



Staats- und
Universitätsbibliothek
Bremen

Staats- und Universitätsbibliothek Bremen

DFG Projekt Die Grenzboten

Die Grenzboten

Berlin u.a., 1841 - 1922

Gesundheitspflege in Schulen.

urn:nbn:de:gbv:46:1-908

worden, ist nicht gleichgiltig — wenn ihr Werth auch durch stete Wiederholungen und gänzlich unkritische Zusammenstellungen des Charakteristischen mit dem bloß Zufälligen empfindlich beeinträchtigt wird und Herr v. Warnhagen nur sehr ausnahmsweise beweist, daß seine Witterung eine richtigere und energischere gewesen, als die der Zeitgenossen. Was von der Volksauffassung der Union, der allgemeinen und auf die höchsten Kreise verbreiteten Pöbelfurcht vor dem Katholicismus und dem Einfluß der Kronprinzessin (jetzigen Königin-Wittve) erzählt wird, ist ebenso instructiv, als was wir über den Kunst- und Literaturgeschmack des großen Publicums von 1824 und 1825, die Händel zwischen den Anhängern Webers und Spontinis, die große Rolle des Holtei'schen „Alten Feldherrn“ 2c. hören. Ist von wirklich neuen Thatfachen auch in dieser Beziehung nicht die Rede, so werden doch eine Menge Einzelzüge einem in Detail ausgeführt, das man sich gefallen lassen kann. — Vielleicht am Interessantesten ist der Schluß des Buchs, der den Eindruck schildert, welchen das plötzliche Ableben Kaiser Alexanders I. in Berlin machte. So langsam und unvollständig man auch über die Sachlage in Petersburg und die Thronfolgefrage unterrichtet wurde (die Nachrichten über den Aufstand vom 14. (26.) Dec. war am 30. Dec. 1825, mit dem der vorliegende dritte Band der „Blätter aus der preußischen Geschichte“ abschließt, in Berlin noch nicht bekannt), so hatte man doch eine Empfindung davon, daß in der russischen Luft ein Gewitter lag. Dominirend war übrigens die Furcht davor, daß dasselbe sich über Preußen entladen könne, dem der präsumptive Thronfolger Großfürst Constantin entschieden abgeneigt war. — Der Nekrolog, den der Staatsanzeiger über Alexander brachte war (wie wir schließlich bemerken wollen) aus der Feder Warnhagens (der seine eigene Meinung über den verstorbenen Fürsten mit gewohntem Geschick zu verschleiern mußte) geflossen und von Friedrich Wilhelm III. in Person corrigirt worden. Die Worte „in seiner Bundesgenossenschaft“ hatte der König mit „in seiner mächtigen und kräftigen Bundesgenossenschaft“ vertauscht.

Wie es den Anschein hat, stehen noch Fortsetzungen dieses Werks zu erwarten. Zum Ruhm des Autors werden sie schwerlich beitragen.

Gesundheitspflege in Schulen.

Von allen Gebäuden, in denen sich größere Menschenmengen regelmäßig versammeln, sind die Schulen unter dem Gesichtspunkt der Gesundheitspflege die wichtigsten und zugleich die am Meisten vernachlässigten. Von den Leh-

ren abgesehen, haben ihre Besucher weder die Fähigkeit noch die Mittel sich selbst zu helfen. Die verhältnißmäßig hohe durchschnittliche Bildung der Lehrer aber hat von praktischer Hygiene noch nichts in sich aufgenommen. So kommt es, daß wenn die Wissenschaft einmal die Luft, oder das Licht, oder die Tische und Bänke einer Schule ihrer Prüfung unterwirft, die nachtheiligen Einflüsse in stärkerer Thätigkeit begriffen vorgefunden werden, als in Krankenhäusern, Gefängnissen, Kasernen u. s. f., die meistens alle schon sowohl beim Bau, wie während ihrer Benutzung einer gewissen eindringenden hygienischen Controle unterworfen werden.

Die Verderbtheit der atmosphärischen Luft für menschliche Athmungszwecke mißt sich bekanntlich an ihrem Kohlen säuregehalt. Kohlen säure ist das Excrement des Athmungsprocesses, wie Sauerstoff sein Unterhalter. Man nimmt an, daß die Beimengung der Kohlen säure, wenn die Luft eines Raumes athembar-gesund bleiben soll, das Verhältniß von eins auf Tausend nicht übersteigen dürfe. Nun fand aber der englische Arzt Roscoe in Schulzimmern $2,3$ bis $3,1$ auf 1000, — Professor Pettenkofer zu München in einer Mädchenschule $7,2$ auf 1000, — Dr. Baring zu Celle in einem Gymnasium 2 bis 5, in Volksschulen 9 bis 12 auf 1000 u. s. f. Dagegen constatirte Roscoe in Militärhospitälern nur $0,6$ bis $1,8$ und in unventilirten Kasernen nur $1,1$ bis $1,9$ Theile Kohlen säure auf 1000 Theile Luft. In England ist man bekanntlich sehr viel feinsüßlicher für frische und gesunde Luft; daher die geringere dort beobachtete Luftverderbniß überhaupt. Aber der Nachtheil zu Ungunsten der Schulen zeigt sich dort sogar als in Deutschland.

