

# Die Stundenzonenzzeit

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

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **167 (1894)**

PDF erstellt am: **23.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-654690>

## **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.

## Die Stundenzonenzzeit.

Alles geschieht an einem bestimmten Ort und zu einer bestimmten Zeit. Man hat von einem Ereignis erst dann rechte Kunde, wenn das wo und wann befriedigend beantwortet ist. Ich erinnere mich noch dankbar zweier Vorkommnisse aus meiner Knabenzeit, in denen mir über die Bedeutung von Ort und Zeit das Licht aufging, womit mir die bewußte Auffassung des Lebens eröffnet war. Das eine war, da ich vorn auf dem leeren Blatte des Lesebuches meinen Namen einschrieb mit der Angabe: Numero 72 Marktgasse in Bern, Kanton Bern, Schweiz, Europa, Erde, Welt; das andere, da mir das liebe Mütterlein am Zeitglockenturm den Gang der Zeiger erklärte — es war 5 Uhr 10 Minuten — so daß ich von nun an die Uhr selbst ablesen konnte. Das waren stolze Augenblicke. Ach ja, das Haus steht noch, auch der Zeitglockenturm; aber die Zeit ist nicht stillgestanden, sie hat seither vielmal 5 Uhr 10 Minuten gezeigt. Dem Knaben ist auch der Stolz vergangen, der Mund des Mütterleins hat sich geschlossen, und der Junge hat von Fremden noch viel lernen müssen.

Wann hat die Zeit angefangen, wann wird sie aufhören? Sie hat weder Anfang noch Ende, sie ist ewig, wie der liebe Gott. Ungezählte Jahrtausende liegen hinter uns, ebensoviele vor uns. Aber in dieser unendlichen Zeit liegt unser und unseres Volkes Leben und nimmt einen bestimmten Raum ein. Und innerhalb der Zeit eines Lebens spielen sich alle Verrichtungen ab, die sich in ihm zusammendrängen. Wir fühlen, sehen und hören eines nach dem andern, wir thun eines nach dem andern, jedes zu seiner Zeit. Es herrscht eine bestimmte Ordnung in der Einteilung des Tages und des Jahres, damit alles zur rechten Zeit geschieht. Die Zeit ist etwas Heiliges. Wer sie wohl anwendet, hat den Segen; wer sie vergeudet und mißachtet, hat die Reue. Es ist natürlich, daß der Zeitrechnung von jeher von den Priestern eine besondere Pflege zu teil wurde. Bei den alten Völkern, von den Chinesen bis herab zu den Römern, wie bei den Christen stand sie unter der Obhut gelehrter Priester. Die Einteilung unseres Jahres nach dem alten Kalender stammt von dem römischen Kaiser Julius Cäsar, der zu-

gleich Oberpriester war, 46 v. Ch., und die Kalenderverbesserung vom Papste Gregor XIII., 1582.

Und doch waren früher die Beziehungen der Menschen und Völker zu einander noch nicht so lebhaft wie heute. Um wieviel notwendiger ist jetzt die Aufrechthaltung einer genau geregelten Ordnung, da die Eisenbahnzüge beständig Menschen und Waren aus den entlegensten Ländern untereinander werfen! Früher galt es höchstens, die Zeit an einem einzelnen Orte, Dorf oder Stadt, bestimmt zu teilen, gleichviel, ob in einem benachbarten Orte die Uhr gleich ging oder nicht. Heute muß die Uhr in weiten Landgebieten die gleiche Stunde und Minute zeigen, damit die Eisenbahnen sicher fahren können und Menschenleben nicht gefährdet werden. Die Zeit ist eine heilige Sache geblieben; aber ihre Überwachung steht nicht mehr bei den Priestern, sondern bei den Astronomen, welche die Sache jetzt besser verstehen. Und da mit der Zeitmessung die Ordnung der bürgerlichen Verhältnisse verknüpft ist, so hat die Staatsregierung das letzte Wort. Die Bundesversammlung hat es dem Bundesrate anheimgestellt, in unserem Lande die sog. mitteleuropäische Zeit (M. E. Z.) einzuführen, wie sie bereits in den Nachbarstaaten besteht. Ohne Zweifel wird er dies bald thun, und es wird daher dem freundlichen Leser angenehm sein, näheres darüber zu erfahren.

