

Zeitschrift: Schweizerische pädagogische Zeitschrift

Band: 22 (1912)

Heft: 2

Artikel: Die Überbürdung unserer männlichen und weiblichen Jugend in den obersten Klassen der Mittelschule

Autor: Kraft, A.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-789070>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 08.11.2024

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

Die Überbürdung unserer männlichen und weiblichen Jugend in den obersten Klassen der Mittelschule.

Vortrag, gehalten am 28. Oktober 1911 in der kantonal-ärztlichen Gesellschaft von Dr. A. Kraft, Schularzt in Zürich.

Die Frage der Überbürdung ist nicht neu. Sie beschäftigt die Pädagogen und Ärzte und ist selbstverständlich ein wichtiger Gegenstand der fürsorglichen Liebe der Eltern. Die Urteile über diese Frage lauten vielfach widersprechend; denn während die einen der Überzeugung Ausdruck geben, dass die Arbeitslast für die Schüler zu gross sei und zu einer Überanstrengung führe, bestreiten andere, dass eine Überbürdung überhaupt bestehe; ja sie behaupten, das Arbeitsmass entspreche durchaus den Anforderungen, die an einen normalen Organismus gestellt werden dürfen. Wer erliege, sei dem durchaus nötigen Arbeitsaufwande nicht gewachsen und verdiene ausgemerzt zu werden. Den Überbürdungsfanatikern haben sich naturgemäss die Abhärtungsfanatiker entgegengestellt. Die Stellungnahme zur Frage wird auch von dem Bildungsideal beeinflusst, das uns vorschwebt. Wer den Satz voranstellt, dass Wissen eine Macht und die Voraussetzung alles Könnens sei, wird die Vermittlung und Aneignung des Wissens als vornehmste Aufgabe betrachten, die körperliche Ausbildung vielleicht etwas weniger beachten und sich der Schädlichkeiten, welche mit der Wissensschule verbunden sein können, weniger bewusst sein. Wer die körperliche Gesundheit, als Grundbedingung körperlicher und geistiger Leistungsfähigkeit, in erste Linie stellt, wird bei aller Achtung vor formaler und materieller geistiger Bildung, doch die Vermittlung des Wissens immer kritisch dahin betrachten, ob es nicht der körperlichen Erziehung hinderlich sei und den Organismus schädige. Eine Betrachtung aber vom einseitigen Standpunkte aus führt leicht zu Übertreibungen, und so ist es möglich, dass die einen als schwere Nachteile empfinden, was andern als durchaus normal und berechtigt erscheint.

Das Kind, der in der Entwicklung begriffene Organismus, und das Objekt unserer Fürsorge, hat ein Anrecht darauf, dass der in allen Anschauungen steckende richtige Kern aus seiner Hülle von Übertreibungen losgelöst werde, denn nur so ist es möglich, eine Einigung zu erzielen und unter Umständen neue Erziehungsgrundsätze zu gewinnen, die für die praktisch-pädagogische Tätigkeit von grösster Bedeutung sind. Wenn bis jetzt der Einfluss der Wissenschaft und der

praktischen Erfahrung auf die hergebrachten Organisationen, Unterrichtssysteme und auf die Methodik verhältnismässig gering gewesen ist, so sind dafür verschiedene Gründe verantwortlich. Die Überbürdungsfrage ist nicht einfach, und je komplizierter eine Frage ist, um so grössere Schwierigkeiten macht es, eine Einigung zu erzielen. Die Schwierigkeiten werden erhöht, wenn die berufenen Fachleute, seien es Wissenschaftler oder Praktiker, zu wenig Föhlung miteinander haben, ja sich direkt bekämpfen. Es ist eine bedauerliche Tatsache, dass sich lange Zeit Pädagogen, Ärzte und Hygieniker nicht recht verstehen konnten und ängstlich bemüht waren, ihre Domänen vor vermeintlich unberechtigten Übergriffen zu schützen. Zurzeit aber wächst glücklicherweise die Einsicht, dass durch Zusammenarbeit am meisten erreicht wird; dass P ä d a g o g i k und M e d i z i n sich nicht bekämpfen, sondern gegenseitig aufklären sollen.

Natürlich kommt in Betracht, dass richtige Forschungsmethoden erst in neuerer Zeit ausgebildet und für die Pädagogik verwertet wurden. Es ist zu erinnern an die experimentelle Psychologie und die experimentelle Pädagogik. Die Bedeutung der Psychopathologie für die Pädagogik wird noch gar nicht lange anerkannt. Auch auf pädagogischem Gebiete macht sich übrigens der konservative Geist geltend, der an hergebrachten Erziehungsgrundsätzen und Methoden festhält, Reformen abhold ist und neue Gedanken nicht immer einer Prüfung für wert hält.

Wir verfügen heute über eine Summe von wissenschaftlichen Forschungsergebnissen und praktischen Erfahrungen; aber es fehlt aus den bereits angeführten Gründen an einer s y s t e m a t i s c h e n B e h a n d l u n g der Ü b e r b ü r d u n g s f r a g e. Die Untersuchungen und die praktischen Versuche zeigen wenig Einheitlichkeit und lassen vielfach einen innern Zusammenhang vermissen. Ein starker Subjektivismus setzt den Wert herunter und vermindert die praktische Bedeutung alter Erzeugnisse. Unerlässlich ist deshalb eine bessere organische Zusammenarbeit aller Beteiligten. Der Kompliziertheit der Frage werden wir uns bewusst, wenn wir prüfen, welches Tatsachenmaterial uns zur Verfügung stehen muss, um zu einem klaren Urteil zu gelangen. Mit der Sichtung dieses Materials haben wir uns deshalb in erster Linie zu beschäftigen.

Die S c h u l h y g i e n e und ihre praktische Anwendung, die Schulgesundheitspflege, sind verhältnismässig junge Forschungs- und Tätigkeitsgebiete. Kein Teil der Schulhygiene aber ist zurzeit noch weniger abgeklärt, mehr auf elementar empirische Erkennt-

nisse aufgebaut und mehr von Vorurteilen beeinflusst, als das Gebiet der **U n t e r r i c h t s h y g i e n e**.

