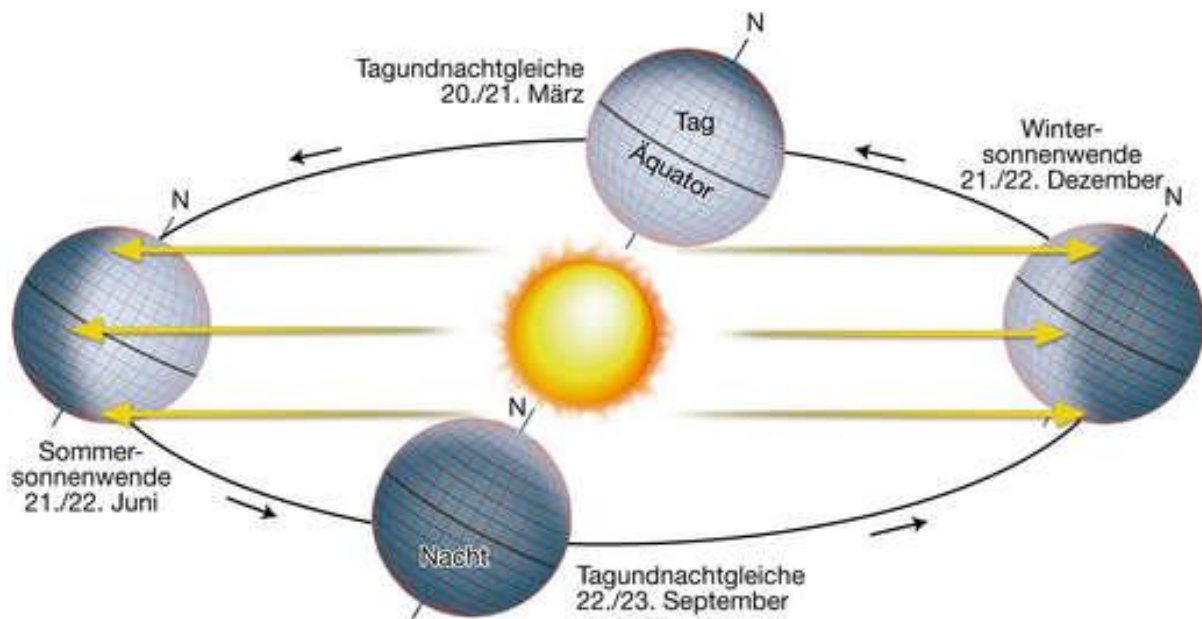


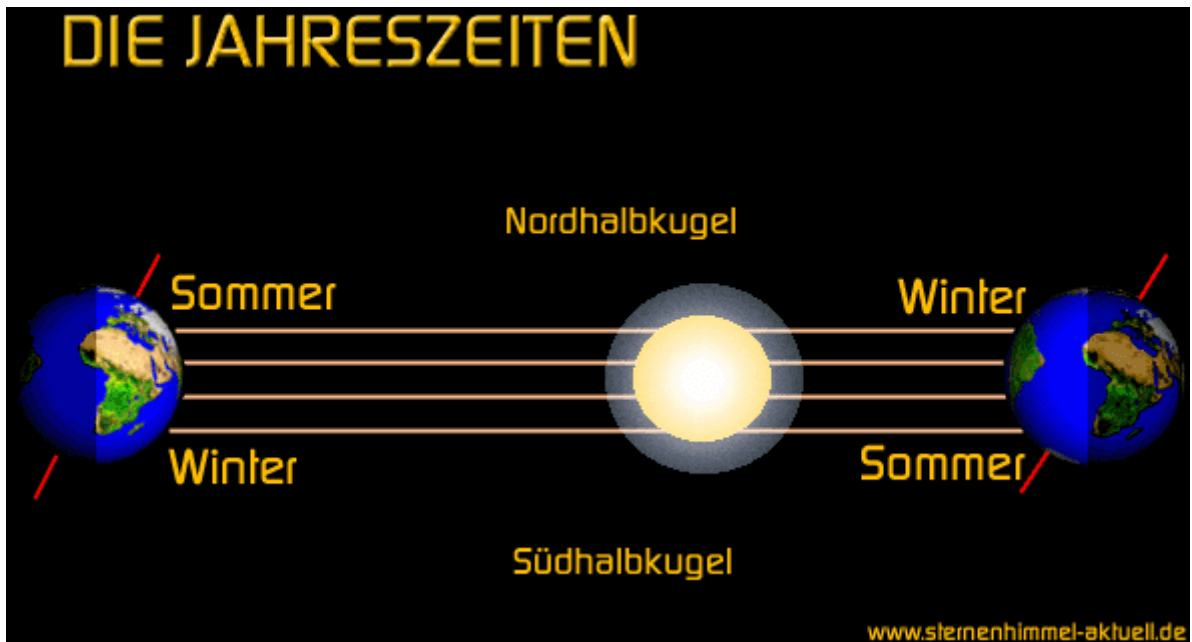
## Frühling – Jahreszeiten



### Der Winkel der Drehachse ist entscheidend

Weil die **Drehachse der Erde** gegen die Sonnenumlaufbahn geneigt ist, scheint die Sonne nicht das ganze Jahr gleichmäßig auf die unterschiedlichen Gegenden. Bei uns scheint sie an Sommertagen länger als im Winter. Der Sommer beginnt bei uns, wenn die Sonne auf der Nordhalbkugel ihren höchsten Stand erreicht hat. Das ist am 21. oder 22. Juni, dem längsten Tag. Sind im September Tag und Nacht gleich lang, beginnt der Herbst. Der Winter beginnt, wenn die Sonne den tiefsten Stand erreicht hat, am 21. oder 22. Dezember, dem kürzesten Tag. Zum Frühlingsanfang im März sind dann wieder Tag und Nacht gleich lang. Auf der Südhalbkugel ist das umgekehrt, weil sie sich zu anderen Zeiten der Sonne zuneigt.

# Die Jahreszeiten



Die Erde wandert auf ihrer Bahn, die tatsächlich elliptisch ist, in 365 Tagen, 5 Stunden, 48 Minuten und 46 Sekunden einmal um die Sonne. Diese Zeit macht für uns genau ein Erdjahr aus. Die Erdachse, die durch beide Himmelspole verläuft, steht aber nicht senkrecht zu ihrer Bahnebene, sondern ist geneigt - um 23,27 Grad, was recht erheblich ist. Diese "Schrägstellung" ändert sich nicht. Unser Planet behält die Richtung seiner Drehachse im Raum bei der gesamten Sonnenumrundung bei. Wie aus der nachfolgenden Grafik hervorgeht, fällt aus diesem Grunde das Sonnenlicht in unterschiedlichen und ständig wechselnden Winkeln auf Bereiche an der Erdoberfläche. Je steiler dieser Winkel wird, um so kleiner wird auch die überstrichene Fläche - die uns erreichende Strahlungsenergie steigt. Gleichzeitig nimmt die Dauer der Einstrahlung, also die Tageslänge zu. Es wird wärmer.

Quelle: <http://www.sternenhimmel-aktuell.de/Jahreszeiten.htm>