Die Natur giebt uns dreierlei Zeitmaße: den Tag mit der Nacht, nach dem sich Thätigkeit und Ruhe der Menschen richten, den Monat, der mit dem Wechsel der Monderscheinung die Feier- und Ruhetage bestimmt hat, und das Jahr, innerhalb dessen die wechselnde Höhe der Sonne die Thätigkeit und Ruhe der Natur bedingt.

Am einfachsten zu bestimmen ist der Tag, wenn man ihn als die Zeit auffaßt entweder von einem Untergang der Sonne bis zum nächsten, oder von einem Aufgang bis zum nächsten. Denn Untergang und Aufgang bieten der Beobachtung keine Schwierigkeiten. Es ist demnach eine uralte Sitte, den Tag mit Sonnenuntergang zu beginnen, der zugleich den Zeitpunkt angiebt, in dem das eigentliche Tagewerk aufhört. Die Juden, die Germanen, die Römer und ihre Nachfolger, die Italiener, zählten von Alters her ihre Tage vom Sonnenuntergang an. Um sodann die Tageszeiten zu bezeichnen, mußte der Tag in Teile eingeteilt werden. Die

erste war die von der Natur gegebene in Nacht und Tag, dann kam die in Vormittag und Nachmittag, und in ähnlicher Weise in Vormitternacht und Nachmitternacht. Diese Zeiträume wurden weiter halbiert, also daß sowohl die Nacht von Sonnenuntergang bis Aufgang, als der Tag von Sonnenaufgang bis Untergang in vier Teile geteilt war (erstere hießen Nachtwachen). Als man allmählich eine genauere Zeitbestimmung brauchte, verfertigte man Uhren: Sonnenuhren und mechanische Sand- oder Wasseruhren von oft sehr sinnreicher Einrichtung, und teilte jeden der acht Tagesteile in 3 Stunden, von denen also 12 auf die Nacht und 12 auf den Tag fielen. Wegen ihrer Kostbarkeit konnten mechanische Uhren nur von der Gemeinde oder von Vornehmen gehalten werden. Dem Volke wurde dann die Zeit in den Städten durch Hornbläser oder Glockenschläge verkündet, auf dem Lande, wo man sich nicht so genau an die Zeit zu halten braucht, merkten die Leute am Stand der Sonne oder auch des Wagens wie viel Uhr es ungefähr sein mochte.

Da die Tage und Nächte nur im Frühling und Herbst gleich lang sind, während der andern Jahreszeiten aber ungleich, so mußten während des größern Teils des Jahres die Stunden ebenfalls ungleich ausfallen. Im Sommer waren die Tagstunden länger, die Nachtstunden kürzer, im Winter umgekehrt die Nachtstunden länger als die Tagstunden. Obwohl für das praktische Leben genügend, war also die angegebene Zeiteinteilung immerhin ungenau. Für das Volk war auch die Verkündung der Hauptzeiten vollkommen genügend: Die Zeit nach Mitternacht wurde durch den Hahnenschrei (Matutin) bezeichnet, der Morgen durch den Sonnenaufgang, Mitte Morgen (Terz oder dritte Stunde nach dem Aufgang), Mittag (Sext oder sechste Stunde) und Mitte Nachmittag (Non oder neunte Stunde) durch hörbare Zeichen, der Abend (Vesper) durch den Sonnenuntergang. Bald darauf ging man schlafen und war froh, nicht weiter gestört zu werden.

