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

Herausgeber: Schweizerische Gesellschaft für Schulgesundheitspflege

Band: 5 (1904)

Artikel: Krankheit und ärztlicher Dienst in den Schulen

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-90965

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: 27.07.2025

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

Diesen Ausführungen ist beizufügen, dass in der Schweiz namentlich die Stadt Zürich seit dem Jahre 1894 sich der stotternden Schulkinder besonders angenommen hat. Drei Lehrkräfte wurden von einem Spezialisten, der seine Studien in Berlin bei Gutzmann (Vater) gemacht hatte (Dr. Laubi) in den Grundsätzen der Heilmethode des Stotterns instruiert und zur Leitung von Kursen befähigt, die nun alljährlich teils während der Schulferien, teils neben der Schulzeit angeordnet werden. Da die Beobachtung gemacht wurde, dass das Stottern meist bei nervösen, blutarmen, skrophulösen Kindern auftritt und während oder nach Stärkungskuren gebessert, ja sogar geheilt wird, wurde im Jahre 1899 eine Ferienkolonie aus stotternden Schulkindern (17 Knaben und 4 Mädchen) gebildet und im hinteren Schwäbrig im Appenzellerlande untergebracht. Die Kinder machten ihre täglichen Übungen im nahen Wäldchen, waren unter steter sachkundiger Aufsicht und machten in der kräftigenden Bergluft die besten Fortschritte, sodass die Erfolge zu der Einrichtung derartiger Stottererkurse sehr ermutigen, wie dies auch Dr. Gutzmann bestätigt.

9. Krankheiten und ärztlicher Dienst in den Schulen.

a) Die Schularztfrage.

Bei den derzeitigen Bestrebungen, den Arzt in der Hebung des gesundheitlichen Wohles der Schuljugend mitzubetätigen und ihm Gelegenheit zu geben, den Schulbehörden und Lehrern, wie auch den Eltern mit seinem fachmännischen Rate zur Seite zu stehen, welche Bestrebungen sich namentlich in den Städten kund tun, musste am Kongresse die Schularztfrage einen besondern Platz einnehmen; es geschah denn auch, und so zu sagen in allen Gruppen kam der eine oder andere Gegenstand zur Behandlung, der in das Gebiet der Schularztfrage eingriff.

Dr. Leubuscher, Regierungs- und Medizinalrat in Meiningen, sprach über die Aufgaben des Staates im Schularztwesen.

Er kam dabei zu nachfolgendem Resultat:

1. Die Schularzteinrichtung ist das beste Mittel, Schädigungen, die aus dem Schulbesuche entspringen, nach Möglichkeit zu mildern und zu beseitigen. Der Staat, der den Schulzwang fordert, hat als oberste Schulbehörde deshalb die Verpflichtung, Schulärzte für alle Schulen, höhere, mittlere und Volksschulen, städtische und Dorfschulen anzustellen.

2. Das Interesse, welches der Staat an der Schularztorganisation hat, beruht nicht auf der Feststellung und der Besserung der Ge-

sundheitsverhältnisse der Schuljugend allein, sondern auch auf der Möglichkeit, durch die schulärztlichen Untersuchungen Kenntnis von den Rückwirkungen und Wechselbeziehungen zwischen den Wohnungs-, Erwerbs- und Ernährungsverhältnissen der Gesamtbevölkerung und den Krankheiten der Schüler zu erlangen.

3. Durch eine staatliche Organisation der Schularzteinrichtung wird die Möglichkeit durchgreifender Verbesserungen auf dem ganzen Gebiete der Schulhygiene und insbesondere auch auf dem Gebiete der Unterrichtshygiene gegeben.

In der Schularztfrage scheint namentlich die Frage noch nicht abgeklärt zu sein, ob ein voll betätigter Amtsarzt die schulärztlichen Funktionen zu vollführen habe, oder aber eine Vielheit von Ärzten, die daneben noch eine Praxis ausüben. Während das letztere System, das von Wiesbaden ausgegangen ist, z. Z. das verbreitetste ist, hat man sich doch da und dort für das reine Amtsarztsystem entschieden. So hat in jüngster Zeit die Mannheimer Ärztegesellschaft mit aller Entschiedenheit sich für das letztere System ausgesprochen; in Zürich ist der Assistent des Stadtarztes ausschliesslich Schularzt.

Das Wiesbadener System wurde in der letzten Plenarsitzung des Kongresses von Dr. L. Liebermann, ord. Professor der Hygiene an der Universität Budapest angegriffen, in seinem Vortrage über das Thema:

Die Aufgaben und die Ausbildung von Schulärzten.

Er wies zunächst darauf hin, dass sich die Aufgaben der Schulärzte nach den Zielen richten müssen, die man mit der schulärztlichen Einrichtung verfolge, dass aber eben diese Ziele anscheinend nicht überall die gleichen seien. Es erscheint — vielleicht mit Ausnahme von Frankreich und Ungarn — nicht richtig, so führte er aus, dass fast überall das Hauptgewicht gelegt wird auf die spezifisch ärztliche Tätigkeit des Schularztes. Diese muss jedenfalls auf ein richtiges Mass zurückgeführt werden, damit der Schularzt auch noch in der Lage sein kann, seinen Pflichten als hygienischer Sachverständiger, als Ratgeber der Schulleitung und des Lehrkörpers nachzukommen. Hierauf wäre überhaupt das Schwergewicht zu legen; denn die Schule ist keine Sanitätseinrichtung, und es liegt eigentlich nicht in ihrer Aufgabe, den Gesundheitszustand des Schülers auch dann zu überwachen, wenn derselbe keine Gefahr für die Gesamtheit der Schüler in sich birgt. Der Schule erwächst aus ihrem Berufe nur die Pflicht, dafür Sorge zu tragen, dass der Unterrichtsbetrieb selbst keine Schädigung der Gesundheit des Schülers bewirkt. Einer

schulärztlichen Einrichtung etwa nach dem Muster Wiesbadens kann daher der Redner nicht das Wort reden. Eines der wichtigsten Mittel zur Verbreitung hygienischer Kenntnisse in weiteren Kreisen ist der hygienische Unterricht. Es muss sowohl in den Mittel- als auch in den Volksschulen, als einer der mächtigsten Hebel zur Hebung der Volksgesundheit betrachtet werden. Jeder Fortschritt wurzelt in der Schule. Niemals werden deshalb behördliche Massregeln allein etwas erzwingen, wozu Intelligenz und von innerster Überzeugung getragener guter Wille der breitesten Volksschichten gehört. Liebermann betont weiter, dass der Schularzt ganz besonders auf den Lehrplan und die Lehrmethode Einfluss nehmen müsse, da die Überbürdung der Schüler an den Gymnasien und den Mittelschulen überhaupt mit ihren schlimmen gesundheitlichen Folgen eine nicht wegzuleugnende Tatsache sei.

Der Vortragende sprach sodann ein hartes Urteil über die Mittelschulen, namentlich das Überwuchern der alten Sprachen in denselben und verlangte auch für diese Schulstufe die schulärztliche Tätigkeit.

Kreisarzt Dr. Richter (Remscheid) erörterte die Frage:

Wie weit soll die Erteilung ärztlichen Rates durch die Schulärzte gehen?

Der Vortrag gipfelt in folgenden Leitsätzen:

1. Es ist mehr als bisher die heilende Seite der schulärztlichen Tätigkeit zu betonen.

2. Zu dem Zwecke ist für die grössere Beteiligung von Spezialärzten oder für unentgeltliche spezialistische Aus- und Fortbildung der Schulärzte zu sorgen.

3. Die Schulärzte und schulärztlichen Spezialärzte sollen eigenhändig unterschriebene Mitteilungen unmittelbar an die Angehörigen kranker Schulkinder gelangen lassen und sich bei entsprechender Besoldung unentgeltlich zu den nötigen Rücksprachen zur Verfügung halten.

