

Über die mitteleuropäische Zeit : M.E.Z.

Autor(en): **H.B.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Pädagogische Blätter : Organ des Vereins kathol. Lehrer und Schulmänner der Schweiz**

Band (Jahr): **1 (1894)**

Heft 7

PDF erstellt am: **24.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-528384>

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.

Schrift den freien Lauf lassen. Gewaltfame Reformen sind sowohl für die Orthographie als für die Kalligraphie schädlich und stoßen auf unüberwindliche Schwierigkeiten. Die Durchführung des rein phonetischen Prinzipes in der Orthographie mußte, so richtig ja an und für sich das Prinzip ist, aus praktischen Gründen aufgegeben werden. An den gleichen Klippen würde auch die ausschließliche Durchführung der Antiqua scheitern. Die deutsche Schrift hat sich nun einmal eingebürgert und festgesetzt; in Deutschland wird sie vielfach als die deutschnationale Schrift gepriesen, besonders seit 1870, wo der Nationalgedanke im deutschen Volk wieder neue Kraft gewonnen hat. Der Kampf für die Antiqua, wie er von einigen kantonalen Erziehungsdirektoren der deutschen Schweiz (Zürich, Solothurn etc.) aufgenommen worden, ist daher ebenso vergeblich, wie die Einführung einer eigenen schweizerischen Orthographie. Man schädigt dadurch nur sich selbst. Was die deutsche Sprache anbetrifft, beziehe sie sich auf mündliche oder schriftliche Ausdrucksweise und Form, müssen wir mit unsern deutschen Brüdern jenseits des Rheins in fortwährender Fühlung stehen, so gut als die französischen Schweizer mit Frankreich und die italienischen mit Italien. Es gibt eben keine schweizerische Sprache außer der romanischen, und die Schweiz ist ein zu kleines Land, als daß man wünschen möchte, es solle eine besondere schweizerische Sprache, etwa durch Verallgemeinerung des Romanischen für die ganze Eidgenossenschaft entstehen. Je größer die Sprachengebiete, desto freier und ungehinderter gestaltet sich der Verkehr in Handel und Wandel.

Für die Schule wäre freilich nur eine Hauptschrift bequemer; aber die beiden Hauptschriften zu bewältigen, ist, wie die bisherige Erfahrung lehrt, kein Ding der Unmöglichkeit. Bei richtiger Methode gewinnen die Kinder sie ziemlich rasch und leicht. Zudem ist wohl zu beachten, daß nicht das Leben für die Schule ist, sondern die Schule für das Leben, und daß die Schule daher überall das wirkliche Leben zu berücksichtigen hat, nicht ein fingiertes, das nach allen möglichen Bequemlichkeitsrückichten zurecht geschneit ist. Schule und Leben müssen Hand in Hand gehen, nur dann erzieht und unterrichtet man praktisch! —

Über die mitteleuropäische Zeit.¹⁾ (M. G. Z.)

H. B.

Es wird in neuerer Zeit so viel über die M. G. Z. gesprochen und geschrieben, daß es gewiß auch einer pädagogischen Zeitschrift wohl ansteht, einige Worte über sie zu sagen, dies um so mehr, da ja auch die Schul-

¹⁾ Vergl. N. Maßmann, die M. G. Z. in H. Büschers Kalender für kathol. Lehrer. 1894. Diesterweg, Himmelskunde. Dr. Gräfe, die M. G. Z.

ordnung nicht unbedeutend bei deren Einführung betroffen wird und es für den Lehrer nicht ohne Interesse ist und sogar sein muß, sie in ihrem Wesen genau zu verstehen, um sie auch den Schülern in den obern Klassen wenigstens verständlich machen zu können. Wir wollen es versuchen, in den folgenden Zeilen möglichst klar einige Gesichtspunkte festzustellen, die bei einer diesbezüglichen Besprechung ins Auge gefaßt werden müssen.