Es war natürlich, daß die christliche Kirche nach ihrer Ausbreitung im römischen Reiche diese besonders ausgezeichneten Zeitpunkte benutzte, um die Gläubigen zur Verrichtung ihrer Gebete anzuhalten. Die große Völkerwanderung und der Untergang des römischen Reiches hatten hierauf keinen Einfluß; so blieb denn diese

Tageseinteilung im wesentlichen das ganze Mittelalter hindurch fortbestehen, bis sie im 14. Jahrhundert durch die neuere Zeitrechnung verdrängt wurde. Angaben von Stunden finden sich im bürgerlichen Leben überhaupt nicht mehr vor, sondern beschränken sich auf das wissenschaftliche oder innerkirchliche Gebiet. Bei dem wachsenden Einflusse der Kirche auf das bürgerliche Leben machte sich der Zusammenhang der Tageszeiten mit den Gebetsübungen immer mehr geltend, so daß zuletzt nicht mehr die Tageszeiten die Gebete, sondern diese die Tageszeiten bestimmten und nach und nach vorrückten. So verschwand allmählich die Sext ganz aus dem Gebrauche, und die Non rückte, nunmehr als Mittagstunde, an ihre Stelle; ebenso rückte die Vesper um eine Stunde vor, und der Sonnenuntergang wurde mit der sog. Komplet gefeiert. Unzweifelhaft hängt diese Verschiebung der Tagesstunden mit dem Essensbedürfnis der Geistlichen und Mönche zusammen. Da sie nämlich erst essen durften, nachdem sie gewissen Verpflichtungen nachgekommen waren, aber der Magen sein Recht ebenfalls gebieterisch verlangt, so konnten sie den Widerstreit der beiden Forderungen nicht anders lösen, als durch Vorrücken der Stunden. An einigen Tagen der großen Fasten ist aus diesem Grunde die Vesper, die eigentlich am Abend gefeiert werden sollte, schon auf den Vormittag verlegt. Die Sage, daß die Väter des Konzils zu Basel im 15. Jahrhundert die Uhr um eine Stunde hätten vorrichten lassen, um durch Abkürzung der Sitzung früher zum Essen zu kommen, hat daher an sich nichts Unwahrscheinliches, obwohl sie allerdings nicht wahr ist.

Die Tagesarbeiten und Mahlzeiten des Volkes richteten sich meist nach den Gebetszeiten. Da man noch nicht so gute Beleuchtungsmittel hatte wie heute, so wurde die helle Tageszeit besser ausgenützt. Früh stand man auf und ging an die Arbeit, im Sommer spätestens um 5 Uhr in die Schule, die Hauptmahlzeit fiel gewöhnlich auf 10 Uhr vormittags, am Mittag begann die Arbeit wieder, und man ging früh zu Bette. Schon damals waren aber die Gebräuche an den verschiedenen Orten ungleich, und so ist es heutzutage noch. Während z. B. bei uns noch an vielen Orten nach altem Brauch um 11 Uhr zu Mittag gegessen wird, ist man anderswo um 11½ oder 12 Uhr, einzelne Familien erst um



1 Uhr, und wieder andere nehmen nach englischem Brauch um Mittag nur eine Zwischenmahlzeit und erst am Abend das Diner ein. Besonders in den abendlichen Mahlzeiten bestehen die größten Verschiedenheiten. In einzelnen Gegenden trifft man ein Abendessen um 6 oder 7 Uhr, nebst einer kleinen Erfrischung während des Nachmittags, anderswo ein Abendtrinken um 4 Uhr mit einem Nachtessen um 8 Uhr. Man kann also wohl sagen, daß sich die Essenszeit im allgemeinen nach der Tageszeit richtet, nicht aber, daß sie gerade auf bestimmte Stunden fallen müsse; die Essensstunden hängen und hängen von jeher vom Brauche ab und haben im Laufe der Zeit große Verschiebungen erlitten.

