

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

**Herausgeber:** Schweizerische Gesellschaft für Schulgesundheitspflege

**Band:** 5 (1904)

**Rubrik:** Schule und Zahnpflege

### **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:** 17.02.2026

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

## 5. Schule und Zahnpflege.

### *a) Referat von Dr. Eug. Müller,*

*Zahnarzt, Wädenswil.*

---

Von Ihrem löblichen Vorstande wurde mir die Aufgabe zu teil, Sie mit dem Thema „Schule und Zahnpflege“ etwas bekannt zu machen. Ich kann Sie versichern, dass ich eigentlich nur ungern und mit Bedenken dieser Aufforderung Folge geleistet habe; da ich mich in dieser Frage absolut nicht als Autorität gerieren kann und weit lieber gesehen hätte, wenn ein kompetenter Fachmann, wie z. B. ein Dr. Röse in Dresden, der sich schon seit Jahren speziell die Popularisierung der Zahnpflege zur Lebensaufgabe gemacht hat, Ihnen dieses Thema in viel erschöpfenderer Weise, wie ich es kann, klar gelegt hätte. Ich habe mich allerdings schon ziemlich lange mit den zahnärztlichen Schul-Untersuchungen befasst; trotzdem steht mir aber nur ein verschwindend kleines statistisches Material zur Verfügung gegenüber den vielen tausend untersuchten Schulpflichtigen und Militärs, welche sowohl dem vorerwähnten Dr. Röse, als auch Dr. Jessen in Strassburg, der hierüber ebenfalls schon sehr viel geschrieben hat, und andern mehr zur Verarbeitung dieses Themas als Grundlage dienen.

Da nun aber Ihre Gesellschaft diese Frage auf die Traktandenliste gesetzt hat und derselben somit die wohlverdiente Beachtung entgegenbringt, so würde es unserm zahnärztlichen Stande nicht gut anstehen, wenn einer seiner Vertreter die geforderte Unterstützung versagen wollte.

Anfänglich war ich entschlossen, in ganz eingehender Art und Weise Sie mit dem bisher in dieser Angelegenheit Geschehenen bekannt zu machen, und ich habe mich deshalb zur Komplettierung des Materials an den bereits erwähnten Forscher Dr. Röse gewandt.

Ich bekam von demselben folgende Antwort:

Es ist sehr schade, dass Sie das Referat über Schulzahnpflege schon im nächsten Frühjahr halten sollen. Wenn Sie es möglich machen könnten, dass das Thema noch auf ein Jahr zurückgestellt würde, dann könnte ich Ihnen viel besser mit Material an die Hand gehen. Ich muss notgedrungen jetzt erst meine verschiedenen statistischen Arbeiten zum Abschlusse bringen, dann erst kann ich daran denken, mein zahlreiches Material in der von Ihnen gewünschten Art zu sichten. Ausser meiner Ihnen bereits bekannten Broschüre werde ich voraussichtlich im nächsten Jahre schon noch eine kleinere Broschüre von etwa 16 Seiten herausgeben, deren Preis nicht mehr als 5 kr. betragen soll. Um dieses Ziel zu erreichen, muss allerdings eine grosse Massenaufage von wenigstens 100,000 Stück auf einmal hergestellt werden. Ein solches Risiko kann natürlich kein Buchhändler übernehmen. Die Broschüre lässt sich überhaupt nur herstellen, wenn Kommerzienrat Lingner, der Stifter der Zentralstelle, den Verlag übernimmt. Ich habe bereits mehrere neue, sehr instruktive Abbildungen herstellen lassen, und habe auch schon ein Modell konstruiert, an dem den Kindern die richtige Art des Zahnputzens gezeigt werden soll.

Sehen Sie also bitte zu, dass Sie das ganze Thema noch auf ein Jahr verschieben können. Im übernächsten Frühjahr könnten Sie den schweizerischen Schulmännern mit ganz andern fertigen Tatsachen aufwarten, als jetzt, wo alles noch im Werden begriffen ist. Eine gerade für Ihre schweizerischen Verhältnisse sehr wichtige Frage ist z. B. die Stillungsfrage. Meine Untersuchungen haben da sehr interessante Wechselbeziehungen zwischen Stillung und Zahnkaries zu Tage gefördert. Ich kann aber vor Ablauf eines halben Jahres nicht daran denken, über diese Frage zu schreiben, da erst das ungeheuer grosse Material vollständig durchgesehen werden muss.

Sie können aus dem Schreiben ersehen, dass auf diesem Gebiete eifrig gearbeitet wird, dass aber die Sache noch nicht ganz abgeklärt ist. Ich teilte dann Dr. Röse mit, dass dieses Thema natürlich nicht mehr gut vom Programme gestrichen werden könne; dass ich meine Ausführungen aber hauptsächlich auf die Zahnpflege in der Schule beschränken werde, um dann eventuell seine Detailarbeit an der nächstjährigen Versammlung vorzulegen.

Bevor ich nun auf unser eigentliches Programm und Thema eintrete, möchte ich doch noch die Frage: „Woher haben wir zur Zeit so schlechte Zähne“ mit einigen Worten berühren. Eine Hauptursache der derzeitigen grossen Zahnverderbnis ist unbedingt unsere verfeinerte Lebensweise, speziell was die heutige Ernährung anbetrifft. Ohne auf Vorgänge überzugehen, welche nicht nur unsere Zähne, sondern den ganzen Körperbau schon im Mutter-



leibe beeinflussen, mache ich als Hauptfaktor unserer Zahnverderbnis auf die mangelhafte Stillung unserer Säuglinge aufmerksam.

Es ist erwiesen, dass normal gestillte Kinder überall besseres Zahnmaterial aufweisen. Bei uns wird aber der kleinste Prozentsatz der Kinder normal gestillt. Der grösste Teil unserer Mütter entzieht den Kindern die Muttermilch zu früh, um mit einem Kunstprodukte die Weiterernährung fortzusetzen; oder das Kind wird sogar gleich von Anfang an künstlich ernährt. Es ist aber bis dahin noch nicht gelungen, ein Kunstprodukt herzustellen, welches die Muttermilch voll und ganz ersetzen könnte.

Die Frage der Stillung ist eine schwierige, und es ist wenig Hoffnung vorhanden, dass wir sobald oder überhaupt wieder einmal dazu kommen, dass das Gros unserer Mütter diesen ihren ersten Verpflichtungen nachkommen können; denn diese Frage hängt nicht nur vom guten Willen allein, sondern vielmehr vom Können ab; die vorschreitende Degeneration der in Frage kommenden Milchdrüsen trägt die Hauptschuld. Und fragen wir, welches ist die Hauptschuld dieser Degenerierung, so müssen wir sagen: wohl zum grössten Teil der direkte und indirekte Einfluss des Alkohols und des Korsetts.