Die Tatsache, dass lebende Wesen mit individuellen Anlagen und schwankenden Zuständen, Schüler und Lehrer, das Objekt der Untersuchung sind, und dass nirgends so wie da subjektive Empfindungen, Vorstellungen und Gefühle sich stark vorzudrängen suchen, erschwert den Weg zu gesicherten Erkenntnissen von praktischer Bedeutung. Nicht ausser acht zu lassen ist auch, dass neben hygienischen Gesichtspunkten die Erziehungs- und Unterrichtszwecke, sowie Forderungen organisatorischer, schultechnischer Natur massgebend sind. Ein objektives Urteil zu gewinnen, ist also nicht sehr leicht, und wir begreifen, dass selbst Untersuchungen sorgfältiger Untersucher von Einseitigkeit nicht frei sind und zu Schlüssen führen, die mit den tatsächlichen kausalen Zusammenhängen nicht im Einklange stehen.

Es ist zu erinnern an die Frage der **S c h u l k r a n k h e i t e n**. Als die ersten gelegentlichen Schüleruntersuchungen zeigten, dass Schulkinder häufig mit bestimmten Gebrechen behaftet seien, wie **M y o p i e** und **R ü c k g r a t s v e r k r ü m m u n g e n**, wurde sofort ein kausales Verhältnis zwischen Schule und Krankheit angenommen und die Schule für das Entstehen der betreffenden Krankheiten verantwortlich gemacht. Heute ist bekannt, dass viele Krankheitszustände und Gebrechen, die wir bei Schülern finden, ererbt oder im vorschulpflichtigen Alter erworben worden sind, und deshalb schon bei in die Schule eintretenden Kindern nachgewiesen werden können. Die **M y o p i e** gilt heute als ererbter Zustand, und die **W i r b e l s ä u l e n v e r k r ü m m u n g e n** sind vorwiegend Folgen der Rhachitis, also einer Krankheit, die stets im vorschulpflichtigen Alter, schon im Säuglingsalter, einsetzt. In allen diesen Fällen ist also der Schulbetrieb nicht Ursache der Krankheit, und man hat kein Recht, von einer Schulkrankheit zu sprechen. Der Schulbetrieb spielt nur insofern eine Rolle, als er die Verschlimmerung bestehender fehlerhafter Anlagen oder Krankheitszustände begünstigt. Inwieweit das geschieht, ist natürlich unter allen Umständen zu prüfen.

Mögen bei der Beurteilung des Zusammenhanges zwischen dem Schulleben und Krankheitszuständen irrtümliche Auffassungen gewaltet haben, so wird damit der Wert der Untersuchungen keineswegs in Frage gestellt. Sie bildeten den ersten Schritt zur **S c h ü l e r h y g i e n e**. Sie führten zur Erkenntnis, dass mit dem Schulbetrieb Schädlichkeiten verbunden sein können, die festzustellen und denen

abzuhelfen Pflicht aller derjenigen ist, die für das Gedeihen der Jugend verantwortlich sind. Und gerade diese Erkenntnis bildet auch eine feste Grundlage für Untersuchungen auf dem Gebiete der *U n t e r r i c h t s h y g i e n e*. Der Unterricht wurde zum Gegenstand eingehender Prüfung vom hygienischen Standpunkte aus gemacht, und man versuchte aus dem Stadium blosser Vermutung zu positiven Anhaltspunkten zu gelangen. Begreiflich ist, dass Erschöpfungszustände, dass die Abnahme geistiger und körperlicher Leistungsfähigkeit mit dem Schulbetriebe in Zusammenhang gebracht wurden. Die zeitliche Beanspruchung der Schüler, die Stoffmenge, die Stoffanordnung, die Art der Vermittlung des Stoffes werden zum Gegenstande der Kritik gemacht und als Ursachen übermässiger Belastung oder der Überbürdung bezeichnet.

Festere Anhaltspunkte für diese Kritik lassen sich aber nur gewinnen, wenn in erster Linie die *k ö r p e r l i c h e* und *g e i s t i g e* *V e r f a s s u n g* der *S c h ü l e r* bekannt ist. Aus diesem Grunde sind regelmässige und systematische Untersuchungen der in die Schule neu Eintretenden unerlässlich. Die Institution der *S c h u l -*
ä r z t e aber ermöglicht erst solche Untersuchungen. Leider erstrecken sich diese zurzeit fast nur auf die Volksschulen, während gerade die *M i t t e l s c h u l e n*, gegen die in erster Linie der Vorwurf der Überbürdung erhoben wird, einer systematischen Prüfung der Schüler auf ihren körperlichen und geistigen Gesundheitszustand in der Regel entbehren. Diesem Umstande ist es zuzuschreiben, dass wir über die einschlägigen Verhältnisse an den Mittelschulen weit weniger gut orientiert sind, als an den Volksschulen, obschon die Ergebnisse der Untersuchungen für die Beurteilung des Einflusses des Unterrichts von grösster praktischer Bedeutung sind.

Ereignisse, die uns wegen ihres dramatischen Charakters immer und immer wieder zwingen, den Beziehungen zwischen Schule und Krankheiten oder krankhaften Handlungen auf den Grund zu gehen, zeigen, wie nötig es ist, über die Individualitäten der Schüler im Klaren zu sein. Die *S e l b s t m o r d f ä l l e* von Schülern, die gelegentlich vorkommen, bieten fast regelmässig Anlass zu der Klage, dass mit dem Schulleben in Verbindung stehende Überreizungen zu der Handlung Veranlassung geboten hätten. Eine genauere Prüfung zeigt aber in der Regel, dass eine krankhafte Anlage des Individuums, ein übermässig gesteigertes Affektleben vorhanden war, und dass aus diesem Grunde der harmloseste Reiz zu einer heftigen Reaktion führen musste. Eine Untersuchung beim Eintreten in die Schule

würde häufig den Ausschluss schwacher, ungeeigneter Elemente ermöglichen. Die auf Grund solcher Untersuchungen gemachten Beobachtungen müssten aber manches Fehlurteil über den Unterricht und seinen Einfluss auf die Schüler verhüten. Aus diesem Grunde sollte der Schülerindividualität bedeutend mehr Beachtung geschenkt werden. Untersuchungen sollten regelmässig stattfinden, um die körperliche und geistige Veranlagung zu ermitteln und durch Überwachung über Veränderungen im Körper- und Seelenleben rasch aufgeklärt zu werden. Von diesen Gesichtspunkten aus ist die Forderung des Schularztes an Mittelschulen zu beurteilen.