4. Mehr als bisher sind Krankenkassen, Armenverwaltungen und wohltätige Vereine zur Bezahlung der Behandlung und Verpflegung kranker Schulkinder heranzuziehen.

Dr. med. Anton Hartmann, (Berlin) erwartet von den Schulärzten einen Einfluss auf die Erziehung des Volkes zur Gesundheitspflege; dies geschieht:

1. Durch direkte Belehrung: a) der Schüler, besonders der höheren Klassen durch Vorträge aus dem Gebiete der Gesundheitspflege,

b) der Schüler und Eltern bei Gelegenheit der vorgenommenen Untersuchungen c) der Eltern durch Vorträge an den Elternabenden.

2. Durch Einwirkung auf die Lehrer: a) durch Anregung und Beratung über die gesundheitsgemässe Behandlung der Kinder in den Schulen und Gewöhnung derselben an die Beachtung der Regeln der Gesundheitspflege, b) durch Vorträge über Gesundheitspflege in Lehrerkreisen, c) durch Mitwirkung und Ratserteilung bezüglich der im Unterricht den Schülern zu erteilenden Unterweisung über die Gesundheitspflege.

Um für diese vielseitige Wirksamkeit des Schularztes bestimmte Gesichtspunkte festzustellen und um demselben seine Aufgabe zu erleichtern, wurden von dem Verein Berliner Schulärzte Grundregeln der Gesundheitspflege aufgestellt, die im Erscheinen begriffen sind, und es wurde mit Unterstützung der städtischen Behörden eine Sammlung der Anschauungsmittel eingerichtet, welche für Vorträge und Unterricht über Gesundheitspflege erforderlich sind. Der Veröffentlichung sind Erläuterungen und eine Zusammenstellung der Anschauungsmittel beigegeben.

Über

Anlage und Zweck eines Grundbuches für Gesundheitspflege in Schulen

sprach der städtische Bezirksarzt Dr. G. Meder aus Brünn. Diese in sachlicher und eingehender Weise zur Darstellung gebrachte in Brünn bestehende sanitäre Einrichtung verdient Beachtung. Das Schulgesundheitsbuch enthält: 1. genaue Schulhausbeschreibungen, 2. Aufzeichnungen über Infektionskrankheiten in Schulen, 3. Jahresergebnisse der Untersuchungen der Schulkinder durch die Schulärzte nach den Gesundheitsscheinen.

Der Zweck eines Grundbuches für Gesundheitspflege in Schulen ist:

1. In bestehenden Schulen vorhandene sanitäre Übelstände leichter aufzudecken, diese der Sanitätsbehörde behufs Abstellung zur Kenntnis zu bringen, für Verbesserungen die Anregung zu geben. 2. Hygienische Schulung der Schulärzte und Lehrer. 3. Durch die gewonnenen Erfahrungen eine Richtschnur bei Erbauung und Einrichtung neuer Schulen zu gewinnen. 4. Über das Auftreten und den Gang von Infektionskrankheiten in Schulen rasch orientiert zu sein, um die nötigen Abwehrmassregeln schnell zur Ausführung bringen zu können. 5. Auf Grund mehrjähriger Erfahrung über Auf-

treten und Weiterverbreitung von Infektionskrankheiten in Schulen Schlüsse ziehen zu können, welche der Schulhygiene und der Wissenschaft überhaupt von besonderem Nutzen sind.

Dieses Grundbuch ist von Nutzen für die Gemeinden resp. Schul- und Sanitätsbehörden, für den Amtsarzt, den Schularzt, für Lehrer und Baufachverständige und von besonderem Nutzen für die Wissenschaft, um zu richtigen Schlüssen in schulhygienischen Fragen zu kommen.

b) Pflege des Gesichtssinnes.

Den Reigen der wissenschaftlichen Darbietungen eröffnete, wie sichs gebührte, einer der frühesten, konsequentesten und erfolgreichsten Arbeiter auf dem Gebiete der Schulhygiene, der temperamentvolle Breslauer Professor Dr. Hermann Cohn.

Was haben die Augenärzte für die Schulhygiene geleistet und was müssen sie noch leisten?

Der Vortragende erinnerte daran, wie vor 40 Jahren das ganze Gebiet der Augenhygiene der Schule noch total fremd war; wie dann nach und nach die Grundlagen geschaffen wurden; wie nach der Veröffentlichung seiner Breslauer Untersuchungen der Augen von 10 000 Schulkindern eine unübersehbare Literatur über Häufigkeit, Wesen und Ursachen der Myopie entstand. Die drei folgenden von ihm aufgestellten Sätze erwiesen sich durch Nachprüfungen anderer an mehreren hunderttausend Kindern als Gesetze:

1. Die Zahl der Kurzsichtigen steigt mit den Anforderungen der Schule an das Auge von der niedrigsten Dorfschule an bis zum Gymnasium hinauf.

2. Die Zahl der Myopen steigt in allen Schulen von Klasse zu Klasse.

3. Der durchschnittliche Grad der Kurzsichtigkeit steigt von Klasse zu Klasse.

Die wahre Ursache der Kurzsichtigkeit, d. h. des Überganges des Auges aus der Kugelform in die Eiform, sei indes noch völlig unbekannt; alles sei noch Hypothese. Fest stehe nur, dass vieles Nahesehen, namentlich bei erblicher Disposition und schlechter Beleuchtung Myopie erzeuge und dass die Schulhygiene also gegen das Nahesehen ankämpfen müsse.

Nun entwickelte Cohn in grossen Zügen die getane Arbeit auf dem Gebiete der Augenhygiene in der Schule: Er erinnerte an die Forschungen über die Ursachen der Myopie und wies dabei die Stillingsche Theorie energisch zurück. Er erinnerte an die Bestre-

bungen für eine für das Auge und die Wirbelsäule unschädliche Schulbank, an die Steilschriftfrage, die Verurteilung der Schiefertafel, die photometrischen Messungen, die Anforderungen an den Bücherdruck, die Abblendungsvorrichtungen, die künstliche Beleuchtung u. s. w. Er vergass aber auch nicht in lebhafter Weise den anfänglichen Widerstand der Behörden gegen alle schulhygienischen Forderungen zu schildern. Sein Verlangen nach Schulärzten war es hauptsächlich, gegen das die Opposition jahrzehntelang ankämpfte. — In dieser oder jener Form ist nun allerdings das hauptsächlichste Postulat Cohns an sehr vielen Orten erfüllt und darin liegt gewiss eine grosse Genugtuung für den unerschrockenen und zähen Kämpfer.

Generalarzt Dr. C. Seggel (München), macht interessante Mitteilungen über: „Schädigung des Lichtsinnes durch die Schule". Er weist an Hand von tabellarischen Aufstellungen nach, dass der Lichtsinn mit Zunahme des Myopiegrades beständig abnimmt (darnach müsste der Titel allerdings heissen „.... durch die Myopie" statt „.... durch die Schule"). Die Schädigung des Lichtsinnes tritt noch häufiger und intensiver als die Herabsetzung der Sehschärfe schon bei Beginn des myopischen Prozesses auf und ist, wenn sie noch in den niedern und mittleren Graden eine vorübergehende sein kann, doch in den hohen Graden und in der Mehrzahl der mittleren eine bleibende. Der Vortragende sieht in der Schädigung des Lichtsinnes bei Myopen eine weitere Bestätigung seiner Annahme, dass die dem Eintritt und der Progression der Myopie zu Grunde liegende Ausbuchtung und Verdünnung der äussern Bulbuskapsel am hintern Augenpole nicht ohne Dehnung und Zerrung der beiden innern Augenhäute vor sich geht und glaubt, durch seine Untersuchungen für die Förderung einer energischen und weitschauenden Augen-Hygiene für die Schule eine weitere und sichere Stütze erhalten zu haben.

