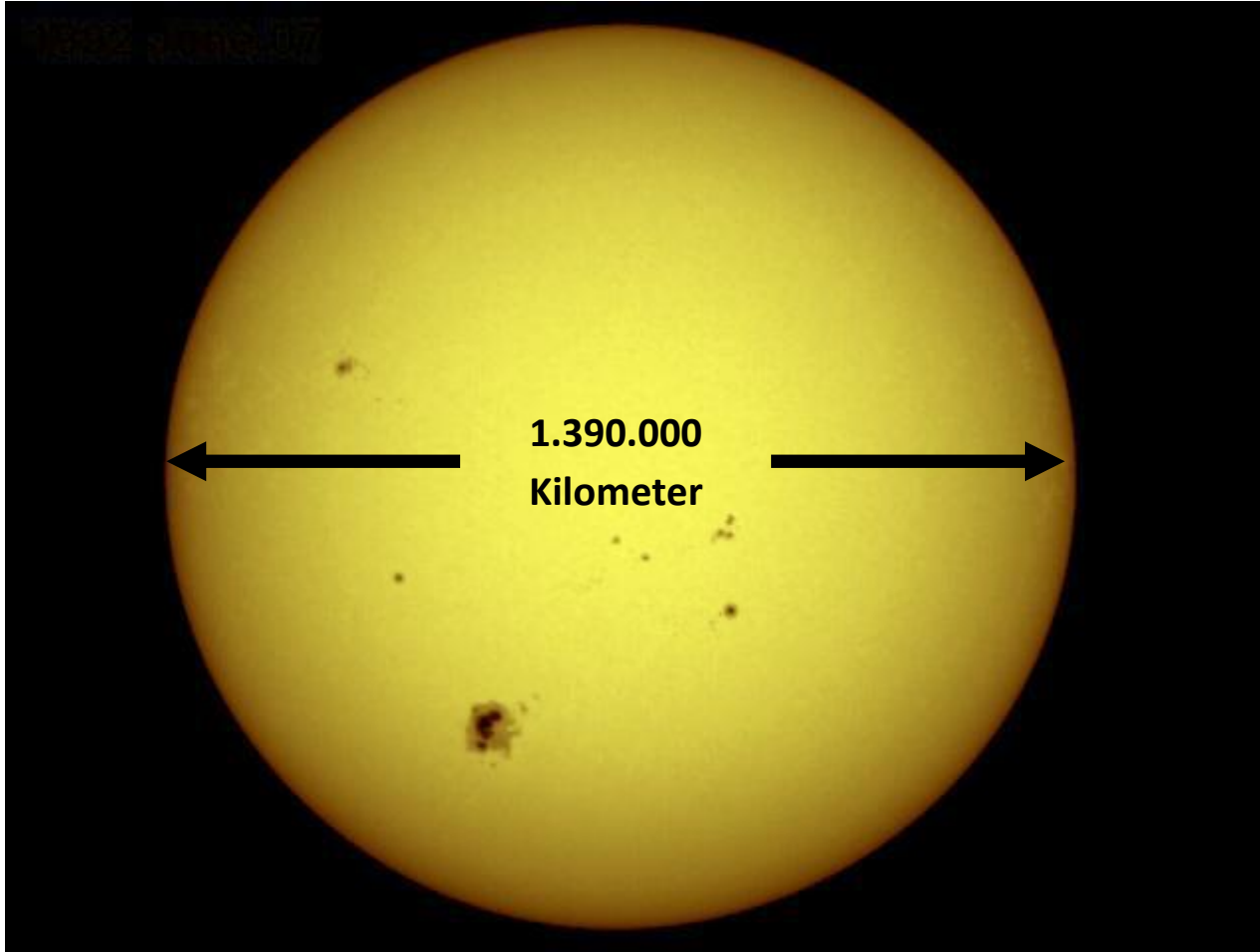


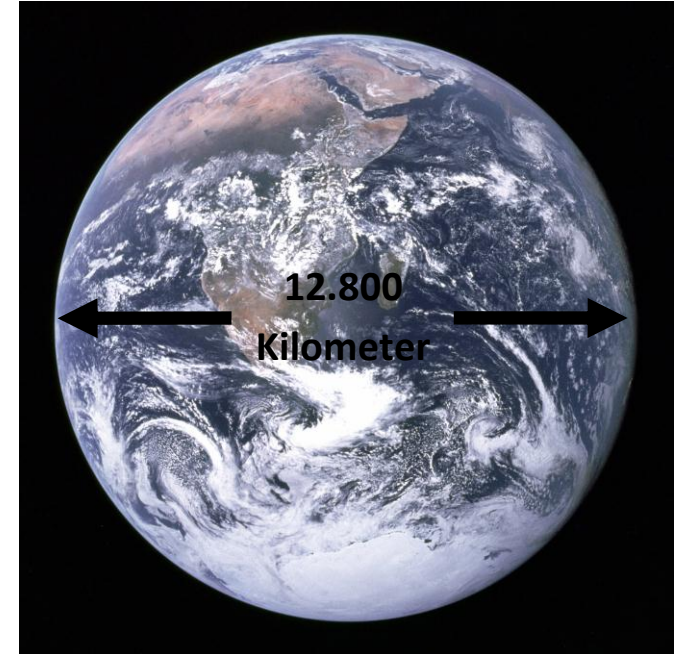
Vergleich der Sonne zur Erde

Größenangaben (Durchmesser - \emptyset) Sonne und Erde

Sonne: ca. 1.390.000 Kilometer



Erde: ca. 12.800 Kilometer



bildlich dargestellt (maßstabsgetreu) sieht das dann so aus:



