

mit dem wahren Horizonte, die Achse mit der Scheitellinie zusammen. Die nördliche Hälfte der Ekliptik liegt über, die südliche unter dem Horizonte, den die Äquinoczialpunkte ununterbrochen umtreifen. Der Winkel, der von der Ekliptik und dem Horizonte gebildet wird, ist daher stets =  $23\frac{1}{2}^{\circ}$ . Der Himmel hat also eine parallele Lage zum Horizonte, und diese Lage nennt man die sphaera parallela oder die parallele Sphäre. Aus ihr erklärt es sich, daß am 21. März und am 23. Sept. die Sonne den Horizont umkreist, ohne über ihn sich zu erheben, daß es für den Nordpol nur eine Himmelsgegend, nämlich S., giebt, daß vom 21. März an bis zum 23. Sept. die Sonne ununterbrochen über dem Horizonte verweilt, also ein Tag und ein Sommer von halbjähriger Dauer stattfindet, daß die etwaigen Polbewohner unerschattet sind, da der Schatten allmählich nach allen Richtungen hin fallen muß, und daß vom 23. Sept. bis zum 21. März eine Nacht und ein Winter von halbjähriger Dauer herrscht. Aus der parallelen Sphäre erklärt es sich ferner, daß für den Pol immer nur dieselben Fixsterne sichtbar und alle Circumpolarsterne sind.

Für den Südpol endlich beginnen der Tag und der Sommer mit dem 23. Sept. und dauern sechs Monate, die Nacht und der Winter am 21. März. Für ihn giebt es nur N., für ihn ist nur der südliche Sternhimmel sichtbar.

## §. 25.

**Gegenfüßler, Gegenwohner und Nebenwohner.**

Je nach der Verschiedenheit ihrer gegenseitigen Lage auf der Erde hat man die Erdbewohner in Gegenfüßler, Gegenwohner und Nebenwohner getheilt. Gegenfüßler oder Antipoden heißen die Bewohner derjenigen Orter der Erde, die entgegengesetzte geographische Breite und entgegengesetzte geographische Länge haben, d. h. deren geographische Länge um  $180^{\circ}$  von einander verschieden, bei dem einen also östlich, bei dem anderen westlich ist. Diese Orter liegen demnach auf den entgegengesetzten Endpunkten eines Erddurchmessers. Die Gegenfüßler haben, da ihre scheinbaren Horizonte parallel laufen, die wahren aber zusammenfallen, da ihre Äquatorhöhe ebenso, wie ihre Polhöhe gleich, letztere aber entgegengesetzt ist, entgegengesetzte Tages- und Jahreszeiten, und ihr Zeitunterschied beträgt genau 12 Std. Gegenfüßler auf dem Äquator dagegen haben gleiche Jahres- und entgegengesetzte Tageszeiten, Gegenfüßler auf der Erdoberfläche gleiche Tages- und entgegengesetzte Jahreszeiten. Gegenwohner heißen die Bewohner solcher Orter der Erde, welche gleiche geographische Länge, aber entgegengesetzte geographische Breite haben. Sie haben daher gleiche Tageszeiten, aber entgegengesetzte Jahreszeiten; ihr Zeitunterschied ist = 0. Nebenwohner endlich heißen die Bewohner derjenigen Orter auf der Erde, welche gleiche geographische Breite, aber entgegengesetzte geographische Länge haben, also an den entgegengesetzten Endpunkten von dem Durchmesser desselben Parallelkreises wohnen. Sie haben demgemäß entgegengesetzte Tageszeiten, aber gleiche Jahreszeiten; der Zeitunterschied beträgt für sie gerade 12 Stunden.

## §. 26.

**Revolution der Erde.**

1. Die Erde hat aber nicht bloß eine tägliche Bewegung um ihre Achse, sondern sie bewegt sich auch während eines Jahres um die Sonne