Die Ergebnisse fasst Seggel in folgende Sätze zusammen:

1. Die weiblichen Zöglinge, bei denen weniger Kurzsichtige sich finden und der durchschnittliche Myopiegrad geringer ist, haben besseren durchschnittlichen Lichtsinn als die männlichen.

2. Unter den verschiedenen Refraktionszuständen ist der Lichtsinn bei der Myopie am schlechtesten, auch ist der Prozentsatz der Myopen mit normalem Lichtsinn gegenüber dem der Normalsichtigen überraschend gering.

3. Der Lichtsinn nimmt mit Zunahme des Myopiegrades ab, ebenso mit aufsteigender Altersstufe bezw. mit dem längeren Aufenthalte in der Schule, wesentlich aber nur deshalb, weil sich mit

den aufsteigenden Schuljahren der Prozentsatz der Myopen und der Grad der Myopie steigert.

4. Die Schädigung des Lichtsinnes tritt noch häufiger und anhaltender als die Herabsetzung der Sehschärfe schon mit Entwicklung des myopischen Prozesses und bei den niedersten Myopiegraden auf und ist, wenn sie auch in den niederen und mittleren Graden eine vorübergehende sein kann, doch in den hohen Graden und in der Mehrzahl der mittleren Grade eine bleibende; bei den höheren Graden ist sie sogar eine sehr erhebliche, indem hier der zentrale Lichtsinn bis auf $^1/_{12}$, selbst $^1/_{25}$ herabsinkt.

Hierauf sprach Dr. Hamburger, Augenarzt (Berlin), über „Augenhöhle und Kurzsichtigkeit". Er weist die Stillingsche Theorie der Entstehung der Kurzsichtigkeit durch Druck des Obliquus superior energisch zurück. Erst wird auf die mit den Stillingschen Messungen durchaus nicht übereinstimmenden Nachprüfungen einer Reihe namhafter Autoren hingewiesen und dann an Hand von einfachen — vielleicht etwas zu einfachen — experimentellen Nachweisen gezeigt, dass die von Stilling als bewiesen angenommenen Schnürfurchen durch den Obliquus superior bei geringem Orbitalindex überhaupt nur am erweichten Leichenauge auftreten, nicht aber am Auge mit normalem Binnendruck. Dagegen erlaubt sich der Berichterstatter doch die Bemerkung, dass im Experiment das Auge unter physiologischen Bedingungen nicht durch einen geschlossenen Gummiball ersetzt werden darf. Dort ist ein Ausweichen des Blutes durch einen den Blutdruck übersteigenden äussern Druck durchaus möglich — hier nicht. Damit fällt der stringente Beweis des Experimentes.

Dr. Ad. Steiger, Augenarzt (Zürich), sprach über „Schule und Astigmatismus". Erst gibt der Vortragende einige Erläuterungen über die Untersuchungen der Augen beim Eintritt in die erste Klasse (erstes Semester) der Schulen der Stadt Zürich. Diesen Untersuchungen ist das Material zu seinen Ausführungen entnommen. In den Jahren 1894/95 bis 1903/04 kamen zur Voruntersuchung durch den städt. Schularzt 25 995 Kinder im Alter von 6—7, ausnahmsweise bei Repetenten von 7—8 Jahren. Wer äusserlich sichtbare Entzündungen oder Anomalien oder auf einem oder beiden Augen eine geringere Sehschärfe als 1 zeigte, wurde zur Spezialuntersuchung zitiert. Diese nahm in allen Fällen (7736) der Vortragende vor. Bei diesen genauen spezialistischen Untersuchungen erwiesen sich

2408 = 18,7 % der Knaben,
2787 = 21,3 % der Mädchen
total 5195 = 20,8 % als anormal.

Nach einer kurzen Erläuterung über das Wesen des Astigmatismus erklärte Steiger an Hand von instruktiven graphischen Darstellungen die Hauptpunkte seines Referates.

Das Fazit seiner Auseinandersetzungen ist kurz folgendes: Der Astigmatismus ist der Häufigkeit nach der weitaus wichtigste Fehler des jugendlichen Alters. Beinahe die Hälfte aller als anormal bezeichneten Kinder der ersten Schulklasse litten an Astigmatismus. Er ist aber noch deshalb von ganz besonderer Bedeutung, weil er eine sehr häufige Ursache chronischer Kopfschmerzen ist und weil unter allen Faktoren, die zur Herabsetzung der Sehschärfe beitragen, in diesem Alter dem Astigmatismus die wichtigste Rolle zukommt, dagegen zwei Dritteile aller Augen mit Sehschärfe geringer als 1 astigmatisch sind. Im Kampfe gegen die Myopie müssen alle tauglichen Waffen mit Freuden begrüsst werden. Wenn deshalb durch Verbesserung der oft sehr schlechten Sehschärfe der Astigmatiker eine gute Arbeitsdistanz ermöglicht wird, so schaffen wir für viele Individuen einen Zustand ab, der nach allgemeiner Auffassung bei dem Zustandekommen der Myopie von grosser Bedeutung ist — die übermässige Annäherung an die Arbeit. Steiger verlangt durchaus nicht, dass alle Astigmatiker Gläser tragen; für schlechtsehende und mit häufigen Kopfschmerzen Behaftete aber hält er Gläser für eine wahre Wohltat.

Augenarzt Dr. med. Neuburger (Nürnberg) behandelte das Thema: Mindestforderungen bei der typographischen Ausstattung von Schulbüchern. Einleitungsweise gibt er von den von Prof. Cohn veranstalteten Untersuchungen von Schulbüchern vom augenärztlichen Standpunkte aus Kenntnis, die ergeben, dass z. B. im Jahre 1902 in den Berliner Schulen nur 16 % tadellose, 32 % mehr oder minder tadelnswerte und 52 % ganz ungenügende Schulbücher verwendet wurden; ähnliche Resultate ergaben die Untersuchungen von Blasius in Braunschweig, Roller in Darmstadt, Lambert und Neuburger in Nürnberg. Der Referent begründet seine Thesen, deren erste lautet:

„Es ist unbedingt erforderlich zur Verhütung von Schädigungen der Augen der Schulkinder, dass von seiten der betreffenden Behörden, baldigst, ebenso wie bisher schon der Inhalt in pädagogischer Beziehung, so auch die typographische Ausstattung der Schulbücher unter Zugrundelegung gewisser Mindestforderungen einer Prüfung auf ihre Zulässigkeit an den Schulen unterzogen werde, da die Erfahrung zeigt, dass das von manchen gewünschte allmähliche Vorgehen in absehbarer Zeit keine Besserung bringt.“

Als diese Mindestforderungen nimmt er die von Hermann Cohn aufgestellten an wie sie pag. 152—154 ausgeführt sind.

Wer sich für diese Frage interessiert, findet allen nähern Aufschluss in Cohns Schrift: „Wie sollen Bücher und Zeitungen gedruckt werden?“ (Braunschweig, Vieweg 1903.) Wir möchten diese Schrift namentlich den Unterrichtsbehörden zur Anschaffung empfehlen. Die zürcherische Erziehungsdirektion hat angeordnet, dass den Neudrucken von Schulbüchern die Cohnschen Anforderungen zu Grunde gelegt werden, und nimmt dieselben auch in die Verträge auf, die mit den Buchdruckereien abgeschlossen werden.

c) Pflege des Gehörsinnes.

