

# Von den vier Jahreszeiten

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Historischer Kalender, oder, Der hinkende Bot**

Band (Jahr): - **(1873)**

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-655423>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



## Von den vier Jahreszeiten.

### Vom Winter.

Das Winterquartal hat den 21. Dezember des vorigen Jahres, Nachmitt. 0 Uhr 23 Minuten, wann die Sonne in das Zeichen des Steinbocks trat, seinen Anfang genommen.

### Vom Frühling.

Das Frühlingsquartal fängt den 20. März, Nachmittags 1 Uhr 22 Minuten, an, wann die Sonne in das Zeichen des Widbers eintritt.

### Vom Sommer.

Das Sommerquartal beginnt den 21. Brachmonat, Vormitt. 9 Uhr 55 Minuten, alsdann geht die Sonne in das Zeichen des Krebses über.

### Vom Herbst.

Das Herbstquartal fängt den 23. Herbstmonat, Morgens 0 Uhr 5 Minuten an, wann die Sonne in das Zeichen der Waage tritt.

Der Anfang des folgenden Winters beginnt den 21. Christmonat, Abends 6 Uhr 2 Min., wann die Sonne in das Zeichen des Steinbocks eintritt.

## Von den Finsternissen.

Es werden im Jahre 1873 zwei Sonnen-, und zwei Mondfinsternisse vorkommen, in Europa wird man jedoch nur die erste Sonnenfinsterniß und die zweite Mondfinsterniß sehen können.

Die erste Finsterniß ist eine totale Mondfinsterniß, welche sich am 12. Mai begibt. Der Anfang der Verfinsterung tritt Morgens 9 Uhr 58 Min. ein, und das Ende um 1 Uhr 40 Min. Nachmittags. Man wird die Erscheinung in Amerika, Australien und dem größten Theil Asiens beobachten.

Am 26. Mai findet die zweite Finsterniß, eine partielle Sonnenfinsterniß statt. Sie beginnt auf der Erde überhaupt um 7 Uhr 29 Min. Morgens und endigt um 10 Uhr 1 Min., wobei sie einen größten Betrag von 11 Zollen (der Durchmesser der Sonne zu 12 Zollen gerechnet) erreicht. In Bern hat sie ihren Anfang um 8 Uhr 9 Min. Morgens, ihre Mitte mit  $2\frac{4}{10}$  Zollen ( $\frac{2}{10}$  des Sonnendurchmessers) größter Verfinsterung um 8 Uhr 54 Min. und ihren Schluß um 9 Uhr 39 Min. Diese Finsterniß wird im nordöstlichen Afrika, in fast ganz Europa, Sibirien und dem nördlichen Theil des atlantischen Meeres sichtbar sein.

Als dritte Finsterniß erscheint wieder eine bei uns sichtbare totale Mondfinsterniß, welche am 4. November, Nachmittags 2 Uhr 31 Min., beginnt, ihre Mitte um 4 Uhr 16 Min. hat und um 6 Uhr 1 Min. Abends aufhört. Der Mond geht bei uns verfinstert auf und zeigt den Halbschatten der Erde noch eine Stunde lang nach seinem Austritt aus dem Kernschatten der Erde. Diese Finsterniß ist in Asien, Australien, dem östlichen Theil Europa's und Afrika, sowie beim Anfang im nordwestlichen Amerika sichtbar.

Eine partielle Sonnenfinsterniß ist die vierte und letzte Finsterniß dieses Jahres. Sie wird sich am 20. November Morgens ereignen, indem sie auf der Erde überhaupt Morgens um 2 Uhr 8 Min. anfängt und um 5 Uhr 37 Min. endigt, so daß sie bei uns nicht, sondern nur in dem südlichen Eismeer zu beobachten ist. Ihr größter Betrag ist  $6\frac{1}{5}$  Zolle (die Hälfte des Sonnendurchmessers).

