



G. Gillet/ESO

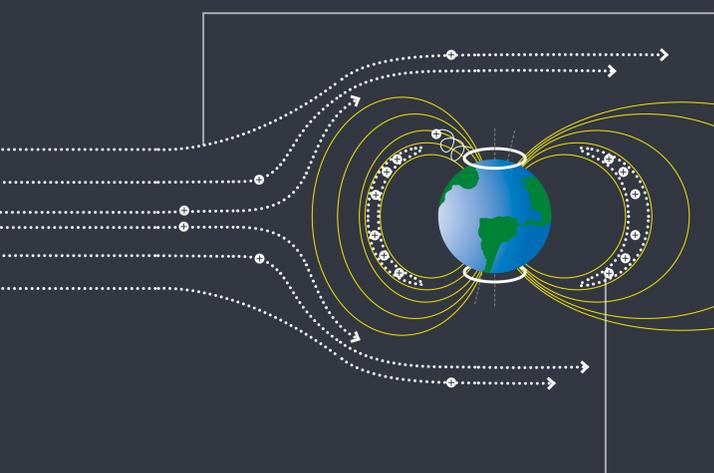
Verglichen mit der Erde ist der Mars ein lebensfeindlicher Planet. Seine Rotationsachse hat sich in seiner geologischen Vergangenheit dramatisch verändert. Außerdem wird seine Oberfläche ununterbrochen von tödlichen Partikeln bombardiert, die sowohl von der Sonne als auch aus dem tiefen Weltraum stammen. Im Gegensatz dazu stabilisiert der große Mond der Erde unseren Planeten und sein Klima. Das magnetische Feld der Erde schützt uns vor kosmischen Strahlen und den Partikeln des Sonnenwindes. Polarlichter erinnern uns daran, dass einige Partikel diesen magnetischen Schild durchdringen: Sie bringen die Atmosphäre zum Leuchten.

#### **Klimastabilisator**

Der relativ große und massereiche Mond hilft dabei, die Rotationsachse der Erde zu stabilisieren. Ohne den Mond wäre das Klima auf der Erde, über geologische Zeiträume hinweg betrachtet, viel unbeständiger.

#### **Climate deal**

*The Earth's relatively large and massive Moon helps to stabilise the planet's rotational axis. Without the Moon, the Earth's climate would be much more erratic over geological timescales.*



Sonnenwind  
*Solar wind*

Einige Partikel des Sonnenwindes haben genug Energie und schaffen es in die Atmosphäre. Dort erzeugen sie Auroras.

*Some particles of the solar wind have enough energy to enter the atmosphere. Here they create aurorae.*

Strahlungsgürtel  
*Radiation belt*

*Compared to the Earth, Mars is a very hostile place. The orientation of the planet's rotational axis has changed dramatically in the geological past, causing catastrophic changes in climate. The planet's surface is continuously bombarded by lethal particles, both from the Sun and from deep space. In contrast, Earth's large Moon stabilises our planet and its climate. The magnetic field of the Earth shields us from cosmic rays and solar wind particles. Aurorae remind us that some particles still penetrate this magnetic shield: they cause the atmosphere to glow.*

design und mehr

#### **Polare Lichtshow**

Das Magnetfeld der Erde schützt uns vor den meisten der tödlichen energiereichen Partikeln des Sonnenwindes. Einige wenige schaffen es in die Atmosphäre. Sie erzeugen wunderschöne Polarlichter.

#### **Aurora light show**

*The Earth's magnetic field shields us from most of the lethal energetic particles in the solar wind. The few that make it into the atmosphere produce beautiful aurorae.*

Weitere Informationen  
*More information*



0 2 1 0