1) Die ganze Frage der Einführung der M. G. Z. ist eine Frage der Zeiteinteilung des Tages. Die einmalige Drehung der Erde um ihre eigene Achse ist ein Tag; dieselbe vollzieht sich in höchster Regelmäßigkeit. Obwohl man vermutet, daß sie einerseits durch die fortschreitende Abkühlung und Zusammenziehung beschleunigt, andererseits aber wieder durch den beständigen Herabfall von Meteoriten aus dem Weltraum und durch die Reibung der Flutwelle verzögert werde, so hat man doch eine Veränderung ihrer Geschwindigkeit mit Sicherheit aus den Beobachtungen noch nicht nachweisen können. Man könnte daher, sollte man meinen, am besten die Zeit der Achsendrehung als Einheit betrachten. Obwohl aber die Fixsterne bis auf äußerst geringe Bruchteile der Sekunde, genau in dieser Zeit ihren Lauf um die Erde zu vollenden scheinen und somit an der Regelmäßigkeit der Achsendrehung der Erde teilnehmen, so macht doch gerade die Sonne, auf die es ja bei der Zeiteinteilung besonders ankommt, eine nicht unbedeutende Ausnahme. — Die Erde bewegt sich nämlich nicht nur von West gegen Ost um ihre Achse, sondern auch in derselben Richtung um die Sonne. So kommt es, daß die Zeit zwischen einem Durchgang der Sonne durch den Meridian eines Ortes und dem nächstfolgenden Durchgang etwas länger ist als die Zeit von dem Durchgange eines Fixsternes durch den Meridian eines Ortes bis zum nächsten Durchgange desselben Sternes, die sich immer gleichbleibt. Der Sonnentag ist also etwas länger als der Sterntag. Dazu kommt, daß die Erde sich nicht gleichmäßig in ihrer elliptischen Bahn um die Sonne bewegt, in der Sonnennähe nämlich schneller als in der Sonnenferne, und daß die Ekliptik eine schiefe Lage zum Äquator hat. Ganz regelmäßig gehende Uhren stimmen daher mit dem Laufe der Sonne nicht überein. Um die wahre Zeit zu zeigen, müßten sie jeden Mittag wieder richtig gestellt werden.

2) Um diesem Übelstande auszuweichen, denkt man sich an die Stelle der wahren Sonne eine mittlere Sonne, die in der Ebene des Äquators in gleicher Zeit mit der wahren Sonne, also in einem Jahre, die Erde in voller Regelmäßigkeit umkreist; daraus entsteht eine mittlere Sonnenzeit und ein mittlerer Sonnentag. Die wahre Sonnenzeit wird durch eine exakt eingerichtete Sonnenuhr angegeben; die mittlere durch eine gute Räderuhr. Wegen der Unregelmäßigkeit des wahren Sonnentages findet zwischen der wahren und der mittlern Sonnenzeit vielfach keine Übereinstimmung statt.

Nur 4 Mal im Jahre fallen mittlerer und wahrer Mittag zusammen, nämlich den 15. April, 15. Juni, 1. September und 24. Dezember. Von diesen Zeitpunkten an geht die mittlere oder bürgerliche Uhr der astronomischen oder wahren Zeit bald vor, bald nach. Die Unterschiede zwischen beiden heißt die Zeitgleichung; die größten Unterschiede finden am 2. November und 11. Februar statt, wo sie rund $\frac{1}{4}$ Stunde betragen. Am 2. November tritt der mittlere Mittag 16 Min. 12 Sekunden später, am 11. Februar 14 Min. 36 Sekunden früher ein als der wahre Mittag; daher die Erscheinung, daß im Herbst der Vormittag länger zu sein scheint als der Nachmittag, die Abnahme der Tage am Nachmittag merklicher ist als am Vormittag, ferner, daß das Längerwerden der Tage mehr des Abends als des Morgens bemerkt wird. Am 24. Dezember ist die Zeitgleichung gleich Null; von da an wächst sie bis zu rund 15' am 11. Februar, nimmt wieder ab bis zu Null am 15. April, wächst bis zu 4' am 14. Mai, nimmt ab bis Null am 15. Juni, wächst bis zu 6' am 26. Juli, nimmt ab bis Null am 1. September, wächst bis 16' am 2. Nov. und nimmt wieder ab bis Null am 24. Dezember. Schon die gewöhnlichen Leute wissen, daß man das Abnehmen der Tage im Herbst und das Zunehmen derselben im Februar am stärksten am Nachmittage bemerkt. Auch in der Schule merkt man dies leicht, indem es im November und Dezember z. B. um 3 Uhr dunkler ist als im Januar und Februar. Am 11. Februar und 2. November beträgt der Unterschied eine ganze halbe Stunde; denn im Februar tritt der mittlere Mittag um eine Viertelstunde früher ein als der wahre Mittag; der Vormittag ist um eine Viertelstunde verkürzt, der Nachmittag um ebensoviel verlängert; letzterer ist daher eine halbe Stunde länger als jener. Entsprechend ist dagegen im November der Nachmittag um 32 Minuten kürzer als der Vormittag.