Ein zweiter Hauptfaktor ist unser Volksnahrungsmittel, das jetzige Brot; hauptsächlich das mit Säuerteig getriebene Brot. Das Brot ist zu fein, es ist zu weich gebacken und wird zu frisch genossen. Es werden ihm durch die feinere Bearbeitung der jetzigen Mehlsorten wichtige Nährstoffe entzogen. Unser weiches Brot stellt dem Kauakte unserer Zähne zu wenig Widerstand entgegen. Es setzt sich in gekautem Zustande durch seine allzu schleimigen Substanzen zu leicht zwischen die Zähne, wo es sehr rasch einer Säurebildung anheim fällt, welche der grösste Feind unserer Zähne ist. Die Milchsäure entkalkt den Zahnschmelz und führt die so geschwächten Zähne der Karies (der Zahnfäulnis) entgegen.

Betrachten wir aber diejenigen Gegenden, wo noch unser altes hartes Schwarzbrot zu Hause ist, so treffen wir, statistisch nachweisbar viel kräftigere und weniger schadhafte Gebisse an. Erstens enthalten die zu diesem Brote verwendeten Getreidesorten mehr knochenbildende Substanzen, und zweitens werden die Zähne unwillkürlich beim Kauen dieses grobkörnigen, meistens ziemlich harten Brotes einer Selbstreinigung unterzogen, welche die Zähne von allen schädlichen Substanzen befreit und das Zahnfleisch stärkt. Der Zahn wird durch einen kräftigen Kauakt ferner besser entwickelt



und ernährt, indem die Blutzufuhr, welche die Nahrungsstoffe mit sich führt, eine erhöhte ist.

Wir sehen also einerseits schlechte, unzweckmässige Ernährungswiese, welche den Zahn schon in seiner Entwicklung beschränkt; andererseits gleichfalls unrationelle Nahrungsweise, welche die schon geschwächten Zähne um so leichter der Zerstörung entgegenführt.

Natürlich spielt ja noch eine ganze Menge anderer Faktoren mit: 1. Die Bodenbeschaffenheit, ob kalkreich oder kalkarm, das damit zusammenhängende harte oder weiche Wasser, welche beide eine grosse Rolle im Baue unseres Knochengerüsts spielen. Inwieweit man diesen Faktoren Mitwirkung zuschreiben kann, ist noch nicht ganz aufgeklärt, da das statistische Material gerade in dieser Hinsicht auf zwei ganz widersprechende Resultate gekommen ist

Während Dr. Röse in den kalkreichen Gegenden Deutschlands bessere Zahnverhältnisse angetroffen hat, wie in den kalkarmen, kommt ein Franzose bei seinen Untersuchungen in Frankreich auf das gegenteilige Resultat; er findet gerade in kalkreichen Gegenden mehr Karies; hiernach wäre also auch ein Zuviel an Kalk nicht vom guten. Hoffen wir, dass die eifrigen Forschungen auf diesem Gebiete uns auch hierüber bald aufklären können.\*)

Dies mögen die Hauptgründe unserer immer mehr und mehr um sich greifenden Zahnverderbnis sein. Dazu kommen aber auch noch Dutzende von Kleinigkeiten, welche unsere Zivilisation mit sich gebracht haben; z. B. die verfeinerte Küche, der grosse Verbrauch von Konserven, Backwerk etc. etc., welche alle getreulich mithelfen, den Gesamtorganismus zu verweichlichen, wovon dann die Zähne natürlich ihren Teil auch bekommen. Es liesse sich hierüber noch sehr viel sagen; ich will aber, wie schon anfangs erwähnt, dieses Gebiet durch bewährtere und erfahrenere Forscher beleuchten lassen und gehe nun zu meinem eigentlichen Thema über: „Wie hat sich die Schule zu der Zahnfrage zu verhalten?“

Im allgemeinen heisst es, wenn man den Grund von einem Übel kenne, so sei ihm leicht abzuhelfen. Dem ist nun in unserm Falle nicht so. Wir wissen, dass es nötig wäre, dass unsere Mütter die Säuglinge wenigstens  $\frac{1}{2}$ —1 Jahr stillen sollten. Woher aber

---

\*) Diese Arbeit war bereits fertig, als von Dr. Röse eine interessante Entdeckung betreff Kalkgehalt der Bodenfrüchte bekannt gegeben wurde, wonach sich dieser Kalkgehalt absolut nicht nach der kalkarmen oder kalkreichen Bodenbeschaffenheit einer bestimmten Gegend richten soll.

nehmen, wenn nichts vorhanden ist? Wir wissen ferner, dass in einfacherer, gröberer Kost, Roggenbrot, Hafermuss etc. unsere Zähne zukömmlich wären; wo sind aber diejenigen, welche aus diesem Grunde ihre ganzen Lebensgewohnheiten umstürzen? Ich glaube kaum, dass eine grosse Zahl diese Selbstüberwindung auf die Dauer ihr eigen nennen kann. Und dann müsste sie das erst noch einige Generationen nach einander tun, sonst wäre der Wert kein grosser. Wir werden dieses Übel kaum hemmen oder gar verhindern können; aber wir können es abschwächen und ihm so entgegenwirken, dass seine Folgen in der Zukunft nicht mehr so verheerend sind. Es ist dafür Sorge zu tragen, dass die durch all die beschriebenen Übel geschwächten Zähne durch eine rationelle Zahnpflege möglichst lange in solchem Zustande erhalten bleiben, dass sie den ihnen vorgeschriebenen Funktionen wenigstens zum Teil nachkommen können.

Erst ein verschwindend kleiner Teil unserer Bevölkerung pflegt aber die Zähne. Warum? Weil diese den Wert derselben nicht kennt, und ohne diese Kenntnis wird die Zahnpflege nie richtig durchgeführt werden können.

Die Kenntnis des Wertes der Zähne populär zu machen, das ist vorderhand unsere Hauptaufgabe, und hier hat die Schule einzusetzen. Was dem Zahnarzt nicht gelingen kann, da ihm die Kinder meistens erst als Patienten zu Gesichte kommen, das bringt in diesem Falle mit Leichtigkeit der Lehrer fertig. Er bekommt die kleinen Bürger gerade in dem Alter in seine Obhut, wo der Zahnwechsel einsetzt. Wenn nun dem Lehrer eine kleine Anleitung über die Zähne und deren Pflege in Verbindung mit entsprechenden Illustrationen (Wandtafeln) an die Hand gegeben wird, so wird er mit wenig Zeit und Mühe den Kleinen den grossen Nutzen eines gesunden, und den Schaden eines kranken Gebisses nutzbringend veranschaulichen können. Die betreffenden Erklärungen müssen sich natürlich den verschiedenen Klassen anpassen. Während den untern Primarklassen nur das Leichtfassliche über diese Frage mitzuteilen ist, muss in den höhern Primarklassen und in den Sekundarschulen der Gegenstand etwas detaillierter behandelt werden. Es ist zur Belehrung schon eine sehr grosse Zahl populärer Schriftchen über Zahn- und Mundpflege erschienen und es ist schwierig zu sagen, welchen der Vorzug gebührt. Ein ganz neues Werkchen auf diesem Gebiete ist dasjenige von Zahnarzt Wellauer in Locarno, welches mit einer illustrierten Wandtafel begleitet ist. Ob schon ich nicht mit allen Ausführungen des sonst vorzüglichen



Büchleins einig gehe, so scheint es mir doch, seinem Zweck zu entsprechen. Es ist nett und leichtfasslich geschrieben, und wird mit seinen vielen passenden Vergleichen auch unserer Kinderwelt leicht verständlich.