Das Mittelalter hielt lang an, und es bedurfte der Arbeit vieler Geschlechter, um wieder aufzurichten, was die Barbaren zerstört hatten. Aber allmählich wurde es doch Licht, zuerst in Italien, dem der Zwischenhandel vom Orient nach dem Westen und Norden wachsende Wohlhabenheit brachte. In einigen Städten wie Venedig, Florenz, Genua u. a. war mit dem Reichtum der Handelswelt auch der Verdienst des Handwerks gestiegen, und hatte sich ein rühriges Gewerbsleben entwickelt. Aus diesem ergab sich die Notwendigkeit besserer Wertung der Zeit und das allgemeine Bedürfnis nach Uhren. Geschickte Meister erfanden mechanische, durch Gewichte getriebene Uhren, in denen ein wagrecht schwingender Balken die Hemmung bildete. (Die jetzige Uhr mit senkrecht schwingendem Pendel ist erst eine Erfindung des 17. Jahrhunderts.) Die mechanischen Räderuhren waren, wie die frühern Sand- und Wasseruhren, ursprünglich den ungleichen Längen der 12 Tag- und der 12 Nachtstunden angepaßt. Nach und nach jedoch, der Zeitpunkt ist nicht bekannt, wurde ihr Gang bei Tag und Nacht und während des ganzen Jahres gleichförmig gemacht, sowie er zur Zeit der Tag- und Nachtgleiche ist. Immer aber blieb der Anfang der Stundenrechnung auf den Untergang der Sonne gestellt. Dadurch wurde dann die Stunde des Sonnenaufgangs veränderlich; im Sommer fiel dieser auf eine frühere Stunde als im Winter, während vorher, bei den veränderlichen Stunden, der Aufgang der Sonne stets auf 12 Uhr gefallen war. Da ferner die Zeit von einem Untergang der Sonne bis zum nächsten nicht immer

gleich lang ist, und zwar vom kürzesten Tag bis zum längsten beständig zunimmt (da die Sonne jeden Tag etwas später untergeht) und von da wieder beständig abnimmt bis wieder zum kürzesten Tag, so fiel auch der Untergang der Sonne nicht genau wieder auf 24 Uhr, und die letzte der 24 Stunden war in der einen Jahreshälfte etwas länger als in der andern, so daß die Uhr jeden Tag neu gerichtet werden mußte. Diese Einrichtung blieb in den italienischen Städten bis zum Ende des vorigen Jahrhunderts bestehen und ist u. a. in Goethes italienischer Reise sehr artig beschrieben.

Eine andere, noch viel bedeutendere Änderung aber vollzog sich im 14. Jahrhundert, als man anfing, Schlaguhren anzufertigen. Bisher waren nämlich die Stunden überall durch die dazu bestellten Wächter mittelst Anschlagens an eine Glocke oder durch Geläute bekannt gegeben worden, wie noch heute auf dem Münsterturm in Bern. Nun verrichtete die Uhr selbst dieses Geschäft. Dieser große Fortschritt, dessen Urheber leider unbekannt ist, hat das ganze Zeitmessungswesen umgestaltet. Die neue Erfindung verbreitete sich ziemlich rasch von Italien aus einerseits über Österreich nach dem östlichen Deutschland, Böhmen und der Türkei, andererseits über die Schweiz nach dem westlichen und mittlern Deutschland und über Frankreich nach Spanien und England. Dabei nahmen die Länder der ersten Gruppe die italienische Stundenrechnung mit unwesentlichen Abweichungen an (Böhmen, Nürnberg), die der zweiten Gruppe dagegen änderten dabei zugleich den Tagesanfang, welchen sie vom Sonnenuntergang auf die Mitternacht verlegten. Hier bekam also der ganze Tag 24 gleich lange Stunden, die man, entsprechend den frühern Tag- und Nachtstunden, in zweimal 12 teilte. Auch die Zifferblätter wurden anfänglich so eingeteilt (man sehe den alten Zeitglockenturm in Solothurn), bis man einsah, daß es auf dem Zifferblatt an einmal 12 Stunden genug ist. Leider ist der Urheber dieser Verlegung des Tagesanfangs unbekannt geblieben; er hat Anspruch auf unsere volle Dankbarkeit. Hingegen kann für viele Orte das Jahr angegeben werden, in dem die Neuerung zugleich mit der Aufstellung der öffentlichen Schlaguhr eingeführt wurde: Mailand 1336, Padua 1344, Genua 1353, Florenz 1354, Bologna 1356, Paris 1370, Venedig 1410,

in unserm Lande und dessen Nachbarschaft: Straßburg 1352, Freiburg i. B. 1363, Zürich 1368, Basel vor 1380, Freiburg i. Ü. vor 1386, Bern vor 1405, Augsburg 1368, Konstanz vor 1414.

