

Zeitschrift: Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Schulgesundheitspflege
= Annales de la Société Suisse d'Hygiène Scolaire

Herausgeber: Schweizerische Gesellschaft für Schulgesundheitspflege

Band: 2 (1901)

Artikel: Der Beginn des Vormittagsunterrichtes in der Volksschule

Autor: Schmuziger, F.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-90929>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 25.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

1. Der Beginn des Vormittagsunterrichtes in der Volksschule.

Von Dr. med. F. Schmusiger,

Mitglied der Schulpflege Aarau.

Die Frage, zu welcher Stunde der Vormittagsunterricht in der Volksschule, vor allem, zu welcher Stunde er in den untersten Klassen derselben beginnen solle, hat schon seit langer Zeit sowohl die Schulmänner, als auch seit dem Aufblühen der Hygiene die Schulhygieiniker aufs intensivste beschäftigt: Von Seiten der Schulmänner musste diese Frage selbstverständlich bei der Aufstellung und Ausarbeitung der Stundenpläne in erster Linie behandelt werden, da die Stunde des Beginns des Vormittagsunterrichtes der Grundstein ist, auf welchem sich der gesamte Tagesstundenplan aufbaut. Naturgemäß konzentrierte sich das Interesse des Schulmannes vorzüglich darauf, die einzelnen Fächer und Unterrichtsgegenstände im Stundenplan in richtiger Weise anzuordnen und unterzubringen.

Nachdem aber im Laufe der letzten Jahrzehnte sich herausgestellt, dass die Schule bei einer gewissen Zahl von Erkrankungen und Krankheitszuständen der Schulkinder direkt ursächlich beteiligt sei, war es ebenso naturgemäß, dass die Schulhygieiniker ihrerseits die Frage des Beginns des Vormittagsunterrichtes näher ins Auge fassten: Die Ueberlegung, dass in einem zu frühen Beginne des Vormittagsunterrichtes eine der Ursachen frühzeitiger Uermüdung oder sogar Erschöpfung der Kinder zu suchen sei, war naheliegend, und ebenso naheliegend war die Schlussfolgerung, es sei für den Beginn des Unterrichts eine spätere Stunde anzusetzen.

Die Einführung der mitteleuropäischen Zeit (M. E. Z.) im Jahre 1893 setzte für Westdeutschland und die Schweiz diese Frage mit erneuter Stärke auf das Tagesprogramm. Der direkte Mangel des Tageslichtes während der Frühstunden der Wintermonate be-

-
- Abkürzungen: 1. Mitteleuropäische Zeit = M. E. Z.
2. Unterrichtsbeginn = U.-B.
3. Vormittagsunterricht = V.-U.

dingte allerorts ein Vorschieben des Unterrichtsbeginnes auf eine spätere Zeit als die bisher übliche; allerorts beschäftigten sich die Schulbehörden mit der nach ihrer Meinung besten Lösung dieser neuen Komplikation und als Resultat der Anstrengungen und Ueberlegungen der Schulbehörden, Schulmänner und Schulhygieiniker sind wir zu den augenblicklich in der Schweiz geltenden Stundenplänen gelangt.

Allein trotz der ziemlich weitgehenden Uebereinstimmung, welche diese Stundenpläne unter sich aufweisen, hat es den Anschein, als sei die hygienisch so unendlich wichtige Frage des Beginns des Vormittagsunterrichtes noch nicht endgültig und zur Zufriedenheit aller Beteiligten gelöst. Noch sind wir nicht auf dem Standpunkte angelangt, dass die Klagen über Schüler-Ueberanstrengung und -Ueberbürdung verstummt wären; noch ist nicht in exakter Weise der Nachweis geführt worden, ob nicht in dem zu frühzeitigen täglichen Schulbeginn mit einer der Keime gepflanzt werde, welche sich allmälig und später in den krankhaften Zuständen des kindlichen Körpers so fatal bemerklich machen.

Und welchem praktizirenden und Hausärzte sind nicht zur Genüge Fälle vorgekommen, wo die Eltern, die Mütter sich schon während der ersten Schuljahre ihrer Kinder darüber beklagten, dass das Kind seit dem Eintritt in die Schule gesundheitlich nicht mehr so kräftig sei, wie vor diesem Eintritte; wo Klagen laut werden über Kopfschmerzen, Blut- und Appetitmangel, allgemeine Schwäche — und vor allem Klagen, man müsse Tag für Tag die Kinder wecken, ja geradezu aus tiefem Schlafe herausreissen, damit sie rechtzeitig zur Schule kommen.

Und doch kann man füglich behaupten, dass die Stundenzahl und das Lehrpensum der untersten Primarschulklassen im allgemeinen keine zu hohen Anforderungen an die Gesundheit der Schüler stellt, wie dies bei den oberen Schulstufen so häufig der Fall ist; im Gegenteil, der Arzt wird durch die Klagen über das Unterbrechen des Morgenschlafes direkt auf den wunden Punkt hingewiesen, ebenso wie er es als Beweis der richtigen Beurteilung der Verhältnisse erlebt, dass eine mehrwöchentliche Dispensation von der ersten Frühstunde und das dadurch ermöglichte Ausschlafen des Kindes demselben seine Gesundheit wiedergibt.

Wer solche und ähnliche Beobachtungen zu machen in der Lage war, für den unterliegt es keinem Zweifel, dass diese Frage der Unterrichtshygiene, zu welcher Stunde der Vormittagsunterricht

beginnen soll, noch immer ihrer definitiven Lösung harrt und dass es wohl der Mühe lohnt, den Versuch zu machen, sie ihrer definitiven Lösung näher zu bringen.

Wenn wir Umschau halten, zu welchen Stunden in früherer Zeit der Vormittagsunterricht begann, so sehen wir, dass derselbe sich an die Lebensgewohnheiten und Berufstätigkeit der Erwachsenen anschloss: Zur selben Stunde ungefähr oder eine Stunde später, wenn die Arbeit des bürgerlichen Lebens begann, begannen auch der Lehrer und mit ihm die Kinder die Schularbeit.

So wissen wir aus einer Reihe von Verordnungen, welche aus dem 16. Jahrhundert auf uns gekommen sind, dass damals der Unterricht morgens sehr früh anfing, nämlich während des Sommers um 6 Uhr und während des Winters um 7 Uhr. So z. B. bestimmte die Kirchenordnung der Gae und Herrschaften Müppelgärt und Reichenweier vom Jahre 1559 folgendes: „So ordnen und wollen wir, dass inn allen Schulen täglich drey Stund vormittag, nämlich Sommers zeitten von der sechsten Uhr bis auf sibende u. s. w. Schul gehalten solle werden“, und ähnliche mehr¹⁾.

Entsprechend der in der Schweiz herrschenden Gewohnheit, die Hauptmahlzeit auf die Mitte des Tages fallen zu lassen, haben wir es überall mit dem zweiteiligen Unterricht, dem Vormittags- und dem Nachmittagsunterrichte zu tun.

Indem nun die Hauptmahlzeit allmälig immer etwas später angesetzt wurde, wurde für die Volksschule von dem frühen Beginne um 6 Uhr im Sommer Abstand genommen, und es fiel der Unterrichtsbeginn ohne weiteres im Sommer auf 7 Uhr, im Winter auf 8 Uhr.

An diesem Schulbeginne wird auch heute noch im grossen und ganzen in der Volksschule auf dem Lande festgehalten. Abgesehen von einer kleinen Korrektur von 15—30 Minuten während der kürzesten Tage mit Rücksicht auf die M. E. Z. fällt der Beginn des Vormittagsunterrichtes auf die genannten Stunden, 7 Uhr im Sommer, 8 Uhr im Winter.

