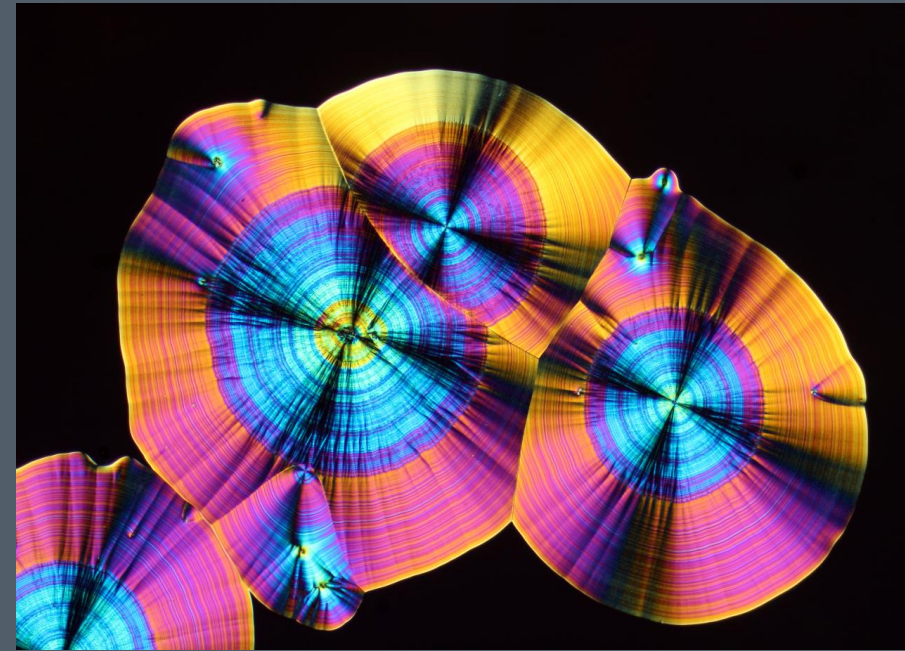


Abbildung: Anatoly Mikhailsov (Januar 2015). Микрокристаллы аскорбиновой кислоты. Abgerufen am 29. Mai 2026, von <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=44979632>