Es ist noch nicht so lange her, daß die mittlere Zeit an die Stelle der wahren Zeit gesetzt wurde. Prof. Wolf sagt hierüber: „Bald nach Genf, wo schon etwa von 1780 hinweg, nach dem Vorschlage von Jacque André Mellet, der Moment des mittleren Mittags durch einen Schlag auf die große Glocke der Kathedrale weithin verkündet wurde, nahm man auch in England die mittlere Zeit an und 1798 gab man sich auf dem bei Zsch in Gotha versammelten astronomischen Kongreß das Wort, dieselbe nicht nur in Ephemeriden zc. ausschließlich zu gebrauchen, sondern auch ihre allgemeine Einführung ins bürgerliche Leben zu befürworten. Letztere gelang 1810 in Berlin, 1816 in Paris, 1832 in Zürich zc.“ An ältern Sonnenuhren findet man häufig den Unterschied zwischen mittlerer und wahrer Zeit, die sog. Zeitgleichung für eine hinreichende Anzahl von Tagen angegeben; auch hatte man damals noch vielfach Uhren, wo ein besonderer Zeiger für wahre Zeit angebracht war. Derselbe mußte natürlich jeden Tag mit Hilfe der Zeitgleichungstafel ge-

regelt werden. Heutzutage denkt man im gewöhnlichen Leben kaum mehr an diese Doppelzeit.

Jeder Ort hat seine besondere Zeit (wahre und mittlere); er hat mittags 12 Uhr, wenn die Sonne durch seinen Meridian geht; nur diejenigen Orte, die unter dem gleichen Meridian liegen, haben zu gleicher Zeit Mittag; jeder Ort östlich von demselben hat früher und jeder Ort westlich hat später Mittag. Die Unterschiede wachsen mit der Entfernung und zwar mit jedem Grade um 4 Minuten, in 15° also um 1 Stunde. Greenwich liegt um 15° westlich von Stargard; zeigt also die Sonnenuhr in Stargard 12 Uhr, so weist sie in Greenwich erst auf 11 Uhr; 15° ist nämlich der 24. Teil von 360° und der 24. Teil eines Tages ist eben eine Stunde. Die Umrechnung des wahren Mittags auf den mittlern geschieht an beiden Orten durch dieselbe Zahl, und die mittleren Mittagzeite stehen genau um eine Stunde auseinander.

3) So lange der Verkehr sich in einfachen Rahmen zu Fuß oder auch per Wagen bewegte, konnte man ohne große Störungen mit der Lokalzeit durchkommen; freilich mußte man auch da, wenn man gegen Osten oder Westen reiste, von Zeit zu Zeit seine Uhr regulieren. Die Ortschaften einer Provinz, eines Kantons richteten sich jedoch bald nach den Uhren des Hauptortes und so entstanden in größern oder kleinern Kreisen Zeitübereinstimmungen. Bis zum Jahre 1848 hatten wir in der Schweiz wie verschiedene Münzen und Maße, so auch verschiedene Uhren. Man sprach von einer Churer-, St. Galler-, Zürcher-, Basler- und Genferzeit u. s. f.

Mit dem steigenden Verkehr, besonders seitdem die Eisenbahnen eingeführt wurden, die in kurzer Zeit große Strecken durchheilen, noch mehr, seitdem der Telegraph die entferntesten Orte verbindet und die Raumdistanzen auf ein geringes Maß reduziert, machte sich eine Vereinheitlichung der Zeiteinteilung auf größere Gebiete zum dringendsten Bedürfnisse. In der Schweiz wurde seit 1853 die Bernerzeit maßgebend, in West-Österreich die von Prag, in Ost-Österreich die von Budapest, in Bayern die von München, in Frankreich die von Paris, in Italien die von Rom u. s. f. An die Stelle der Ortszeit trat die Landeszeit, so daß in ein und demselben Lande die Uhren zu gleicher Zeit Mittag zeigten.

