

Erde zur Sonne und die Einwirkung dieser auf jene hervor! — 2. Gib die Eigenthümlichkeiten jeder der vier Jahreszeiten an, und erkläre dieselben aus dem Stande der Erde zur Sonne.

### §. 5. Die Kreise an der Erdoberfläche.

1. Um die Lage eines Ortes genauer auf der Erdoberfläche bestimmen zu können, überzieht man den Globus mit einem Netze von Linien, welche größere oder kleinere Kreise bilden und sich rechtwinklig durchschneiden. Diese Kreise sind von zweierlei Art: 1. Parallellreise oder solche, die man sich zwischen den beiden Polen parallel um die Erde gezogen denkt; 2. Meridiane oder Mittagslinien, d. h. solche Kreise, die man sich so um die Erde gezogen denkt, daß beide Pole, der Aequator und alle Parallellreise von ihm durchschnitten werden. Jeder Meridian theilt die Erde in eine östliche und westliche Halbkugel.

2. Man bezeichnet besonders 180 Meridiane und eben so viel Parallellreise, die sich alle unter einander durchschneiden, wodurch jeder derselben in 360 gleiche Theile oder Grade ( $^{\circ}$ ) getheilt wird, von denen man wieder jeden in 60 Minuten ( $'$ ) theilt. Die Meridiane sind alle gleich groß, nämlich lauter größte Kreise. Gewöhnlich nennt man die Hälfte eines Meridians, nämlich die von einem Pol zum andern reichende, schon Meridian. Die Parallellreise werden nach den Polen zu immer kleiner, so daß der letzte (der  $90^{\circ}$ ) nur ein Punkt ist, der mit dem Pol zusammenfällt.

3. Von den Parallellreisen haben fünf besondere Namen. Derjenige nämlich, welcher von beiden Polen gleichweit absteht, also die Erde in eine nördliche und südliche Halbkugel (Hemisphäre) theilt, heißt Aequator oder Gleicher. Die beiden Parallellreise, welche  $23\frac{1}{2}^{\circ}$  nördlich und südlich vom Aequator liegen, haben den Namen Wendekreise; der nördlich gelegene heißt Wendekreis des Krebses, der südliche Wendekreis des Steinbocks. Die beiden Parallellreise, welche  $23\frac{1}{2}^{\circ}$  von den Polen entfernt sind, nennt man Polarkreise, und unterscheidet sie nach ihrer Lage als nördlicher und südlicher Polarkreis.

4. Der Aequator ist unter allen Parallellreisen der größte. Jeder Grad auf demselben enthält 15 geographische oder deutsche Meilen, die Meile zu 24,000 Fuß gerechnet. Dieselbe Länge haben auch die Grade der Meridiane.

4. Die Entfernung eines Ortes vom Aequator heißt seine Breite, die Entfernung von einem bestimmten Meridian seine Länge. Man unterscheidet nördliche (n. Br.) und südliche Breite (s. Br.), und östliche (ö. L.) und westliche Länge (w. L.). Nördlich und südlich vom Aequator werden  $90^{\circ}$