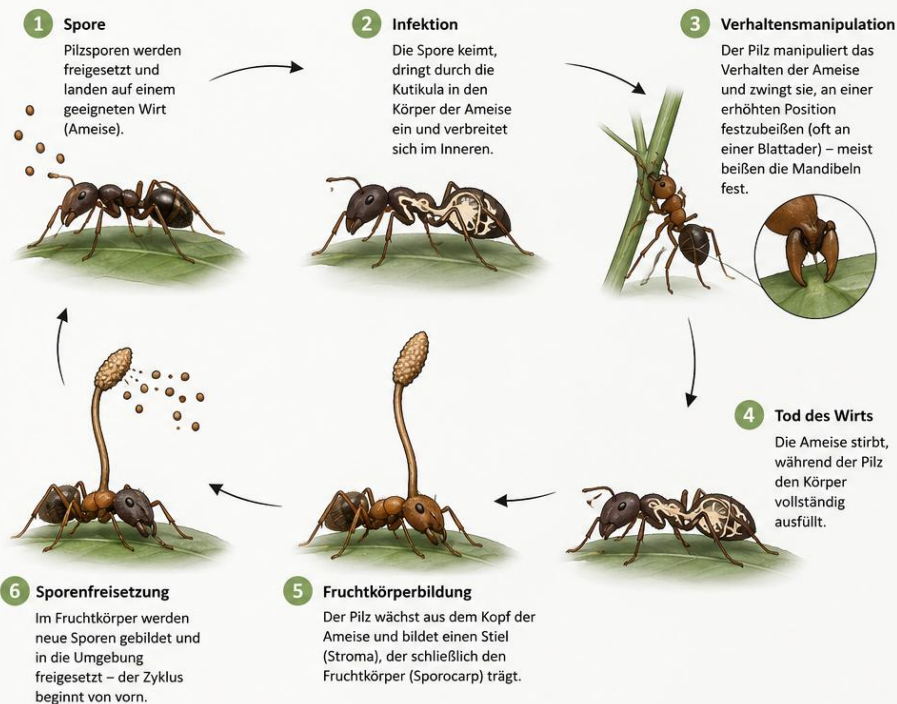
Lizenz: CC BY-SA 4.0



Mikrokristalle von Ascorbinsäure (Vitamin C) im polarisierten Licht. Was wie ein abstraktes Kunstwerk aussieht, ist eine lichtmikroskopische Aufnahme winziger Vitamin C-Kristalle. Es wird für die Bildung von Kollagen benötigt, unterstützt die Wundheilung und verbessert die Aufnahme von Eisen aus der Nahrung. Der menschliche Körper kann Vitamin C nicht selbst herstellen. Deshalb muss es regelmäßig über Lebensmittel wie Zitrusfrüchte, Paprika, Kiwi oder Brokkoli aufgenommen werden. Ein Mangel kann zu Skorbut führen.



Lebenszyklus von *Ophiocordyceps unilateralis*



Aufbau des Fruchtkörpers (Stroma)



- Pilz (*O. unilateralis*)
- Ameise (Wirt)
- Pflanzenoberfläche (Blatt/Vegetation)

Abbildung: erstellt mit ChatGPT (OpenAI), 2. Juni 2026

Wie entsteht ein Vulkanausbruch?

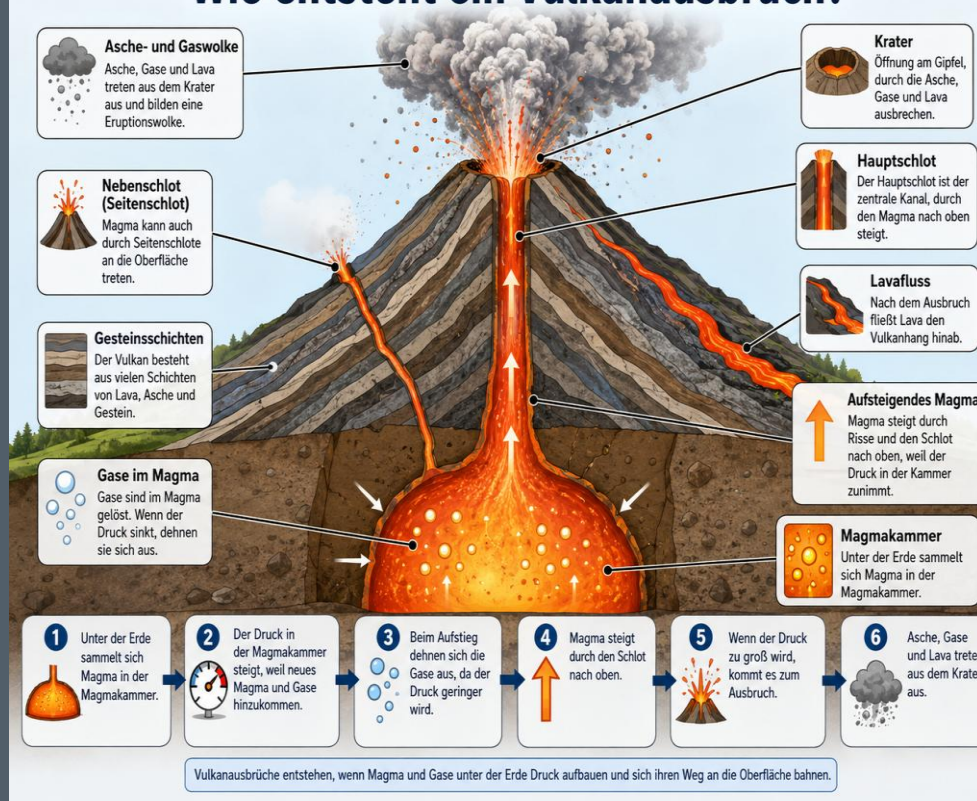


Abbildung: erstellt mit ChatGPT (OpenAI), 2. Juni 2026



Was leisten Texte?