Die Verteilung der Unterrichtsstunden auf die einzelnen Klassen, vor allem eine hygienische Berücksichtigung der untersten, eventuell auch der zweit- und drittuntersten Klasse durch späteren täglichen Schulbeginn findet in bewusst durchgeföhrter Form nicht statt; es kann z. B. vorkommen, dass die unterste Klasse

¹⁾ Kotelmann, Zeitschr. für Schulgesundhtspfl., X., 1897, p. 32.

den grössten Teil ihrer Stunden nachmittags angesetzt erhält, dass aber dieselbe Klasse an zwei Tagen vormittags von 7—10 im Sommer unterrichtet wird (Gränichen, Unterschule Vorstadt). — Zu welcher Stunde der Vormittagsunterricht beginnen soll, richtet sich auf dem Lande im einzelnen Falle mehr nach den lokalen Schulverhältnissen, ob es sich um eine Einzelschule handelt oder um eine Gesamtschule.

In den industriellen Gegenden unseres Vaterlandes, wo im selben Dorfe oder noch häufiger in der naheliegenden Stadt die erwachsenen Dorfbewohner in die Fabriken zur Arbeit gehen, ist dieser Umstand von bestimmendem Einfluss für den Beginn des winterlichen Vormittagsunterrichtes der betreffenden Dorfschulen; eine grosse Zahl der Kinder muss schon etwas vor 12 Uhr mit dem Mittagessen bei der Fabrik eingetroffen sein, damit die Fabrikarbeiter sogleich mit Beginn der Mittagspause zu ihrer Mahlzeit kommen. Da kann der staatliche Schulinspektor z. B. sich lange abmühen und die Schulorgane der betreffenden Gemeinden darauf aufmerksam machen, dass der Unterricht im Winter um 8 Uhr zu früh angesetzt sei, da es doch erst um 9 Uhr in den Schulzimmern einigermassen hell werde; die Leute geben das zu, aber das Essenstragen in die Fabrik muss als der wichtigere Faktor zuerst berücksichtigt werden und die Schule muss auch im Winter vormittags um 11 Uhr beendet sein; damit dies möglich sei, darf sie nicht später als um 8 Uhr, resp. 8¹⁵—8³⁰ beginnen.

Wir können also sagen: Auf dem Lande beginnt der Vormittagsunterricht im Sommer durchschnittlich um 7 Uhr und dauert bis 10 Uhr mit Fortsetzung nachmittags von 1—4 Uhr; im Winter beginnt er durchschnittlich um 8 Uhr, resp. mit einer Korrektur aus Gründen der M. E. Z. um 8¹⁵—8³⁰ und dauert bis 11 Uhr.

Das 1. Schuljahr erfährt, soweit es die lokalen Verhältnisse erlauben, eine Berücksichtigung, insofern seine Unterrichtsstunden mehr oder weniger auf den Nachmittag verlegt werden; doch geschieht dies nicht prinzipiell, da nötigenfalls und an einzelnen Tagen auch die unterste (1.) Klasse schon um 7 Uhr mit dem Unterricht beginnt. Für die zweitunterste und die nächstfolgenden Klassen beginnt der Vormittagsunterricht um 7 Uhr im Sommer, um 8 Uhr im Winter.

Ein in ihrer Art ebenso einheitliches Bild, und zwar in erster Linie im Sommer, bieten uns die Stundenpläne und der Beginn des Vormittagsunterrichtes bei einer Anzahl mittlerer und

grösserer Schweizerstädte, deren Schulpflegen ich an dieser Stelle für die Ueberlassung des nötigen Aktenmaterials meinen besten Dank ausspreche: Es sind die Städte Lausanne, Bern, Basel, Luzern, Aarau, Zürich, Winterthur und St. Gallen, alles Städte, bei welchen von vornherein die Annahme erlaubt ist, dass an ihren jeweiligen Primarschul-Stundenplänen sich erkennen lasse, inwieweit es den betreffenden Schulbehörden gelungen sei, in dem Beginne des V.-U. den hygieinischen Anforderungen entgegenzukommen und ihnen zu entsprechen; wir sehen acht grössere und grosse Gemeindewesen vor uns, in deren jedem das Bestreben herrschte, unter tunlichster Erfüllung der Anforderungen der Lehrpläne doch auch das zarte Kindesalter der ersten Schuljahre zu schonen oder dasselbe nicht zu schädigen. Und es ist ein gutes Zeichen, dass diese 8 Städte bei ihren Bestrebungen zu ziemlich übereinstimmenden Resultaten gekommen sind, indem bei allen sichtlich die Tendenz zum Ausdruck kommt, das erste und in verschiedenem Masse auch die folgenden Schuljahre systematisch durch späteren Beginn des V.-U. zu entlasten.

Es ist nicht zu leugnen, dass die richtige Lösung der schulhygieinischen Frage des Beginnes des V.-U. für die städtischen Gemeindewesen von sehr viel grösserer Bedeutung, aber auch Schwierigkeit ist, als für die Landschulen: denn der Unterricht, welchen das Stadtkind erhält, ist im grossen und ganzen ein sehr viel intensiverer und genauer kontrollirter als auf dem Lande; schon in der Primarschule sind sich die Lehrkräfte beständig bewusst, dass sie die erste Stufe sind für die oberen Schulen, die Sekundar- und Bezirksschulen, die Gymnasien, Seminarien und technischen Anstalten.

Eine nächste Folge davon ist die häufig notwendig werdende Trennung einer Primarschulklassie in Halbklassen, die dann in einer Anzahl von Stunden getrennt unterrichtet werden. Damit wächst aber die Schwierigkeit, alle wöchentlichen Schulstunden einer Klasse im Stundenplan unterzubringen, ohne vor allem durch zu frühen täglichen Schulbeginn, wenigstens an einzelnen Tagen der Woche, die Anforderungen der Schulhygiene zu verletzen.

Während aber das Landkind durch den ausgibigen Genuss der freien Luft, von Licht, Sonnenschein und auch Regenwetter, durch seine intensive Heranziehung zu den ländlichen Arbeiten schon in frühester Jugend eine reichliche Kompensation etwaiger hygieinischer Verstösse seines Schulstundenplanes erhält, entbehrt das

Stadtkind zu einem grossen Teil dieser ausgleichenden Faktoren: Es macht seinen relativ kurzen Schulweg durch die Strassen der Stadt hin und zurück und die Spiele auf den städtischen Strassen und Plätzen müssen ihm die ausgibige Bewegung des Landkindes in der freien Natur ersetzen.

Um so wichtiger ist es eben deshalb für das Stadtkind, dass der Beginn seines Vormittagsunterrichtes hygienisch richtig geregelt sei. Dass das hygienische Moment bei der Feststellung der Primarschulstundenpläne in allen oben genannten acht Städten mit in erster Linie Berücksichtigung gefunden hat, sehen wir sogleich aus der Uebereinstimmung derselben im Beginn des V.-U. der untersten (1. resp. VII.) und der zweituntersten (2. resp. VI.) Klasse: Im Sommer beginnt in den beiden genannten Klassen der Unterricht nirgends vor 8 Uhr.

Während nun aber die Städte Lausanne und Aarau nur den beiden untersten Klassen diese Erleichterung gewähren, fängt in Zürich auch in der drittuntersten (3.) Klasse noch der Unterricht erst um 8 Uhr an. Doch ist zu bemerken, dass bezüglich des Alters die zweitunterste Klasse im Aargau der drittuntersten im Kanton Zürich entspricht, oder doch beinahe, da in letzterem Kantone die Kinder schon mit dem zurückgelegten 6. Altersjahr schulpflichtig werden, im Kanton Aargau hingegen mit dem zurückgelegten 7., resp. frühestens mit $6\frac{1}{2}$ Jahren in die Schule eintreten, d. h. es stehen diese drei Städte im wesentlichen auf derselben Linie. Die nächstoben Klassen, also in Lausanne die 5.—1., in Aarau die 3.—5. und in Zürich die 4. zum Teil und die 5.—8. ganz, beginnen dann um 7 Uhr.