---

## Ueber Fruchtbarkeit, Krankheiten und Krieg.

Lieber Leser! Es gibt manchmal Tage, wo nach langem Regen und Sturm die Sonne strahlend das Gewölk durchbricht, wo der Himmel blau wird und die Schneeberge so nahe und mächtig erscheinen, als ob sie gerade hinter dem nächsten Walde emporragten. Es sind dies Tage, wie man sie selten sieht; und doch traut man ihnen nicht recht und wer eine große Arbeit vor hat, die anhaltend gutes Wetter verlangt, der wartet lieber bis der Himmel nicht mehr so dunkelblau glänzt und der warme Südwind der rauhen Bise Platz gemacht hat. Ein solcher schöner, aber nicht zuverlässiger Tag nach wildem, wüstem Kriegswetter war das Jahr 1872, ein Friedensjahr, wo doch Niemand dem Frieden recht traute, wo Jedermann hange war vor den schwarzen Wolken die jeden Augenblick wieder am Horizonte aufsteigen könnten. In einer solchen Zeit ziemt es sich für ein Volk, daß es sich sammle und rüste, um dem drohenden Sturme begegnen zu können, daß es alle seine Kräfte anspanne um stark und tüchtig dazustehen, daß es erkennen lerne wo es schwach und krank ist und daß es sein Vertrauen auf den setze, ohne den alles Menschenwerk nichts ist, auf Gott, der uns vor Kriegsgefahr und Seuchen beschirmt, unserm Lande seinen reichen Segen gespendet hat. Möge er, wenn vielleicht dem Friedensjahre bald wieder Stürme folgen seine starke Hand über uns halten, wie er von jeher unsre Schweiz geschirmt und beschützt hat!

---

## Die neuen Maaße und Gewichte.

Vor noch nicht gar langer Zeit, deren sich wohl noch manche Leser des hinkenden Boten so gut erinnern mögen wie dieser selbst, traf man im lieben Schweizerlande noch gar mannigfache Arten von Maaßen, Gewicht und Geld an. Man mußte erst ordentlich lernen, bis man wußte, wie groß in jeder Stadt und Städtchen der Schoppen ausgeschenkt oder die Elle ausgemessen oder das Pfund ausgewogen werde, und dann war erst noch das verschiedene Geld, die Bazzen, Kreuzer, Guden, Schillinge, Böcke, Bluzger und wie alle die Münze hieß. Da hat man es doch jetzt besser, und wenn einer in Romanshorn oder Basel eine Anzahl Malter Korn kauft, so kann er es in Bern zu eben so vielen Maltern wieder verkaufen und muß nichts an Maß verlieren. Die Berner, Lenzburger, Zofinger und Bieler haben jetzt gleich lange Ellen und der Hausirer muß nicht mehr viererlei Ellstäbe mit herumtragen. Erst im Jahr 1835 haben 13 Kantone, nämlich Zürich, Bern, Luzern, Glarus, Zug, Freiburg, Solothurn, Basel, Stadt und Land, Schaffhausen, St. Gallen, Aargau und Thurgau, welche den größern Theil