So spärlich nun auch die Angaben über Krankheiten der Mittelschüler sind, so liegen doch Angaben vor, die wenigstens orientierende Bedeutung haben. *Leubuscher* machte Untersuchungen in Meiningen, in welchem Staate die schulärztliche Aufsicht auch an Mittelschulen obligatorisch eingeführt ist. Er fand folgende hauptsächlichste Krankheiten:

Myopie zu 28 bis 40%, und zwar in der Sexta 10 bis 30%, und in der Prima 52 bis 83%.

Zirkulationsstörungen: Beschleunigung der Herztätigkeit, Unregelmässigkeit des Pulses.

Nervöse Störungen: Kopfschmerz, Schlaflosigkeit, Abspannung, Unfähigkeit zu intensiver, geistiger Arbeit bis zu 60%.

Auch *Benda* stellte Untersuchungen an und fand, abgesehen von der Myopie, besonders häufig *nervöse Störungen*. Allerdings weist er darauf hin, dass die Zahl der nervös Belasteten oder der Schüler, deren Nervensystem wenig widerstandsfähig ist, bis zu 60% beträgt. Bezüglich des Einflusses der Schule auf diese Schüler ist aber wichtig, dass die Zahl der Nervösen beim Schuleintritt nur 10% beträgt und allmählich im Verlaufe der Schulzeit auf 60% ansteigt. Es wäre sehr wünschenswert, dass die Angaben *Bendas* nachgeprüft würden. *Benda* hatte auch Gelegenheit, vergleichende Untersuchungen an Schulen mit und ohne Nachmittagsunterricht zu machen und kam zu folgenden interessanten Resultaten:

In den *preussischen* Schulen beträgt auf den oberen und mittleren Stufen:

Prozentsatz	Mit Nachmittags- unterricht	Ohne Nachmittags- unterricht
Krankheiten	40—70	25
Nervösen (Kopfschmerzen)	20—60	14
Schlaflosen	19	5

Nach Untersuchungen, die in Dänemark vorgenommen wurden, beträgt die Kränklichkeit in den Schulen mit ungeteiltem Unterricht 22 bis 34%. Es scheint, dass die Beschränkung des wissenschaftlichen Unterrichts und die vermehrte Berücksichtigung der Körperpflege den Gesundheitszustand der Schuljugend in günstigem Sinne beeinflussen. Überhaupt aber zeigt sich, dass an den Mittelschulen ein erheblicher Prozentsatz der Schüler mit Krankheitszuständen behaftet ist. Von pädagogischer Seite wird auch ohne weiteres zugegeben, dass namentlich die Nervosität mit allen ihren Folgezuständen bei den Schülern eine grosse Rolle spiele, so weist B o s s h a r d (Zürich) in einem Aufsätze auf die Bedeutung nervöser Störungen hin. Diese Tatsachen sind schon deshalb leicht verständlich, weil die Zöglinge der Mittelschulen (Knaben und Mädchen) sich in den Pubertätsjahren, also in einer Entwicklungsperiode, befinden, die zu starken Veränderungen im Vorstellungs-, Gefühls- und Willensleben führen. Viele Krankheitserscheinungen lassen sich ungezwungen aus diesen Verhältnissen erklären. Allerdings wird betont, dass gerade deshalb in dieser Zeitperiode Rücksicht besonders am Platze sei, während tatsächlich nie unhygienischere Anforderungen gestellt würden und die Arbeit nach verwerflicheren pädagogischen Grundsätzen geregelt werde. Ganz haltlos sind diese Aussetzungen nicht.

Mit der Konstatierung von Krankheitszuständen ist gewiss der Beweis noch nicht erbracht, dass ein innerer Zusammenhang zwischen den krankhaften Erscheinungen und dem Schulbetriebe vorhanden sei, wahrscheinlich macht diesen Zusammenhang der Nachweis einer Zunahme der Krankheiten, und eine Verschlimmerung der Krankheitszustände im Verlaufe der Schulzeit; genaue Untersuchungen sind deshalb nötig.

Der Umstand, dass nervöse Krankheitszustände bei Mittelschülern ganz besonders häufig vorkommen, musste zu der Überlegung führen, es bestehe ein Verhältnis zwischen Krankheit und geistiger Arbeit, oder die krankhaften Zustände seien das Ergebnis einer Arbeitsüberlastung, d. h. geistiger Übermüdung. Nach der heutigen Anschauung beruht die Ermüdung auf der Bildung toxischer Substanzen, des Ermüdungstoxins, das von Wiehardts hergestellt wurde. Die Beseitigung der Ermüdung soll auf der Bildung von Antitoxinen beruhen, welche die Toxine unschädlich machen. Ermüdungsstoffe bilden sich bei jeder Arbeit, und es ist ein ganz normaler Zustand, wenn auch die geistige Arbeit zur Ermüdung und

zu dem entsprechenden Gefühle führt. Ernster Natur aber wird der Vorgang, wenn die Arbeit so lange dauert, oder so hohe Anforderungen stellt, dass eine Neutralisierung des Giftes nicht mehr möglich ist. Dann entsteht ein Vergiftungszustand, der zu funktionellen Störungen und schliesslich zu schweren organischen Veränderungen führt. In diesen Fällen hat die Arbeitsüberlastung zur Übermüdung, zu Erschöpfungszuständen geführt.

Um das Verhältnis zwischen Arbeit und Ermüdung exakt zu ermitteln, wendet man in der experimentellen Psychologie und Pädagogik Methoden an, die unter dem Namen *Ermüdungs-messungen* allgemein bekannt sind. Psychische und physische Funktionen sind Gegenstand der Untersuchungen. Die Pädagogik aber soll auf diesem Wege über die Belastung durch den gesamten Unterricht und die einzelnen Fächer zu einem bestimmten Werturteil gelangen.

Die wichtigsten Methoden sind:

1. Die *psychologischen*: Rechnungen, Diktate, Kombinationsaufgaben (Sikorsky, Kraepelin, Ebbinghaus u. a.). Festgestellt wird, welche und wie viele Fehler in der Zeitheit, in verschiedenen Zeitperioden und unter bestimmten Verhältnissen gemacht werden.
2. Die *physiologischen*: Ergograph (Morse), Ästhesiometer (Griesbach), Algesiometer (Vannod). Bei diesen Experimenten werden die Beziehungen zwischen der durch geistige Arbeitsleistung bewirkten Ermüdung und der Muskeltätigkeit (Muskelkraft), dem Raumsinn und der Schmerzempfindung geprüft.