4) Doch auch diese Vereinheitlichung konnte dem Weltverkehr nicht mehr genügen. Beim Telegraphen und bei den Blizzügen mußten die Differenzen der verschiedenen Landeszeiten sich immerhin recht fühlbar machen, besonders wo kleinere Ländergebiete an einander stoßen. Auch für die Aufstellung der Fahrpläne und für das richtige Lesen und Verstehen derselben bot die Verschiedenheit der Landesuhren große Schwierigkeiten und veranlaßte manches

Mißverständnis. Nirgends zeigte sich dies wohl mehr als am Bodensee, an den fünf Ländergebiete mit je eigenen Zeitangaben stoßen. Da hatte man die Berner-, Prager-, Münchner-, Stuttgarter- und Karlsruherzeit hart nebeneinander, sie alle mußte man beachten, wenn man sich bezüglich der Eisenbahnkurse nicht verirren wollte. Daher ist es nicht zu verwundern, wenn schon seit einigen Jahren die Verkehrsinteressen Einheit der Zeit für größere Länderstrecken verlangten. Den ersten Schritt zur Verwirklichung dieses Wunsches that die schwedische Regierung im Jahre 1879, indem sie nicht die mittlere Ortszeit von Stockholm als Landeszeit festsetzte, sondern die Zeit des 15. Meridians östlich von Greenwich, der sich freilich für die skandinavische Halbinsel sehr gut empfahl. Es folgten schon 1883 die Amerikaner. Statt den bisherigen 49 verschiedenen Zeiten in den Vereinigten Staaten und Kanada wurden fünf Hauptzeiten eingeführt (Standard times), von denen jede von der andern um genau eine Stunde abweicht. Die amerikanischen Eisenbahngesellschaften machten am 1. Oktober 1883 den Anfang; schon am 7. Oktober folgten die städtischen Behörden von Montreal und Boston und darauf ein Land nach dem andern, so daß die neue Zeiteinteilung sich ungemein rasch, ohne staatlichen Zwang, ins bürgerliche Leben einführte. Jeder Ort nahm im allgemeinen die Zeit des nächsten Normal-Meridians an, also des 60., 75., 90., 105., 120. (Stundenzonenzzeit). Nur wenn besondere Gründe, wie staatliche Zusammengehörigkeit den Anschluß an einen entferntern Meridian rechtfertigten, wurde davon abgegangen, so daß man an einigen Grenzorten die Uhr nicht nur bis auf 30 Minuten, sondern sogar bis auf 35 und selbst 40 Minuten vor- oder nachstellen mußte.

In ähnlicher Weise verfuhr man nun auch in Europa. Als Ausgangspunkt wird der Meridian von Greenwich (Sternwarte in London) genommen. Er ist der mittlere Meridian der 1. Zone und bedingt die westeuropäische Zeit. Der 15.° ist der mittlere Meridian der mitteleuropäischen Zeit (weil er durch die Stadt Stargard geht, nennt man sie Stargarder Zeit); der 30° ist der mittlere Meridian der osteuropäischen (westrussischen) Zeit, der 45° derjenige der ostrussischen zc. Alle Orte, welche im Gebiete von $7\frac{1}{2}^{\circ}$ östlich und westlich von diesen mittleren Meridianen liegen, haben die gleiche Zeit, und jede Zeitzone differiert von der Nachbarszone um eine ganze Stunde; die Umrechnung ist sehr leicht, da alle Zonen in den Minuten und Sekunden mit einander übereinstimmen.

Österreich führte die mitteleuropäische Zeit am 1. Oktober 1891 ein, die süddeutschen Staaten den 1. April 1892, das übrige Deutschland den 1. April 1893; Italien den 1. November 1893. Da die Schweiz in der Mitte dieser Länder liegt, so kann sie sich, wenn sie sich in ihren Interessen

nicht schädigen will, der Einführung derselben nicht länger entziehen. Schon den 24. April 1892 reichte der Verband der schweiz. Eisenbahngesellschaften dem h. Bundesrate ein Gesuch um Einführung der mitteleuropäischen Zeit für Eisenbahnen, Telegraph und Postverkehr ein. Dieselbe tritt nun mit 1. Juni, der Zeit des Beginns der Sommerfahrtenpläne, in Kraft; an die Stelle der Berneruhr tritt die Stargarderuhr oder die mitteleuropäische Zeit, die das Gebiet $7\frac{1}{2}^{\circ}$ — $22\frac{1}{2}^{\circ}$ östlich von Greenwich, also Schweden und Norwegen, Dänemark, Deutschland, Österreich, Ungarn, Schweiz, Italien und Serbien umfaßt und bewirkt, daß über 130 Millionen Menschen die gleiche Zeit haben. Daß dies einen gewaltigen Vorteil für den Handel und Verkehr bedeutet, leuchtet jedem ein.