Dabei zeigte sich eine weitere Eigentümlichkeit. Wir bezeichnen jedes angefangene Jahr und jeden angefangenen Tag mit einer Nummer. Bezüglich der Stunden war früher der Gebrauch wechselnd: oft wurden die angefangenen Stunden gezählt, wie die Tage und Jahre, meistens jedoch die verfloffenen. Die letztere Zählungsweise hat sich jetzt überall eingebürgert, die erste hat sich in Basel, wo die Stundenzahlen um eins größer waren als anderwärts, von anfang an bis 1798 erhalten. Man zählte hier um Mitternacht 1 Uhr statt 12 Uhr, war also der übrigen Welt um eine Stunde vor. Nachdem diese Abweichung vierhundert Jahre bestanden hatte, wurde endlich am 1. Januar 1779 durch Ratsbeschluß die Uhr um eine Stunde zurückgestellt. Allein schon am 25. Januar mußte alles wieder in den alten Stand gesetzt werden, da die in ungeschickter Weise angeordnete Neuerung den Unwillen der Bürger und Handwerksgesellen erregt hatte, bis dann schließlich im Revolutionsjahr 1798 am 24. Januar die neue Zeit endgültig obfiel, indem man während sechs Tagen die Uhr jeden Tag um 10 Minuten zurückrichtete.

Die Verlegung des Tagesanfangs auf Mitternacht in Verbindung mit den gleichförmigen Stunden machte es möglich, die Uhr mittelst der Sonnenuhr nach dem Sonnenmittag zu richten, und gab der Zeitmessung eine feste Grundlage. Sie hat nunmehr seit anfang dieses Jahrhunderts in der ganzen zivilisierten Welt Eingang gefunden. Was seither an der Zeitmessung geändert wurde, ist nicht mehr von grundsätzlicher Bedeutung.

Zunächst bemerkte man seit der Verbollkommnung der Uhrwerke, daß die Zeit von einem Sonnenmittag bis zum nächsten nicht immer gleich lang ist, sondern im Winter etwas länger als im Sommer. Da nun aber unsere Uhren immer gleich gehen sollen, so hat man hierfür einen mittlern Tag genommen und bestimmt die Zeit nach diesem. Der mittlere Mittag, wie er daher genannt wird, kommt nur viermal im Jahre mit dem wahren Sonnenmittag überein, nämlich am 15. April, 14. Juni, 1. September und 25. Dezember; er geht diesem am weitesten vor am 11. Februar und am weitesten nach am 3. November, beidemal etwa  $\frac{1}{4}$  Stunde. Die

Abweichung der mittlern Zeit, welche unsere mechanischen Uhren zeigen, von der wahren Zeit, welche die Sonnenuhren zeigen, ist für jeden Tag des Jahres genau bestimmt, und die Uhrenmacher mußten sich früher, bevor die Stunde telegraphisch gemeldet wurde, darnach richten.

Wer nun aber glauben würde, daß jetzt die Stadt- und Dorfuhr richtig gegangen wären, würde sich gröblich irren. Ich weiß mich noch wohl zu erinnern, wie z. B. im Winter, wo die Sonne oft wochenlang nicht scheint, die Stadtuhren nach und nach stets unrichtiger gingen, bis die erscheinende Sonne dem Stadtuhrmacher wieder die rechte Stunde gab, und dieser den Fehler mit einem kräftigen Ruck der Zeiger wieder gut machen mußte. Noch schlechter sah es auf dem Lande aus, wo der Reisende in keinem Dorfe die gleiche Zeit fand, sondern Abweichungen bis auf eine viertel oder halbe Stunde.