In der Gruppe E hielt Herr Prof. Dr. med. Denker (Erlangen) einen Vortrag nach eigenen Untersuchungen „Über die Hörfähigkeit und die Häufigkeit des Vorkommens von Infektionskrankheiten im kindlichen und im jugendlichen Alter“. Der Vortragende hat im Verlaufe von 3½ Jahren 4716 Kinder aus verschiedenen Schulen auf Hörfähigkeit geprüft. Er begnügte sich nicht mit der Untersuchung der Hörorgane; die Kinder erhielten zur Feststellung früher überstandener Infektionskrankheiten, erblicher Belastung, Offenlassen des Mundes, die Formulare, welche durch die Eltern zu beantworten waren. 4502 (von 4716) Fragebogen wurden beantwortet. Ein grosser Unterschied in der Zahl der überstandenen Infektionskrankheiten zwischen den Schülern der höheren und denjenigen der Elementarschulen war nicht vorhanden. Von den 4502 Kindern hatten 536 (11,9 %) eine Mittelohreiterung, 625 (13,9 %) Scharlach, 3593 (80 %) Masern, 396 (8,8 %) Röteln, 1268 (28,2 %) Diphtherie, 890 (19,8 %) Influenza, 40 (0,9 %) Hirnhautentzündungen durchgemacht. Bei 15,9 % der Schüler wurde dauernde Mundatmung angegeben. Als normale Hörweite wurde eine Hörfähigkeit von 20 bis 25 Metern für Flüstersprache angenommen. Von den 9432 untersuchten Gehörorganen erwiesen sich 5284 als normal (56 %); 1801 (19 %) verfügten über eine Hörfähigkeit von 8—16 Metern. Will man letztere noch als normal gelten lassen, so sind immerhin noch 25 % (234), welche nur auf ⅓ der normalen Entfernung und darunter hören, als krank zu bezeichnen. Der Vortragende nimmt an, dass Kinder mit einer Hörfähigkeit von 2—8 Metern bei genügender Aufmerksamkeit in den gewöhnlichen Schulen noch verbleiben können, währenddem ein gutes Fortschreiten bei einer Hörfähigkeit unter 2 Metern fraglich erscheint. Nachdem die Heilbarkeit der meisten

Ohrenerkrankungen hervorgehoben wurde, ging Vortragender über zur Besprechung der Mittelohreiterung. Er fand in den Volksschulen mehr als 2 % mit meist sehr übelriechendem Ohrenfluss behaftete Kinder, d. h. durchschnittlich einen Schüler in jeder Klasse; in höheren Schulen sind die Fälle spärlicher. Der Ohrenfluss kann für den daran Leidenden lebensgefährlich werden; der von dem Erkrankten häufig verbreitete Gestank bedingt eine Verschlechterung der Luft. Der Vortragende hält es für geboten, auch in Anbetracht der Bedeutung der Ohrenleiden für die geistige Entwicklung der Schulkinder, dass mindestens einmal jährlich sorgfältige Untersuchungen der Hörfähigkeit vorgenommen werden. Die Untersuchungen sollen vom Klassenlehrer, welcher vorher genau orientiert worden ist, ausgeführt werden; die von dem Lehrer herausgefundenen Schwerhörigen werden dann von dem Ohrenarzte genauer untersucht.

Sanitätsrat Dr. M. Bresgen (Wiesbaden) bespricht „die hauptsächlichsten kindlichen Erkrankungen der Nasenhöhle, der Rachenhöhle und der Ohren, sowie ihre Bedeutung für Schule und Gesundheit". Er geht dabei von der Erfahrung aus, dass für die Krankheiten der Rachenhöhle, wie überhaupt der Halsorgane, sowie der Ohren gewisse Erkrankungen der Nase, welche mit Verschwellung derselben verknüpft sind, ursächlich von höchster Bedeutung sind. Der frische Schnupfen, wohl die häufigste Erkrankung der Kinder, leitet einesteils nicht nur zu den gleichartigen Erkrankungen der Schleimhäute des Rachens, des Kehlkopfes, der Luftröhre und der Bronchien, sowie durch die Ohrtrompete hindurch zu denen des Mittelohres über, er hilft auch bei der immer noch üblichen Vernachlässigung desselben wesentlich zur Entstehung eines Dauerschnupfens. Der steigende Kopfdruck macht das Kind unfähig, aufmerksam zu sein, seine Gedanken anhaltend einem bestimmten Gegenstande zuzuwenden. Das Kind denkt eigentlich an nichts und macht den Eindruck, schwerhörig zu sein, was ja oft genug auch wirklich der Fall ist. Denn je hochgradiger der Nasenluftweg verlegt ist, umsomehr wird die Hörfähigkeit beeinträchtigt. Durch vorwiegende oder ausschliessliche Mundatmung wird ausser einer stark in die Augen springenden Verflachung des Brustkorbes und vieler anderer Schädigungen des Körpers besonders noch die Schleimhaut des Kehlkopfes entzündlich gereizt und die sprachliche Entwicklung des Kindes behindert.

d) Die Zahnpflege.

Privatdozent Dr. med. E. Jessen (Strassburg) und Beigeordneter Domenicus (Strassburg) referieren über „Die Errichtung von Schulzahnkliniken, eine volkshygienisch-internationale Forderung unserer Zeit". Der erstere spricht vom zahnärztlichen, der letztere vom Verwaltungsstandpunkte aus; beide begründen die nachfolgenden Thesen:

I. Die Karies der Zähne hat unter allen Volkskrankheiten die grösste Verbreitung, wie die statistischen Untersuchungen von Schulkindern und Soldaten beweisen.

II. Die körperliche und geistige Entwicklung der Kinder wird durch sie geschädigt, die allgemeine Volksgesundheit herabgesetzt.

III. Die Bekämpfung dieser Misstände ist nur möglich durch die Einführung von Zahnärzten in Schule und Heer.

IV. Deshalb müssen in allen Ländern von den Stadtverwaltungen städtische Schulzahnkliniken errichtet werden.

V. Die Kosten sind im Verhältnis zu dem damit gestifteten Nutzen nur gering.

Die interessanten Ausführungen zeigen, wie die Verderbnis der jugendlichen Zähne überall, wo eingehende Zahnuntersuchungen vorgenommen wurden, in erschreckender Weise zu Tage trat.

Nach einer eingehenden Besprechung des Zustandes der Zähne bei den Strassburger Schulkindern schildert Dr. Jessen die bisherige Tätigkeit der städtischen Schulzahnklinik. Im ersten Jahre ihres Bestehens wurde neben der zahnärztlichen Behandlung die Untersuchung von 4000 Kindern statistisch genau bearbeitet. Die Ergebnisse zeigen eine Kariesfrequenz von 31,26 %. Ein Drittel aller Zähne waren krank. Ein gesundes Gebiss hatten von diesen 4000 Kindern nur 104. Demnach hatten 97,5 % aller Kinder kranke Zähne. Die Ursachen dieser riesigen Verbreitung der Zahnkaries, dieser fast unglaublichen Zerstörung des menschlichen Gebisses, sind beim Einzelindividuum mangelhafte Zahnpflege und unzweckmässige Ernährung, bei ganzen Völkern Einflüsse der Rasse, des Bodens, der Zivilisation, verfeinerten Lebensweise, Verweichlichung und Vererbung. Die Folgen dieser Zahnkaries sind: Schmerz, Drüsenschwellung, Entzündung und Schwellung der Weichteile und Kieferknochen, Abszess- und Fistelbildung, übler Mundgeruch, Aufhebung des Kauvermögens durch Verwüstung ganzer Zahnreihen. Viele Störungen im Allgemeinbefinden, manche Schulkrankheiten wie Kopfweh, Schwindel, Appetitlosigkeit, Blutarmut, Nervosität haben ihren letzten Grund in der

Erkrankung der Zähne. Ein hochgradig kranker Mund ist besonders bei Kindern imstande, die Gesundheit des ganzen Körpers zu untergraben. Die Belehrung der Kinder in der Schule, die unentgeltliche Untersuchung und Behandlung der Volksschulkinder in der städtischen Schulzahnklinik bieten die einzige Möglichkeit, diese immer weiter um sich greifende Volkskrankheit energisch und erfolgreich zu bekämpfen. Wenn wir in jeder Stadt die obligatorische Anstellung von Schulzahnärzten erreicht haben, können wir getrost den Kampf mit der Zahnkaries aufnehmen und nach und nach bei den Kindern unseres Volkes gesunde Mundverhältnisse schaffen, die in ganz wesentlicher Weise auf die Hebung der Volksgesundheit einwirken müssten. Die Kosten sind im Verhältnis zu dem gestifteten Nutzen nur geringe.