5) Was für eine Wirkung hat nun diese Neuerung für uns Schweizer? Ein Blick auf die Karte zeigt uns, daß die Stadt Bern beinahe $7\frac{1}{2}^{\circ}$ östlich von Greenwich liegt oder etwas mehr als $7\frac{1}{2}^{\circ}$ westlich von dem mittlern Meridian der westeuropäischen Zeit, von Stargard, mit andern Worten, daß die Berneruhr der Stargarder um rund 30 Min. (genau 30 Min. 14.₃₃ Sek.) nachgeht. Die Folge ist, daß mit Einführung der Neuerung unsere Uhren um rund eine halbe Stunde vorgeschoben werden müssen. Eine zweite Folge ist die, daß unsere Uhr in Zukunft der wahren und mittlern Sonnenzeit um rund eine halbe Stunde vorgeht, so daß wir z. B. schon 12 Uhr zählen, während die Sonne erst eine halbe Stunde später in den Meridian des Ortes eintritt. Dieser bedeutende Unterschied kommt eben daher, daß die Schweiz an der westlichen Grenze der Zone der mitteleuropäischen Zeit liegt; ja die ganze westliche Schweiz (die Linie berührt Laufen, und zieht sich etwas westlich von Bern und Sitten hinab) ragt schon in die westeuropäische Zeit hinein; liegen doch die westlichen Teile des Kantons Genf um volle $1\frac{1}{2}^{\circ}$ über die mitteleuropäische Zone hinaus, was z. B. für Genf einen Zeitunterschied von über 35 Minuten ausmacht. Die Natur der Sache bringt es mit sich, daß auch die Westkantone (teilweise Bern und Wallis, dann Neuenburg, Freiburg, Waadt und Genf) ihre Uhren nach der M. E. Z. einrichten müssen, da wir sonst im gleichen Lande wieder verschiedene Uhren hätten. Ähnliche Überzeugungen haben auch Deutschland und Österreich; auch in Amerika gab es solche, wie wir gesehen haben. Was zusammengehört, darf natürlich bezüglich der Zeiteinteilung nicht getrennt werden.

6) Was für einen Einfluß hat nun diese M. E. Z. für das bürgerliche Leben und die Schule? Die M. E. Z. wird natürlich auch auf das bürgerliche Leben ihren Einfluß geltend machen. Das Verkehrsleben greift eben so stark und allseitig in dasselbe ein, daß es unmöglich seine eigene Zeit, also die bisherige, beibehalten kann; denn dadurch entstünde ein fortwährender

Dualismus in der Zeitrechnung. Man hätte immer zwei Uhren ins Auge zu fassen, von denen die eine von der andern um eine halbe Stunde differiert. Daß dies zu mancherlei Störungen Anlaß gäbe, ist begreiflich. Es wird sich daher die bürgerliche Zeit nach der mitteleuropäischen richten müssen, um eine einheitliche Zeiteinteilung im gesamten privaten und öffentlichen Leben zu haben.

Die Einführung der M. G. Z. für das bürgerliche Leben hat aber zur Folge, daß die Arbeitszeit faktisch um eine halbe Stunde vor gerückt wird. Wenn wir nach M. G. Z. 8 Uhr haben, ist es faktisch erst $\frac{1}{2}8$ und wenn die Uhr 12 schlägt, ist es faktisch, nach dem Lauf der Sonne und der jetzigen Zeit, erst $\frac{1}{2}12$ Uhr. Hält man daher an der jetzigen Stundeneinteilung fest, so muß die Tagesarbeit faktisch um eine halbe Stunde früher beginnen und schließen als es jetzt geschieht. Dies geht während den Sommermonaten, auch im Frühling und Herbst ganz gut. Dabei kann der schöne Spruch: „Morgens hat Gold im Mund“ wieder mehr zur Geltung kommen. Früh aufstehen und früh zur Ruhe gehen, ist eine wichtige Gesundheitsregel. Etwas schwieriger wird die Beibehaltung der jetzigen Stunden für die Tagesarbeit bei verschiedenen Berufsarten im Winter gehen, da es bei Beginn der Tagesarbeit (8 Uhr) noch ziemlich dunkel ist und daher noch Licht gebraucht werden muß. Was jedoch am Morgen mehr Licht gebraucht wird, gleicht sich am Abend wieder aus, da der Feierabend früher eintritt. Für das gewöhnliche bürgerliche Leben hat daher diese Schwierigkeit nicht so große Bedeutung, daß ihretwegen von der heutigen Stundeneinteilung abgegangen werden müßte. Man kann daher auch in Zukunft an den bisherigen Arbeitsstunden festhalten.