Unsern Blick auf die Entwicklung des Zeitwesens zurückwerfend, erkennen wir, daß Ländern und Völkern mit wenig Verkehr eine ungefähre Zeitbestimmung vollkommen genügte, und daß erst der zunehmende Verkehr unter den Menschen eine genauere Bestimmung notwendig machte und herbeiführte. Dies geschah zunächst in den einzelnen gewerbreichen Städten, dann mit der Verbesserung der Straßen und andern Verkehrsmitteln ergab sich das Bedürfnis nach Übereinstimmung der Zeit zwischen benachbarten Orten. Die gleichen Ursachen bedingen auch die weitere Entwicklung, welche die neueste Zeit aufweist.

Als die Eisenbahnen kamen, wurde das Bedürfnis nach der Zeitübereinstimmung der von ihnen durchlaufenen Gebiete bald ein zwingendes, da die Fahrpläne mit den immer zahlreicher werdenden Zügen auf die Minute genau eingehalten werden müssen, sollen nicht unabsehbare Verwirrung und Unglücksfälle eintreten. Man war genötigt, demselben zu genügen. In erster Linie mußte man dafür sorgen, daß alle Stationsorte genaue Uhrzeit hatten. Dabei ist freilich ein Umstand, welcher bisher, bei den kurzen und langsamen Reisen, von keinem Belang war, aber nun allmählich störend hervortrat, nämlich der, daß nicht alle Orte auf der Erde die gleiche Uhrzeit haben. Teilt man die Erde durch Meridiane, die vom Nordpol nach dem Südpol laufen (der Leser wird freundlich ersucht, seine Erdkarte hervorzuholen), in 360 Teile (Grade)

und läßt die Sonne von Ost nach West in 24 Stunden um die Erde herumlaufen, wie das in Wirklichkeit scheinbar der Fall ist, so werden nur diejenigen Orte gleichzeitig Mittag haben, welche auf dem gleichen Meridian liegen; diejenigen aber, welche östlich liegen, haben früher Mittag, und die westlich gelegenen später. Bis die Sonne von einem Meridian zum andern gewandert ist, vergehen  $\frac{24}{360} = \frac{1}{15}$  Stunde oder

4 Minuten. Die Uhren von zwei Orten, die um einen Grad auseinander liegen, müssen also eine Abweichung von 4 Minuten zeigen. So ist z. B. St. Gallen fast 8 Minuten früher und Genf 5 Minuten später als Bern; in größern Ländern sind die Unterschiede natürlich noch größer, in Nordamerika gehen sie bis auf  $3\frac{1}{2}$  Stunden. Nach welchen von diesen sog. Ortszeiten sollten sich nun die Eisenbahnen richten?

Diese Frage ist auf verschiedene Weise gelöst worden. In England nahm man die Ortszeit von Greenwich bei London, woselbst sich die königliche Sternwarte befindet, für das ganze Land an sowohl als bürgerliche wie als Eisenbahnzeit. In Frankreich wählen die Eisenbahnen die Zeit von Paris, stellen aber die Bahnhof-uhren um 5 Minuten zurück, damit das Publikum nicht zu spät komme (wie auch aus dem nämlichen Grunde manche schweizerische Ortschaften ihre Turmuhren der Eisenbahnzeit gegenüber bis auf eine Viertelstunde vorrückten), daneben bestanden, wenigstens in den Städten, bis zum Jahr 1891 noch die Ortszeiten für die bürgerlichen Verhältnisse; jetzt ist die Pariserzeit für ganz Frankreich gesetzlich eingeführt. In Holland, Belgien, Italien, den süd- und mittel-deutschen Staaten nahm man die Ortszeit der jeweiligen Hauptstadt als Einheitszeit (Landeszeit) an. Auch in der Schweiz wurde die Berner Ortszeit als Landeszeit gewählt (in Genf erst 1887 angenommen), so daß dormalen in St. Gallen die Uhren eigentlich 8 Minuten zurück und in Genf 5 Minuten vorgehen. Die Einrichtung ist so getroffen, daß von der Sternwarte Neuenburg aus jeden Morgen die Zeit nach Bern und von da aus genau um 7 Uhr an die Telegraphen-Bureauz übermittelt wird. In Preußen behielt man bis zum Frühling 1892 im öffentlichen Verkehr die Ortszeiten auch für die Eisenbahnen bei, was diesen bedeutende Schwierigkeiten ver-

ursachte. In Nordamerika, dem Lande der großen Eisenbahnen, wählten diese ihre Zeiten nach Willkür, so daß an Orten, wo mehrere Bahnen durchliefen, ebenso viele Uhrzeiten vorkamen.

