

in Deutschland haben nur reisende Gegenfüßler. Warum? Was gilt von Gegenfüßlern der heißen Zone?

2. Gegenwohner. Die Insel Kreta liegt 35° nördlicher Breite und etwa 40° östlicher Länge. Die Südspitze von Afrika liegt etwa 35° südlicher Breite und 40° östlicher Länge. Da diese Gegenden unter einem Meridiane liegen, so kulminiert die Sonne zu gleicher Zeit; sie haben also stets die gleiche Tageszeit. Anders ist es mit den Jahreszeiten. Wenn in Kreta der Sommer anfängt, beginnt im Kaplande der Winter. Warum? Die beiden Länder haben also entgegengesetzte Jahreszeiten. Bewohner mit gleichen Tages- und entgegengesetzten Jahreszeiten heißen Gegenwohner. (Philadelpfia und Valdivia).

3. Nebenwohner. Berlin liegt $52\frac{1}{2}^{\circ}$ nördlich vom Äquator und $13^{\circ} 20'$ östlich von Greenwich oder 31° östlich von Ferro. Gehen wir auf demselben Parallelkreise 180° nach Osten, so treffen wir auf die Inselgruppe der Aleuten. Die Bewohner dieser Inseln haben die entgegengesetzte Tageszeit. Warum? Die Jahreszeiten sind dagegen dieselben, wie wir sie in Deutschland haben. Weshalb? Bewohner, welche die gleiche Jahreszeit, aber die entgegengesetzten Tageszeiten haben, heißen Nebenwohner. — Welches sind die Nebenwohner von Luito und Rio de Janeiro? Welches sind die Gegenfüßler dieser beiden Orte?

20. Wie kommt es, daß das Sommerhalbjahr bei uns länger ist, als das Winterhalbjahr?

Wir haben bisher angenommen, daß die Erdbahn ein vollkommener Kreis sei, in dessen Mittelpunkte die Sonne stehe. Schon seit Jahrhunderten weiß man aber, daß die Erdbahn eine Ellipse ist. Bei einer Ellipse unterscheidet man zwei Brennpunkte. Die Entfernung eines Brennpunktes von dem Mittelpunkte wird die Excentricität der Ellipse genannt. Verbindet man die Brennpunkte durch eine Linie und führt diese bis zur Peripherie, so hat man die große Achse der Ellipse. Der Durchmesser, welcher die große Achse im Centrum senkrecht schneidet, wird die kleine Achse genannt. Die nebenstehende Ellipse FAHP stellt die Erdbahn dar. B und S sind die beiden Brennpunkte; die Sonne steht in dem Punkte S. Die Entfernung von C bis S, also die Excentricität der Erdbahn, beträgt ungefähr $2520000 \text{ km} = 336000 \text{ Meilen}$, das ist etwa $\frac{1}{60}$ der halben großen Achse. Da die Sonne nicht im Mittelpunkte der Erdbahn steht, so kommt die Erde manchmal der Sonne näher; dann entfernt sie sich wieder mehr von ihr. Die