Etwas anders gestaltet sich die Sache im Winter für die Schule. Im Frühling, Sommer und Herbst kann man ohne Schwierigkeit an der bisherigen Schulzeit festhalten, 8—11, 1—4 Uhr; im Winter, in den Monaten November, Dezember, Januar und Februar, ist dies jedoch nicht möglich. Um 8 Uhr würde es zu dunkel sein, um Schule halten zu können, und die Kinder mit weitem Schulwege müßten bei Nacht zu Hause fortgehen, was nicht zugelassen werden darf. Man wird daher für diese Monate, oder besser für das ganze Wintersemester, eine spätere Schulzeit ansetzen müssen und zwar am besten von 9—12 und 2—4 Uhr für untere, und von 2— $\frac{1}{2}5$ Uhr für obere Abteilungen.

Die M. G. Z. kann auch zur Folge haben, und es wäre dies zu begrüßen, daß man allgemein 12 Uhr als Mittagszeit festsetzte und die Mittagsglocke auch statt um 11 Uhr um 12 Uhr geläutet würde. Schon jetzt haben viele Geschäfte diese Stunde als Mittagszeit angenommen; in vielen Ländern ist es schon lange geschehen. In diesem Falle würde für die Einteilung der

Schulzeit 12 Uhr maßgebend. Man könnte dann für die Unter- und Mittelschule während des ganzen Jahres die Stunden 9—12, 2—4 festhalten, für die Oberschule, Sekundar- und höhern Schulen im Frühling, Sommer und Herbst von 8—12 und 2— $\frac{1}{2}$ 5 Uhr; im Winter von $\frac{1}{2}$ 9—12 und 2 bis $\frac{1}{2}$ 5 oder 5 Uhr. Dadurch bekäme man mit Beibehaltung zweier freien Nachmittage die notwendige Stundenzahl. Natürlich werden sich die lokalen Verhältnisse auch da wieder geltend machen, wie bisher. Daß auch die Zeitbestimmungen für den Gottesdienst durch die M. G. Z. beeinflusst werden, ist klar. Für die Werktage wird man die Zeit so ansehen, daß auch die Schulkinder ihn ohne Schwierigkeit besuchen können, wie das durchweg ja auch bisher geschah.

Ist einmal die M. G. Z. eingeführt, so wird sich übrigens alles leicht ergeben und wie von selbst verstehen. Man hat sich schon in größere Änderungen hineinleben müssen, man denke nur an das Münz- und Maßsystem! Um sich schnell über die Zeiteinteilung zu orientieren, halte man folgende Uhren genau auseinander: 1. die Sonnenuhr: sie giebt die astronomische, also die wahre Zeit an; 2. die Ortsuhr: sie giebt die mittlere Zeit an und geht also der wahren Zeit bald etwas vor, bald etwas nach; 3. die Landesuhr (bei uns die Berneruhr): sie regelt die Zeit für ganze Länder und differiert daher von der Ortszeit um so mehr, je entfernter nach Osten oder Westen die Ortschaft von der Normaluhr ist; 4. die mitteleuropäische Zeit oder Stargarderuhr: sie regelt die Zeit für Gegenden zwischen dem $7\frac{1}{2}^{\circ}$ bis $22\frac{1}{2}^{\circ}$ östlich von Greenwich. 5. Bereits spricht man auch von einer Weltzeit, d. h. man will die Tageszeit für die ganze Welt einheitlich regulieren, so daß alle Orte zur gleichen Zeit 1 Uhr, 2 Uhr zc. hätten. Hierbei würde die astronomische Uhr ganz außer Berücksichtigung fallen. Der Tag würde wie jetzt in 24 Teile eingeteilt und man würde die Stunden von 1 bis 24 (nicht 2 mal von 1—12) lesen. Die einen Orte, z. B. die unter dem Meridian von Greenwich hätten um 12 Uhr Mittag, die 90° östlich Abend, die 90° westlich Morgen. Die Ausführung dieser Idee wird aber wohl noch auf sich warten lassen. Doch ist in unserer Zeit der Elektrizität alles möglich.