Es ist klar, daß bei dem stetig zunehmenden Verkehr von Land zu Land die Uhrverschiedenheiten große Übelstände im Gefolge hatten, die den Bahnbetrieb gefährdeten und eine dringende Abhilfe verlangten. Da machte ein kanadischer Eisenbahndirektor 1879 folgenden Vorschlag: Man teile die Erde längs den Meridianen in Streifen (Zonen) von 15 Grad Breite und gebe allen auf einem Streifen liegenden Orten die gleiche Uhrzeit, nämlich diejenige des mittlern Meridians (der freundliche Leser wolle dies wieder auf der Erdkarte nachsehen). Dadurch entstehen 24 Streifen, deren Uhrzeiten genau je um eine Stunde von einander abweichen, so daß beim Überschreiten der Grenzlinie die Minuten und Sekunden unverändert bleiben und nur die Stundenzahl wechselt. Innerhalb eines Streifens wird die Ortszeit an den äußersten Grenzen um höchstens 30 Minuten von der des mittlern Meridians abweichen, so daß die Tageszeit nicht wesentlich geändert wird. Da der Weltverkehr zur See zum größten Teile den Engländern und Amerikanern gehört, die sich an die Greenwicherzeit anlehnen, so wurde der Meridian von Greenwich als mittlerer Meridian des ersten Streifens gewählt.

Dieser außerordentlich praktische und fruchtbare Gedanke wurde sofort 1879 in Schweden verwirklicht, es folgten Kanada, die Vereinigten Staaten und Mexiko 1883. Als dann noch im Jahre 1884 eine von 26 Staaten beschiedne diplomatische Konferenz zu Washington mit allen gegen eine Stimme (Frankreich) den Meridian von Greenwich zum geographischen Anfangsmeridian erhob, war seine Wahl auch als zeitlicher Anfangsmeridian gesichert. Damit ist nun die Einführung der Streifen- oder Zonenzeiten auf der ganzen Erde für den Verkehr besiegelt und wird nicht mehr aufgehoben werden. Sie bedeutet einen ungeheuren Fortschritt. Japan hat sie im Jahre 1888 angenommen, Oesterreich 1891, Deutschland und Belgien 1892, Dänemark 1893. Im ganzen ist die Zonenzeit gegenwärtig bereits Verkehrszeit auf einem Gebiet, das mehr als 300 Millionen Einwohner, also den größten Teil der zivilisierten Welt umfaßt.



Allerdings ist es nicht möglich, die Zonenzeiten streng durchzuführen, da die Landesgrenzen mit den Meridianen nicht zusammenfallen. Die einzelnen Länder oder größern Provinzen müssen sich daher in diejenige Zone einreihen, innerhalb deren der größte Teil ihres Gebietes liegt. In Europa unterscheidet man drei Zonen: die westeuropäische, die mitteleuropäische oder schwedische und die osteuropäische. Zu der westeuropäischen gehören England mit Irland, Holland, Belgien, Frankreich und Spanien, zur mitteleuropäischen: Schweden, Dänemark, Deutschland, Österreich-Ungarn, Schweiz, Italien, Serbien, Griechenland und die westliche Türkei, zur osteuropäischen: Rußland, Bulgarien, Rumänien und die östliche Türkei. Von den europäischen Ländern haben nur ganz wenige Staaten die Zonenzeit noch nicht angenommen: Frankreich, das schmolgend die Pariserzeit, die der Grenzwicher ebenbürtig sei, nicht fahren lassen will, obgleich der Unterschied nur 9 Minuten beträgt, ferner Italien, das gegenwärtig noch nach Römerzeit (der Berner Zeit 20 Minuten vorgehend) rechnet, jedoch ohne Zweifel bald folgen wird, und endlich Spanien und Griechenland, welche wegen mangelhaften Anschlusses an die Eisenbahnen des innern Kontinents noch kein Bedürfnis nach der Zonenzeit haben.