Selbst der Sonnenfleck auf der Oberfläche der Sonne, ist um ein vielfaches größer als unsere Erde selbst.

Größenvergleich mit Hilfe von „greifbaren“ Dingen

Sonne: ein großer Gymnastikball (Ø 1 Meter)

Erde: eine Kirsche



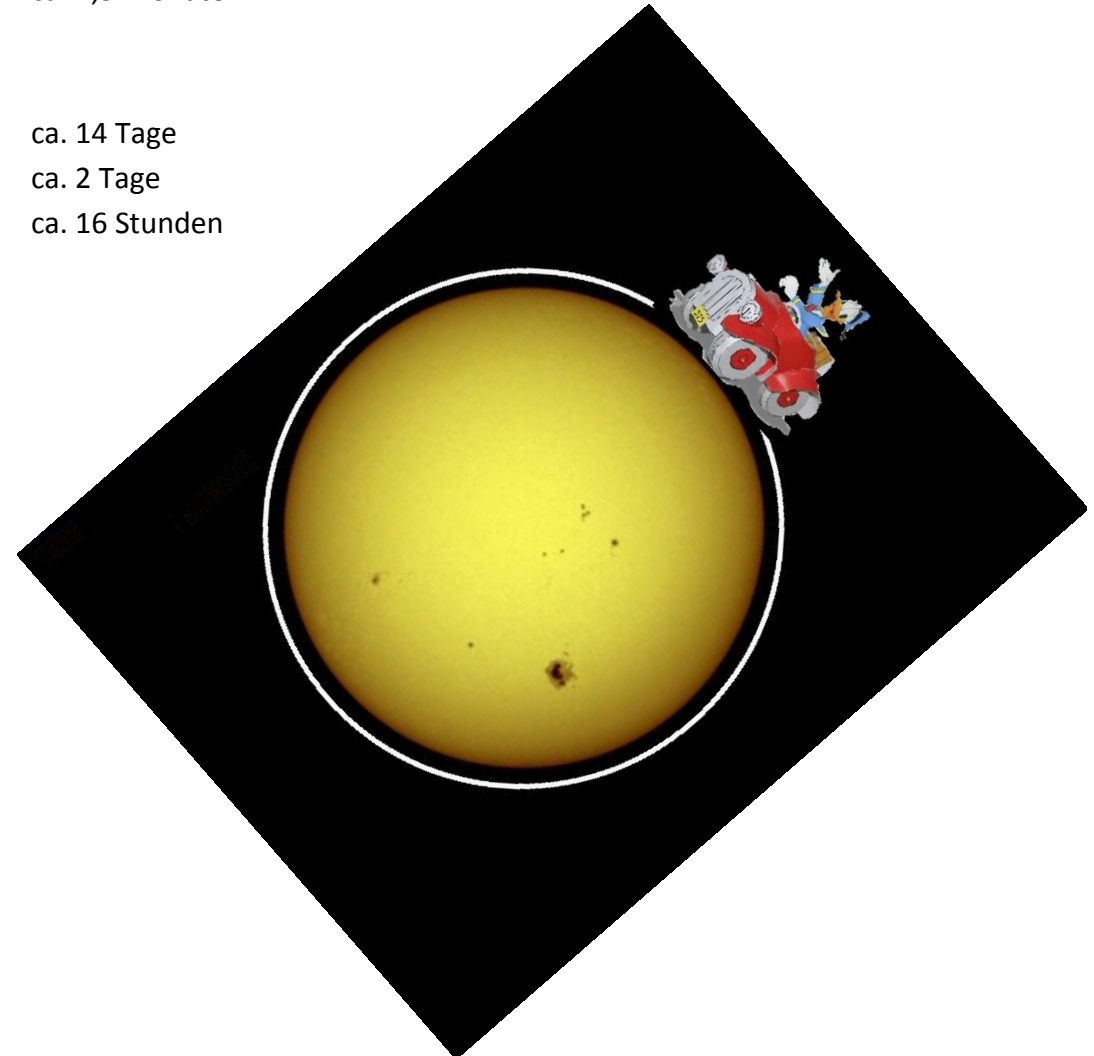
Hier sind noch ein paar Fakten zur Veranschaulichung im Vergleich:

Einmal um die Sonne reisen:

- mit einem Auto das 120 km/h fährt (wie auf der Autobahn) → ca. 4 Jahre und 2 Monate
- mit einem Passagierflugzeug (ca. 900 km/h) → ca. 7 Monate
- mit dem schnellsten Düsenjäger (ca. 2.500 km/h) → ca. 2,5 Monate

Einmal um die Erde reisen:

- mit einem Auto das 120 km/h fährt (wie auf der Autobahn) → ca. 14 Tage
- mit einem Passagierflugzeug (ca. 900 km/h) → ca. 2 Tage
- mit dem schnellsten Düsenjäger (ca. 2.500 km/h) → ca. 16 Stunden



Wie ist das Klima auf der Sonne und auf der Erde?

Sonne:

durchschnittliche Temperatur :

5.500 Grad Celcius

Alter:

4.7 Milliarden Jahre

Oberfläche:

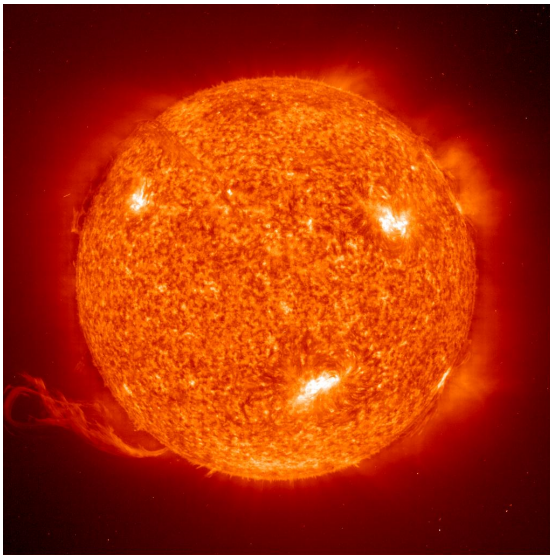
heißes Gas

Umdrehung um sich selbst:

24 Tage (fast 1 ganzer Monat)

Atmosphäre :

keine



Erde:

15 Grad Celcius

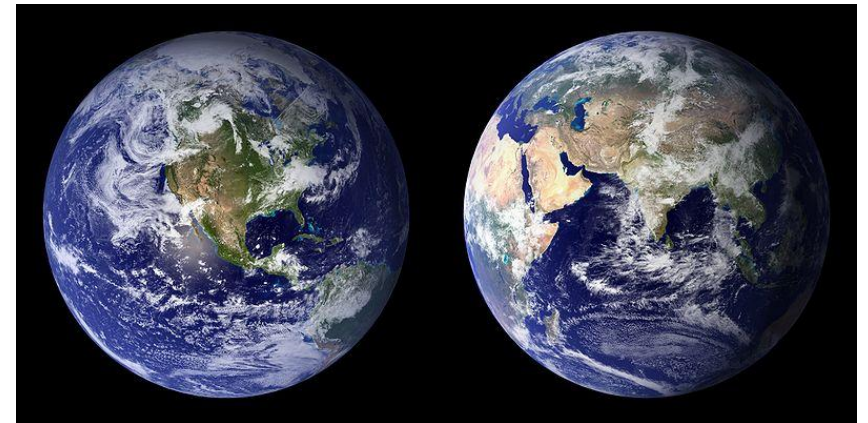
4.6 Milliarden Jahre

Die Menschen gibt es erst seit ca. 250.000 Jahren. Das heißt, unsere Erde ist ungefähr 18.500-mal so alt.

feste Landmasse (Gestein, Sand) / flüssiges Wasser


24 Stunden (1 Tag)

Stickstoff und Sauerstoff (Luft zum atmen)



Wie weit ist die Erde von der Sonne entfernt und warum ist das auch gut so?



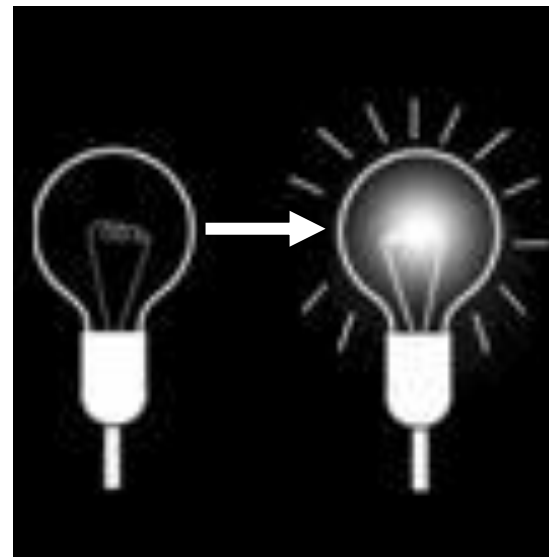
Die Erde ist von der Sonne ca. 150 Millionen (150.000.000) Kilometer weit entfernt. 

Wie weit das weg ist, lässt sich anhand eines kleinen Beispiels gut darstellen.

Wenn wir einen Raum betreten und das Licht einschalten, was passiert dann? → Das Licht ist sofort an!



7)



6)



Jetzt stellt Euch vor, die Sonne wäre eine riesige Lampe mit einem Ein- und Ausschalter.

Was passiert, wenn die Sonne „aus“ (dunkel) ist und ich den Schalter drücke, um sie „einzuschalten“ (hell zu machen)?

→ Es dauert **acht Minuten**, bis das Licht an ist!



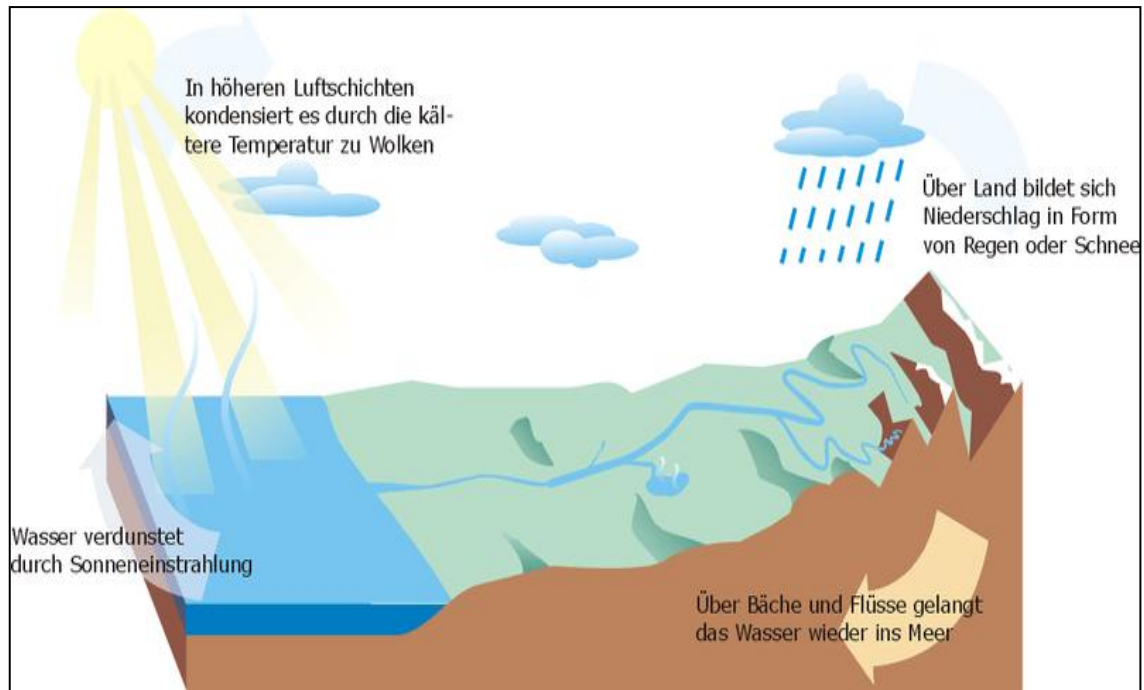
7)