Domenicus führt hierauf aus, wie es mit den räumlichen und finanziellen Ansprüchen des Institutes bestellt ist und nennt einen kleinen Beweis des entgegenkommenden Verhaltens der Behörden, dass man sich schon mit dem Gedanken einer weiteren Ausgestaltung befasse.

Der Berichterstatter bekam den Eindruck, dass die Strassburger Schulzahnklinik grossen Segen stifte; über einen Zweifel aber halfen ihm weder die Referate noch die anschliessende Diskussion hinweg: freilich sind die Zähne einer ungeheuren Zahl auch noch sehr junger Menschen schlecht; freilich werden schlechte Zähne neben anderen Nachteilen auch den allgemeinen Gesundheitszustand oft ungünstig beeinflussen — alles das soll durchaus nicht bestritten werden. Aber, so fragte sich der Berichterstatter, ist es wirklich Aufgabe der Schule, diese Mängel, die sie aufdeckt, auch abzustellen? Schiesst man da nicht weit über das Ziel hinaus? Bleibt man sich eigentlich noch bewusst, dass man damit die Schule auf einen ganz anderen Boden stellt? Die Schule ist doch keine sanitäre, sondern eine erzieherische Anstalt. Wir sind durchaus damit einverstanden, dass der Schule die Sorge für die Schulhygiene aufgebürdet werde; für hygienische Fragen und Aufgaben, die mit dem Schulbetrieb direkt ursächlich und in ihren Folgen nichts zu tun haben, hat entschieden nicht die Schule aufzukommen.

An die sehr interessanten Ausführungen der beiden Referenten schloss sich ein höchst lebhaftes oratorisches Scharmützel an. Es erhob sich irgend ein beleidigter Schularzt und fragte die Versammlung an, was er und seine Kollegen denn eigentlich noch zu bedeuten hätten, wenn nun neben dem Augen- und Ohrenarzt auch noch der Orthopäd, der Psychiater, der Zahnarzt u. s. w. Eintritt in die Schule

verlangen; ob denn ein „allgemeiner“ Arzt nicht mehr imstande sei, ein Schulkind zu untersuchen. Geraume Zeit kreuzten sich die Ansichten, bis schliesslich der Präsident daran erinnerte, dass man an der Frage der Errichtung von Schulzahnkliniken sei.

Stabsarzt Dr. Sickinger (Brünn) sprach sich für Anstellung besonderer Zahnärzte für Schulen und Armee seitens der öffentlichen Verwaltung aus mit vollkommenem Ausschluss jeder Privatpraxis. Er findet zudem, es sollte die Verstaatlichung der zahnärztlichen Präparate angestrebt werden in der Meinung, dass der Erlös zur Errichtung zahnärztlicher Institute verwendet werde. Auch Zahnarzt Dr. Kielhauser (Graz), sprach sich für Schaffung des Instituts der Schulzahnärzte aus.

Nun platzten plötzlich die Vertreter zweier Schularztsysteme aufeinander: Ärztliche Überwachung der Schule auf der einen Seite — ärztliche Fürsorge mit Einschluss der Behandlung durch die Schule auf der andern Seite. Wer das erstere für richtiger erachtet, der wird zwar den Schularzt durchaus für kompetent halten müssen zur Ausscheidung der Normalen und der Anormalen; aber schon für die genauere Diagnostik der Abnormitäten wird man der Spezialärzte nicht entraten können; wer aber die Schule zu einer sanitären Institution machen will, der kann allerdings die spezialistische Mitwirkung durchaus nicht umgehen.

e) Über Infektionskrankheiten.

Dr. Le Gendre, Hospitalarzt von Paris und Präsident der „Ligue des médecins et des familles pour l'hygiène scolaire“, sprach in der zweiten Plenarsitzung über: „Die Wechselbeziehungen zwischen Schülern und Lehrern in Bezug auf ansteckende Krankheiten und moralische Einflüsse“. Eine Schule, eine Klasse ist ein Organismus, dessen verschiedene Elemente solidarisch sind und in gegenseitiger Wechselwirkung stehen. Der gewissenhafte Lehrer bemüht sich, die Neigungen der Schüler seinem eigenen Ideale anzupassen; er übt aber ausserdem einen unwillkürlichen Einfluss aus durch seine äussere Art und Weise, durch seinen Charakter und seine physischen Schwächen. Ähnliche Wechselbeziehungen bestehen zwischen den Schülern selbst, und endlich ist der Einfluss der Schüler auf die Lehrer zu berücksichtigen. Der Vortragende betrachtete die verschiedenen Arten übertragbarer Krankheiten, auch nervöser und moralischer Art, wie sie in den Schulen beobachtet werden, um dann besonders eingehend die Tuberkulose

zu behandeln. Gerade die Schule biete ausgedehnte Gelegenheit zur Übertragung dieser Krankheit. Die schlechte Luft in überfüllten Schulklassen, die Überanstrengung der Atmungs- und Sprechorgane, die Ermüdung durch zu grosse Stundenzahl, in vielen Fällen auch ungenügende Ernährung infolge zu kärglicher Entlohnung begünstigen die Empfänglichkeit der Lehrer für die Tuberkulose. Bei den Schülern kommt namentlich in grossen Städten vielfach noch das Wohnungselend, sowie die Abstammung von Tuberkulösen und Alkoholikern in Betracht. Die Übertragung zwischen Schüler und Lehrer kann durch eingeatmeten Staub sowie durch bazillenhaltigen Auswurf erfolgen, den die Tuberkulösen auf eine gewisse Entfernung um sich verbreiten. Der bazillenhaltige Staub kann von der Strasse in die Klasse gebracht worden sein durch die Füsse der Kinder oder kann entstehen durch die Aufwirbelung des auf den Boden des Zimmers oder der Korridore gelangten und dort getrockneten Auswurfs. Die Übertragung durch bazillenhaltiges Sputum kann aber auch stattfinden durch gemeinsame Benutzung von Gegenständen, die zum Munde geführt werden, wie Bleistifte und Federn, oder durch Speichelbefeuchtung von Schiefertafeln, Bücherblättern u. s. w. Abhilfemassregeln haben sich zu richten auf Verringerung der Schülerzahl in den Klassen, bessere Lüftung, Verbot des trockenen Ausfegens, ferner aber auf Vermeidung der Anstellung tuberkulöser Lehrer, auf baldigste Unterbringung tuberkulös gewordener Lehrer in Sanatorien, auch Entlastung der Lehrer zwecks Vermeidung der Überanstrengung. Für Kinder, welche der Tuberkulose verdächtig sind, sollten auf dem Lande oder an der See medizinisch-pädagogische Anstalten errichtet werden, in denen sie ihre Studien fortsetzen können. Der Vortragende wandte sich dann zu den nervösen Störungen, wie Zucken, Veitstanz, Hysterie, Epilepsie, Neurasthenie, bei denen Übertragung zwischen Lehrer und Schüler möglich ist. In einzelnen Fällen muss die Entfernung des betreffenden Kranken aus der Schule gefordert werden, in anderen genügt es, die bestehende Gefahr möglichst einzuschränken. Ausserdem kann schon die Überwachung einer überzahlreichen Klasse, der überladene Lehrplan oder eine ungenügende Lehrmethode eine Störung des Nervensystems verursachen, die namentlich zu Tage tritt, wenn es zu den schwierigen Prüfungen geht. Endlich kann zu grosse Erregbarkeit, Verfolgungswahn, Melancholie oder sittlicher Tiefstand den Lehrer unfähig für sein Amt machen wegen der üblen Rückwirkung auf den Schüler. Der Vortragende führt die Mittel zur Hebung der nervösen Störungen an