Im allgemeinen führten die Untersuchungen zu folgenden Ergebnissen:

1. Die Zahl der Fehler nimmt zu im Verlaufe des Diktates.
2. Die in den Hubhöhen am Ergographen ausgedrückte Muskelkraft nimmt ab mit der Dauer der Arbeitstätigkeit.
3. Die Raumschwelle der Empfindung erweitert sich um so mehr, je länger die Arbeit ausgedehnt wird.
4. Der Vorgang spielt sich regelmässig so ab, dass zu Ende einer Unterrichtsstunde die Ermüdung zunimmt, mit jeder weiteren Stunde anwächst, und dass eine Ruhepause je nach ihrer zeitlichen Dauer auch die Ermüdung mehr oder weniger vollständig zu heben imstande ist.

Die Untersuchungen und ihre Ergebnisse begegnen heute noch einer scharfen Kritik. Altschul hält dafür, dass die Ermüdungsexperimente bei Schülern grossen Schwierigkeiten begegnen, weil:

1. Nur subjektive Befunde erreichbar sind und abgestellt werden muss auf die Individualität des Versuchsobjektes, so auf sein Verständnis und seine Wahrheitsliebe.
2. Weil die Untersucher durch die Rücksicht auf den ungestörten Gang des Unterrichts gehemmt werden.
3. Weil angesichts der besonderen Verhältnisse sowohl hinsichtlich der Auswahl der Versuchsobjekte als auch hinsichtlich der Wahl der Versuchsmethoden eine Einschränkung nötig wird.

Altschul betont, dass aber besonders etwas nicht gemessen werden könne, was die Leistungsfähigkeit beeinflusse, nämlich das Interesse des Schülers. Abgesehen vom Interesse des Schülers kommen aber noch in Betracht die Übung und die Autosuggestibilität des Untersuchers selbst.

Kraepelin, der Kinder und Erwachsene untersuchte, weist darauf hin, dass die Leistungsfähigkeit einer und derselben Person keine feststehende, sondern eine ausserordentlich wechselnde Grösse sei, und dass Einflüsse, die mit der Ermüdung nichts zu tun haben, das Resultat der Untersuchung beeinflussen.

Alsberg fand, dass Veränderungen in der Blutfülle (Hyperämie, Anämie) zu einer Verminderung der Feinheit des Raumsinns führen. Solche Veränderungen kommen aber ohne Zusammenhang mit Ermüdungsvorgängen vor.

Es zeigt sich, dass zahlreiche Fehlerquellen das Resultat der Untersuchungen zu verfälschen geeignet sind. Die Ermüdungsmessungen haben auch bis jetzt nicht zu grossen praktischen Ergebnissen geführt, und erlauben uns weder hinsichtlich der totalen Belastung, noch hinsichtlich der Bewertung der einzelnen Fächer ein sicheres Urteil.

Der Bericht der Unterrichtskommission der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte führt ein Beispiel an, welches zeigt, wie verschieden die Rangordnung der Fächer mit Bezug auf die ermüdende Wirkung auf Grund von Untersuchungen ausfällt, welche von verschiedenen Untersuchern mit verschiedenen Methoden angestellt wurden. Kemsies bestimmte die Ermüdungswerte nach dem ergographischen Verfahren, Wagner und Plazcek benutzten das Ästhesiometer. Sie ordnen die Fächer nach der Höhe des Ermüdungswertes folgendermassen ein:

Kemsies	Wagner	Plazcek
Turnen	Mathematik	Naturkunde
Mathematik	Latein	Griechisch
Fremdsprachen	Griechisch	Latein
Religion	Turnen	Mathematik
Muttersprache	Geschichte	Geschichte
Naturwissenschaften	Geographie	Moderne Sprachen
Geographie	Rechnen	Religion
Singen	Moderne Sprachen	Muttersprache
Zeichnen	Deutsch	
	Naturkunde	
	Zeichnen	
	Religion	

Es scheint, dass die Fremdsprachen und Mathematik infolge der einseitigen Inanspruchnahme der linken Hirnhemisphäre zu den ermüdendsten Fächern gehören. Keller (Winterthur), welcher gewissenhafte ergographische Untersuchungen angestellt und den 40 Minutenbetrieb in Winterthur eingeführt hat, warnt vor zu weitgehenden Schlüssen und spricht sich dahin aus, dass jeder Disziplin einen allgemein gültigen Index zuzuschreiben ein Ding der Unmöglichkeit sei. Der Inhalt der Lektion ein und derselben Disziplin schwanke mit Bezug auf die geistige Beanspruchung der Schüler innerhalb sehr weiter Grenzen, und die Unterrichtsweise des Lehrers bedinge in ebenso hohem Masse die ungleiche Beanspruchung der Schüler im Unterricht, wie die Verschiedenheit der Fächer. Es liegt uns ferne, die Bedeutung der Ermüdungsmessungen herabsetzen zu wollen, sie sind als Methoden experimenteller Forschung unentbehrlich, aber auch der weiteren Ausbildung fähig. Zurzeit allerdings ist die praktische Ausbeute gering. Trotzdem ist kaum daran zu zweifeln, dass Überbürdung vorkommen könne und dass die Schule zum Teil die Überbürdung verschulde. Aus diesem Empfinden heraus und gestützt auf seine Untersuchungen hat auch Keller seine beachtenswerte Reorganisation des Unterrichts durchgeführt. Eine vom Rektorate des Zürcher Gymnasiums bei den Eltern erhobene Umfrage ergab allerdings ein für die Schule günstiges Resultat. Von 450 ausgeteilten Erhebungsformularen kamen 346 mit nachstehender Beantwortung der gestellten Fragen zurück:

Leiden Ihrer Ansicht nach die Schüler des Gymnasiums an Überbürdung:

- a) Wegen zu hoher Stundenzahl: 29 Ja, 321 Nein.
- b) Wegen zu vieler Hausaufgaben: 37 Ja, 313 Nein.

Das Ergebnis der Umfrage hat nur einen begrenzten Wert, indem die Antworten sicher vielfach ohne Vertiefung in den Gegenstand und von einem Gefühlsstandpunkte aus erteilt wurden, der das Urteil zu trüben geeignet war. Es berechtigt also nicht etwa zu der Behauptung, dass mit dem Schulbetriebe keine übermässige Belastung verbunden sei.