Mit dem Kapitel „Die Zähne der Tiere“ scheint mir der Verfasser aber etwas zu weit gegangen zu sein; ich glaube, es trage mehr dazu, die Schüler zu verwirren, als ihnen die Sache klar zu machen. Solche Schriftchen müssen sowohl in ihrem Text, als in ihrer Illustrierung kurz und klar sein, und alles Unnötige muss vermieden werden. Ein Hauptaugenmerk bei der Erklärung der Zahn- und Mundpflege in der Schule ist dem Anschauungsunterricht entgegenzubringen, und dazu gehört ein ganz auserlesenes Material gut illustrierter Wandtafeln. Reichen Schulpfründen wären entsprechende Phantome als Ergänzung zu empfehlen.

Hand in Hand mit dem betreffenden Unterricht haben dann alljährlich Mund- und Zahnuntersuchungen zu erfolgen. Wie hiezu am praktischsten verfahren wird, habe ich bereits in einer kleinen Abhandlung „Resultate der zahnärztlichen Munduntersuchung an der Sekundarschule Wädenswil“ beschrieben.

Diese Untersuchungen lassen sich aber für die rein praktischen Zwecke noch ganz bedeutend vereinfachen. Es wird nicht mehr nötig sein, dass wir Notiz nehmen von der Lage und Grösse der Zahndefekte, von der Zahnfarbe, von der Zahnstellung etc. etc. Das sind alles Sachen, die vorteilhaft und nützlich waren zur Sammlung statistischen Materials, welches nötig war, um die Zahnfrage ins Rollen zu bringen. Diese ausführlichen Untersuchungen sind nun vom praktischen Standpunkte aus nicht mehr nötig. Wir wollen zu unserm Zweck nur wissen, ob und wie viel kranke Zähne vorhanden sind und wie dem kleinen Patienten geholfen werden kann.

Das rationellste wäre natürlich, wenn nach diesen Untersuchungen allen unbemittelten Schulkindern die defekten Zähne sofort wieder unentgeltlich in Ordnung gebracht werden könnten. Leider ist aber dieses Ideal noch nicht ausführbar; denn bevor unser Volk nicht den Wert der Zähne spez. im Entwicklungsalter kennt, so lange wird es kaum seine Zustimmung zu den hieraus resultierenden grossen Ausgaben geben. An der jungen Generation, welche jetzt in der Schule über diesen Punkt aufgeklärt werden soll, ist es dann, dieses Werk weiter zu führen.

Wenn nun auch die nach den Untersuchungen nötigen zahnärztlichen Operationen aus finanziellen Gründen nicht überall gleich



ausgeführt werden können, so haben diese Untersuchungen trotzdem vorderhand ihren grossen Wert. Viele Eltern, welche in der Lage sind, ihre Kinder zum Zahnarzt zu schicken, werden auf die krankhaften Zähne ihrer Kinder aufmerksam gemacht. Die Zahn- und Mundpflege wird gehoben. Ich habe aus eigener Erfahrung gesehen, dass die Kinder ihren Zähnen mehr Aufmerksamkeit schenken, wenn sie wissen, dass sie von Zeit zu Zeit untersucht werden und Kontrolle darüber geführt wird. Ich bekam bei der letzten Schuluntersuchung nicht mehr so viele Gebisse zu sehen, welche der Reinigung total entbehrten.

Ein grosser Vorteil für die Gebisse ist ferner die Entfernung ganz defekter Zähne. Lieber einige Zähne weniger im Munde, dafür aber gesunde. Es würden sich in jedem grössern Orte ein oder mehrere Zahnärzte finden lassen, welche die Säuberung der Gebisse unbemittelter Kinder unentgeltlich vornehmen. Es wird dadurch schon sehr viel gewonnen.

Noch viel erfolgreicher werden die jährlichen Untersuchungen natürlich sein, wenn sich die reichen Gemeindewesen einmal herbeilassen würden, ihren schulpflichtigen Kindern die Zähne unentgeltlich durch sog. Schulzahnärzte (solche sind bereits in einigen Städten des Auslandes in Funktion) in Stand stellen zu lassen.

Da hätten dann meiner Ansicht nach die Schulbehörden einzugreifen. Die Zahnärzte können das nicht wohl von sich aus tun, da es im Publikum sofort heissen würde, der betreffende Zahnarzt arbeite nur in seinem eigenen Interesse.

Die erste Schulzahnklinik mit einem fest angestellten Zahnarzt hat Strassburg dank den unermüdlichen Anstrengungen Dr. Jessens. Kreisschulinspektor Motz sagt in einem Vortrage folgendes darüber: Schon 1895 ist Privatdozent Dr. Jessen an die Stadtverwaltung mit einem Gesuche herangetreten, in den Schulen die Zähne der Kinder untersuchen zu dürfen. Damals wurde das Gesuch abgeschlagen und erst 1898 bei seiner Erneuerung bewilligt, aber damals auch noch nicht mit freudigem Herzen, weil man sich wohl theoretische, aber keine praktischen Ergebnisse versprach und weil die moderne Schulhygiene an sich schon so grosse Anforderungen an die Schule stellt, dass eine Mehrbelastung nicht erwünscht erschien. Die durch die Untersuchungen des Dr. Jessen erzielten Ergebnisse waren aber so überraschend, dass vielen jetzt erst die Augen geöffnet wurden und die Gefahr erkannt worden ist, welche der Volksgesundheit durch die Zahnkaries entsteht. Die Notwendigkeit der Abhilfe wurde erkannt. Erst durch diese Untersuchungen war auch der Boden für die Belehrungen der Lehrer