Der Fahrraddynamo: Aufbau und Funktion

Ein Fahrraddynamo wandelt die Bewegungsenergie des Fahrrads in elektrische Energie um. Die Drehbewegung des Laufrads wird dabei über das Reibrad auf die Achse des Dynamos übertragen. Das Reibrad liegt am Reifen an und dreht sich gemeinsam mit ihm.

Im Inneren des Dynamos befindet sich ein Magnet, der abwechselnd in Nord- und Südpol unterteilt ist. Dieser Magnet bildet den Rotor, also den drehbaren Teil des Dynamos. Um den Magneten herum ist eine Drahtspule gewickelt. Sie wird auch Stator genannt, da sie fest im Gehäuse montiert ist und sich nicht mitdreht.

Magnet und Drahtspule berühren sich nicht. Sie sind jedoch so angeordnet, dass sich der Magnet innerhalb der Spule drehen kann.

Beginnt sich das Laufrad zu drehen, wird diese Drehbewegung über das Reibrad auf den Rotor übertragen. Dadurch rotiert der Magnet innerhalb der Drahtspule.

Durch die Drehung verändert sich fortlaufend das Magnetfeld in der Spule. Als Magnetfeld bezeichnet man den Bereich um einen Magneten, in dem magnetische Kräfte wirken. Die Veränderung dieses Magnetfeldes bewirkt, dass in der Drahtspule eine elektrische Spannung entsteht. Diesen Vorgang nennt man Induktion.

Ist der Dynamo über ein Kabel mit einer Fahrradlampe verbunden, kann elektrischer Strom fließen und die Lampe leuchtet.

Je schneller sich das Laufrad dreht, desto schneller rotiert auch der Magnet. Dadurch verändert sich das Magnetfeld stärker und die induzierte elektrische Spannung nimmt zu. Bleibt das Fahrrad stehen, kommt auch der Rotor zum Stillstand. Das Magnetfeld verändert sich nicht mehr, sodass keine elektrische Spannung und damit auch kein elektrischer Strom erzeugt werden.

Der Schlüsselstoff – für Gesundheit und Widerstandskraft

Vitamin C ist nicht einfach nur ein Vitamin — es ist einer der zentralen Schutzstoffe des Lebens. Jede Zelle des Körpers steht täglich unter Belastung: Stress, Umweltgifte, schlechte Ernährung, Krankheitserreger und freie Radikale greifen das innere Gleichgewicht an. Genau hier setzt Ascorbinsäure an. Sie wirkt wie ein natürlicher Schutzschild, der den Körper von innen stärkt und seine Selbstheilungskräfte aktiviert.

Wer regelmäßig ausreichend Vitamin C aufnimmt, unterstützt nicht nur das Immunsystem, sondern auch Haut, Gefäße, Energiehaushalt und Zellschutz. Besonders wichtig ist: Der menschliche Körper kann Vitamin C nicht selbst herstellen. Das bedeutet, dass er auf eine dauerhafte Zufuhr angewiesen ist — und gerade in belastenden Zeiten oft mehr braucht, als über die normale Ernährung aufgenommen wird.



Der unsichtbare Puppenspieler

Der Waldboden wirkt friedlich. Zwischen feuchten Blättern und morschen Ästen folgt eine Ameise unbeirrt der Duftspur ihres Volkes. Doch in der Luft treiben winzige Pilzsporen – so klein, dass sie mit bloßem Auge unsichtbar bleiben. In dem Moment, in dem eine solche Spore auf dem Panzer der Ameise haften bleibt, beginnt für sie ein Kampf, den sie weder sehen noch spüren kann.