der deutschen Schweiz umfassen, ein Konkordat abgeschlossen, um ein gemeinsames Maß und Gewicht festzustellen. Aber die Waadtländer, Genfer, Walliser, Neuenburger, Graubündner, Tessiner, die aus den Urkantonen und die Appenzeller wollten etwas Apartes für sich behalten und so gab es in dem kleinen Schweizerland immer noch wenigstens zehnerlei verschiedene Maße und Gewichte. Weil aber die Maße vorzüglich im Handel und Wandel gebraucht werden und nicht nur in der Werkstatt oder im Wirthshaus, so hat es keinen vernünftigen Sinn, daß jeder Kanton sein eigenes System hat. Deshalb wurde denn auch in dem neuen Bundesvertrag vom Jahre 1848 die Bestimmung aufgenommen, daß die ganze Schweiz von nun an gleiches Maß und Gewicht gebrauchen solle und zwar dasjenige, welches die vorhingenannten Kantone vereinbart hatten und das sich im Ganzen gut bewährt hat, obschon die Waadtländer und Genfer sich hartnäckig dagegen wehrten, zuletzt jedoch nachgeben mußten. Die neuen eidgenössischen Maße tragen aber den großen Uebelstand in sich, daß sie nur in der Schweiz und im benachbarten Großherzogthum Baden gültig sind und man sie im Handel mit andern Ländern nicht gebrauchen kann. Das wurde erst recht fühlbar, als die Eisenbahnen auch in unser Land kamen und man nach langem Besinnen die nöthigen und unnöthigen Schienenwege baute und der europäische Handel sich zum Theil über unser Gebiet bewegte. Da mußte es klar werden, daß wir Schweizer nicht mehr ein eigenes Maß- und Gewichtssystem, ebensowenig als eine eigene Münze haben konnten, sondern uns an dasjenige anschließen müssen, das die am weitesten verbreitete Geltung auf der Erde gewonnen hat. Es ist dies das sogenannte metrische oder französische System, auf das schon unsere gegenwärtigen Maße gegründet sind. Die eidgen. Räte haben dasselbe dem Volke bei der Bundesrevision von 1866 zur Annahme vorgeschlagen, es ist aber von ihm, obschon nur mit einer kleinen Mehrheit, verworfen worden. Seither hat es sich herausgestellt, daß das vorgeschlagene System nicht nur im Handel, sondern auch in den Gewerben immer mehr Boden gewinnt, so daß viele Berufsarten geradezu genöthigt sind, es anzuwenden. In Frankreich besteht es nun bereits seit fast 80 Jahren, in Deutschland ist es seit dem Januar 1872 ebenfalls obligatorisch eingeführt und die Italiener gebrauchen es ebenfalls längst. Daher ist es für uns Zeit, auch an dessen Einführung zu denken und uns nicht mehr auszuschließen. Einstweilen hat die Bundesversammlung durch Gesetz vom 14. Juli 1868 das metrische Maß neben dem bisherigen als gesetzlich anerkannt, um den späteren Uebergang zu dessen alleiniger Gültigkeit zu erleichtern.

Der Bote will nun erklären, wann und wie das metrische Maß und Gewicht aufgestellt wurde, wie es eingerichtet ist und in welcher Beziehung es zu dem bisherigen eidgenössischen steht.

Gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts hatte die Verwirrung in den Maßen und Gewichten einen Umfang angenommen, der ganz unerträglich geworden war. Nicht nur jeder Staat, sondern jede Provinz eines solchen und in dieser wieder die einzelnen Ortschaften hatten ihre eigenen Maße. Aber abgesehen von der Schwierigkeit des Handels, welche diese Verschiedenheiten verschuldeten, bestund ein vielleicht noch größerer Uebelstand darin, daß die Maße selten eine bestimmte und gesetzlich festgestellte Größe hatten, so daß z. B. Ellstäbe des gleichen Landes um einen Viertelszoll in der Länge von einander abwichen und kein Mensch eigentlich wußte, welches die richtige Länge sei. Obschon die französische Revolution viel Unheil in der Welt angerichtet hat, so hatte sie doch das Gute,

mit manchen alten und ungerechten Vorurtheilen und haltlos gewordenen Zuständen gründlich aufzuräumen. Nach äußerst einlässlichen Untersuchungen, welche von den damaligen Gelehrten gepflogen wurden, beschloß der Nationalkonvent am 18. Germinal des Jahres III der Republik (7. April 1795), die Annahme des neuen Maß- und Gewichtsystems, das man nach seinem Grundsatz das metrische genannt hat.

