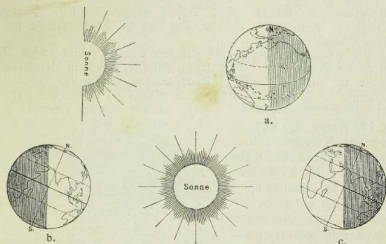


fürzesten Tag und die längste Nacht hat die nördliche Halbkugel am 22. Dezember. An diesem Tage steht für die nördliche Halbkugel die Erde in der Winterstellung (Fig. 5c). Wir betrachten in derselben Erdstellung die südliche Halbkugel und finden hier die umgekehrten Verhältnisse: das Licht fällt um  $23\frac{1}{2}^\circ$  über den Südpol hinaus, bei der Drehung bleibt die Erde bis zum südlichen Polarkreise im Licht, die Bewohner der übrigen Teile der südlichen Halbkugel haben lange Tage und kurze Nächte.

Der senkrechte Sonnenstrahl fällt  $23\frac{1}{2}^\circ$  südlich vom Äquator auf die Erde. Da die Sonne sich von diesem Tage an wieder nach N zu wenden scheint, nennen wir diesen Breitenkreis den Südlichen Wendekreis.



5. Beleuchtung der Erde zur Zeit der Tag- und Nachtgleichen sowie der Sommer- und der Winter-Sonnenwende.

3. Jetzt lassen wir die Erde einen Viertelkreis um die Sonne beschreiben und beantworten die beiden ersten der drei obigen Fragen. Wir sehen, daß die Lichtgrenze durch die Pole geht, daß der senkrechte Sonnenstrahl auf den Äquator fällt. Nun haben alle Teile der Erde Tag- und Nachtgleiche. Diese Stellung hat die Erde bei der Frühlings-Tag- und Nachtgleiche oder dem Frühlingsanfang, am 21. März.

4. Wir führen jetzt den Globus wieder um einen Viertelkreis weiter und erreichen die Stellung, die von der Erde am 22. Juni eingenommen wird. (Sie ist wie in Fig. 5b beleuchtet.) Der Nordpol ist der Sonne am meisten zugewendet, die ganze nördliche kalte Zone ist während einer ganzen Umdrehung beleuchtet, mithin dauert der Tag am nördlichen Polarkreise 24 Stunden. Mitteleuropa ist dann gleichfalls der Sonne am meisten zugewendet: wir haben am 22. Juni den längsten Tag, die kürzeste Nacht und Sommeranfang, der senkrechte Sonnenstrahl fällt auf den nördlichen Wendekreis. (Grad?)