und fordert daher strenge Auswahl bei Aufnahme in die gewöhnlichen Schulen und pädagogischen Seminare, fortgesetzte methodische Körperübung, Verminderung der beruflichen Überbürdung durch Vereinfachung der überlasteten Lehrpläne, Verpflichtung der Anstaltsleiter zur Dämpfung übertriebenen Eifers bei Lehrern und Schülern, während der Vorbereitung zu schwierigen Prüfungen, endlich Verdoppelung der Sorge für die Körperpflege überhaupt. Der Redner schloss mit dem Hinweis auf die Wichtigkeit und Bedeutung des Schularztes bei Entdeckung und Bekämpfung aller dieser üblen Wechselwirkungen und zur Herstellung des Gleichgewichts der Nervenfunktionen bei Lehrern und Schülern.

Ebenfalls in der zweiten Plenarsitzung hielt Prof. Dr. Hüppe (Prag) einen Vortrag „Über die Verhütung der Infektionskrankheiten in der Schule". Nachdem der Vortragende die Mitarbeit der Ärzte in den Bestrebungen der ganzen modernen Erziehung hervorgehoben, bespricht er die Notwendigkeit der Aufstellung klarer und vor allem durchführbarer Forderungen auf dem Gebiete der Schulhygiene und der Gesundheitspflege. Diejenigen Krankheiten, die durch Verhütung bekämpfbar sind, sind die Infektionskrankheiten; in den einzelnen Ländern werden die durch Anzeige, Isolierung oder Schulschluss zu bekämpfenden Schulseuchen sehr verschieden und ganz systemlos gewertet. Wie weit oder wie eng die Abgrenzung dieser Krankheiten vorgenommen wird, hange vom Begriffe der Ansteckung ab. Der Vortragende unterscheidet verschiedene Gruppen von Infektionskrankheiten: Zuerst erwähnt er Cholera, Unterleibstyphus und Ruhr als Schulhauskrankheiten und nicht als eigentliche Krankheiten der Schulkinder; die zu treffenden Vorsichtsmassregeln gehören in das Gebiet der Gesundheitspflege und ihrer Organe. Als notwendiges Zwischenglied werden die Schulärzte bezeichnet, welche die Verständigung zwischen Amtsarzt und Schule übernehmen.

Als zweite Gruppe werden Rheumatismus, Hirnhautentzündung, Erysipel, Fleckfieber, Rückfallfieber und Schweissfieber zusammengefasst; diese Krankheiten sind ebenfalls keine eigentlichen Krankheiten der Schule.

Die dritte Gruppe umfasst die wahren, echten Schulinfektionskrankheiten, d. h. Seuchen, bei denen durch die Häufung der Kinder in der Schule eine ganz besondere Gefahr entsteht. Hüppe möchte mit aller Entschiedenheit die Forderung aufstellen, dass keine Klasse mehr als 40 Schüler enthalten soll, und nur in den äussersten Fällen bis 50 zulassen. Erwähnt sei, dass in denjenigen Ländern, wo die

Kuhpockenimpfung nicht eingeführt ist, die Pocken mit zu den gefährlichen Schulkrankheiten gehören und dass eine Mitwirkung der Schulbehörden bei der Durchführung der Schutzimpfung erforderlich ist. Die eigentlichen Schulinfektionskrankheiten werden je nach der Leichtigkeit der Übertragung in drei Untergruppen eingeteilt: 1. Masern und Keuchhusten, 2. Pocken, Windpocken, Mumps und Röteln, 3. Diphtherie und Scharlach. Als Typen der Schulkrankheiten sind Masern und Keuchhusten bekannt; bei denselben tritt die Anlage, die Empfänglichkeit zurück gegenüber der Infektion. Beide Krankheiten sind zu einer Zeit übertragbar, zu der die Symptome häufig noch nicht erkannt werden; Hüppe wünscht eine strengere Durchführung der Isolierung bei Masern und bekämpft die Gewohnheit, die Geschwister eines erkrankten Kindes der Ansteckung auszusetzen; je älter das Kind, um so widerstandsfähiger. Bei der Verhütung der Ausbreitung spielt eine fleissige Ventilation des Schulzimmers eine bedeutende Rolle. Die zweite Untergruppe — Windpocken, Mumps und Röteln — lässt sich durch Isolierung der Kranken bekämpfen. Bei Scharlach und bei Diphtherie tritt nach Hüppes Ansicht die Krankheitsanlage in den Vordergrund. Die Ansteckung bei Scharlach soll besonders zu Beginn der Erkrankung gross sein, währenddem die Abschuppungsperiode nicht so gefährlich wäre. Es kommt ferner auch bei der Diphtherie die mittelbare Übertragung durch Wäsche u. s. w. in Betracht. Der Vortragende betrachtet die jetzigen Desinfektionsmassnahmen als praktisch undurchführbar; einen richtigen Ersatz erblickt er in einer gründlichen täglichen Reinigung des Schulzimmers mittelst Streudüsen, Imprägnieren, feuchtem Aufwischen etc. Die Tuberkulose wird als Kinder- bezw. Schulkrankheit überschätzt; die Krankheit erreicht ihren Höhepunkt gegen das 30. Lebensjahr. Ein tuberkulöser Lehrer ist für die Schule gefährlicher als ein tuberkulöses Kind; Kinder spucken nicht viel. Auch hier ist die Erziehung zur Reinlichkeit, die Verwendung des Taschentuchs und des Spucknapfes erforderlich, vor allem aber ist die Bekämpfung der Krankheitsanlage und die Erhöhung der Widerstandsfähigkeit (Ferienkolonien, Seehospize, Turnen, Schulspiele etc.) zu beherzigen.

Kranke Kinder sollen bei Scharlach sechs, bei Masern, Diphtherie und Mumps drei Wochen aus der Schule ausgeschlossen bleiben; beim Keuchhusten richtet sich dies nach den Hustenanfällen. Absolute Giltigkeit haben diese Zahlen nicht; es müssen auch die physischen und die psychischen Kräfte berücksichtigt werden; eine län-

gere Schulversäumnis ist für das Leben noch nicht so schlimm wie ein vorzeitig zu grunde gerichteter Körper. Nicht zurück zur Natur, sondern vorwärts zur Gesundheit muss der Schlachtruf heissen, der uns einigt.

