VII. Adolf Weber, Ueber die Augenuntersuchungen in den höheren Schulen zu Darmstadt. Referat und Memorial, erstattet an die Grossh. Ministerial-Abtheilung für öffentliche Gesundheitspflege im December 1880. Schriftlich eingereicht im März 1881. Darmstadt, 1881. (gr. 4^o, 41 S.) — Referent: Hauptmann-Cassel.

Zu dem ansehnlichen Material von Untersuchungen auf Sehstörungen in den Schulen Deutschlands und anderer Culturstaaten¹⁾ liefert die vorliegende Arbeit Weber's einen weiteren Beitrag, der weniger durch Zahlenstärke der zur Untersuchung gekommenen, als durch die Gründlichkeit mit der dieselbe vorgenommen wurde, imponirt und andererseits durch die vom Verfasser daraus gezogenen Schlüsse und Forderungen eine besondere Beachtung verdient.

In seinem Memorial beschränkt sich Weber allein auf die vorgefundenen Refractions- und Accomodationsanomalien und die damit zusammenhängenden functionellen und materiellen Veränderungen des Auges, wobei er das Hauptgewicht auf die Kurzsichtigkeitsfrage verlegt. Verfasser hat sich bei Feststellung des Refractionszustandes nicht allein mit der optometrischen Untersuchung begnügt, sondern in jedem Falle die ophthalmoskopische Bestimmung der ersten vorausgeschickt, hat überhaupt stets alle dabei in Betracht zu ziehenden Nebenumstände aufs genaueste berücksichtigt. Der Exactheit der Methode vor allem ist es wohl zuzuschreiben, dass seine Resultate im ganzen wesentlich ungünstiger lauten, als die vieler anderer Untersucher.

Die Anzahl der Geprüften betrug 1398. Im Gymnasium fanden sich unter 509 Schülern 61,9 Proc. Ametropen, von denen 44 Proc. myopisch waren; unter den 354 Realschülern 61,1 Proc. ametropische mit 40,9 Proc. Myopen. Die 265 Schülerinnen der höheren Töchterschule wiesen 56,6 Proc. ametropische mit 42,4 Proc. myopischen auf, während bei den 270 Mädchen der Mittelschule der Procentsatz 57,8 resp. 27,4 betrug.

Aus den weiteren tabellarischen Aufzeichnungen ersehen wir, dass während der Schulzeit und durch ihre Lernansprüche nicht blos die Zahl der Kurzsichtigen wächst, sondern auch der Grad der Kurzsichtigkeit — wodurch die schon von anderen gewonnenen Resultate von neuem bestätigt werden. Weber konnte dagegen aber auch constataren, dass die niederen Grade der Kurzsichtigkeit in den niederen Schulen procentarisch denen der höheren Schulen kaum nachstehen, für das Gymnasium auf Kosten der mittleren und höheren Grade sogar an Zahl abnehmen; dass aber letztere und die höchsten Grade mit den Schulkategorien wachsen. — „In dem Unterricht liegen die ersten und die meisten Bedingungen für Ausbildung und Ausbreitung der Kurzsichtigkeit“. Indem Verfasser die Unanfechtbarkeit dieses Satzes durch Heranziehung aller dabei concurrirenden Umstände unwiderleglich beweist, unterzieht er die Uebelstände der Schuleinrichtungen in hygienischer wie erzieherlicher Beziehung einer scharfen Kritik, um schliesslich in höchst eingehender Weise die nothwendigen Vorkehrungen zur möglichsten Minderung der geradezu als „Seuche“ unter unserer Schuljugend sich verbreitenden Myopie zu besprechen. Er fasst dieselben am Ende seiner sehr lesenswerthen Schrift — die hoffentlich auch von anderen als nur der einheimischen Behörde, für die sie zunächst verfasst, die gebührende Beachtung findet — zusammen in folgende „zehn Gebote“:

I. Mit Rücksicht auf die Nachteile schlechter Beleuchtung, haben, soweit Anbringen von Oberlicht nicht möglich, die Fenster in Kopfhöhe des aufrechtstehenden Schülers zu enden; für die schon vorhandenen Schulen sind dieselben bis zu dieser Höhe, an der Süd- und Westseite aber durchaus mit matter Scheibung zu versehen; Zeichen- und weibliche Handarbeitssäle verlangen dagegen unter jeder Bedingung Oberlicht. Mit Rücksicht auf weitere mit der Beleuchtungsfrage in Zusammenhang stehende Erfordernisse ist ausserdem eine Revision der Schulbaugesetze auf Grund der jetzt feststehenden hygienischen Principien dringend geboten.

II. Mit Rücksicht auf die erörterten Principien guter Schulbänke ist die Beschaffung von Lickroth'schen Normalschulbänken mit 50 cm breiter Tischplatte anzuordnen; für Zeichen- und weibliche Arbeitssäle dieselben aber durch anderweitige geeignete Möbel zu ersetzen.

III. Mit Rücksicht auf die wechselnden Grössenverhältnisse der Schüler einer und derselben Classe hat die Vertheilung körperrgemässer Subsellien nach den am Anfang jedes Semesters zu ermittelnden Körpermaassen zu geschehen.

IV. Mit Rücksicht auf die Nothwendigkeit sattsamer Ventilation und auf die nachtheiligen Folgen langen Sitzens und einer unzureichenden Ausgleichung der hierdurch geschaffenen statischen Missverhältnisse durch freies Spiel ist der Unterricht auf je $\frac{3}{4}$ Stunden zu beschränken und die $\frac{1}{4}$ stündige Pause durch geordnete Leibesübungen, Turnen, Exercieren etc. auszufüllen.

¹⁾ Die Angabe des Verfassers, dass die Anzahl aller bishin untersuchten Schulen 44021 betrage, beruht auf einem Versehen: es soll heissen „Schüler“ statt „Schulen“. (cf. Cohn's — auf den sich Verfasser bezieht — Vortrag auf der Danziger Naturforscher-Versammlung und desselben Autors Aufsatz im Decemberheft der „Deutschen Rundschau“ 1880.)

V. Mit Rücksicht auf die nachtheiligen Folgen schlechter Haltung sind die Lehrer zu beauftragen, darüber zu wachen, dass ein Abstand des Auges von der Arbeit von mindestens 35 cm eingehalten wird, und die hierzu nöthige Beleuchtungsgrösse, welche nach geeigneten Probetafeln zu bestimmen ist, stets vorhanden sei.

VI. Mit Rücksicht auf den Nachtheil schlechten Unterrichtsmaterials sind alle dem im Texte gegebenen Grundsätzen zuwider laufende Drucksachen, weiter carrirte Hefte, Tafeln, Zeichenmodelle, vorgedruckte Kartenschablonen, ebenso wie zu feine Nähvorlagen, zu verbannen.

VII. Mit Rücksicht auf den nachtheiligen Einfluss aller Näharbeit für Kinder bis mindestens zum 10. Jahre, und mit Rücksicht auf die Nothwendigkeit einer strengeren geistigen Beschäftigung in diesem Alter ist eine totale Reform dieses Unterrichts einzuleiten.

VIII. Mit Rücksicht auf den geistigen wie physischen Nachtheil der jetzt geübten Kalligraphie ist an Stelle derselben eine Rundschrift zu setzen.

IX. Mit Rücksicht auf die sehr schmale geistige Ausbeute ist das Dictat grundsätzlich zu verbieten und nur für kürzeste Notizen zuzulassen.

X. Mit Rücksicht auf die Nothwendigkeit einer fortdauernden ärztlichen Controle über die hygienischen Postulate der Schule ist ein Mitglied der Obermedicinalbehörde mit ausreichenden administrativen und executiven Competenzen auszustellen, event. ein besonderer Arzt dafür zu verpflichten.