Sicher aber ist, dass der Schulbetrieb nicht allein zur Überbürdung führt, häufig genug üben ausserhalb der Schule liegende Verhältnisse einen schädigenden Einfluss auf den Schüler aus oder besondere persönliche Anlagen der Schüler beeinträchtigen die Leistungsfähigkeit. Die Zusammensetzung der Schülerklassen ist deshalb von grösster Bedeutung. Der Schülerkörper umfasst eine grosse Zahl von sehr verschieden veranlagten Individuen. Die Begabungsunterschiede sind häufig recht gross, nicht selten schliessen sich philologische und mathematische Begabung aus. Es gibt einseitig Begabte auf dem Gebiete der Kunst, der Technik. In vielen Fällen verzögert sich die Entwicklung, aber es ist ein ganz normales Geistesleben vorhanden: Es treten geistig und moralisch Schwache in die Schule ein. Psychopathen, Neurastheniker und Hysterische besuchen den Unterricht, und gerade unter diesen finden sich viele leicht ermüdbare, die rasch auffassen, zu den grössten Leistungen befähigt erscheinen, in ihrer Leistungsfähigkeit ebenso rasch aber absinken. Bei solchen Individuen macht sich ein Missverhältnis zwischen Arbeitsfähigkeit und Ansprüchen geltend, es kommt zu Erschöpfungszuständen, und unter dem Einflusse überwertiger Vorstellungen und Gefühle gar zum Selbstmord. Prädisponiert sind die körperlich Defekten, namentlich die mit Fehlern der Sinnesorgane behafteten Schüler und die durch akute Krankheiten, namentlich Infektionskrankheiten, Geschwächten. Von den Begabungsunterschieden und den konstitutionellen Verhältnissen der Schüler hängt aber der Einfluss des Schulbetriebs ab, und es ist möglich, dass Schüler versagen und überlastet werden, obschon sich der Unterrichtsbetrieb in hygienisch und pädagogisch durchaus richtigen Bahnen bewegt.

Von Bedeutung sind im ferneren die häuslichen Verhältnisse und die Grundsätze, nach denen sich in der Familie das Leben regelt. Die Schüler bringen ein Drittel des 24stündigen Tages in der Schule, zwei Drittel zu Hause zu, die häuslichen Einflüsse spielen deshalb eine grosse Rolle auch mit Bezug auf die Widerstandskraft der Schüler. Die Ernährungs- und Wohnverhältnisse erweisen sich auch in den Kreisen, aus denen die

Mittelschüler stammen, als ausserordentlich wichtige Faktoren der Entwicklung. Diese Verhältnisse sind nicht selten ungünstig. So ist denn die sanitäre Bedeutung der Hausaufgaben nicht nur nach ihrem Masse, sondern auch nach den Verhältnissen zu beurteilen, unter denen die Arbeit sich vollzieht. Schlechte Beleuchtung, mangelhafte Sitzgelegenheit, Unruhe von seiten der Umgebung im Arbeitsraum, erschweren die Tätigkeit, führen zu längerer zeitlicher Inanspruchnahme, zu Missstimmungen und bedingen raschere Erschöpfung.

Die Beschäftigung der Schüler fällt ebenfalls in Betracht: Kritisch sind die Privat- und Nachhilfestunden zu beurteilen. Gewöhnlich haben sie den Zweck, der ungenügenden Begabung nachzuhelfen. In der Regel aber wird das erstrebte Ziel nicht erreicht oder nur mit übermässigem Kraftaufwand. Aus diesen Gründen sind solche Stunden vom sanitären und pädagogischen Standpunkt aus zu verpönen. Sport und Spiel können in gesundheitlicher Beziehung von Vorteil sein. Leider verleiten sie zu starken Übertreibungen. Die schädlichen Folgen bleiben nicht aus. Dass z. B. der Radfahrersport die Herztätigkeit in ungünstigem Sinne beeinflusst, ist bekannt. Übermass führt also zu verminderter Leistungsfähigkeit. In welchem Umfange gewerbliche Tätigkeit bei Mittelschülern vorkommt, entzieht sich unserer Kenntnis. Vermutlich werden aber auch in dieser Beziehung Fehler gemacht, die den Schulerfolg beeinträchtigen.

Ungeeignete Lektüre kann die Schüler in ungünstigem Sinne beeinflussen. Allerdings kommt nicht so sehr die heute mit gutem Grund bekämpfte Schundliteratur in Betracht, sondern an und für sich gediegene Literatur, die aber ein gereifteres Verständnis voraussetzt. So kann das Studium philosophischer Schriften auf Abwege führen. Das Pubertätsalter zeichnet sich durch Erkenntnis- und Tatendrang aus. In jugendlicher Begeisterung will das Weltbild eingesogen werden, und nur allzu begreiflich ist es, dass unsere Erkenntnistheoretiker auf den jugendlichen Forschergeist eine grosse Anziehungskraft ausüben. Leider steht den starken Willenstrieben und der lebhaften Phantasietätigkeit nicht ein genügendes Mass an Erfahrung zur Seite, d. h. das kritische Vermögen steht gemeinhin auf geringer Höhe. Ist die Sprache der Propheten einschmeichelnd flüssig, wie bei Schopenhauer, oder glänzend, wie bei einem Nietzsche, dann liegt bei nicht ganz gefestigten Naturen die Gefahr nahe, dass Missverständnisse entstehen, die Phantasie krankhaft gesteigert wird, und dass ein Zustand geistiger Überreiztheit entsteht, der die Leistungs-

fähigkeit stark beeinträchtigen kann. Nun ist es durchaus nicht nötig, das sprudelnde Leben der Jugend in enge Fesseln zu legen, aber angesichts der Gefahren, die mit einer unzweckmässigen Lektüre zusammenhängen, ist es Pflicht der Eltern und Lehrer, den verschlungenen Pfaden einer ungesunden Befriedigung des Erkenntnisdranges nachzuspüren und Schädigungen zu verhüten.