Feine Pilzfäden durchdringen die harte Außenhülle und breiten sich langsam im Körper aus. Tage- oder sogar wochenlang verrichtet die Ameise scheinbar ganz normal ihre Arbeit. Während sie Nahrung sucht und mit ihren Artgenossinnen kommuniziert, wächst in ihrem Inneren ein stiller Eindringling. Der Pilz durchzieht sie wie ein Wurzelwerk, fädelt sich zwischen die Muskeln, ohne sie zu töten – noch nicht. Er braucht sie lebendig.

Dann übernimmt der Pilz die Regie.

Mit einem Mal verlässt die Ameise den sicheren Weg ihres Volkes und steigt an einem Grashalm oder Blatt empor – bis zu der Höhe, in der Temperatur und Luftfeuchtigkeit für den Pilz ideal sind. Dort verbeißt sie sich mit ihren Mandibeln so fest an einer Blattader oder einem Halm, dass sie ihn selbst nach ihrem Tod nicht mehr loslässt. Biologen nennen dieses Verhalten den „Todesbiss“.

Das Leben der Ameise endet.

Langsam füllt das Pilzgewebe den Körper vollständig aus. Schließlich wächst aus dem Hinterkopf der Ameise ein langer, schlanker Stiel empor – wie ein Fahnenmast, der weit über den Waldboden hinausragt. An seiner Spitze, der Sporenkapsel, reifen Tausende neuer Sporen heran. Mit Wind, Regen oder vorbeistreifenden Tieren werden sie wieder in den Wald getragen.

Dort warten sie auf die nächste Ameise.

Innere Kräfte der Erde: Wie ein Vulkan entsteht

Ein Vulkan ist eine Öffnung in der Erdkruste, durch die geschmolzenes Gestein aus dem Inneren der Erde an die Oberfläche dringt.

Unter vielen Vulkanen liegt eine Magmakammer, in der sich geschmolzenes Gestein, Kristalle und Gase sammeln. Dieses geschmolzene Gestein heißt Magma, solange es unter der Erde bleibt; tritt es aus, nennt man es Lava. Der Weg nach oben führt meist durch einen Schlot, einen natürlichen Kanal im Vulkankörper, und endet am Krater.

Entscheidend für einen Ausbruch ist der Druck. Strömt neues Magma nach und dehnen sich die gelösten Gase aus, wirkt die Magmakammer wie eine geschüttelte Sprudelflasche: Solange der Verschluss hält, bleibt alles ruhig. Gibt das umgebende Gestein nach, entlädt sich der Druck schlagartig. Dann steigt Magma auf, reißt Gestein mit und kann explosionsartig austreten. Dabei entstehen nicht nur Lavaströme, sondern auch Aschewolken, vulkanische Bomben und manchmal pyroklastische Ströme – extrem heiße Gemische aus Gas, Asche und Gestein, die mit mehreren Hundert Stundenkilometern talwärts rasen.

Besonders gefährlich sind solche Ausbrüche bei Stratovulkanen: steilen Schichtvulkanen, die aus abwechselnden Lagen von Lava und Asche aufgebaut sind. Der Vesuv begrub im Jahr 79 n. Chr. Pompeji und Herculaneum; der Tambora-Ausbruch von 1815 war so gewaltig, dass das folgende Jahr als ‚Jahr ohne Sommer‘ in die Geschichte einging. Und der Pinatubo zeigte 1991, dass ein Vulkan nicht nur seine Umgebung verwüstet, sondern mit Asche und Gasen sogar das Weltklima abkühlen kann.

Ein Vulkan ist deshalb kein bloßer ‚Feuerberg‘, sondern der sichtbare Ausdruck innerer Kräfte der Erde: Hitze, Bewegung, Gasdruck und aufbrechendes Gestein wirken zusammen.



