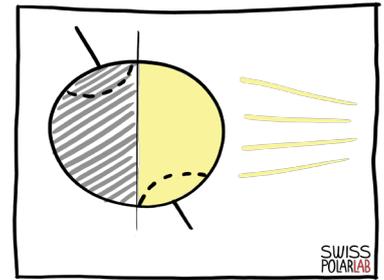
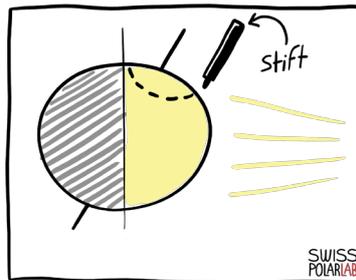
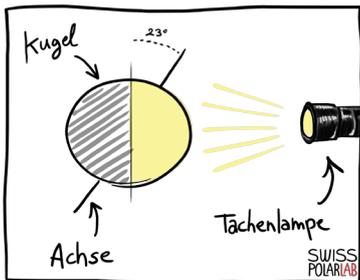
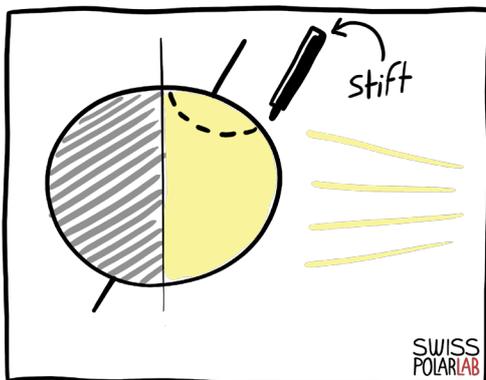


Der Polarkreis

Ziel: Veranschaulichung der Polarnacht oder des Polarages und der Abgrenzung der Arktis

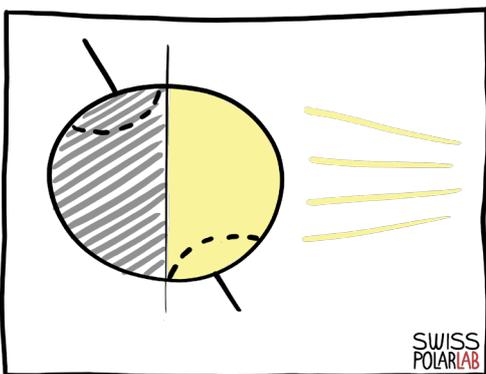


Beobachtung und Erklärung



Das Experiment simuliert die Sommersonnenwende im Norden und die Wintersonnenwende im Süden. Die Sommersonnenwende ist der längste Tag des Jahres. An diesen Tagen kann man die Polarkreise definieren, die die Arktis und die Antarktis abgrenzen.

Die Regionen der Erde, die an der Sommersonnenwende den ganzen Tag (ein Tag ist eine vollständige Umdrehung der Kugel) der Sonne ausgesetzt bleiben, sind die Polarregionen, die Arktis und die Antarktis. Deshalb spricht man über den "Polartag", wenn es auch um Mitternacht hell ist.



Umgekehrt geht am kürzesten Tag des Jahres, der Wintersonnenwende, die Sonne in den Polarregionen gar nicht auf. Es herrscht nun "Polarnacht".

Offensichtlich ist in der Arktis und der Antarktis alles genau umgekehrt! Wenn es in der Arktis Sommer ist, ist es in der Antarktis Winter. Während es in der ganzen Arktis zur Sommersonnenwende Polartag ist, herrscht zur gleichen Zeit in der Antarktis Polarnacht. Dieses Phänomen ist auf die Neigung des Planeten relativ zur Sonne zurückzuführen, wie Sie im Diagramm sehen können.