Sexuelle Verirrungen beeinträchtigen häufig genug die körperliche und geistige Gesundheit. Im Pubertätsalter ist das Triebleben gesteigert. Mächtig geltend macht sich namentlich der Sexualtrieb, welcher das Vorstellungs-, Gefühls- und Willensleben beeinflusst, ja beherrscht und die Jugend auf falsche Bahnen drängt. Überreizung, Erschöpfung und Herabsetzung der Widerstandskraft sind Folgen eines ungesunden Sexuallebens. Von grösster Bedeutung ist deshalb im Pubertätsalter die Diätetik des Körpers und der Seele. Alles, was zur Kräftigung des Körpers beiträgt, drängt ungesunde Sexualempfindungen zurück. Der Geist soll abgelenkt, mit andern Ideen erfüllt werden, doch hat man sich vor leerem Moralisieren zu hüten. Wichtig ist vor allen Dingen eine vernünftige sexuelle Aufklärung, die vom Arzte zu erteilen ist. Was man auch dagegen einwenden mag, sie ist eines der besten Mittel, um Hemmungen in den Geistesmechanismus einzufügen, welche das Triebleben zügeln.

Nachdem wir im allgemeinen ausserhalb der Schule liegende Krankheitsursachen und Krankheiten kennen gelernt haben, die zu Ermüdungserscheinungen führen, bleibt uns noch übrig, den Einwänden nahe zu treten, welche gegen den heutigen Schulbetrieb erhoben werden und zu prüfen, inwieweit diese Einwände berechtigt sind.

Als Ursache von **Erschöpfungszuständen**, die im **Schulbetrieb** selbst liegen, werden gewöhnlich aufgeführt:

1. Die **totale Belastung** ist zu gross. Das ergibt sich aus dem Umfange der **Arbeitszeit**. Nach **Virchow** sollen die häusliche Arbeit für die Schule und die Unterrichtszeit zusammen 8 Stunden nicht überschreiten.

Benda teilt das Leben eines heranwachsenden Knaben nach hygienischen Grundsätzen, wie folgt ein: Schlaf 9—10 Stunden; Körperpflege 1 Stunde; Mahlzeiten 1½ Stunden; Bewegung im Freien, Schulturnen, Sport, Spiel 2½ Stunden; Entspannungszeit vor dem Zubettegehen 1 Stunde, Praktische Arbeit im Hause, Ordnen der eigenen Angelegenheiten ½ Stunde, viermaliger Schulweg 1½ Stunden, zusammen 17 bis 18 Stunden. An den **deutschen Gymnasien** betragen nach **Benda** die tägliche Unterrichtszeit, ohne

Turnen 5—6 Stunden, die offizielle häusliche Arbeitszeit 2—3 Stunden, oder aber die tägliche Arbeitszeit für die Schule zusammen 7 bis 9 Stunden. Benda glaubt sich auf Grund seiner Berechnung zu der Behauptung berechtigt, dass der 24stündige Tag nicht ausreiche, um nach hygienischen Grundsätzen leben zu können, da die Schularbeitszeit gegeben sei, müsse die Kürzung des Zeitaufwandes auf anderen Gebieten gesucht werden, und in der Folge komme es zu einer Verminderung der Schlafzeit, also der naturnotwendigen Erholungszeit.

Eine vergleichende Zusammenstellung ergibt unter Berücksichtigung der Unterschiede in der Organisation, hinsichtlich der Totalbelastung etwas ungünstigere Verhältnisse am Literargymnasium in Zürich, als an gleichwertigen Anstalten in einigen süddeutschen Staaten.

Land	Jahresstunden, auf 9 Jahres- kurse berechnet	Gesamtstunden- zahl 40 Arbeits- wochen	Wöchentliche Stundenzahl	Tägliche Unterrichtszeit	
				6 Ar- beitstage	5 Ar- beitstage
Bayern	246	9,840	27,3	4,6	5,5
Württemberg	282	11,280	31,3	5,2	6,3
Baden	291	11,640	32,3	5,4	6,5
Zürich. 6 1/2-Kurse . .	295	11,800	32,8	5,5	6,6
Preussen.	304	12,160	33,8	5,6	6,8

Die Belastung mit Unterrichtsstunden hat in Zürich ein Mass erreicht, welches zum mindesten nicht mehr überschritten werden soll. Nach der Benda'schen Berechnung besteht die Gefahr der Übermüdung.

2. Die Zahl der wissenschaftlichen Stunden ist zu gross. Nach Schmid-Monnard soll diese Zahl nicht mehr als höchstens 24 pro Woche betragen. Diesen Standpunkt nimmt auch Keller ein.

Nach den Angaben des Berichtes der Kommission der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte beträgt die Zahl der wissenschaftlichen Stunden:

In Österreich 25; England 27; Frankreich 28; Deutschland 30—31; Für Zürich finden wir:

am kantonalen Literargymnasium 23 resp. 29—32
an der höheren Töchterschule 27,5 bis 29

das Literargymnasium weist eine Höchstbelastung auf, günstiger liegen die Verhältnisse bei der höheren Töchterschule. Der viel weitergehenden Forderung Schmid-Monnards wird überhaupt nirgends entsprochen.

3. Der fremdsprachliche Unterricht wird übermässig bevorzugt. Unterrichtsreformer stellen die Forderung auf, dass nicht mehr als zwei Fremdsprachen gelehrt werden sollten. Eine vergleichende Darstellung mag zeigen, wie es sich in den Literargymnasien Zürichs und einiger deutscher Staaten mit der Belastung auf sprachlichem Gebiete, sowie in den übrigen, namentlich naturwissenschaftlichen Fächern verhält.

Staat	Deutsch			Lateinisch			Griechisch			Französisch			Total	
	J.	St.	D.	J.	St.	D.	J.	St.	D.	J.	St.	D.	St.	D.
Bayern . .	9	27	3	9	66	7,3	6	36	6	4	10	2,5	139	19,8
Württ'berg	9	23	2,6	9	75	8,3	6	38	6,3	7	20	2,9	156	20,1
Sachsen .	9	25	2,8	9	73	8,1	6	42	7	7	18	2,5	158	20,4
Baden	9	22	2,4	9	71	7,9	6	37	6,2	7	20	2,9	150	19,4
Preussen .	9	24	2,7	9	68	7,6	6	36	6	7	20	2,9	148	19,2
Zürich . .	6,5	23	3,5	6,5	42	6,5	4,5	31	6,9	5,5	21	3,8	117	20,3

J. = Jahreskurse. St. = Stunden. D. = Durchschnitt.

Aus den beiden Tabellen (siehe Seite 99 und 100) ist ersichtlich, dass das Zürcher Gymnasium auf sprachlichem Gebiete zu den höher belastenden Anstalten gehört, einen Ausgleich aber allerdings auf den übrigen Disziplinen bringt. Dass die sprachlichen Fächer gegenüber den andern, namentlich naturwissenschaftlicher Richtung, stark begünstigt werden, steht ausser allem Zweifel. Diese Tatsache ist wichtig, denn sie weist uns auf die Möglichkeit hin, dass auch an unsern Schulen infolge der einseitigen Belastung des Gehirns das Entstehen von Erschöpfungszuständen begünstigt werde.