Eine weitere praktische Folge dürfte die Einführung der M. G. Z. noch haben, nämlich die, daß auf die Sonnenuhren, die man in den letzten Jahrzehnten fast nicht mehr beachtete, wieder größeres Gewicht gelegt würde. Sie orientiert am genauesten über die faktische Zeit eines jeden Ortes und ihr Verhältnis zur M. G. Z.

Möge die neue Zeit allüberall Glück und Frieden bringen!

Zum Schlusse mag noch folgende Zusammenstellung einige Leser interessieren:

Die Ortszeit	geht gegen die Bernerzeit		und M. G. Z.
von:	vor	nach	nach um Minuten:
Marau	2,4	—	27,6
Altorf	4,8	—	25,2
Appenzell . . .	8	—	22
Bellinzona . . .	6,2	—	23,8
Bern	—	—	30
Basel	0,6	—	29,4
Chur	8,3	—	21,7
Freiburg	—	1,2	31,2
Genf	—	5,1	35,1
Lugano	6,1	—	23,9
Luzern	3,5	—	26,5
St. Gallen . . .	7,8	—	22,2
Zug	4,3	—	25,7
Zürich	4,4	—	25,6

Pädagogische Rundschau.

Gidgenossenschaft. Am 27. März kam im Nationalrat zur Besprechung: Die Erstellung einer Schulwandkarte, die unentgeltlich an alle Schulen abgegeben werden soll, die Unterricht in der Geographie erteilen. Es wird nach längerer Diskussion, bei der die Freunde der Vorlage betonten, daß die Kosten der Erstellung zu groß seien, als daß sie von den Kantonen übernommen werden könnten, daß aber eine gute Schulwandkarte für den ersprießlichen Unterricht in der Geographie ein absolutes Bedürfnis sei, mit 62 gegen 25 Stimmen beschlossen, es soll eine einheitliche Schulwandkarte erstellt und dafür ein Kredit von 100,000 Fr. ausgesetzt werden. Da auch der Ständerat die Angelegenheit im zustimmenden Sinne entschieden hat, so ist nun die Ausführung des Projektes gesichert. Möge die Schulwandkarte nun wirklich eine Musterkarte für den geographischen Unterricht werden!

Baselland. Den 23. bis 28. April wird in Arlesheim unter der tüchtigen Leitung der hochw. Herrn Walther in Solothurn, Diözesanpräses des Cäcilienvereins, Wüest, Chordirektor in Sursee und Herrn Schildknecht, Musikdirektor in Hitzkirch, ein Direktorenkurs für Kirchengesang und Kirchenmusik abgehalten. Am Schluß findet eine gemeinschaftliche Gesangsaufführung der Kirchenchöre des Dekanates Birseck statt.

— Herr Rektor Heinis von Waldenburg wurde zum Regierungsrate gewählt. Daß ein Schulmann aus der Urne hervorging, hat die Lehrerkreise sehr angenehm berührt. — In Sissach wurde eine Mädchensekundarschule gegründet; für Binningen ist die Errichtung einer gemischten Sekundarschule in Aussicht genommen. — Die kleine Gemeinde Liedertswil, Bez. Waldenburg, beschloß für ihren Lehrer, der nun 23 Jahre segensreich in diesem abgelegenen Dorfe wirkte, eine Gratifikation von 800 Fr.

Bern. Die Mitglieder des Bernischen Lehrervereins sind ungemein thätig, um das neue Schulgesetz bei der Volksabstimmung durchzubringen. Eine Delegirtenversammlung faßte folgende Beschlüsse: 1. In jeder Schulgemeinde sind zu Gunsten des Schulgesetzes Volksversammlungen abzuhalten. 2. Die dazugehörigen Kosten werden aus den Sektionskassen bestritten. 3. Allen stimmberechtigten Bürgern ist ein kurzes, den örtlichen Verhältnissen angepaßtes, packendes