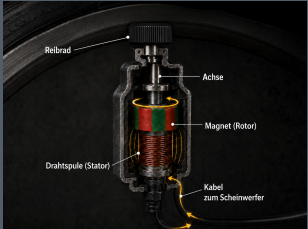


Bildquellen

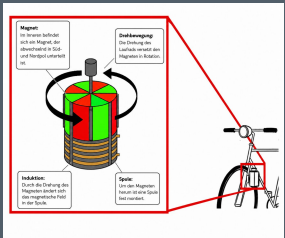




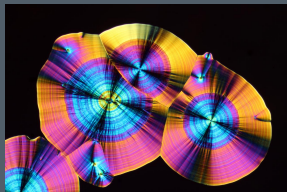
Erstellt mit ChatGPT nach dem Prompt: „Fotorealistische Nachtaufnahme eines Fahrrad-Vorderrads mit anliegendem Dynamo und leuchtendem Frontscheinwerfer, der die Straße vor dem Fahrrad erhellt.“



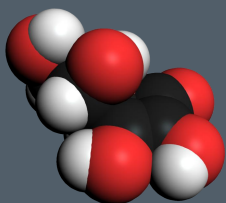
Erstellt mit ChatGPT nach dem Prompt: „Realistische Schnittdarstellung eines Fahrraddynamos mit Beschriftungen zu Reibrad, Achse, Magnet als Rotor, Drahtspule als Stator und Kabel zum Scheinwerfer.“



Erstellt mit ChatGPT nach dem Prompt: „Bestehende schematische Darstellung eines Fahrraddynamos unverändert übernehmen und nur erklärende Beschriftungen ergänzen: Reibrad, Achse, Magnet, Spule, Kabel und Stromfluss. Das ursprüngliche Schema, die Linienführung und die Anordnung der Bauteile bleiben unverändert.“



By Anatoly Mikhaltsov - Own work, CC BY-SA 4.0,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=44979632>



By Yoko1120 - Created with MoleditPy program. Own work, CC0,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=178784534>

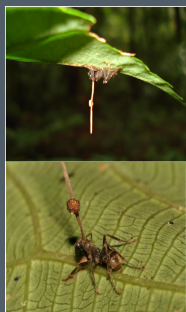
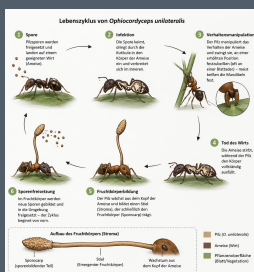


Abbildung: David P. Hughes, Maj-Britt Pontoppidan (März 2009). *Ophiocordyceps unilateralis*.
Abgerufen am 29. Mai 2026, von
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ophiocordyceps_unilateralis.png

Lizenz: CC BY 2.5



Erstellt mit ChatGPT nach dem Prompt: „Realistische Makroaufnahme einer von *Ophiocordyceps unilateralis* befallenen Ameise auf einer Blattader mit Beschriftungen zu Fruchtkörper, Stiel und Mandibeln des Wirtes.“



Erstellt mit ChatGPT nach dem Prompt: „Schematische Darstellung des Lebenszyklus von *Ophiocordyceps unilateralis* mit Ameise als Wirt, Sporeninfektion, Verhaltensmanipulation, Tod des Wirts, Fruchtkörperbildung und Sporenfreisetzung sowie kurzer Detaildarstellung des Fruchtkörpers.“



NOAA/NGDC, K. Jackson, U.S. Air Force.
(https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Eruption_of_Mount_Pinatubo,_June_12,_1991.jpg),
„Eruption of Mount Pinatubo, June 12, 1991“, als gemeinfrei gekennzeichnet, Details auf Wikimedia Commons: <https://commons.wikimedia.org/wiki/Template:PD-US>



Erstellt mit ChatGPT nach dem Prompt: „Fotorealistische Darstellung eines ausbrechenden Vulkans mit glühendem Krater, Lavafontäne, Lavastrom am Vulkanhang und dunkler Aschewolke über dem Vulkankegel.“



Erstellt mit ChatGPT nach dem Prompt: „Schematische Darstellung eines Vulkanausbruchs im Querschnitt mit Beschriftungen zu Magmakammer, aufsteigendem Magma, Schloten, Krater, Lavafluss sowie Asche- und Gaswolke.“