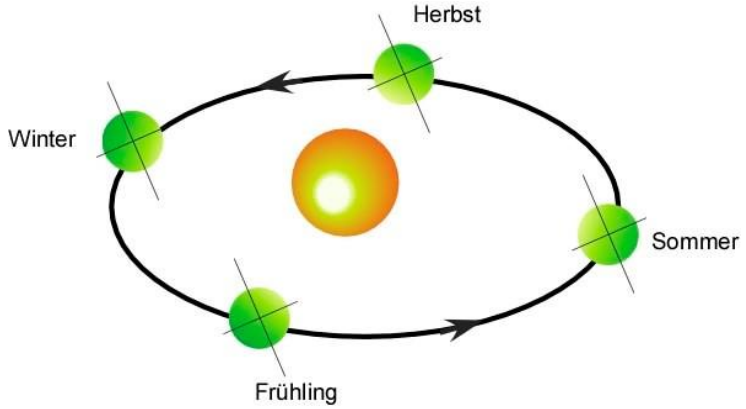
Schaltjahre – der gregorianische Kalender

Die Erde braucht für eine vollständige Umrundung der Sonne ein so genanntes tropisches Jahr oder 365,2422 Tage. Das tropische Jahr beginnt dort, wo die Erde den Frühlingspunkt der Tag-Nacht-Gleiche passiert. Dem Umstand, dass das tropische Jahr nicht eine ganze Zahl von Tagen umfasst, muss beim Aufbau eines Kalenders Rechnung getragen werden. Sonst ergibt sich eine immer grössere Verschiebung zwischen Kalenderjahr und Sonnenjahr.



Der in der Schweiz gebräuchliche Kalender mit der Einteilung in zwölf Monate geht auf die Zeit des antiken Römischen Reiches zurück. Im Jahre 45 v. Chr. führte Julius Cäsar den nach ihm benannten julianischen Kalender ein. Im julianischen Kalender folgt auf drei Jahre mit 365 Tagen ein Schaltjahr mit 366 Tagen. Das mittlere Kalenderjahr hatte also 365,25 Tage und war um 0,00778 Tage länger als das tropische Jahr. Im 16. Jahrhundert betrug die aufgelaufene Differenz zwischen Kalenderjahren und Sonderjahren bereits rund 10 Tage.
Eine Verbesserung brachte die im Jahre 1582 auf Anordnung des damaligen Papstes Gregor XIII eingeführte Reform des julianischen Kalenders: Zehn Tage des Jahres 1582 wurden gestrichen; auf den 4. Oktober folgte direkt der 15. Oktober. Zudem wurde festgelegt, in Zukunft bestimmte Schaltjahre wegzulassen. Im gregorianischen Kalender sind alle Hunderterjahre keine Schaltjahre mit Ausnahme derjenigen, deren Zahl durch 400 teilbar ist. Das Jahr 1900 war somit kein Schaltjahr, das Jahr 2000 jedoch schon. Auf diese Weise ist das Kalenderjahr im Mittel 365,2425 Jahre lang und die akkumulierte Differenz zum tropischen Jahr beläuft sich nur noch auf einen Tag in 4000 Jahren.
Der gregorianische Kalender wurde zunächst nur in den römisch-katholischen Gebieten übernommen. In protestantischen Gebieten weigerte man sich dagegen teilweise noch lange, dem Kalender des Papstes zu folgen. Erst seit 1812, nachdem die letzten protestantischen Gemeinden im Kanton Graubünden zur Übernahme des gregorianischen Kalenders gezwungen worden waren, wird in der ganzen Schweiz derselbe Kalender befolgt.

Das Eidgenössische Institut für Metrologie METAS ist das Kompetenzzentrum des Bundes für Fragen rund ums Messen, Messmittel und Messverfahren. Als nationales Metrologieinstitut der Schweiz sorgt es dafür, dass in der Schweiz mit der Genauigkeit und Zuverlässigkeit gemessen werden kann, die für Wirtschaft, Forschung, Gesellschaft und Umweltschutz erforderlich ist. Metrologie ermöglicht Vertrauen im täglichen Leben. Konkret umfasst dies das Realisieren von rückführbaren Masseinheiten und deren Weitergabe, die internationale Zusammenarbeit, Forschung und Entwicklung, Beratung im Bereich des Messwesens sowie das Ausführen der vom Bund übertragenen Aufgaben. Das METAS befindet sich in Wabern bei Bern.