Diese Zeit braucht das Licht, um von der Sonne bis zur Erde zu laufen. Mit dem Auto (120 km/h) bräuchte man dafür 142 Jahre.

Wie lange acht Minuten sind, könnt Ihr ja mal ausprobieren. Lasst eine Stoppuhr oder einen Wecker laufen und guckt mal, was ihr in acht Minuten so alles gemacht habt.



Dass die Sonne so weit von uns weg ist, hat viele Vorteile:



- Es ist auf der Erde nicht zu heiß und nicht zu kalt.
- Es gibt auf der Erde eine Atmosphäre, die uns Luft zum Atmen bietet. Kein anderer Planet unseres Sonnensystems hat eine solch schützende Hülle (Umgebung).
- Wasser bleibt flüssig, dadurch kann es regnen und die Pflanzen, Tiere und Menschen können dieses Wasser benutzen. Wir Lebewesen bestehen zum größten Teil aus Wasser. Damit Leben entstehen kann, darf es nicht zu heiß sein (dann würde das Wasser kochen) und nicht zu kalt (dann würde es frieren).

Unsere Erde ist (so weit wir derzeit wissen) einzigartig. Wir müssen unsere Erde schützen, denn wir haben nur diese eine. Jeder kann mithelfen, dass unser Planet noch ganz lange für uns da ist und wir auf ihm leben können.

Es sind die kleinen Dinge, die bereits eine große Wirkung haben:

- Schalte immer das Licht aus, wenn Du einen Raum für längere Zeit verlässt.
- Werf Deinen Müll in den Mülleimer und nicht einfach auf die Straße.
- Geh sparsam mit Wasser um, lass z. B. den Wasserhahn beim Zähneputzen nicht laufen.
- Packe deine Schulbrote in eine Butterbrotbox. Das vermeidet Papiermüll.
- Fülle dir morgens dein Getränk in eine Trinkflasche. Einwegflaschen, Trinktüten und Dosen sind unnötiger Müll.

Mit diesen einfachen Dingen kann jeder von Euch mithelfen, unsere Erde sauberer zu halten und nachhaltig zu schonen.



Quellen:

- 1) Bilder der Sonne: NASA, 10.01.2012
 - 2) <http://de.wikipedia.org/wiki/Sonne>, 10.01.2012
 - 3) <http://de.wikipedia.org/wiki/Erde>, 10.01.2012
 - 4) <http://de.wikipedia.org/wiki/Wasserkreislauf>
 - 5) <http://arani.deviantart.com/art/Keep-Earth-Clean-112720256>
(Copyright by ~Arani Traditional Art / Drawings / Miscellaneous) - Licensed under a [Creative Commons Licence](#).
 - 6) <http://www.sclera.be> - Licensed under a [Creative Commons Licence](#).
 - 7) <http://www.englisch-lernen-online.de>
- © 2012 JupiterImages Corporation - © 2012 Thinkstock/Getty Images - ©firma/media Verlagsgesellschaft 2012