Man maß zu diesem Zweck theils mit einem genauen Maßstab, theils mit Winkelinstrumenten eine Strecke von über 500 Schweizerstunden, von Dünkirchen im Norden Frankreichs bis zu der Insel Formentera im mittelländischen Meere. Daraus konnte man die Länge des Erdumfangs (Meridians), der durch den Nord- und Südpol gezogen wurde, berechnen. Da diese Länge wenigstens nach menschlicher Voraussicht, unveränderlich ist, so nahm man sie zur Grundlage des neuen Systems, das nun den Vortheil hat, daß man es jederzeit, wenn es je einmal verloren gehen sollte, wieder finden kann. Den vierzigmillionsten Theil dieses Umfangs nannte man einen Meter und stellte dessen Länge durch einen im Staatsarchiv in Paris deponirten Stab aus Platinametall dar, dessen Endflächen bei einer Temperatur von 0° genau ein Meter von einander entfernt sind. Der Erdumfang ist also gleich 40,000,000 Metern, und wenn der freundliche Leser ein Metermaß hat, so kann er sich einen Begriff von dem Umfang der Erde machen. Die Schweiz besitzt drei mit einander übereinstimmende Kopien (sogenannte Urmasse)\* des Meters aus Messing, von denen die eine im Bundesarchive zu Bern, die andere in der eidgen. Eichstätte zu Bern und die dritte im Polytechnikum zu Zürich verwahrt sind. Da überdies auch in deutschen und andern Archiven solche ganz genaue Kopien vorhanden sind, so ist es nicht wohl möglich daß jemals die Länge des Meters wieder verloren gehen sollte. Der Meter dient zum Messen der Längen, der Flächen und der Körperinhalte, wie sogleich erklärt werden soll. Er wird eingetheilt in 10 Dezimeter oder 100 Centimeter oder 1000 Millimeter. Die Gewichte sind ebenfalls auf den Meter zurückgeführt. Nämlich das Gewicht eines Würfels Wasser von 4° Wärme des hunderttheiligen oder 3½° des Reaumurthermometers und von 1 Centimeter Seitenlänge ist die Gewichtseinheit, welche man Gramm genannt hat. Um endlich auch die Münze mit dem System in Einklang zu bringen, wurde bestimmt, daß ein Franken genau 5 Gramme wägen soll oder ein silbernes Fünffrankenstück 25 Gramme, von denen 9 Zehnthelle oder 22½ Gramme feines Silber und 1 Zehnthell oder 2½ Gramme Kupfer sind. Unter den Goldmünzen haben 155 Zwanzigfrankenstücke oder 310 Zehnfrankenstücke oder 620 Fünffrankenstücke genau das Gewicht von 1000 Grammen oder 2 Schweizerpfunden. Um Flächen zu messen, braucht man den Quadratmeter d. h. ein rechtwinkliges Viereck, dessen Seiten je ein Meter lang sind. Hundert solche Quadratmeter geben einen Ar und hundert Aren einen Hektar. Endlich wird ein Würfel von 1 Meter Seitenlänge als Körpermaß benutzt und Cubikmeter oder Stere (wenn man Holz mißt) genannt. Soll eine Flüssigkeit gemessen werden, so denkt man sich einen Würfel von je 1 Dezimeter (½ Schweizerfuß) Seitenlänge. und nennt ihn Liter. Der erste Vorzug des metrischen Systems vor jedem andern besteht also darin, daß sowohl das Körper-, als das Gewicht- und Münzmaß aus dem Längenmaß, dem Meter, auf einfache Weise abgeleitet sind und es daher unnöthig ist, für alle diese Maße weitere Festsetzungen zu treffen. Um den praktischen Bedürfnissen zu genügen, hat man jedoch auch ganz genaue Urmasse für das Gewicht angefertigt, welche an den obengenannten

Orten, in Bern und Zürich aufbewahrt werden und aus feithpolirtem wasserhellem und fehlerlosem Bergkrystall bestehen.