Es folgt in der Reihe die Stadt Bern, welche vom 6.—10. Altersjahr, d. h. in den 4 untersten Primarschulklassen (1.—4.) den Unterricht nicht vor 8 Uhr beginnt, während alle höheren Klassen schon um 7 Uhr anfangen. Endlich folgen Winterthur, Luzern, Basel und St. Gallen; Winterthur und Luzern beginnen in Klasse 1—6 sowohl bei Knaben wie Mädchen im Sommer erst um 8 Uhr; ebenso fangen in Basel und St. Gallen (2.—8.) alle Primarschulklassen um 8 Uhr an, ausgenommen die unterste in Basel, Knaben, welche erst um 10 Uhr beginnt; und ähnlich beginnt der Unterricht in St. Gallen für die unterste Knabenklasse erst um 10 Uhr, für die Mädchen um 9 oder 10 Uhr.

Indem wir für den Winter die mit Rücksicht auf die M. E. Z. gebotene Korrektur vorerst ausser acht lassen, sehen wir die acht Städte sich folgendermassen gruppieren:

In den bei unserer Frage am meisten interessirten Klassen, den zwei oder drei untersten der Primarschule, beginnen den Unterricht im Winter erst um 9 Uhr die Städte:

Lausanne und Aarau in den zwei untersten (VII. u. VI; 1. u. 2.); Zürich in den drei untersten;

Basel in den zwei untersten Klassen der Mädchenschule, wenn auch mit der Beschränkung vom 1. Montag im November bis zum 1. Montag im März (Basel, Knaben beginnen schon im Sommer erst um 10 Uhr).

Winterthur in den drei untersten um 9 Uhr, aber nur im Dezember und Januar.

St. Gallen beginnt ebenfalls wie im Sommer für Knaben, in der untersten um 10, Mädchen 1. um 9 oder 10 Uhr.

Bern beginnt mit Ausnahme von Dezember und Januar ($8\frac{1}{2}$) in allen Klassen, auch den untersten, schon um 8 Uhr, Luzern ebenso, ausgenommen die Korrektur wegen der M. E. Z. in der Dauer vom 15. November bis Ende Februar.

Die Einführung der M. E. Z. im Jahre 1893 war für unsere Frage von grosser Bedeutung, und es wird sich bald Gelegenheit bieten, die Wichtigkeit, welche diese Änderung für den Beginn des V.-U. hat, noch näher zu erörtern. Inwiefern die Einführung der M. E. Z. in den betreffenden Schulpflegen massgebend gewesen ist für die Festsetzung der Sommerstundenpläne, entzieht sich meiner Beurteilung. Deutlich tritt der Einfluss der M. E. Z. nur hervor bei den Winterstundenplänen: wir sehen, dass beinahe in allen Winterstundenplänen, sogar auf dem Dorfe, eine Korrektur angebracht ist für die kürzesten Tage, eine Korrektur, welcher man nicht aus dem Wege gehen konnte, weil für den früher üblichen Stundenanfang um 8 Uhr ohne weiters das Tageslicht mangelte.

Da bekanntlich die M. E. Z. diejenige des 15. Grades östlicher Länge ist, da ferner jeder westlich oder östlich davon gelegene Längengrad eine Zeitdifferenz von 4 Minuten bedingt, und da endlich die Schweiz im Mittel unter dem 8. Längengrade liegt, so resultiert daraus, dass die M. E. Z. in der Schweiz der wirklichen oder Ortszeit im Mittel um $7 \times 4 = 28$ Minuten vorausgeht. Die beiden Extreme sind das Engadin, das unter dem 10. Längengrade liegt, sodass im Engadin die M. E. Z. der Ortszeit nur um 20 Minuten vorausgeht, während der westlichste Teil des Kantons Genf, welcher unter dem 6. Längengrad liegt, durch die Ein-

führung der M. E. Z. um 9×4 Minuten = 36 Minuten seiner Ortszeit vorausseilt.

Für diejenigen untersten Primarschulklassen, deren Unterricht im Winter erst um 9 Uhr oder noch später beginnt (Lausanne VII und VI; Aarau 1 und 2; Zürich, Winterthur 1—3; Basel, Knaben 1, Mädchen 1 und 2; St. Gallen 1), fällt die M. E. Z. nicht in Betracht, wenn sie auch wohl mit Ursache gewesen sein mag für die Festsetzung eben dieses späteren Beginnes. Für alle andern, höhern Primarschulklassen bedingte sie ein Vorschieben des Unterrichtsanfanges um $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Stunde, Winterthur 4—8 ausgenommen, sei es während eines längern Zeitraumes, sei es nur während der allerkürzesten Tage im Monat Dezember und Januar.

So sehen wir ein Vorschieben des Beginns des V.-U. während Dezember und Januar in allen Primarschulklassen der Städte Bern, Basel (Knaben, soweit dieselben nicht schon auf 9 Uhr angesetzt sind) und St. Gallen.

Von Anfang Dezember bis Mitte Februar verschieben den Unterrichtsbeginn die Städte Zürich und Aarau; Luzern dehnt diese Verschiebung aus auf den Zeitraum zwischen 15. November und Ende Februar, und für Lausanne beginnt die Verschiebung am 3. Dezember und dauert bis zum 11. Februar.

Je nach den Gemeinden wird der Unterrichtsbeginn um 15—30 Minuten verschoben; von den 8 aufgeführten Städten verschieben um eine halbe Stunde: Bern, Luzern, St. Gallen, Aarau, Zürich. Nur Winterthur fängt um 8 Uhr an.

Die verlorene halbe Stunde wird dann, wo der Unterricht ein vierstündiger, nämlich von 8—12 vorm., gewesen wäre, durch Einführung von ca. $\frac{3}{4}$ stündigen Lektionen, ev. geringe Verkürzungen der Pausen wieder eingeholt.

Nachdem wir nun in unsren bisherigen Erörterungen den Beginn des V.-U. in der Volksschule sowohl bezüglich seiner historischen Entwicklung, als auch an einer Anzahl von heute bestehenden Stundenplänen von Land-, vorzüglich aber grösserer städtischer Gemeindewesen näher ins Auge gefasst haben, dürfte es sich empfehlen, den Gegenstand von einer ganz andern Seite anzupacken und zu untersuchen, zu welchen Resultaten wir gelangen, wenn wir uns auf den rein schulhygienischen Standpunkt stellen, d. h. wenn wir, ohne Rücksicht auf die verschiedenen Lehrpläne, uns einfach fragen: Welche Vormittagsstunde ist für jede einzelne Primarschulklasse die hygienisch richtige, den Unterricht

zu beginnen? Welcher Unterrichtsbeginn wird von dem Kinde ohne Schaden für seine Gesundheit ertragen?

Sache weiterer Ueberlegung wird es dann sein, die gefundenen Resultate mit den jetzt bestehenden Stundenplänen in Beziehung zu setzen, resp. unter Berücksichtigung der staatlich vorgeschriebenen Lehrpläne und anderer wichtiger Umstände die hygieinisch absolut notwendigen Forderungen zu fixiren.

Sehr richtig sagt Baginsky¹⁾: „Die Frage, wann der Schulunterricht am Morgen zu beginnen habe, kann allgemein dahin beantwortet werden, dass derjenige Zeitpunkt der passende ist, welcher voraussetzen lässt, dass die Schuljugend nach hinlänglich genossenem Schlafe und nach eingenommenem Frühstück ohne Hast und Eile in der Schule eintreffen könne.“

Wenn es uns demnach gelingt, alle hier in Betracht kommenden Faktoren richtig zu taxiren, so ist damit der Unterrichtsbeginn für jedes Schulalter ohne weiteres hinsichtlich der hygienischen Anforderungen gegeben. Als bestimmende Faktoren kommen vier in Betracht:

1. Wie viel Zeit braucht das Kind vom Augenblicke des Erwachens an zum Ankleiden, Frühstücken, für den Schulweg bis zum Schulbeginn?