Die Schweiz mit ihrem außerordentlich entwickelten Verkehr nach allen Seiten hin ist ebenfalls genötigt, sich den Zonenzeiten anzuschließen. Da sie an der Grenze zweier Zonen liegt, und der trennende Meridian durch Bern geht, so muß sie unter allen Umständen die Verkehrsuhren um 30 Minuten verschieben. Man konnte sich nun fragen, ob sie die mittel- oder die westeuropäische Zeit annehmen solle. Ausschlaggebend für den Anschluß an die mitteleuropäische Zeit ist folgendes. Westlich grenzt die Schweiz an Frankreich, das die Zonenzeit vorderhand nicht einführen will, so daß uns ein Anschluß an die westeuropäische Zone keinen Vorteil bringen würde. Nördlich und östlich dagegen grenzt sie an Deutschland und Österreich, welche die neue Zeitbestimmung bereits eingeführt haben, und südlich an Italien, das sie bald einführen wird. Der weitaus größere Teil der Schweiz liegt auf der mitteleuropäischen Zone. Der Warenverkehr mit Frankreich beträgt nur 30% des Gesamtverkehrs mit den Nachbarstaaten und der Personenverkehr sogar nur 15%. Mit

Einführung der mitteleuropäischen Zeit erhalten wir für unsern Verkehr den Anschluß an ein großes Ländergebiet mit mehr als 150 Millionen Einwohnern auf  $\frac{3}{4}$  unserer Landesgrenzen, während auf dem letzten  $\frac{1}{4}$  kaum etwas gestört wird.

Wenn nun die Schweiz in die mitteleuropäische Verkehrszeit eintritt, und für unsere Eisenbahnen, Post und Telegraphen die Uhr um 30 Minuten vorgeschoben wird, wird sich dann das bürgerliche Leben diesem Vorgang anschließen? Im Anfang, wie anderswo, vielleicht nicht überall, und es werden sich allerlei Vorurteile da und dort geltend machen. Man wird aber die Änderung während des größten Teiles des Jahres gar nicht merken, einzig von Mitte November bis Mitte Januar wird sie sich dadurch bemerklich machen, daß es am Morgen etwas später hell, dafür aber am Abend auch etwas später dunkel wird. Das wird leicht überwunden werden. Wie die Basler anno 1798 ihre Uhren, ohne daß sie an ihren Arbeits- oder Essensstunden etwas änderten, um eine ganze Stunde zurückgerichtet haben, so werden sie sie jetzt wieder um eine halbe Stunde vorrücken. Auch in Süddeutschland, wo 1892 die Uhren ebenfalls um 30 Minuten vorgerückt wurden, ist alle Thätigkeit bei der gleichen Uhrstunde geblieben, welche früher dafür angelegt war, und kein Mensch stößt sich mehr daran. Sehr lehrreich ist in dieser Beziehung das Beispiel des Elsaßes, wo man 1870 noch nach Pariser Zeit rechnete, dann von 1871 an nach Kölner Zeit (20 Minuten mehr) und seit 1892 nach mitteleuropäischer Zeit (wieder 30 Minuten mehr); nichtsdestoweniger sind die Tagesstunden unverändert geblieben. Die Kinder gehen immer noch um 8 Uhr in die Schule, die Leute essen nach wie vor um 12 Uhr zu mittag, trotzdem diese Zeiten jetzt um volle 50 Minuten gegen früher vorgerückt sind. So wird es auch bei uns gehen. Die bürgerliche Zeit wird, wenn auch nicht überall sofort, doch sehr bald und ohne Nachteil der Verkehrszeit nachfolgen, wie es in allen andern Ländern der Fall war.

So wollen wir denn die mitteleuropäische Zeit (M. E. Z.), wenn sie von unserer Bundesbehörde eingeführt wird, freudig begrüßen als eine neue segensreiche Errungenschaft im friedlichen Völkerverkehr.