Der zweite große Vorzug der metrischen Maße ist der, daß sie auf gleiche Weise getheilt sind wie man die Zahlen zu theilen pflegt, d. h. nach der Dezimal-, oder Zehnthteilung. Denn Jedermann sieht ein, daß man hierbei viel leichter rechnen kann, als nach jeder andern Eintheilung, und obgleich unsere bisherigen Maße zum Theil auch dezimal, d. h. in je 10 Theile getheilt sind, so ist dies doch nicht vollständig durchgeführt, z. B. beim Pfund das in 32 Loth à 4 Quintli und bei der Maß, die in 4 Schoppen getheilt ist. Merke nun daß, wenn vor den Worten Meter, Gramm, Liter, u. s. w. ein lateinisches Zahlwort: Dezi-, Centi- oder Milli- steht, dasselbe den zehnten, hundertsten oder tausendsten Theil von einem Meter, Gramm oder Liter bedeutet. Ist vor denselben aber ein griechisches Zahlwort: Dekä-, Hekto-, Kilo-, Myria-, so bedeutet es das zehnt-, hundert-, tausend-, oder zehntausenfache des Maßes. Ein Dezimeter ist also  $\frac{1}{10}$  Meter, dagegen ein Dekameter 10 Meter; ein Milligramm ist  $\frac{1}{1000}$  Gramm und 1 Kilogramm 1000 Gramme. Du siehst also, die Sache ist äußerst einfach und praktisch. Du hast dir nur zu merken was ein Meter, Gramm, Ar, Liter und Franken ist, sowie die lateinischen und griechischen Vornamen. Alles Uebrige kannst du selber machen, z. B. einen Liter, wenn du einen offenen Würfel von Pappendeckel oder Blech herstellst, der an jeder Seite 1 Dezimeter lang ist. Wenn du Geld genug in der Tasche hast, brauchst du auch keine Gewichtsteine, sondern kannst mit Frankenstücken wägen, z. B. ein Brief, der nicht mehr als 3 Franken schwer ist, kostet in der ganzen Schweiz nur 10 Rappen Porto; wenn er aber schwerer ist, 20 Rappen.

Die einzige noch zu überwindende Schwierigkeit ist die Verwandlung des neuen Maßes in das alte und umgekehrt. Auch hiefür ist Rath geschafft, indem man bei der Einführung der bisherigen Schweizermaße im Jahr 1835 darauf Bedacht genommen hat sie mit den metrischen in sehr einfachen Zusammenhang zu bringen. Es sind nämlich genau 10 Schweizerfuß gleich 3 Metern, also daß man die Meter nur mit 10 multiplizieren und dann durch 3 dividiren darf, um zu wissen wie viele Fuße sie geben. Um aber Fuße in Meter zu verwandeln, multiplizire man sie mit 3 und dividire durch

10, z. B. 384 Meter geben  $\frac{384 \times 10}{3} = 1280$  und 572 Fuße geben  $\frac{572 \times 3}{10} = 171,6$

Meter oder 171 Meter 6 Dezimeter.

Bei dem Gewicht sind 2 Schweizerpfund gleich 1 Kilogramm, also daß ein Zentner = 50 Kilogramm, und 100 Kilogramm ein Doppelzentner sind. Bei den Flüssigkeits- und Fruchtmaßen gilt der Satz, daß 2 Schweizermaß gleich 3 Litern und 2 Malter oder Saum gleich 3 Hektolitern sind. Daher ist 1 Liter gleich  $\frac{2}{3}$  Maß oder  $2\frac{2}{3}$  Schoppen, und 1 Maß ist gleich  $1\frac{1}{2}$  Liter. Ebenso ist ein Malter oder Saum =  $1\frac{1}{2}$  Hektoliter und umgekehrt 1 Hektoliter =  $\frac{2}{3}$  Maltern oder Säumen. Den Wirthen ist gestattet Gläser und Flaschen von 3 Dezilitern zu gebrauchen, welche sonach  $\frac{1}{5}$  Maß halten, etwas weniger als ein bisheriger Schoppen.