„Die Grundsätze für die Anwendung und Bemessung der Schulabwesenheit bei infektionskranken Schülern“ behandelt Bezirksarzt Dr. Joh. Pustówka, Lehrer für Somatologie und Schulhygiene an der k. k. Lehrerbildungsanstalt Tetschen. Die Fernhaltung des infektionskranken Schülers und eventuell auch seiner gesunden Umgebung vom Schulbesuche hat für die Betroffenen eine schwerwiegende Bedeutung. Aus diesem Grunde und um das öffentliche Ansehen dieser wirksamen sanitären Massregel nicht zu schädigen, ist ein möglichst gleichartiger Vorgang in den einzelnen Verwaltungsgebieten anzustreben. Die Infektiosität im Inkubations- bezw. Prodromalstadium muss hoch bewertet werden, ebenso auch die mittelbare Verschleppung von Infektionsmaterial, letztere nicht zum geringsten aus dem Grunde, weil eine gewissenhafte fortlaufende Desinfektion während der Krankheit nur ausnahmsweise geübt wird, die häusliche Isolierung Infektionskranker nur in den wenigsten Fällen einwandsfrei ist und schliesslich auch die Gründlichkeit der abschliessenden Desinfektionsmassnahmen in der Allgemeinheit viel zu wünschen übrig lässt. Daher spielen Wohnungs- und unter Umständen Hausgenossen als Verbreiter der Infektion eine recht wesentliche Rolle. Als Sicherheitsfaktor ist noch immer die Zeit, welche seit dem Infektionsfalle verflossen ist, in Rechnung zu stellen. Daher erscheint ein möglichst langer Ausschluss der Krankgewesenen und deren nächster Umgebung vom Schulbesuche erforderlich. Grundsätzlich muss immer verlangt werden, dass alle Wohnungsgenossen Infektionskranker vom Schulbesuche zugleich mit diesem für die ganze Dauer der Infektionsgefahr ausgeschlossen werden, falls der Infektionsfall aus der Wohnungsgemeinschaft nicht entfernt wird (Infektionsspital, Tod). Aus dem Dilemma, welches aus dem Zwiespalt dieser im Interesse der Gesundheitspflege gegebenen Vorsicht und den nicht minder wichtigen pädagogischen Rücksichten resultiert, gibt es nur den Ausweg, dass der Kampf gegen die Infektionsgefahr in den Schulen auf die gefährlicheren Infektionskrankheiten konzentriert werde. Bei leicht übertragbaren bösartigeren Infektionskrankheiten (Scharlach) wird man die Abwesenheit auf die Hausgenossen ausdehnen, sowie auf alle, welche mit dem Kranken in engere Berührung kommen. Bei erwiesenermassen milden Infektionskrankheiten

(Schafblattern, Röteln, allenfalls auch Mumps) wird man bei einigermassen günstigen häuslichen Verhältnissen auch Wohnungsgenossen den Schulbesuch gestatten können. Dasselbe ist auch unter günstigen Umständen (ärztliche Behandlung vorausgesetzt) bei Infektionskrankheiten, deren Virus intensiver an die Person des Trägers gebunden ist (Typhus), der Fall. Der Redner bespricht eingehend die einzelnen Infektionskrankheiten, legt die Karenztermine fest und wendet sich zum Schlusse gegen die Ansicht jener, welche die Contumaz der Gesunden für eine Massregel von zweifelhaftem Werte ansehen und durch die gewissenhafte Beobachtung solcher Individuen ersetzt wissen wollen. Diese setzt nach seiner Ansicht die Mitwirkung der Ärzte voraus, die allgemein durchaus nicht gegeben ist.

f) Schule und Nervenkrankheiten.

Über dieses Thema referierte Sanitätsrat Dr. Wildermuth (Stuttgart).

Auf Grund der Beobachtung von 360 Nervenkranken beiderlei Geschlechtes im Alter von 6—18 Jahren bespricht Wildermuth die Beziehungen der Neurosen zur Schule, namentlich hinsichtlich der Frage, ob und inwieweit geistige Anstrengung in der Schule Nervenkrankheiten verursache. Ausgeschlossen wurden: Idiotie, Epilepsie, sämtliche organischen Erkrankungen des Nervensystems. Die Patienten stammen meist aus dem städtischen Mittelstand, vielfach aus der Landbevölkerung, seltener aus den eigentlichen Arbeiterkreisen. Die Neurasthenie der Kinder zeigt im wesentlichen dieselben Züge wie die der Erwachsenen: die Symptome reizbarer Schwäche. Häufiger als bei Erwachsenen ist die Störung der allgemeinen Ernährung. In mehr als 60 Prozent waren die Patienten von früher Jugend auf schwächlich und nervös. In 12 Prozent waren dem Ausbruch der Neurasthenie akute Krankheiten vorangegangen. Häufig war Krankheitsursache regelmässiger Alkoholgenuss auch bei Kindern. 26 Proz. der neurasthenischen Kinder lernten von Anfang an schlecht, 32 Proz. gut. Überbürdung war als die Krankheit steigerndes Moment anzusehen bei vier Kindern bis zum 14. Jahr, bei vier jungen Leuten über 14 Jahren, bei zwei davon trat die Neurasthenie auf im Anschluss an das Abiturientenexamen. Bei den Fällen von Hysterie, die meist in schweren Symptomen, Lähmungen, Kontrakturen, Konvulsionen, zum Teil verbunden mit vorausgehenden geistigen Störungen, sich äusserten, lieferte die Volksschule ein grosses Kontingent. Von den männlichen Kranken über 14 Jahre

waren nahezu die Hälfte in praktischer Tätigkeit. Erbliche Belastung war in 40 Proz. vorhanden, nervöse, bis in die frühe Kindheit zurückgehende Schwäche nur in 22 Proz. Ausgesprochen schlechte Schüler waren nur 10 Proz. Geistige Überanstrengung war nur bei einem Knaben als Ursache der Hysterie anzusehen. In zwei Fällen bei gut lernenden Kindern stellte sich hysterisches Zittern beim Schreiben, eine Art Schreibangst, ein. In vier Fällen war nicht Überbürdung, aber rohe und taktlose Behandlung in der Schule die Ursache der Hysterie. Einigemal wurde bei gut lernenden Kindern ein hysterischer Angstzustand vor Beginn der Schule wahrgenommen. Ähnliche Zustände finden sich auch bei Erwachsenen. Von den 111 Fällen geistiger Störung waren 48 Proz. den verschiedenen Formen des frühzeitigen Wahnsinns zuzurechnen, 23 Proz. dem Entartungsirresein, Irresein mit Zwangsvorstellungen, Hypochondrie. Sexuelle Perversitäten waren mit viel kleineren Prozentsätzen vertreten, am geringsten die Manie. Die erbliche Belastung war sehr hoch, im Durchschnitt 79 Proz., bei dem Entartungsirresein bis 80 Proz. Auf die früheste Kindheit gingen psychische und nervöse Anomalien zurück: so ziemlich in allen Fällen beim Entartungsirresein, bei den anderen Formen in ca. 35 Proz. In einzelnen Fällen bei dem frühzeitigen Wahnsinn und dem zirkulären Irresein zeigten sich deutliche Spuren von Wahnideen schon in ganz frühem Alter, lange vor Ausbruch der eigentlichen Krankheit. Bemerkenswert ist, dass bei den verschiedenen Formen des früh auftretenden Wahnsinns das erste Symptom ein rein intellektuelles Versagen sein kann, oft 1—2 Jahre vor Ausbruch der eigentlichen Krankheit. Diese manchmal ziemlich akut einsetzende Abnahme der geistigen Leistungsfähigkeit kann bei einer Prüfung, aber auch einer halbstündigen Leistung im praktischen Leben zutage treten. Man wird dann geneigt sein, in diesen Anforderungen die Ursache der Krankheit zu sehen. Auch der Umstand kann Schädigung durch Überbürdung vortäuschen, dass die jungen Leute im Gefühl der abnehmenden Konzentrationskraft übermässige Anstrengungen machen, um sich über Wasser zu halten. Was die Schulleistungen vor der Erkrankung betrifft, so zeigten nur die Fälle von Entartungsirresein einen hohen Prozentsatz schwacher Schüler. Der Vortragende ist der Ansicht, dass bei der Entstehung von Nervenkrankheiten im kindlichen und jugendlichen Alter die Schule, insbesondere die geistige Überbürdung, nur eine ganz geringe Rolle spiele. Dies gehe schon aus dem Umstand hervor, dass Volksschüler und junge Leute zwi-

schen 14 bis 18 Jahren, die die Schule nicht mehr besuchen, sondern in praktischer Stellung sich befinden, ein sehr grosses Kontingent der Neurosen stellen. Auch die grosse Zahl weiblicher Kranker spricht gegen die Bedeutung geistiger Überanstrengung. Die wesentlichen Ursachen sind die erbliche Belastung und konstitutionell nervöse und allgemein schwächliche Anlage. Eine Zunahme, namentlich eine erschreckende Zunahme der Neurosen und Psychosen, ist für das kindliche und jugendliche Alter fast so wenig bewiesen wie für Erwachsene. Immerhin ist es angezeigt, dass ausgesprochen nervöse Kinder nicht bald zur Schule kommen. Für einen Teil derselben wäre auch eine besondere Schulorganisation wünschenswert, etwa im Anschluss an die Hilfsschulen, deren Lehrplan und Lehrziel entsprechend zu erweitern wäre. Für nicht wenige nervös veranlagte, aber leicht lernende Kinder ist aber die Schule, wie die jetzige Organisation ist, ohne zu weit gehende Individualisierung nicht nur nicht schädlich, sondern wirkt heilsam durch das Moment der psychischen Abhärtung.

g) Die Morbiditätsstatistik.