2. Wie viele Stunden Schlaf braucht jedes Kind in den ersten Jahren des schulpflichtigen Alters?

3. Zu welcher Stunde tritt am Abend das Schlafbedürfnis auf, resp. welches ist für jedes Altersjahr die Stunde des Zubettgehens und Einschlafens?

4. Welchen Einfluss hat die M. E. Z., vorzüglich mit Rücksicht auf den Unterrichtsbeginn im Winter?

Von diesen Fragen am leichtesten zu beantworten ist die erste. Für Jedermann, der die einschlägigen Verhältnisse in der Praxis zu beobachten in der Lage war, ist es ausgemacht, dass die heutigen Schulhygieniker das Richtige treffen, wenn sie für diese Verrichtungen 1 Stunde Zeit verlangen. Ohne weiteres muss dies zugegeben werden für die Mädchen, deren Kleidung und Toilette schon im ersten schulpflichtigen Alter eine komplizirtere ist als diejenige der Knaben; vor allem beansprucht das Kämmen, Flechten des Zopfes und die ganze Haarpflege viel mehr Zeit als bei den Knaben mit kurzem Haare. Aber auch für letztere ist eine Stunde

¹⁾ Baginsky: Hdb. d. Schulhygiene, 3. A. 1900, p. 68.

nicht zu viel, soll vor allem das Frühstück nicht in Hast und Eile heruntergewürgt werden, so dass das Kind viel weniger geniesst, als es ohne die Angst, zu spät zur Schule zu kommen, geniessen würde.

Handelt es sich zudem um gemischte Schulen, so müssen von vornherein die Verhältnisse dem schwächeren Teile, den Mädchen, angepasst werden. Aber auch in den Knabenschulen, welche natürlich häufig im selben Schulhause sich befinden, muss dieselbe Zeit als Norm festgehalten werden: denn es unterliegt keinem Zweifel, dass, abgesehen von dem nötigen Zeitaufwande für Ankleiden, Waschen, Frühstückchen etc., es an und für sich gesundheitsschädlich wäre, sogleich nach dem Erwachen mit der Schularbeit zu beginnen; wenn auch im allgemeinen behauptet wird, die Morgenarbeit des Gehirnes gehe am leichtesten vor sich, und wenn uns auch die Physiologie der Geistestätigkeit nicht direkte Gegenbeweise in die Hand gibt, so lehrt uns doch die Beobachtung der Lehrer, dass die Kinder der ersten Schuljahre noch während der ganzen ersten Stunde auffallend wenig geistige Regsamkeit zeigen. — Sodann können wir aus der allmälig ansteigenden Kurve der Leistungsfähigkeit des übrigen Körpers schliessen, dass auch die geistige Tätigkeit nicht sogleich nach dem Erwachen die regsamste ist, sondern dass zwischen beiden Zuständen ein allmälicher Uebergang stattzufinden hat.

Es folgt aus diesen Ueberlegungen, dass wir zur Schlafdauer der Kinder ohne weiteres noch eine Stunde hinzuzaddiren müssen, um zur Stunde des Beginns des Unterrichtes zu gelangen.

Wenden wir uns nun zu der weiteren und zunächstliegenden Frage, nämlich: Wie viele Stunden Schlaf braucht das schulpflichtige Kind der ersten Schuljahre?

In exakt wissenschaftlichem Sinne müssen wir hierauf die Antwort schuldig bleiben: die individuellen Verschiedenheiten, welche auf Grund persönlicher, körperlicher Anlage, auf Grund der Gewöhnung, auf Grund einzelner Krankheitsanlagen (Anämie) vorhanden sind, erschweren ein sicheres Urteil ausserordentlich.

Allein genau wie der Arzt in sehr vielen Erkrankungsfällen zur sichern Diagnose auf dem Wege der Ausschliessung gelangt, so ist es auch in dieser Frage gelungen, durch ausgedehnte und besonders durch die Aerzte und Schulhygieniker ausgeübte Beobachtungen festzustellen, dass bei sehr vielen Kindern dem Schlafe zu wenig Zeit eingeräumt wurde und dass das Schlafbedürfnis der Kinder

ein grösseres, ja bedeutend grösseres ist, als man früher angenommen hatte; und ebenso gelingt es, durch blosse Gewährung von längerem Schlafen krankhafte körperliche Störungen der betreffenden Kinder auszugleichen.

Im allgemeinen lehrt uns die Physiologie, dass das Schlafbedürfnis des Kindes ein bedeutend grösseres ist als dasjenige der Erwachsenen, entsprechend dem stärkeren kindlichen Stoffwechsel und dem rascher eintretenden Ermüdungszustand der kindlichen Organe.

Im fernern wird konstatirt, dass gerade im spätern Kindesalter, bis zum 8. Jahre der Schlaf an Stärke immer zunimmt, sodass in einzelnen Fällen sogar das Herausfallen aus dem Bette den Schlaf nicht unterbricht.¹⁾

Wir wissen des weitern ²⁾, dass gegen Morgen eine nochmalige Vertiefung des Schlafes eintreten soll, eine Erscheinung, welche vielen Müttern nur zu gut bekannt ist, wenn sie tagtäglich die Kinder aus tiefem Schlafe aufwecken müssen, damit sie rechtzeitig zur Schule kommen.

Während man aber früher ein sehr viel geringeres Schlafbedürfnis der schulpflichtigen Kinder voraussetzte und z. B. noch Vierordt ³⁾ im Jahre 1877 für das 7.—11. Altersjahr etwa 9, für das 12.—14. 8 Stunden zum Schlafe als genügend erachtet, sind die neuern Beobachter zu bedeutend höheren Ansätzen gekommen; so verlangt Axel Key für das 7., 8. und 9. Lebensjahr eine Schlaufdauer von 11 Stunden, für das 10. und 11. Altersjahr eine solche von 10—11 Stunden, für das 12. und 13. Altersjahr eine solche von 10 Stunden ⁴⁾.—

Adolf Baginsky normirt die Schlaufdauer für die jüngere Altersstufe von 7—10 Jahren auf 12 Stunden, für das mittlere von 12 bis 15 Jahren auf 9—10 Stunden ⁵⁾.

Ein ungenannter Mitarbeiter an Kotelmann's Zeitschrift für Schulgesundheitspflege schreibt hierüber ⁶⁾: „Bis zum schulpflichtigen Alter schläft ein gesundes Kind stets mindestens 12 Stunden. Mit dem Eintritt in die Schule können die seitherigen Stunden ohne Nach-

¹⁾ Vierordt, Physiologie des Kindesalters in Hdb. d. Kdrkrkht. Bd. 1 p. 57.

²⁾ Hermann, Lehrbuch der Physiologie, 12. Aufl. p. 460.

³⁾ l. c. oben.

⁴⁾ Leo Burgerstein in Hdb. d. Hygiene, Bd. VII, p. 289, 1895.

⁵⁾ l. c. p. 69.

⁶⁾ Kotelmann, IV. 1891, p. 691.

teil um 1 Stunde gekürzt werden. Wir billigen also dem 6jährigen Kinde noch 11 Stunden Schlaf zu . . .“

Wir müssen demnach ohne weiteres, gestützt auf die Beobachtungen der augenblicklich kompetentesten Männer, für das 7.—10. Lebensjahr eine 11-stündige Schlafdauer ansetzen, und eine 10—11-stündige für die zwei nächstfolgenden Lebensjahre.

Noch richtiger aber halte ich es, wenn wir für das 7. bis und mit 10. Lebensjahr, d. h. da, wo die Schulpflicht mit zurückgelegtem 6. Altersjahr beginnt, für die vier untersten Klassen, da, wo sie mit $6\frac{1}{2}$ —7 zurückgelegten Jahren beginnt, für die drei untersten Klassen, die Schlafzeit mit vollen 11 Stunden ansetzen.