über Zahnpflege bei den Schülern gewonnen worden, indem sich zu dem Worte des Lehrers die Belehrung des Zahnarztes gesellte. Seit dieser Zeit wurden die Kinder auf die Notwendigkeit der Zahnpflege unausgesetzt hingewiesen; durch Aufgabe von Aufsätzen über zahnhygienische Themata wurde das Interesse der Kinder wachgehalten und die erteilten Lehren befestigt. Man zeigte in den Schulstunden und auf Schulproben, wie bei der Zahnpflege zu verfahren ist; der Erfolg zeigte sich darin, dass sich eine Reihe von Kindern von dem Zahnarzte behandeln liess, die Furcht der Kinder vor dem Zahnarzte wurde gemildert. Bei diesen Massnahmen wurde auf Verzicht alles überflüssigen Schreibwerks Bedacht genommen, damit eine zu starke Belastung des Lehrpersonals vermieden werde. Wenn sich aber trotz all der sonstigen guten Erfahrungen nur verhältnismässig wenig Kinder in die Poliklinik begaben, so ist daran eben der Charakter einer Klinik schuld, welche vielen unsympathisch ist. Man hat damit einer ganzen Reihe von Vorurteilen zu kämpfen, namentlich die Eltern der Kinder sind noch vielfach in solch falschen Vorurteilen befangen gewesen, welche der irrigen Meinung waren, die Kinder dienten dort den Assistenten gleichsam als Versuchskaninchen. Es drängte sich deshalb die Forderung der Errichtung einer Spezialklinik für die zahnärztliche Behandlung der Schulkinder auf, welche von einem festangestellten approbierten Zahnarzte geleitet wird. Durch die Stetigkeit des Zahnarztes entsteht ein vertrauliches Verhältnis zwischen den kleinen Patienten und dem Zahnarzte, auf dessen Persönlichkeit übrigens das Hauptmoment eines Erfolges beruht. Die Schulzahnklinik unter der Leitung eines approbierten Zahnarztes muss in ständiger Fühlung mit der Behörde und der Kreisschulinspektion bleiben. Über die Erfolge, die durch die Errichtung der städtischen Schulzahnklinik in Strassburg errichtet worden sind, geben die Berichte der Lehrer ein im allgemeinen schon sehr erfreuliches Bild. Aus ihnen geht hervor, dass die Schulversäumnisse infolge von Zahnschmerzen weniger geworden sind, es zeigte sich bei den Schülern eine Abnahme von Ausschlägen im Gesicht, die Kinder wurden an den Gebrauch der Zahnbürste gewöhnt, es gab seltener Verdauungsstörungen. Gegenüber diesen Resultaten ist der Ausfall an Schulstunden durch den Besuch der Klinik nicht von Bedeutung. Allerdings fehlt es in den Berichten der Lehrer auch nicht an Klagen über ganz sonderbare Vorurteile von Eltern, die sich oft weigern, ihre Kinder durch den Zahnarzt behandeln zu lassen. Ein weiteres günstiges Moment ist, dass die Summe der durch den Be-



such der Klinik versäumten Schulstunden geringer ist, als die Summe war, welche der Ausfall der Schulstunden infolge Zahnschmerz u. s. w. früher betragen hat. Der Redner fasste sein Urteil dahin zusammen: „Die Bestrebungen der Zahnhygiene liegen im Interesse der Schule und sollten die weitestgehende Förderung erfahren.“ Es ist auch die Massnahme getroffen worden, dass der Besuch der Klinik nicht mehr in die freie Schulzeit, sondern in die Unterrichtsstunden fällt, und es wäre nur noch zu wünschen, dass der Widerstand bei einigen Eltern weniger gross wäre. Gegenwärtig werden immer je zwei Kinder einer Schulklasse zusammen in die Klinik geführt. Die Belehrungen in der Schule werden fortgesetzt; wenn nicht zu Hause, so muss schon in der Schule mit der Belehrung der Kinder der Anfang gemacht werden, bis ihnen der Gebrauch der Zahnbürste und die Zahnpflege überhaupt zur Gewohnheit geworden ist. Schon in den Kleinkinderschulen ist mit der Belehrung zu beginnen; es ist für diese jetzt schon die Massnahme getroffen worden, dass schmutzige Kinder zurückzuweisen sind, und diese Massnahme wäre auch auf die Reinhaltung der Zähne auszudehnen. Man macht auch hier wie bei der Volkshygiene überhaupt wieder die Erfahrung, dass das Gute dem Volke aufgedrungen werden muss. Auf diesem Wege kann uns der Erfolg nicht ausbleiben. Ich bin sicher, dass wir in der Schweiz mit der Zeit auch solche Einrichtungen erhalten werden, zuerst muss aber die ganze Sache noch etwas abgeklärter sein.

Ich habe meine Forderungen in zwei Abteilungen geteilt.

In die erste Gruppe sind die Postulate aufzunehmen, welche bei wesentlicher Förderung der Zahn- und Mundpflege leicht auszuführen sind, ohne dem Staate allzugrosse Unkosten zu verursachen. Es sind mehr prophylaktische Massregeln.

Die zweite Gruppe enthält Forderungen, welche für den Staat schon kostspieligerer Natur sind, welchen er sich aber mit der Zeit kaum entziehen kann; es betrifft die Instandhaltung der Zähne der unbemittelten Schulkinder während der Schulpflichtzeit.

Betreff Zahnpflege in den Schulen wäre also vorderhand ungefähr folgendes anzustreben:

#### I.

1. Die neuen Auflagen der Schulbücher der untern Klassen sollten durch eine passende Fabel aus diesem Gebiete vervollständigt werden, die Bücher der mittlern Klassen eine kleine Abhandlung über Zahnpflege und die der obersten Klassen eine Beschreibung der Kauwerkzeuge, deren Funktion und deren Wert, sowie einiges Material zu bezüglichem Anschauungsunterricht erhalten.



2. Jedem unbemittelten Kinde sind nach Bedarf, ähnlich wie dies mit dem Schulmaterial geschieht, unentgeltlich Zahnbürste und ein Zahnpulver zu verabfolgen. Mundwasser kann vorteilhaft durch eine schwache Kochsalzlösung ersetzt werden.

3. Es ist dafür zu sorgen, dass Unbemittelten Zähne, welche total zerstört sind, sowie solche, welche infolge zu enger Zahnstellung schädlich wirken, unentgeltlich entfernt werden können.

4. In den Schulen sind, soweit tunlich, alle Jahre Munduntersuchungen vorzunehmen und es ist eine genaue Statistik hierüber zu führen, sowohl um zu erfahren, ob obige Massregeln Erfolg haben, als auch um die Schüler durch jährliche Kontrolle zu einer richtigen Zahnpflege anzuregen.

5. Den Eltern ist jeweilen vom Zustande des Gebisses ihrer Kinder vermittelt eines Doppels des Untersuchungsergebnisses Kenntnis zu geben.

6. Die Abgabe einer kleinen Abhandlung über Zahnpflege in den Schulen an die Lehrer wäre zu empfehlen.

## II.

Es sind Mittel und Wege zu suchen, um den Kindern der Unbemittelten die allernotwendigste zahnärztliche Hilfe unentgeltlich angedeihen zu lassen.

Um diese Forderungen, speziell diejenigen der Abteilung I richtig beleuchten und eventuell ergänzen zu können, möchte ich der Versammlung den Antrag stellen, eine Kommission zu wählen, welche diese Aufgabe auszuarbeiten hat, und welche mit Kompetenzen und eventuell mit einem kleinen Kredit versehen wird, und Ihnen an einer nächsten Versammlung mit definitiven Vorschlägen und Entwürfen aufwarten kann.