4. Die Erholungszeit ist ungenügend, häufig muss der Sonntag für Arbeiten verwendet werden. Der Sonntag ist aber als Erholungstag dringend nötig und sollte deshalb nicht mit Arbeit belastet werden. Hausarbeiten für die Schule an Sonntagen sind zu verpönen. Eine Kontrolle über die Beschäftigung der Schüler und über einen durch die Schule verursachten Zwang

Staat	Geschichte		Geographie		Mathematik		Naturgeschichte		Physik		Chemie		Total	
	J.	D.	J.	D.	J.	D.	J.	D.	J.	D.	J.	D.	Zusammen	pro Jahreskurs
	St.	St.	St.	St.	St.	St.	St.	St.	St.	St.	St.	St.		
Bayern	7	16	5	9	9	29	5	5	2	4	—	—	63	11,7
Württemberg	8	15	6	11	9	32	4	8	2	4	1	2	72	14,4
Sachsen	9	22	5	9	9	31	5	10	2	8	—	—	80	12,5
Baden	7	18	5	8	9	34	5	10	2	8	—	—	78	13,0
Preussen	6	16	9	12	9	34	5	10	2	8	—	—	80	12,1
Zürich	6,5	17,5	3,5	7	6,5	25,5	4,5	9	3,5	6,5	2,0	4	69,5	11,4

J. = Jahreskurs. St. = Stundenzahl. D. = Durchschnitt pro Jahreskurs.

zur Sonntagsarbeit können in erster Linie die Eltern ausüben. Von seiten der Schule ist darauf Bedacht zu nehmen, dass die häuslichen Arbeiten ein Durchschnittsmass nicht überschreiten. Um in dieser Hinsicht gewisse Richtlinien zu geben, enthalten die Reglemente und Verordnungen einzelner Länder Bestimmungen über das Mass der häuslichen Arbeit auf den verschiedenen Klassenstufen (siehe Tabelle Seite 101.)

Mit den Bestimmungen allein ist natürlich wenig ausgerichtet, und die Kontrolle über die richtige Beachtung der Vorschriften dürfte sich kaum in absolut zuverlässiger Weise durchführen lassen. Angesichts der individuellen Verschiedenheit der Schüler ist es auch überhaupt schwierig, mit absoluten Grössen zu rechnen. Dringend nötig ist unter allen Umständen, namentlich beim Fachlehrersystem, dass der einzelne Pädagoge sich stets dessen bewusst bleibe, dass auch seine Berufskollegen die Arbeitskraft seiner Zöglinge in Anspruch nehmen.

5. Die Dauer der Lektion ist zu lange. Es darf als erwiesen betrachtet werden, dass ein Schüler nicht länger als 30 bis höchstens 40 Minuten sich dauernd konzentrieren kann. Eine zu lange Dauer der Lektionen wird die Aufmerksamkeit erlahmen lassen. Unaufmerksamkeit aber beeinträchtigt den Unterrichtserfolg. Bei

Land	Klasse								
	VI.	V.	IV. (I.)	III. (II.)	III. (III.)	II. (IV.)	II. (V.)	I. (VI.)	I. (VII.)
Hessen	1 Stde.	1	2	2	2 1/2	2 1/2	3	3	3
Elsass-Lothringen	1,5	1,5	2	2			2—3		
Zürich			70 Min.		100 Min.		2 Std. 10 Min.		

übermässiger Inanspruchnahme greift die Unaufmerksamkeit regulierend ein und schützt vor Erschöpfung, aber diese Selbsthilfe steht mit den Grundbedingungen eines erfolgreichen Unterrichtes im Widerspruch und sollte nicht vorkommen. Die Lektionsdauer ist deshalb so zu bemessen, dass gespannte Aufmerksamkeit während der Unterrichtszeit möglich ist und ohne Schädigung der Gesundheit verlangt werden kann. Von dieser Erwägung geleitet und um eine Reduktion der Stundenzahl bei einzelnen Fächern zu umgehen, hat K e l l e r (Winterthur) den Vierzig-Minutenbetrieb, oder Lektionen von 40 Minuten Dauer eingeführt. Diese Reform, welche selbstredend mit einer Stundenreduktion identisch ist, hat ihre Gegner. So sprach sich B o s s h a r d (Zürich) dagegen aus, weil die Kurztunde oder der Vormittagsunterricht zu einer Reduktion der Lehrziele führe und weil die Verkürzung der Unterrichtszeit vermehrten Hausaufgaben rufe. Diesem Einwande steht die auf Grund von Untersuchungen von D ö r n b e r g e r und G r a s s m a n n ermittelte Tatsache gegenüber, dass mit der Zunahme der Tagesarbeit auch die Nacharbeit wächst. Die Kurztunde vermehrt die Hausarbeit nicht, wohl aber bringt sie den Vorteil mit sich, dass die Hausaufgaben auf die früheren Nachmittagsstunden verlegt werden können, und die Schlafzeit nicht durch Hausarbeit verkürzt wird. Die grössere Möglichkeit freier und namentlich körperlicher Tätigkeit und der innigere Verkehr im häuslichen Kreise sind weitere schätzenswerte Vorteile einer Reform, die den Erziehungszielen jedenfalls nur förderlich ist. Versuche sind unter allen Umständen empfehlenswert.

6. Es wird im Unterricht zu wenig individualisiert. Diesem Einwande gegenüber muss betont werden, dass eine volle Beachtung der Individualitäten im Massenbetrieb der Schule undenkbar ist. Massstab bleibt der Durchschnittsmensch. Immerhin wird der Individualität soweit als nur möglich Rechnung zu tragen sein. Eine individualisierende Behandlung wird gefördert, wenn die Schülerzahlen ein bestimmtes Mass nicht überschreiten, denn je weniger Schüler vorhanden sind, um so mehr Zeit kann dem einzelnen

Schüler gewidmet werden, das ist namentlich für die körperlich und geistig schwächeren Elemente ein grosser Vorteil. Die höchst zulässigen Schülerzahlen betragen: in Preussen: Untere Klassen 50, Mittlere 40, Obere 30; in Baden an der Untersekunda 34, an der Unterprima 35; in Zürich Literargymnasium bis zu 40, in den Sprachfächern 25, an der höheren Töchterschule 30.