Für alle Fälle muss bei den Mädchen ohne weiters auch das 10. Altersjahr in die Kategorie der 11-stündigen Schlafzeit einbezogen werden, d. h. es sind bei Beginn der Schulpflicht mit vollendetem 6. Jahre alle vier untersten Klassen oder doch noch die viertunterste Mädchenklasse, und da, wo die Schulpflicht mit zurückgelegten $6\frac{1}{2}$ —7 Jahren beginnt, alle drei untersten Klassen oder doch noch die drittunterste Mädchenklasse **im Sommer** gleich zu behandeln.

Wir sind somit bei der Beantwortung der 3. Frage angelangt: Welches ist normalerweise die Stunde des Einschlafens für die genannten Lebensjahre?

Ein gewisser Unterschied besteht hier zwischen den Lebensgewohnheiten der ländlichen und städtischen Bevölkerung, hauptsächlich aber zwischen Sommer und Winter.

Was das erstere Verhältnis anbetrifft, so ist für die Landbevölkerung daran zu erinnern, dass während der langen Tage allgemein das Tagewerk sehr früh am Morgen seinen Anfang nimmt und dass auch die schulpflichtigen Kinder in ihren Freistunden ohne weiteres dazu angehalten werden, in Wald und Feld, Garten und Haus tätig mitzuhelfen. Trotzdem aber haben meine Nachforschungen auf den benachbarten Dörfern ergeben, dass die Kinder doch abends, so lange es hell ist, sich draussen noch herumtreiben, da auch das Tagewerk der Erwachsenen im Sommer spät endigt, sodass im allgemeinen nicht darauf gerechnet werden kann, dass die Kinder vor 8 Uhr zu Bett kommen.

Im Winter, wo schon infolge der langen Nächte das Schlafbedürfnis ein noch grösseres ist, als wir soeben dasselbe normirten, gehen die Kinder der ersten 3—4 Schuljahre wohl auch schon um 7 Uhr zu Bette.

Etwas anders liegen die Verhältnisse für die grösste Zahl der Stadtkinder. Vor allem im Sommer, wo nach der M. E. Z. die Sonne an den längsten Tagen erst um $8\frac{1}{2}$ Uhr untergeht, machen sich die Gewohnheiten des städtischen Lebens auch für die Stunde des Zubettgehens der Kinder in hohem Masse geltend.

Der Städter beginnt sein Tagewerk bedeutend später als der Landbewohner, er dehnt es aber auch am Abend länger aus. Man hört nun freilich hin und wieder im Publikum von Familienvätern die kategorische Meinung aussprechen, man solle die Kinder einfach daran gewöhnen, auch im Sommer sich um 7 Uhr ins Bett zu legen, sie werden dann schon zu ihrem richtigen Schlafe kommen; allein, wenn dies auch von einigen sehr energischen Familienvätern durchgeführt werden kann, in weitaus der grössten Zahl der Familien bringen es die Gewohnheiten des städtischen Lebens mit sich, dass von einer allgemeinen Durchführung dieser Massregel nicht die Rede sein kann.

Es ist dies aber auch nicht möglich aus tiefer liegenden Gründen, aus Gründen, welche die Stadtkinder veranlassen, immer und ewig sich gegen dieses frühe Zubettschicken mit aller Kraft und Schlauheit zu wehren und solche drakonische Massregeln illusorisch zu machen: Gewiss viele erinnern sich aus ihrer Jugendzeit, wie gerade die letzten Tagesstunden von den Kindern am liebsten und energischsten zum Spielen ausgenützt werden und wie der Organismus der Stadtkinder, welche keine Gelegenheit hatten, tagsüber auf dem Felde mitzuarbeiten, förmlich darnach lechzt, am Abend und bei eintretender Dämmerung sich noch recht in Bewegungsspielen auszutoben.

Wenn wir nun überlegen, dass nach M. E. Z. bei uns die Sonne zu Anfang des Sommerschulhalbjahres, d. h. anfangs Mai erst um $\frac{1}{4}$ vor 8 (5. Mai 7^{44}), während $2\frac{1}{2}$ Monaten (19. Mai bis 4. August), resp. $1\frac{1}{2}$ — 2 Schulmonaten (19. Mai bis ca. 10. Juli) nie vor 8 Uhr und erst am 1. September um 7^{11} Uhr untergeht, so können wir nicht darauf rechnen, auch die Kinder der untersten vier Schuljahre vor 8 Uhr abends zu Bette zu bringen.

Wenn es uns im Winter nun auch bedeutend leichter sein wird — und wir treten damit ein auf die Beantwortung unserer 4. Frage — an der Stunde von 8 Uhr abends als Zubettgehstunde für die ersten Schuljahre festzuhalten, so macht sich dafür am Morgen, vor allem während der Monate Dezember und Januar, aber, genau überlegt, schon im November und noch im Februar die M. E. Z.

sehr störend geltend. Der direkte Mangel an Tageslicht verunmöglicht während längerer Zeit den Unterrichtsbeginn um 8 Uhr beinahe absolut, er macht den Unterrichtsbeginn um 8 Uhr auch während der Mehrzahl der übrig bleibenden Tage des Wintersemesters zu einem sehr fragwürdigen.

Im ganzen müssen wir, besonders im Winter mit unserm meist bedeckten Himmel, von Sonnenaufgang an ca. eine Stunde rechnen, bis in den Schulzimmern einigermassen genügende Platzhelligkeit herrscht, d. h. wir dürfen die Schule um 8 Uhr beginnen lassen mit Rücksicht auf das Tageslicht, sobald die Sonne um 7 Uhr aufgeht. Nun geht aber während 132 Tagen des Winters (vom 27. Oktober 7⁷ bis 3. März 7¹⁰) die Sonne später auf; wir müssten also während dieser ganzen Zeit, um genügende Platzhelligkeit zu haben, die Schule ohne weiters entsprechend später, zwischen 8 und 9 Uhr resp. um 9 Uhr erst, beginnen lassen. — An vollen 65 Tagen (die Weihnachtsferien inbegriffen), d. h. vom 1. Dezember (7⁵⁸) bis 3. Februar (7⁵⁷) können wir erst um 9 Uhr auf einigermassen genügende Beleuchtung rechnen.

Während nun aber für die späteren Jahrgänge der Volksschule die M.E.Z. einzig wegen des durch sie bedingten Mangels an Tageslicht ins Gewicht fällt, bedingt dieses Vorschieben der Uhr im Verhältnis zur wirklichen Zeit für das 7., 8. und 9. Lebensjahr noch weitere Unzuträglichkeiten: Mit dem mangelnden Tageslicht schlafen auch diese Kinder am Morgen länger; sie müssen den Weg zur Schule im ersten Morgendämmerlichte zurücklegen; die tiefere Temperatur, oft in Begleit von Regen oder Schneefall, macht sich bei dem zarten Organismus der ersten Schuljahre intensiver geltend, und wenn wir dabei noch die Beleuchtungsverhältnisse berücksichtigen, so gelangen wir ohne andere Ueberlegungen dazu, für das 7., 8. und 9. Altersjahr den Schulbeginn um 9 Uhr als den richtigen zu bezeichnen.

Wir sind mit dieser Schlussfolgerung auf dem Punkte angelangt, die Resultate aller bisherigen Erörterungen zu fixiren, und es ergibt sich Folgendes:

I. Sommerhalbjahr, zweiteiliger Unterricht:

Das 7., 8., 9. und 10. Altersjahr bedarf einer Schlafdauer von im Mittel mindestens 11 Stunden; dazu kommt eine Stunde für die Verrichtungen zwischen dem Erwachen und dem Beginne des Unterrichts, zusammen mindestens 12 Stunden; als Stunde des Zubettgehens müssen wir 8 Uhr abends als die richtige und frühestens mögliche ansetzen; der Unterricht darf also im Sommer für diese

Altersjahre nicht vor 8 Uhr Vormittags beginnen, soweit es städtische Gemeindewesen betrifft.