Was die zweite Forderung, die unentgeltliche Behandlung unbemittelter zahnkranker Schulkinder anbetrifft, so möchte ich diese Frage erst nach erfolgter Behandlung der vorhergehenden Forderungen behandelt wissen, da ihr unbedingt die Lösung dieser vorangehen muss. Vielleicht lässt sich etwas hiefür in Vereinigung mit der Krankenversicherung tun.

Es wird bei uns in der Schweiz allerdings etwas schwierig werden, die nötige Anzahl Schulzahnärzte zu finden. Die Angelegenheit liesse sich aber vielleicht etwas leichter abwickeln, wenn die jungen Zahnärzte, welche aus dem Staatsexamen kommen, ein obligatorisches, praktisches Dienstjahr abzuleisten hätten. Ihnen würde

dann ein Teil dieser Arbeiten zufallen; sie hätten in diesem Falle den Assistenten der Universitäten gleichgestellt zu werden. Wie dies zu geschehen hätte und ob es durchführbar wäre, bleibt ebenfalls noch eine offene Frage.

Sie ersehen aus meinen Erörterungen, dass ich nicht nur im allgemeinen, sondern auch mit Bezug auf die von mir gestellten Thesen nur engros auf meine Aufgabe eingetreten bin, und ich möchte hiemit noch ganz speziell betonen, dass ich diese mir gestellte Aufgabe „Ausarbeitung des Themas Schule und Zahnpflege“ durch meine heutigen Ausführungen nicht als gelöst, sondern nur als ins Rollen gebracht betrachte; eine definitive Ausarbeitung und bezügliche Antragstellung soll Ihnen in einer nächsten Versammlung die in Vorschlag gebrachte und noch zu wählende Spezialkommission unterbreiten.

Zum Schlusse möchte ich Ihnen noch die Resultate aus den letzten Untersuchungen von Dr. Röse zur Kenntnis bringen. Der Genannte hat herausgefunden, dass schlechte Zahn- und Mundverhältnisse nicht nur die körperliche Entwicklung der Kinder hemmen, sondern auch den Geisteszustand bedeutend beeinflussen. Er kommt in seinen bezüglichen Abhandlungen zu folgender Schlussfolgerung:

1. Durch schlechte Zähne wird die körperliche Entwicklung der Schulkinder in erheblichem Masse beeinträchtigt.
2. Je minderwertiger die körperliche Entwicklung, um so geringer ist im Durchschnitt auch die geistige Spannkraft der Kinder. Nur in einem gesunden Körper kann ein gesunder Geist wohnen.
3. Je schlechter die Zähne, um so schlechter sind im Durchschnitt auch die Zensuren der Kinder.

Die Zahnfrage ist, wie sich speziell aus diesen letzten Forschungen ergeben hat, eine bedeutend ernstere, als man bis dahin angenommen hat, und es gereicht Ihrer Gesellschaft zur Ehre, dass sie, deren Wichtigkeit voll und ganz anerkennend, dieselbe auf ihre Traktandenliste gesetzt hat.

---



*b) Korreferat von Dr. Eduard Fetscherin,*

*Bern.*

---

Die Schule stattet das Mädchen, den Knaben mit den Fähigkeiten aus, die ihm zum spätern Fortkommen nötig sind. Es gilt das vorab für die geistige Entwicklung. Um aber auch den Körper einigermaßen für das Leben vorzubereiten, ist in den Lehrplan der Turnunterricht eingereiht worden. Es ist klar, dass dieser letztere, so wie er heute ausgeübt wird, keineswegs genügt, unsere Jugend zu einem körperlich starken Geschlecht zu erziehen. Um den Leib recht wirksam zu stählen, und so vor einer Menge von Krankheiten besser zu behüten, müsste dem Turnen weit mehr Zeit eingeräumt werden; kurz, für das Kind wird in körperlicher Hinsicht nicht so gut gesorgt wie in geistiger. Dieser Satz gilt auch für Organe, deren gesunder Zustand für das Wohlbefinden des Menschen von eminenter Wichtigkeit ist, ich spreche von den Zähnen; denn wir dürfen mit Jessen keck behaupten, dass in diesen ein gut Teil unserer Volkskraft liegt.

Durch das Mittel der Schule sollte aber für Erhaltung dieser Zähne unbedingt mehr getan werden. Das Vorgehen stelle ich mir ungefähr folgendermassen vor:

**1. Belehrung in Wort und Bild.**

Jährlich wiederkehrende Vorträge über Wert und Nutzen der Kauwerkzeuge haben das Feld vorzubereiten. Zur Befestigung des gemachten Eindrucks dienen in den Schulzimmern aufgehängte Tafeln mit drastischer Gegenüberstellung eines gesunden und eines kranken Gebisses und einigen kurzen Lehrsätzen über die Zahnpflege. Verstärkt dürfte die Aktion noch werden durch Verteilung einer einschlägigen gemeinverständlichen Broschüre an die Kinder. Mit diesem Vorgehen wird zweierlei bezweckt: einerseits werden die Schüler selbst darauf aufmerksam gemacht, welchen Schatz sie in ihren Zähnen besitzen und anderseits werden die Eltern an die Pflicht erinnert, dass sie ihren Kindern auch in dieser Beziehung die nötige Pflege schulden.



