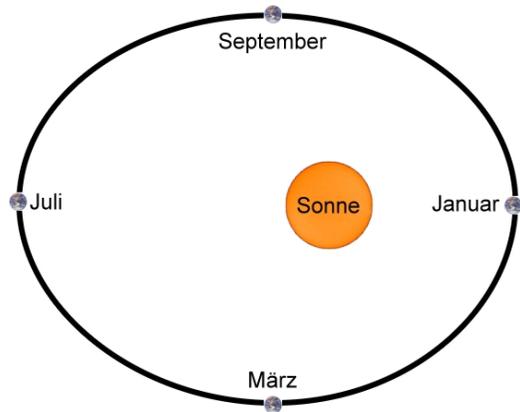


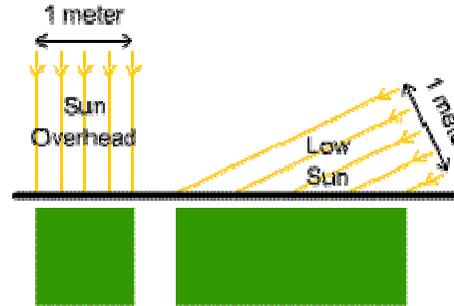
Warum gibt es Sommer und Winter?



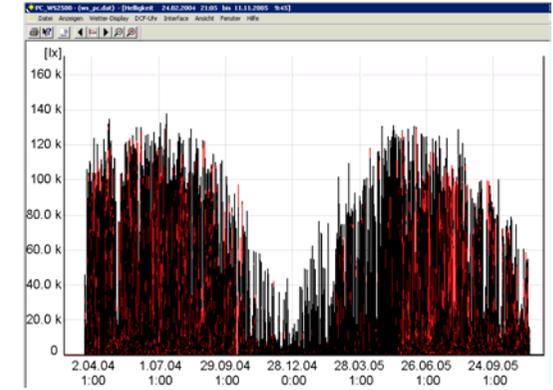
Im Winter ist die Erde der Sonne am nächsten. Die Nähe zur Sonne ist als kein Grund für die Jahreszeiten!



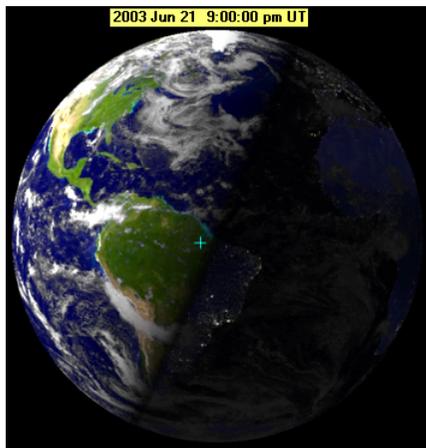
Die Erdachse steht schief.



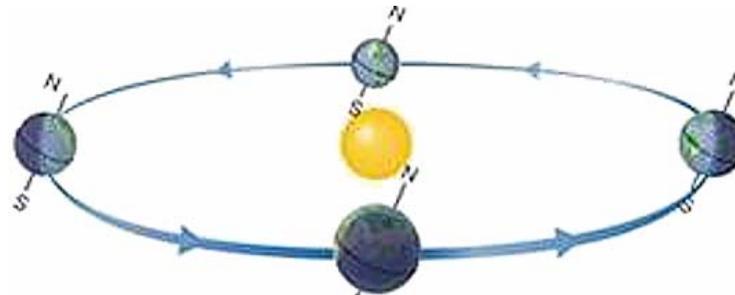
Steht die Sonne hoch, treffen ihre Strahlen auf eine kleine Fläche. Steht sie niedrig, ist die Fläche viel größer. Auf die gleiche Fläche fallen also weniger Strahlen. Wir sagen daher, die hoch stehende Sonne strahlt stärker.



Hier sieht man, wie sich die Stärke der Sonnenstrahlung im Jahr verändert. Es sind 2 Jahre abgebildet. Je höher ein Strich ist, desto stärker scheint die Sonne. Wann ist wohl Sommer und wann Winter?

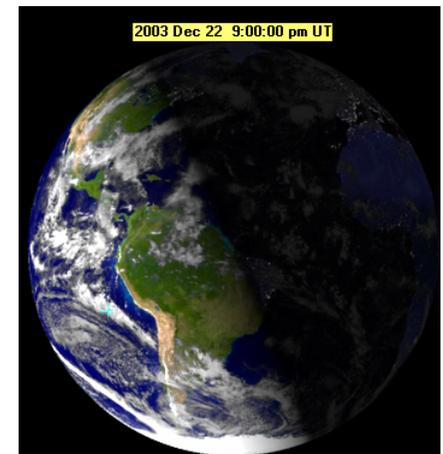


Erde in unserem Sommer. Am Nordpol scheint die Sonne immer.



Die Erde dreht sich um die Sonne. Eine Umdrehung ist ein Jahr. Die Erdachse steht schief. Dadurch wird die Erde während des Jahres unterschiedlich beschienen. Im Sommer ist sie zur Sonne zugeneigt. Die Sonne steht höher am Himmel. Dadurch scheint sie länger und stärker. Im Winter ist es genau anders herum.

Durch die längere und stärkere Sonnenstrahlung wird es wärmer. Wir haben Sommer. **Sommer und Winter gibt es also, weil die Erdachse schief steht und sich die Erde um die Sonne dreht.**



Erde in unserem Winter. Am Nordpol scheint die Sonne nie.