Wird also ein Kind schon mit vollendetem 6. Lebensjahr schulpflichtig, sodass es während seines 7. Jahres die erste Klasse durchmacht, so soll für die vier ersten Primarschulklassen der Unterricht im Sommer nie vor 8 Uhr beginnen; ist für die beginnende Schulpflicht das zurückgelegte 7. Altersjahr verlangt, so betrifft diese Regel nur die untersten drei Primarschulklassen.

Wünschenswert ist es, dass die unterste Primarschulklasse, deren Schüler eher noch 12 als nur 11 Stunden Schlaf bedürfen, soweit es durch die Stundenpläne ermöglicht werden kann, auch im Sommerhalbjahre zu einer noch späteren Stunde den Unterricht beginnt, sei es erst um 9 Uhr oder 10 Uhr, sei es, dass der Unterricht hauptsächlich ein Nachmittagsunterricht ist.

Es muss ferner dem 10. Altersjahr, der obere Grenze dieses ersten „Knabenalters“ (pueritia, jeunesse) noch ein Wort der Besprechung gewidmet werden: Für alle Fälle sollte auch dieses Altersjahr noch seine Sommerstunden erst um 8 Uhr beginnen in den Mädchenklassen. Die Mädchen benötigen eines Teils mehr Zeit für die Toilette, andererseits sind sie für anämische und neurasthenische Zustände disponirter als die Knaben, und wenn auch die Schwierigkeiten ziemlich grosse sind, die dritt-, resp. viertunterste Mädchenklasse (letztere bei Beginn des schulpflichtigen Alters mit zurückgelegtem 6. Lebensjahr) von einem täglichen Schulbeginn um 7 Uhr zu befreien, so liegt andererseits gerade hier einer der wichtigsten Punkte vor, wo wir gegen die schon in den ersten Schuljahren einsetzende Ueberanstrengung der Kinder uns zu wehren haben. —

Hier ist endlich der Ort, gegen eine weitere und gewiss noch viel verbreitete und höchst schädliche Unsitte des täglichen Schulbeginnes Front zu machen: Immer wieder stossen wir auf die Neigung der Schulvorstände und Rektoren, das einmal als richtig anerkannte Prinzip des täglichen Schulbeginns einer bestimmten Altersklasse zu verletzen durch Ansetzen eines um eine Stunde früheren Schulbeginns an nur 1 oder 2 Wochentagen, sodass prinzipiell der Satz scheinbar angenommen wird, dass eine Klasse erst um 8 Uhr beginne, aber an 1—2 Wochentagen wird dann unter dem Drange der Verhältnisse doch noch eine Stunde um 7 Uhr angesetzt. Eine solche Anordnung hebt aber einen sehr grossen Teil der Vorteile des doch prinzipiell akzeptirten späteren Stundenbeginnes wieder auf und zwar vor allem bei

denjenigen Kindern, zu deren Gunsten die spätere Stunde angesetzt wurde; ein geistig wenig reges, mehr oder weniger beschränktes Kind kümmert sich natürlich nicht viel um den täglichen Stundenbeginn, es schläft eben ohne weitere Ueberlegung, bis man es zum Aufstehen weckt; ein geistig reges Kind aber — und das sind meist auch die ersten Kandidaten für nervöse und anämische Störungen bei Ueberbürdung — wird, sobald es an 1—2 Wochentagen um eine Stunde früher als sonst zur Schule soll, auch an den übrigen Tagen nervös sich so schädigen, um ja dann nicht zu verspätet, dass für dasselbe der spätere Stundenbeginn der übrigen 4—5 Tage effektiv wenig Vorteil mehr mit sich bringt.

Es soll also unbedingt an keinem Wochentage der Unterricht früher beginnen, als für die betreffende Klasse prinzipiell festgesetzt worden ist.

Was nun die Landschulen anbetrifft, so wäre vom hygienischen Standpunkte aus ebenfalls zu verlangen, dass die Schule im 7., 8. und 9. Lebensjahre und bei den Mädchen auch im 10. während des Sommers erst um 8 Uhr Vm. anfange. — Die Tendenz, die Lehrstunden der untersten Klasse erst um 10 Uhr Vm. zu beginnen, oder dieselben beinahe ganz auf den Nachmittag zu verlegen, ist zu unterstützen.

11. Lebensjahr (fünft-, resp. viertunterste Primarschulklasse): Mit 10 Schlafstunden plus 1 und der Stunde von 8 Uhr abends als Stunde des Zubettegehens kommen wir dazu, in diesem Altersjahre den Unterrichtsbeginn auf 7 Uhr Vm. anzusetzen. In diesen Klassen mit schon gesteigerter Stundenzahl muss der Wunsch berücksichtigt werden, durch den hygienisch zulässigen 7-Uhr-Stundenbeginn die Stunde von 11—12 Uhr wegen der Sommerhitze frei zu halten. Immerhin ist der 8-Uhr-Beginn mit Rücksicht auf grosstädtische Verhältnisse sowohl in diesen als den folgenden Jahren ebenfalls als berechtigt anzusehen.

12. und folgende Lebensjahre: Ihr Stundenbeginn ist mit demjenigen des 11. Lebensjahres prinzipiell erledigt und fällt ebenfalls auf 7 Uhr vormittags, event. 8 Uhr bei grosstädtischen Verhältnissen. —

Von Vorteil dürfte es sein, wenn aber auch die Eltern schulpflichtig werdender Kinder von Seiten der Schulbehörden jeweilig eine kurzgefasste, gedruckte Aufklärung und Belehrung zugestellt erhielten über die Wichtigkeit und Norm der Schlafdauer sowohl, als der wünschenswerten Zubettgehestunde, damit die

Schule auch durch das Elternhaus in ihren Bestrebungen nachdrückliche Unterstützung fände. —

II. Winterhalbjahr, zweiteiliger Unterricht:

Da es nicht schwer fallen wird, während des Winterhalbjahres mit den langen Nächten die Kinder der ersten Schuljahre abends um 8 Uhr zum Schlafen zu bringen, so könnte freilich, nur vom Gesichtspunkte der Schlafdauer aus betrachtet, der Unterricht in allen Klassen schon um 8 Uhr beginnen. Allein wie wir schon früher betont haben, sind hier noch andere Momente zu berücksichtigen und zwar:

1. Für das 7., 8. und 9. Lebensjahr, resp. für die drei oder zwei untersten Primarschulklassen (letzteres da, wo das Kind erst mit dem 7. Jahre schulpflichtig wird) sollte aus den oben mitgeteilten Gründen (v. p. 14) der Unterricht nicht vor 9 Uhr beginnen.

2. Für alle späteren Lebensjahre resp. Klassen müssen wir den Unterrichts-Beginn verschieben wegen der M.E.Z. Die Schonung der Augen und die Beschädigung derselben durch die Arbeit bei ungenügender Beleuchtung muss in ausgiebiger und genügender Weise berücksichtigt werden; es entsteht daher die Frage, um wie viele Minuten soll der Unterrichtsbeginn gegen 9 Uhr hin verschoben werden und ferner, auf welche Dauer während des Winterhalbjahres?

Da wir im grossen und ganzen von Sonnenaufgang an gerechnet eine Stunde warten müssen, bis die Platzhelligkeit in den Klassenzimmern eine genügende geworden ist — ein Punkt übrigens, der noch genauerer Untersuchung wert ist — und da ferner vom 1. Dezember bis 3. Februar die Sonne erst um 8 Uhr (genau 7⁵⁸) bis 8²⁰ aufgeht, so sollte der Unterricht auch in den obren Klassen erst um 9 Uhr beginnen; allein bei den jetzt bestehenden Lehrplänen und dem zweiteiligen Unterricht lässt sich diese Anforderung noch nicht realisiren.