## 2. Verabfolgung der nötigsten Reinigungsmittel, d. h. wenigstens einer Zahnbürste.

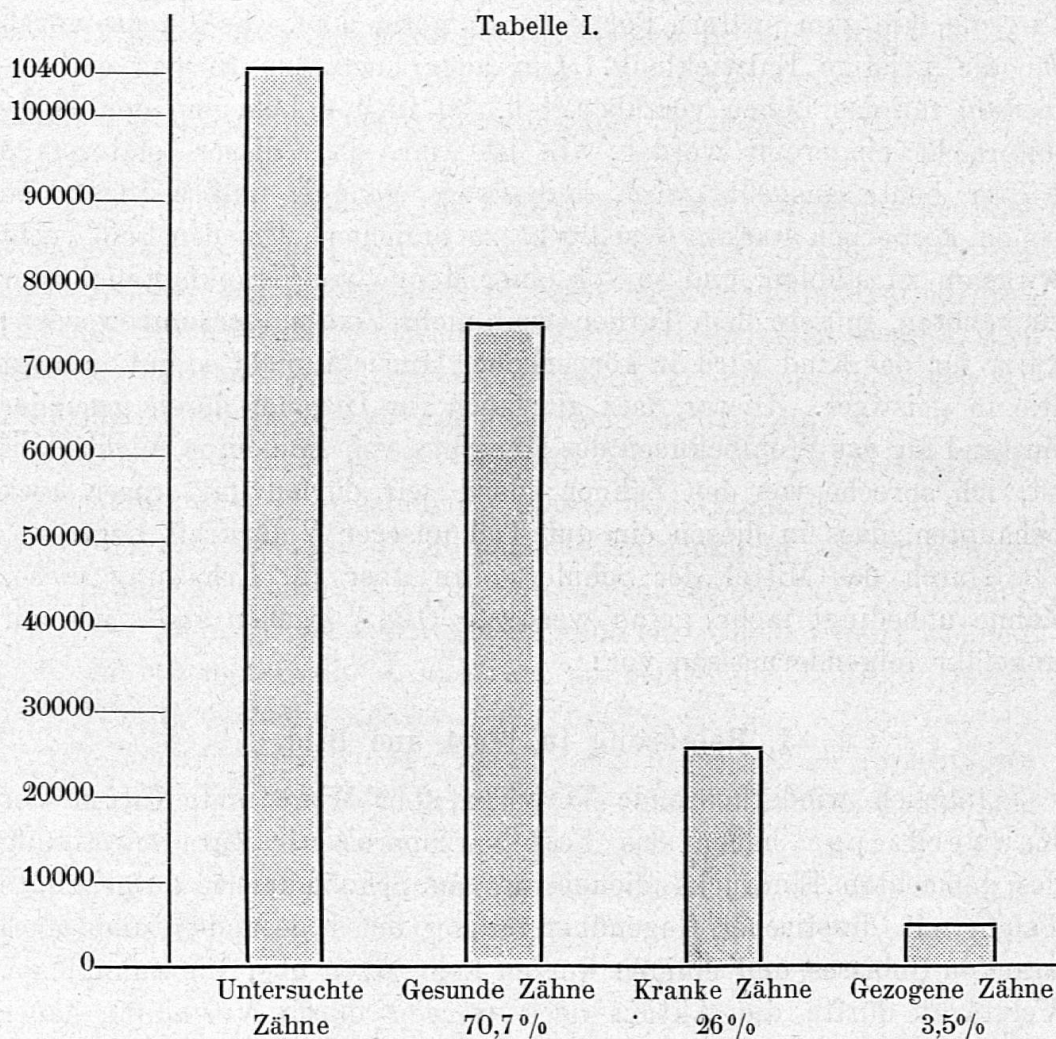
Die tägliche Verwendung derselben hätte selbstredend zu Hause zu erfolgen. Der Schule würde lediglich die Kontrolle zufallen.

## 3. Jährliche fachmännische Untersuchung der Zähne.

Um einmal das Resultat einer solchen speziell für die Grosszahl der Schulkinder der Stadt Bern kennen zu lernen, sind im Laufe ver-

Von 104,000 untersuchten Zähnen sind gesund, krank und gezogen:

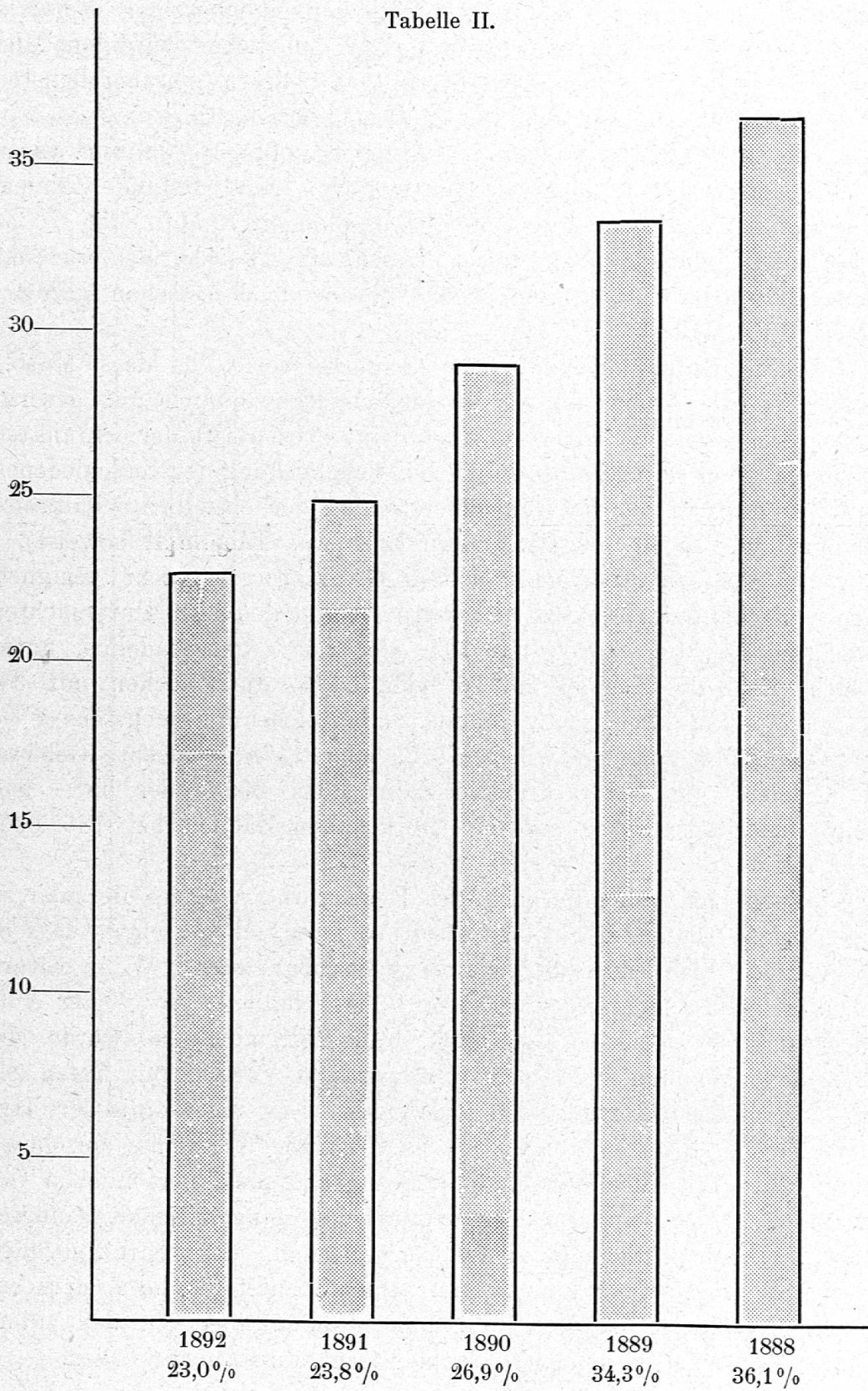
Tabelle I.



gangener Wochen ca. 4100 Kinder nach dieser Richtung hin untersucht worden. Das dadurch entstandene umfangreiche Material ist in sehr ausführlicher und zweckdienlicher Weise vom schweizerischen Gesundheitsamte ausgearbeitet und dem Sprechenden freundlichst zur Verfügung gestellt worden. Die vorstehenden Tafeln sind die äusserst

Auf die Jahrgänge 1892—1888 verteilt, waren von 100 untersuchten Zähnen erkrankt:

Tabelle II.





sorgfältige Arbeit des Herrn Lambelet, I. Adjunkten des eidg. statistischen Bureau, der sich dadurch in höchst uneigennütziger Weise in den Dienst der Sache gestellt hat. All den liebenswürdigen Mitarbeitern, sowie den Schulvorstehern und Lehrern den herzlichsten Dank auszusprechen, ist mir Bedürfnis und grosse Ehre.