Obschon nunmehr ein Jeder, der etwas vom Rechnen versteht, die Verwandlung eines Maßes in das entsprechende des andern Systems leicht zu machen im Stande ist, so setzen wir zum Schluß doch noch einige Nachhülftabellen hieher:

1 Schweizerstunde (St.) = 4800 Meter.  
ungefähr 5 Kilometer.

1 Ruthe (°) = 3 Meter.

1 Klafter = 18 Dezimeter.

1 Elle = 6 Dezimeter.

1 Fuß (') = 3 Dezimeter.

1 Zoll (") = 3 Centimeter.

1 Linie (''') = 3 Millimeter.

1 Juchart = 36 Aren.  
=  $\frac{9}{25}$  Hektaren.

1 Bierling = 9 Aren.

1 Quadratruthe (□°) = 9 Quadratmeter.

1 Quadratfuß (□') = 9 Quadratdezimeter.

1 Kubikruthe (C°) = 17 Kubikmeter.

1 Kubikfuß (C') = 27 Kubikdezimeter.

1 Kubikzoll (C'') = 27 Kubikcentimeter.

1 Zentner = 50 Kilogramm.

1 Pfund (℔) =  $\frac{1}{2}$  Kilogramm.  
= 500 Gramm.

1 Loth =  $15\frac{5}{8}$  Gramm.

1 Quintli =  $3\frac{29}{32}$  Gramm.

1 Malter oder Saum =  $1\frac{1}{2}$  Hektoliter.  
= 150 Liter.

1 Viertel = 15 Liter.

1 Bierling (Immi) =  $4\frac{1}{4}$  Liter.

1 Maaß =  $1\frac{1}{2}$  Liter.

1 Schoppen =  $\frac{3}{8}$  Liter.

1 Kilometer (Km.) =  $3333\frac{1}{3}$  Fuße.  
ungefähr  $\frac{1}{3}$  Schweizerstunde.

1 Hektometer (Hm.) =  $333\frac{1}{3}$  Fuße.

1 Meter (m.) =  $3\frac{1}{3}$  Fuße.

1 Dezimeter (dm.) =  $\frac{1}{3}$  Fuße =  $3\frac{1}{3}$  Zolle.

1 Centim. (cm.) =  $\frac{1}{3}$  Zolle =  $3\frac{1}{3}$  Linien.

1 Millim. (mm.) =  $\frac{1}{3}$  Linien  $3\frac{1}{3}$  Striche.

1 Hektar (H.) =  $2\frac{7}{9}$  Jucharten.  
= 2 Jucharten  $31,111\frac{1}{9}$  □'.

1 Ar =  $1111\frac{1}{9}$  □'.

1 Quadratmeter (□m.) =  $11\frac{1}{9}$  □'.

1 Quadratdezimeter (□dm.) =  $11\frac{1}{9}$  □''.

1 Kubikmeter (Cm.) =  $\frac{1}{27}$  Kubikruthe.

1 Kubikdezimeter (Cdm.) =  $37\frac{1}{27}$  C''.

1 Kubikcentimeter (Ccm.) =  $37\frac{1}{27}$  C'''.

1 Kilogramm (K.) = 2 ℔.

1 Hektogramm (Hgr.) =  $\frac{1}{5}$  ℔.  
=  $6\frac{2}{5}$  Lothe.

1 Graum (gr.) =  $\frac{1}{500}$  ℔.  
=  $\frac{32}{125}$  Quintli.

1 Hektoliter (Hli.) =  $\frac{2}{3}$  Malter oder Saum.  
=  $66\frac{2}{3}$  Maaße.

1 Liter (li.) =  $\frac{2}{3}$  Maaße.  
=  $2\frac{2}{3}$  Schoppen.

2 Deziliter (dli.) =  $\frac{1}{5}$  Maaß.