Hingegen ist es klar, dass ein Unterrichtsbeginn schon um 8¹⁵ oder 8²⁰ die Schwierigkeiten der Beleuchtung nur ganz ungenügend verbessert, sodass zum mindesten ein Vorschieben des Unterrichtsbeginnes auf 8³⁰ verlangt werden muss.

Und wenn diese Korrektion auch für die Zeit vom 1. Dezember bis 3. Februar die Uebelstände nur teilweise bessert, so würde sich ein bedeutender Vorteil für die Augen der Schüler ergeben, wenn wir dieses Vorschieben über einen längern Zeitraum erstrecken würden, der natürlich sich abgrenzen liesse durch die zwei Tage, an

welchen die Sonne fast genau schon um 7^{30} aufgeht, d. h. auf die Zeit zwischen dem 14. November mit Sonnenaufgang um 7^{32} und 16. Februar mit Sonnenaufgang um ca. 7^{31} Uhr (17. II: 7^{33}).

Es wäre demnach während der Zeit zwischen 14. November und 16. Februar in allen obern Primarschulklassen der Unterricht erst um 8^{30} zu beginnen.

Eine Ausnahme hievon mit Schulbeginn um 8 Uhr läge einzig vor für diejenigen Klassenzimmer, in welchen die indirekte elektrische Bogenlicht-Beleuchtung vorhanden wäre¹⁾, da diese Beleuchtungsart in sozusagen idealer Weise, besonders bei Verwendung von Gleichstrom, das fehlende Tageslicht ersetzt.

Wenn wir nun auf Grund unserer Erörterungen die von uns früher schon besprochenen Stundenpläne²⁾ einiger schweiz. Städte ins Auge fassen, so würden sich folgende Änderungen derselben ergeben:

Lausanne: Im Kanton Waadt „commence la scolarité le 15 avril de l'année dans laquelle l'enfant atteint l'âge de 7 ans“.

Die jüngsten Kinder der untersten (VII.) Klasse treten daher mit 6 Jahren und $3^{1/2}$ Monaten ein. Ein solches Kind absolviert daher mit ca. $9^{1/4}$ — $10^{1/4}$ Jahren die viertunterste (IV.) Klasse.

Um unsren Regeln zu genügen, sollten daher im Sommer nicht nur die VII. und VI., sondern noch die V. und IV. Klasse oder doch zum mindesten die IV. Mädchenklasse den Unterricht erst um 8 Uhr beginnen.

Im Winter sollte nicht nur in der VII. und VI. (wie bisher), sondern auch in der V. der Unterricht erst um 9 Uhr beginnen; für die übrigen Klassen wäre der Unterrichtsbeginn von 8^{20} auf 8^{30} zu verschieben, und zwar von Mitte November bis Mitte Februar.

Bern: Der U.-B. im Sommer entspricht durchaus unsren Anforderungen, Klasse 1—4 beginnt ihn erst um 8 Uhr.

Im Winter sollte derselbe in Klasse 1—3 erst um 9 Uhr anfangen.

Der Unterrichtsbeginn der übrigen Primarschulklassen um 8^{30} wäre vom Dezember bis Januar auf die Zeit vom 15. November bis 15. Februar auszudehnen.

¹⁾ F. Eismann: Die hyg. Beurteilg. d. versch. Arten künstl. Beleuchtung: Deutsche Vierteljahrsschrift f. öff. Gesundhpfl. Bd. XXXII, Heft. 1.

²⁾ Stundenpläne vom Schuljahr 1900/1901.

Basel: Auch hier entspricht der U.-B. im Sommer unsren Anschauungen.

Im Winter sollte, da die Schulpflicht schon mit zurückgelegtem 6. Lebensjahr einsetzt, auch die 3. Mädchenklasse in den U.-B. um 9 Uhr einbezogen werden und von den Knabenklassen, die sonst um 8, resp. $8\frac{1}{4}$ anfangen, ebenfalls die 1., 2. und drittunterste.

Der U.-B. der übrigen Primarschulklassen wäre von $8\frac{1}{4}$ auf $8\frac{1}{2}$ zu verschieben und während der Zeit von Mitte November bis Mitte Februar festzuhalten.

Luzern: Schulpflichtig werden alle Kinder, welche am 1. Mai das 7. Altersjahr zurückgelegt haben (ev. $6\frac{3}{4}$ Jahre alt sind).

Der Sommerstundenplan ist einwandsfrei.

Im Winter sollte die 1. und 2. Klasse den Unterricht erst um 9 Uhr beginnen, sonst ist derselbe ebenfalls einwandsfrei.

Aarau: Die Schulpflicht beginnt frühestens mit zurückgelegten $6\frac{1}{2}$ Jahren.

Im Sommer sollte noch mindestens die 3. Mädchenklasse den Unterricht erst um 8 Uhr beginnen (9.—10. Lebensjahr).

Im Winter sollte der U.-B. von 8^{so} statt erst am 1. Dezember schon zu Mitte November seinen Anfang nehmen.

Zürich: Die Schulpflicht beginnt mit zurückgelegtem 6. Altersjahr.

Im Sommer wäre auch noch das 10. Altersjahr bei den Mädchen wenigstens in den 8-Uhr-Beginn einzubeziehen und die noch teilweise auf 7 Uhr angesetzten Stunden dieser 4. Klasse zu streichen.

Winter: Hier ist bloss zu bemerken, dass die Verschiebung wegen der M.E.Z. schon Mitte November einsetzen sollte.

Winterthur: Beginn der Schulpflicht wie in Zürich.

Der Sommer-U.-B. ist einwandfrei (1—6 um 8 Uhr).

Im Winter sollte die 1.—3. nicht nur im Dezember bis Januar, sondern während des ganzen Halbjahres erst um 9 Uhr anfangen.

Die Verschiebung des U.-B. in allen andern Klassen sollte¹⁾ wieder eingeführt werden, auf 8^{so} und mit Dauer vom 15. November bis 15. Februar.

St. Gallen: Die Schulpflicht beginnt für alle Kinder, die bis zum 7. Mai 6 Jahre alt sind.

Im Sommer ist der U.-B. einwandfrei; die unterste (1.) Klasse beginnt sogar bei den Knaben nie vor 10, bei den Mädchen nie vor 9 oder 10 Uhr.

¹⁾ v. p. 8.

Im Winter beginnt die 1. Klasse ebenso. Hingegen sollte die 2. und 3. Klasse auch erst um 9 Uhr beginnen (8. und 9. Altersjahr), nicht schon um 8 Uhr.

Die M.E.Z. sollte schon von Mitte November bis Mitte Februar Berücksichtigung finden, nicht bloss für Dezember und Januar.

Landschulen: Auch hier wäre an unseren Forderungen festzuhalten, d. h. die Kinder des 7., 8. und 9. Lebensjahres und von den im 10. stehenden wenigstens die Mädchen, sollten im Sommer nicht vor 8 Uhr beginnen.

Im Winter sollte das 7., 8. und 9. Lebensjahr erst um 9 Uhr beginnen.

Die Verschiebung sollte $\frac{1}{2}$ Stunde betragen, nicht nur $\frac{1}{4}$, und vom 15. November bis Mitte Februar andauern.

Es ergibt sich somit, dass in acht grössern und grössten städtischen Gemeindewesen der Schweiz, trotzdem dieselben jedenfalls zu den hygieinisch bestberatenen gehören, unsere Anforderungen an den U.-B. zu einem mehr oder weniger grossen Teile noch nicht realisiert sind, wenn sich auch alle Stundenpläne denselben bis zu einem gewissen Grade nähern. Es müssen demnach wichtige Gründe vorhanden sein, welche sich bis jetzt der Verwirklichung derselben in den Weg gestellt haben.