Die untersuchten Kinder im Alter von 11—16 Jahren waren mehr oder weniger glückliche Besitzer von rund 104,000 Zähnen. Als gesund erwiesen sich von diesen Zähnen 73,500 oder 70%, während 27,000 oder 26% leicht bis sehr stark kariös, also erkrankt und 3,500 oder 3,3% nicht mehr vorhanden, d. h. schon gezogen waren. (Tabelle I.)

Dieses Resultat könnte zum Schlusse verleiten, dass Mutter Natur für die Zähne unserer Kinder aussergewöhnlich gut gesorgt habe. Dem ist leider nicht so. Der kleine Prozentsatz der erkrankten Zähne ist eben Durchschnittszahl. Bei Vergleichung der verschiedenen Altersstufen und gar bei Gegenüberstellung der einzelnen Schulkreise kommen wir zu einem ganz andern Bild (was Tabelle II beweist).

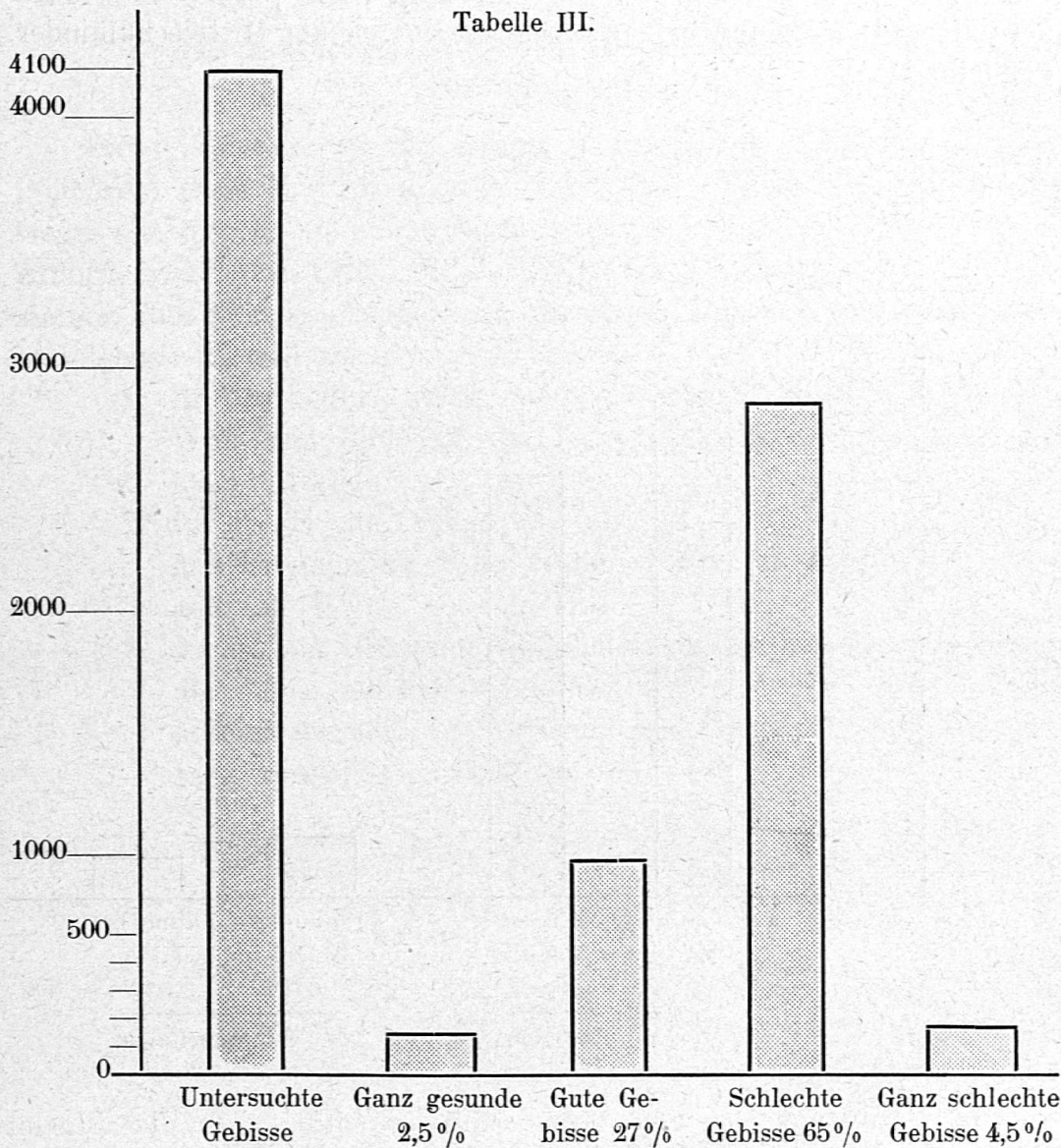
Die Prüfung nach untersuchten Gebissen ist nicht geeignet, den schlechten Eindruck zu verbessern. Unter den 4100 Untersuchten erzeugten sich im ganzen nur 104 oder 2,5% ganz tadellos, unter welche Zahl die Knaben mit 70 oder 3,4%, die Mädchen mit 34, also 1,7% rangieren. Gute Gebisse, d. h. solche mit höchstens 1—4 kranken Zähnen fanden wir bei 1129 oder 27%, schlechte Gebisse, d. h. solche mit 5—16 kranken Zähnen bei 2683 oder 65% und sehr schlechte Gebisse mit 17—28 kranken Zähnen bei 185 oder 4,5% Kindern. (Tabelle III.)

Wenn Sie mich nun nach der Besorgung fragen, die man zu Hause den Zähnen angedeihen lässt, so muss ich gestehen, dass es da vielfach nicht aussieht, wie es wünschbar wäre. Wenn Eltern im allgemeinen dem Äussern ihrer Pflegebefohlenen so wenig Aufmerksamkeit schenken, wie den Kauwerkzeugen, so würde die öffentliche Meinung bald nach Gesetzen und Vorschriften rufen zur Hebung eines so unwürdigen Zustandes. Ein amerikanischer Hygieniker — Grafton Munroe — sagt darüber: „Nichts spricht so empfehlend für einen Menschen in Bezug auf seine persönlichen Gewohnheiten und seine Lebensweise, als ein reingehaltener, sauberer Mund. Die Schönheit eines feingeschnittenen oder charaktervollen Gesichtes wird häufig aufs Unangenehmste entstellt durch den Anblick ungepflegter Zähne.“ — Solche mussten aber von den untersuchenden Organen in erschreckender Zahl konstatiert werden.