Die Frage ist der Prüfung wert, ob nicht die Zahl der wahlfreien Fächer vermehrt werden sollte, damit die Schüler mehr Freiheit haben, sich auf diejenigen Fächer zu konzentrieren, die ihrer Veranlagung am besten entsprechen.

Aber auch eine bessere Auslese der Schüler sollte stattfinden. Es ist eine falsch angebrachte Rücksicht auf Eltern und Schüler, wenn Elemente an die Mittelschule zugelassen werden, die den Anforderungen nicht gewachsen sind. Diese Auslese würde unter anderem auch durch systematische schulärztliche Untersuchungen auf eine sichere Grundlage gestellt werden.

7. Die Prüfungen bilden seit jeher einen schweren Angriffspunkt, denn ohne Zweifel sind sie geeignet, das Nervensystem in einen Reizzustand zu versetzen und bei Disponierten schwere Störungen, Erschöpfungszustände auszulösen. Im allgemeinen ist man in pädagogischen Kreisen nicht für eine Beseitigung der Prüfungen, wohl aber für ein milderes mit hygienischen Grundsätzen besser im Einklang stehendes Verfahren. Es genügt, hinzuweisen auf die geltenden Bestimmungen am Gymnasium in Zürich.

Seit 1907 werden die Jahresprüfungen nach folgenden Grundsätzen vorgenommen:

1. Die Jahresprüfungen sind als Mittel zu betrachten, den Kontakt zwischen Schule und Elternhaus aufrecht zu erhalten. Deswegen sollen sie in Zukunft ungefähr im gleichen Umfange angeordnet werden, wie bis jetzt.
2. Die Examenstunden dürfen nicht etwa nur dazu dienen auswendig gelernten Stoff zu reproduzieren, sie haben vielmehr den Charakter gewöhnlicher Unterrichtsstunden anzunehmen, sei es, dass ein neuer Stoff unter möglichst grosser Beteiligung der Schüler durchgenommen wird, sei es, dass bereits behandelte Partien in grösserem Zusammenhange besprochen werden.

Diese Grundsätze haben den Vorteil, dass sie namentlich die Gedächtnisarbeits einschränken, allein trotzdem ist zu sagen, dass Jahresprüfungen zu starker Inanspruchnahme führen, und zwar weit

mehr während der Vorbereitungszeit auf die Prüfungen hin, als an den Prüfungstagen selbst. Aus diesem Grunde ist die Frage erlaubt, ob nicht der Kontakt zwischen Schule und Eltern besser auf einem andern Wege, als durch das Mittel der Prüfungen gesucht wurde.

Bezüglich der *M a t u r i t ä t s p r ü f u n g e n* leitete seinerzeit der Konvent des Gymnasiums der Kantonsschule Zürich folgende Wünsche an die Aufsichtsbehörden:

1. Dass die Leistungen der Schule während der Unterrichtszeit etwas mehr als bisher berücksichtigt werden sollen. Er ist überhaupt der Meinung, dass auf die Entlassungsprüfungen nicht allzu grosses Gewicht gelegt werde. Zweckmässiger sei es, durch ein strenges Promotionsverfahren dafür zu sorgen, dass keine für die Hochschule ungeeigneten Elemente bis zum Schlusse des Gymnasiums mitgeschleppt würden;
2. Die Schüler sollen im Examensemester vor Überbürdung geschützt werden, was deswegen besonders nötig ist, weil die Teilprüfungen in Naturgeschichte und Chemie am Schlusse der 5. und 6. Klasse wegfallen und alle neun wissenschaftlichen Fächer in die Hauptprüfung einbezogen werden müssen. Dieser Zweck soll erreicht werden:
 - a) indem die Prüfung im wesentlichen auf das Unterrichtsprogramm der obersten Klassen beschränkt wird;
 - b) das Hauptaugenmerk nicht sowohl auf die gedächtnismässig angeeigneten Kenntnisse als auf den Grad der geistigen Reife gerichtet wird;
 - c) die mündliche Prüfung nur je auf fünf Fächer ausgedehnt wird, namentlich auf zwei Sprachen, Geschichte und zwei Fächer der mathematisch-naturwissenschaftlichen Gruppe.

In erfreulicher Weise kommt in diesen Wünschen, die von den Oberbehörden gebilligt wurden, die Erkenntnis zum Ausdruck, dass die Maturitätsprüfungen eigentlich überflüssig seien. Es ist zu hoffen, dass immer weitere Kreise dieser Auffassung zuneigen werden und diese Prüfungen in Wegfall kommen.

Den Inhalt unserer Ausführungen fassen wir in folgende Sätze zusammen:

1. Es ist anzunehmen, dass Krankheiten infolge von Überbürdung bei Mittelschülern vorkommen.
2. Die Ursachen der Überbürdung liegen ausser der Schule und im Unterrichtsbetriebe selbst.

3. Die bisherigen Untersuchungen und Forschungen, wie die praktische Erfahrung liefern ein Tatsachenmaterial, das wertvoll ist, aber nicht genügt, um zu gesicherten Urteilen darüber zu gelangen, in welchem Umfang die verschiedenen Faktoren zur Überbürdung beitragen.
4. Es sind weitere Beobachtungen und Versuche der praktischen Pädagogen, Forschungen auf den Gebieten der experimentellen Psychologie und Pädagogik, sowie ärztliche Schüleruntersuchungen nötig, um Anhaltspunkte für praktische Reformen zu gewinnen.
5. Alle diese Bestrebungen sollen in einen innern Zusammenhang miteinander gebracht werden.
6. Zu diesem Zwecke ist eine **Schulkommission** zu bilden, welche aus Pädagogen, Ärzten, Verwaltungsbeamten und Vertretern der Eltern zusammengesetzt ist und die Aufgabe hat, sozialpädagogische und schulhygienische Fragen mit allen verfügbaren Mitteln zu prüfen und Verbesserungen auf dem Gebiete des Schulwesens zum Durchbruch zu verhelfen!