Es kann freilich hier nicht unsere Aufgabe sein, für jedes Gemeindewesen Vorschläge zu machen, wie den noch bestehenden Uebelständen abzuhelfen sei. Immerhin mögen einige der hier mitwirkenden Faktoren angeführt werden:

Von Seiten der Schulvorstände und Rektoren wird vor allem die Schwierigkeit betont, die Lehrstunden bei späterem täglichen Schulbeginne unterzubringen; die Klassenüberfüllungen, welche die zeitweise Trennung einer Klasse in zwei Halbklassen nötig macht; die meistenorts zu hoch angesetzte Zahl der wöchentlichen Pflichtstunden der Lehrer; dann auch wieder zu hohe Anforderungen des Lehrplanes wirken hier sehr störend und erschwerend mit ein.

Es sind dies Schwierigkeiten, deren Hebung demnach in kleineren Klassen, Anstellung von mehr Lehrkräften, genauerer Untersuchung und Bestimmung der Belastungsgrenzen der einzelnen Schulalter, Reduktion der wöchentlichen Schulstunden, besonders der Arbeitsschulstunden bei den Mädchen läge.

Endlich haben auch einzelne Lehrer das Bestreben, womöglich schon um 7 Uhr zu beginnen, sei es aus Bequemlichkeit, um den Vormittagsunterricht baldmöglichst abzuschliessen; sei es, um Zeit für Aushülfeunterricht an andern Klassen zu gewinnen, durch welche Bestrebungen hauptsächlich während einzelner Wochentage das allgemeine Prinzip späteren Beginnes durchbrochen wird.

Der Hauptgrund für die Mängel im Beginne des Vormittagsunterrichtes liegt aber jedenfalls darin, dass man bis jetzt noch nicht dazu gekommen ist, der Schulhygiene das entscheidende Wort in unserer Frage zu überlassen und auf diesem Wege allgemein gültige Normen für den Beginn des Vormittagsunterrichtes aufzustellen und an denselben festzuhalten.

Ist dies einmal geschehen, so werden auch die Schulmänner Mittel und Wege finden, die jeweiligen Stundenpläne diesen Regeln anzupassen und es wäre dann der Zweck unserer Untersuchung erreicht.

In der Erwartung, dass dieser Fall bald eintrete, habe ich die Ehre, meine Ausführungen zu schliessen.

Thesen:

1. Im Sommerhalbjahr soll während des 7., 8. und 9. Lebensjahres aller Schulkinder und im 10. Lebensjahr zum mindesten noch bei den Mädchen der Unterricht nicht vor 8 Uhr beginnen.
 2. Im Winter soll im 7., 8. und 9. Lebensjahr der Unterricht nicht vor 9 Uhr beginnen.
 3. Es ist durch die zuständigen Organe (Schulbehörden) zu Anfang eines neuen Schuljahres eine kurzgefasste, gedruckte Belehrung an die betreffenden Eltern zu verteilen über die Wichtigkeit und Norm der Schlafdauer sowie der Zubettgehstunde für die Kinder des 7. bis mit 10. Lebensjahres.
 4. Die Verschiebung des Unterrichtsbeginnes im Winter mit Rücksicht auf die mitteleuropäische Zeit soll 30 Minuten betragen für alle Klassen, die sonst um 8 Uhr beginnen würden.
 5. Diese Verschiebung soll auf die ganze Zeit zwischen Mitte November bis Mitte Februar ausgedehnt werden.
-

Tabellarische Zusammenfassung

Gemeinde	Beginn der Schulpflicht	Sommer				Winter				Korrektur wegen der M.E.Z. 1 R.
		Alter der Kinder b. Eintritt in die unterste Klasse (zurückgel.Jahre)	Klasse ^{U.}	U.-B. ¹	Klasse ^{R.}	U.-B. ^{R.}	Klasse ^{U.}	U.-B. ¹	Klasse ^{R.}	
Lausanne	La scolarité commence le 15 avril de l'année, dans laquelle l'enfant atteint l'âge de 7 ans	6 ^{1/4} —7 ^{1/4}	VII und VI V—I 7	8 VII-V u. Mdch. IV IV—I (exkl. Mdch. IV) 7	9 VII u. VI V—I 8	9 VII—V IV—I 8	— — 8 ²⁰	— — 3. XII bis 11. II.	— — 8 ³⁰	— — 15. XI bis 14. II
Bern	6. Altersjahr zurückgelegt vor dem 1. Januar, ev. vor dem 1. April	6—7	1—4 5—8 7	8 keine Änderung	1—8 8 4—8	9 1—3 8	9 XII und I 8 ³⁰	— — —	— — 15. XI bis 14. II	
Basel	6. Altersjahr zurückgelegt vor dem 1. Mai	6—7	1 Knaben Alle andern Kl. 8	10 keine Änderung	9 Mdch. 1 u. 2 (exkl. März) Alle andern 8	9 1—3 8	vom 1. Montag im XI bis 1. Montag im III 8 ¹⁵ XII und I 8	— — 15. XI bis 28. II 8 ³⁰	— — — 8 ³⁰	Für d. ganze Semester Für d. ganze Semester 15. XI bis 14. II 15. XI bis 14. II
Luzern	7. Altersjahr zurückgelegt bis 1. Mai (ev. 6 ^{3/4})	6 ^{3/4} —7 ^{3/4}	1—6 8	8 keine Änderung	1—6 8 3—5	9 1 und 2 3—5 7	9 1 und 2 8 3—5 7	9 15. XI bis 28. II 8 ³⁰	— — — —	— — — 15. XI bis 14. II
Aarau	7. Altersjahr zurückgelegt b. 1. Mai od. zurückgelegt haben wird b. 1. November	6 ^{1/2} —7 ^{1/2}	1 und 2 3—5 7	8 1 u. 2 + Mdch. 3 3—5(exkl. Mdch.3) 7	8 1—3 + Mdch. 4 4—8(exkl. Mdch.4) 7	9 1—3 8 4—8 7	9 1 und 2 8 3—5 8	9 keine Änderung — — XII bis 15. II 8 ³⁰	— — — — —	— — — — 15. XI bis 14. II
Zürich	6. Altersjahr zurückgelegt bis 30. April	6—7	1—3 4 5—8 7	8 teils 8, teils 7	8 1—3 + Mdch. 4 4—8(exkl. Mdch.4) 7	9 1—3 8 4—8 7	9 keine Änderung — — XII und I 8 ³⁰	9 keine Korrektur — — XII und I 8 ³⁰	— — — — —	— — — — d. ganze Sem. 15. XI bis 14. II
Winterthur	6. Altersjahr zurückgelegt bis 30. April	6—7	1—6 7 und 8 7	8 keine Änderung	1—8 8	8 1—8 8	9 1—3 8 4—8 8	9 XII und I 8 ³⁰	— — — — —	— — — — 15. XI bis 14. II
St. Gallen	6. Altersjahr zurückgelegt bis 7. Mai	6—7	1 2—8 8	{ Knaben 10 Mdch. 9 u. 10	keine Änderung	1 2—8 8	9 wie Sommer 2—8 8	9 1—3 8 4—8 8	— — — — 8 ³⁰	— — — — 15. XI bis 14. II
Land	—	—	1—8 (1 ev. später) 7	1 u. 2(3) + Mdch. 3(4) Alle andern	8 (1) 2—8 8	9 1 u. 2 (3) 3 (4)—8 8	9 8 ¹⁵ XII und I 8 ³⁰	9 XII und I 8 ¹⁵ XII und I 8 ³⁰	— — — — 15. XI bis 14. II	— — — — 15. XI bis 14. II
Referent	—	—	—	7 „8. u. 9. Lebensj.“ + Mädchen 10 } Alle höhern Kl. 7 (ev. gross- stadt 8)	9 — — — 8	9 — — — 8	9 — — — 8 ³⁰	9 — — — 8 ³⁰	— — — — 15. XI bis 14. II	

1 = Stundenpläne des Schuljahres 1900/1901. — R = Antrag des Referenten. — U.-B. = Unterrichtsbeginn. — M.E.Z. = Mitteleuropäische Zeit.