Was wurde aber von Seite des Zahnarztes zur Erhaltung der gefährdeten Zähne getan? oder besser gesagt: in wie vielen Fällen ist derselbe zu Rate gezogen und von ihm Hilfe geleistet worden? Auch die Beantwortung dieser Frage führt zu einem etwas deprimierenden Resultat. Plombierte Zähne sind alles in allem 2303, das sind 8,5 % aller kranken Zähne, gefunden worden und zwar bei der

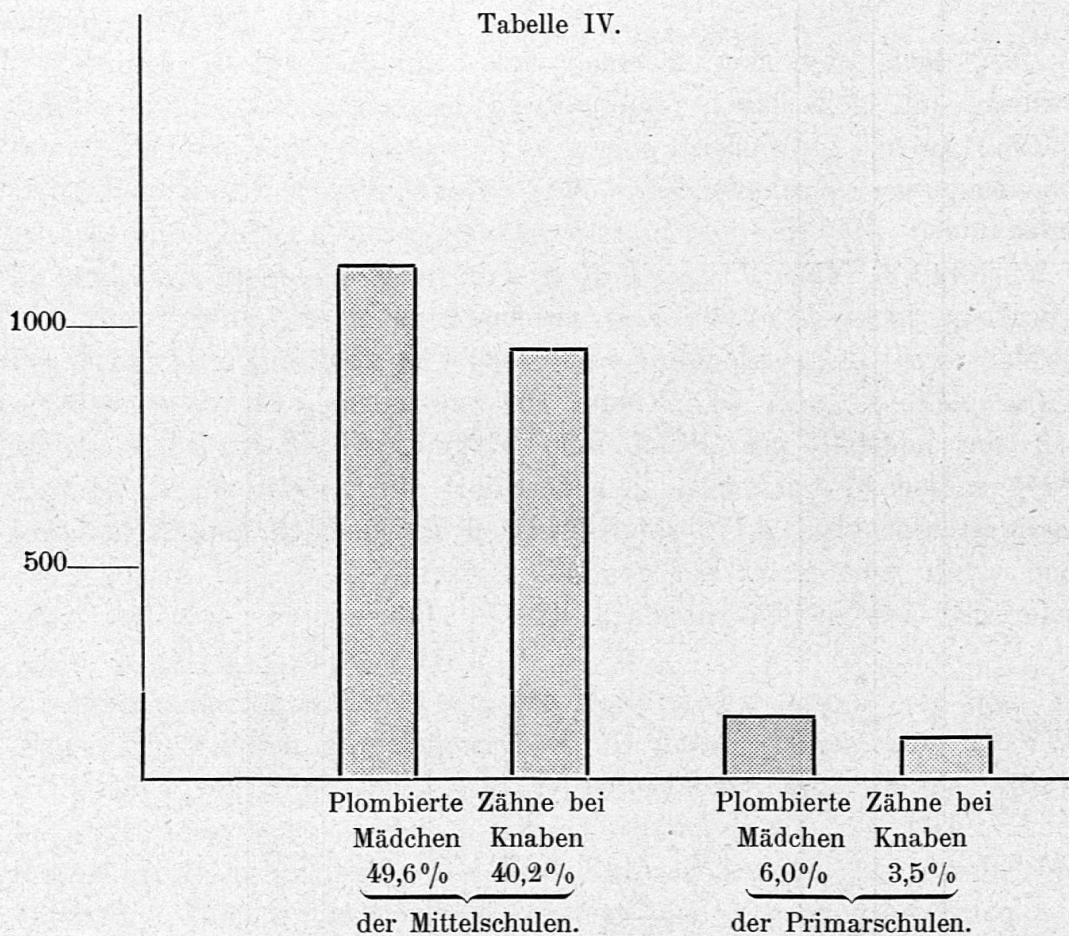
Tabelle III.



geringen Zahl von 636 Kindern. Von den 2400 Primarschülern und Schülerinnen konnten nur etwa 46 % überhaupt eine Behandlung nachweisen. Wenn wir bedenken, dass von den 17,200 erkrankten Zähnen der Primarschüler bloss 231 oder 1,3 % plombiert worden sind, so ist das ein wahrhaft klägliches Befund. Etwas besser steht's

in den Mittelschulen; hier haben sich doch von den 1750 Kindern 60 % der gefürchteten Hand des Zahnarztes anvertraut und sind 574 oder 32,8 % Schülern 2072 Zähne plombiert worden, das sind 15,4 % der 13,400 kranken Zähne der Mittelschüler und Schülerinnen.

Diese Vergleiche aufstellen heisst erkennen, dass für die Zähne der Schulkinder in ganz ungenügender Weise gesorgt wird und dass die Zähne der zahlreichen Volksschulkinder eine ungleich weniger sorgfältige Behandlung erfahren, als diejenigen der Mittelschulkinder. (Tabelle IV.)



In Bezug auf Gesundheit des Körpers sollte aber die Jugend aller Stände die Schule gleich gut fürs Leben vorbereitet verlassen können. Wenn wir nun zu Anfang behauptet, dass die Zähne für Erhaltung der Gesundheit von grösster Bedeutung seien, so folgt als Konsequenz hier der Wunsch, der Staat möchte in ausgedehnter Weise da helfend eingreifen, wo die Familie die nötigen Mittel nicht aufbringen kann. Dass dies im engsten Anschluss an die Schule zu



geschehen hätte, leuchtet aus all dem Gesagten ein. Und wie viel könnte da geholfen werden! Wenn wir sehen, dass z. B. in Bern von den untersuchten Zähnen 56% sich als leicht erkrankt erzeigen und wenn wir dazu die 7,5% bereits plombierten Zähne rechnen, so bekommen wir damit die Zahl derjenigen, die durch energisches Vorgehen mit grösster Wahrscheinlichkeit ihren Besitzern erhalten werden könnten.

#### **4. Wie hat dieses Vorgehen, die Hilfe des Staates, zu erfolgen?**

Damit kommen wir zur letzten und wichtigsten Forderung, dem Begehren nach Errichtung von Schulzahnkliniken, die von Staats wegen unterstützt und in den Stand gesetzt würden, den weitgehendsten Anforderungen zur Erhaltung der Zähne zu genügen. — Am Schlusse meiner Ausführungen angelangt, gestatten Sie mir, dieselben kurz in folgende Thesen zusammen zu fassen.

1. In der Schule muss mehr als bisher durch Belehrung in Wort und Bild auf den Wert der Zähne aufmerksam gemacht werden.
  2. In der Schule sollen die nötigen Mittel zur Zahnpflege, d. h. wenigstens Zahnbürsten verabfolgt werden und zwar an arme Kinder unentgeltlich.
  3. Es ist auf Gründung von Kliniken hinzuarbeiten, in denen die Zähne jährlich untersucht und, so weit nötig, instand gesetzt werden. — Wenn möglich hat auch diese Behandlung kostenlos zu erfolgen.
-