Hierüber erstatteten Sanitätsrat Dr. Altschul (Prag) und Prof. Dr. Buechel (Nürnberg) Bericht.

Der erste Referent führt aus, dass die einzige brauchbare allgemeine Statistik diejenige der Schule sei. Für eine richtige Morbiditätsstatistik in Schulen ist die möglichst einheitliche Lösung der Schularztfrage für Volksschulen und für höhere Schulen Vorbedingung. Als weitere Grundbedingungen für eine brauchbare Statistik werden aufgestellt: ein verlässliches, sorgfältig gesichtetes Urmaterial, ein einheitliches und sicher definiertes Krankheitsschema und eine gleichmässig durchgeführte Bearbeitung des vorhandenen Materials. Der Referent will strenge unterscheiden zwischen Erkrankungen, die bereits bei Eintritt in die Schule vorhanden waren, Erkrankungen, welche während der Schulzeit entstanden, aber mit dem Unterrichte und dem Schulbesuche nicht in unmittelbar ursächlichem Zusammenhange stehen (Infektionskrankheiten), und eigentliche Schulkrankheiten, die lediglich dem Lernen und dem Schulaufenthalte zur Last geschrieben werden müssen. Wichtig, aber schwierig abzustecken, ist die Grenze zwischen Gesundheit und Krankheit; es wird ein (internationales) Übereinkommen zu treffen sein, um festzustellen, welche Veränderungen bei Schüleruntersuchungen noch als physiologisch und welche schon als pathologisch

anzusehen sind. Die Grenzen des Physiologischen müssen weit gezogen werden; zweifelhafte Fälle sind zu eliminieren. Der Schularzt muss eine wissenschaftliche Statistik treiben; die Medizinal-Statistik der Schulen soll mehr medizinisch als statistisch sein. Eine Sammelforschung über Schülererkrankungen würde zu entschieden sichereren Resultaten führen als die bisherigen Einzeluntersuchungen; es kann nicht erwartet werden, dass eine solche Sammelforschung auf den ersten Wink einwandsfrei zu gestalten sei. Altschul schlägt vor, einige sicher zu umgrenzende Krankheitstypen (Skoliose, Myopie, Anämie, Chlorose, vielleicht auch die nervösen Störungen, die Skrophulose und die Tuberkulose) international statistisch zu bearbeiten, daneben aber noch genau detaillierte Bearbeitungen „lokal" durchzuführen. Die Führung einer internationalen Morbiditätsstatistik wäre möglich durch die Konstituierung von Landeskomitees; sollte die Zusammenstellung auf unüberwindliche Schwierigkeiten stossen, so wäre die Sammelforschung auf Deutschland und eventuell auf die Schweiz zu beschränken. Die Morbiditätsstatistik hat der Arzt unter Mitwirkung der Lehrer zu führen. Altschul erläutert als Schema ein Formular für diese Statistik.

Den Standpunkt des Statistikers vertritt Prof. Dr. Buechel (Nürnberg). Er bemängelt allgemein die statistischen Methoden und betont, dass auch die Fehlgriffe der medizinischen Statistik geschadet haben. Die Trennung in bereits vorhandene und in eigentliche Schulkrankheiten bekämpft Buechel, weil diese Trennung nicht mit aller Bestimmtheit durchgeführt werden könne. Die sorgfältige Bearbeitung des Fragebogens ist Grundbedingung. Für die Festlegung des Beobachtungsmaterials ist die Individualkarte in der Gestalt des Gesundheitsscheines für das einzelne Schulkind die beste Form; die formulare Ausgestaltung dieses Gesundheitsscheines sollte der Begutachtung des Statistikers unterliegen. Buechel ist der Ansicht, dass diese Ausgestaltung vollständig abhängig sei von der vorgängigen Feststellung des Mindestmasses von Beobachtungsmomenten und vorab nicht Gegenstand der Erwägung sein könne. Die Aufarbeitung aus dem Urmaterial soll bis zu einem gewissen Masse eine zentrale sein. Der Referent gibt für die tabellarische Darstellung Gesichtspunkte in Bezug auf einzelne Krankheitsformen und das einzelne Individuum, Schuljahr und Klassenangehörigkeit etc. Der letzte Leitsatz lautet: „Die Gestaltung der Darstellungsformulare ist ebenso, wie die des Materialsammlungsformulars, so sehr von dem Mass des Anzustrebenden abhängig, dass fruchtbarer Weise erst nach Festsetzung

des letzteren an die bezügliche Frage, die freilich der statistisch-methodischen Begutachtung unterliegen sollte, heranzutreten sein wird."

Aus den Vorträgen der beiden Referenten und auch aus den gefallenen Voten ist ersichtlich, dass die Einführung einer internationalen Schul-Morbiditätsstatistik einstweilen noch nicht angezeigt erscheint; die Frage ist aber so wichtig, dass dieselbe weitere eingehende Bearbeitung und Würdigung verdient.

10. Hygiène des moyens d'enseignement.

A. PUBLICATION DES MANUELS.

On attache une grande importance à l'impression des livres d'école et l'on a raison. Elle s'est du reste bien améliorée depuis un certain nombre d'années. L'un des hommes qui ont le plus contribué à ce résultat est M. le professeur Dr Cohn de Breslau. Grâce à un petit instrument de son invention il est arrivé à pouvoir déterminer si un manuel remplit les conditions voulues et a posé à cet égard les règles ci-après:

«Par une ouverture d'un cm^2 découpé dans un morceau de carton blanc, on ne doit voir pas plus de deux lignes d'impression.»

«La hauteur de la lettre ***n*** doit être au minimum de 1,5 mm et l'écartement entre la lettre ***n*** et une lettre de même hauteur comprise dans la ligne placée au-dessous doit être de 2,5 mm au moins; la largeur du trait d'une lettre doit être de 0,3 mm.»

Des études et comparaisons ont été faites en examinant les manuels employés dans les établissements scolaires d'un certain nombre de localités. Les constatations auxquelles on est arrivé sont résumées dans le tableau-graphique ci-après.

Cette question a aussi été abordée au Congrès et développée par M. le médecin-oculiste Dr Neuburger, à Nuremberg. Il a résumé son exposé en rappelant les principes énoncés ci-dessus et en ajoutant de plus:

«Dans l'intérêt de la bonne conservation de l'acuité visuelle chez l'enfant, il est indispensable que les autorités intéressées exercent une surveillance sérieuse sur l'impression des manuels scolaires comme elles l'ont fait jusqu'ici en ce qui concerne la matière qu'ils renferment au point de vue pédagogique.»

«La hauteur des lettres, dans les manuels d'épellation et de lecture pour les élèves de la première année d'école, doit être de 4 mm au minimum; ce sera aussi la hauteur des chiffres dans les recueils de problèmes.»

«La longueur de la ligne sera de 90 à 100 mm au maximum.»

«Le papier doit être blanc, d'égale épaisseur (au plus 0,075 mm)