Auf das erste Vernehmen wundert man sich vielleicht, daß kleine Knaben und Mädchen ein so verhängnißvolles Vermögen besitzen sollen sich selbst die Luft zu verderben. Sie bringen doch immer nur einen kleinen Theil der täglichen vierundzwanzig Stunden in ihren Classen zu; und halbwüchsige Menschen werden doch nicht so viel ihres Sauerstoffes beraubt, wie erwachsene? Das ist aber eben nur ein wenn auch noch so plausible und landläufiger Irrthum. Was Erwachsene an Körperumfang voraushaben, das gleichen Kinder durch ihren stärkern Stoffumsatz so ziemlich aus. Im Verhältniß zum Körpergewicht athmen wachsende Menschen nach Pettenkofer, die doppelte Menge Kohlen säure aus wie ausgewachsene. Was aber die Keerheit der Schulzimmer, während dreier Viertel des Tages betrifft, so kommt natürlich alles darauf an, welchen Gebrauch man von derselben macht. Sie gewährt die Möglichkeit gründlicher Erneuerung der Luft, aber sie ist keineswegs mit dieser an sich schon gleichbedeutend. Von wie vielen Schulen unter Tausend im deutschen Vaterlande läßt sich sagen, daß sie diese Möglichkeit gehörig ausbeuten, anstatt bei geschlossenen Fenstern und Thüren die

Luft selber zusehen zu lassen, wie sie sich durch zufällige Spalte, Ritzen und Poren der eingesogenen schädlichen Bestandtheile wieder entledigt?

Eine aufmerksame Fürsorge, die sich in einer präzisen sanitarischen Instruction für den Custos (oder wer sonst die äußere Wartung eines Schulgebäudes übernimmt) und in dessen unausgesetzten strengsten Ueberwachung ausprägte, könnte schon aus dem nächstliegenden Mittel regelmäßiger Lüftung viel machen. Nur muß ihr nicht jene verwerfliche Art von Sparsamkeit entgegentreten, die mit dem möglichst geringsten Maße von Feuerung auskommen will. Die stumpfen Sinne des gemeinen Mannes pflegen zwischen Wärme und Dunst nicht zu unterscheiden; der Unternehmer und Beauflichtiger von Schulen aber ist es unwürdig, sich auf diesen veralteten Standpunkt zu stellen. So viel Feuerung, als nothwendig ist, um die vollkommenste Lüftung der Schulräume von der einen Benutzungsfrist zur andern zu erlauben, gehört zu den ersten und unbedingtesten Bedürfnissen jeder Schule ohne Ausnahme. Die Volksschule erheischt die Bewilligung der hieraus fließenden höheren Ausgaben noch viel mehr als es die übrigen Unterrichtsanstalten thun, weil in ihr unvermeidlicher Weise stets eine größere Zahl von Schülern zusammengepfercht sein wird und dieselben für die schlechte Luft des Schulzimmers daheim kein Gegengewicht zu finden Aussicht haben.

Bisher hat auf Verminderung der von einem Lehrer gleichzeitig zu unterrichtenden Schülerzahl wesentlich nur das pädagogische Interesse hingewirkt. Es gibt eine Zahl von Köpfen, über welche hinaus selbst der einfachste Unterricht aufhört wahrhaft ergiebig zu sein; und diese Zahl wird in der großen Mehrzahl unsrer Volksschulen immer noch überschritten. Fortan wird, wie man hoffen darf, ein nicht minder mächtiges hygienisches Motiv diese Tendenz verstärken. Wichtiger am Ende noch als positive Erreichung des Zweckes, zu welchem ein Kind die Schule besucht, ist, daß es in derselben seine Gesundheit nicht einbüße. Die Gesundheit kann aber nicht unbeschädigt erhalten bleiben, wenn in einem mäßig großen Zimmer funszig und mehr kleine Leute mehrere Stunden hinter einander zubringen. Dieser Satz bleibt bestehen, auch wenn durch die pünktlichste Oeffnung von Thüren und Fenstern während der Unterrichtspausen dafür gesorgt wird, daß sie bei ihrer jedesmaligen Versammlung eine vollkommen athembare frische Luft vorfinden; ja selbst dann, wenn künstliche Ventilation alle ihre Mittel an dem betreffenden Raume erschöpft. In einem Zimmer, dessen Größe die Grenzen bequemer pädagogischer Beherrschbarkeit nicht übersteigt, das also etwa 25 Fuß lang, 22 Fuß breit und 16 Fuß hoch wäre, sollten der Regel nach nicht mehr als dreißig Schüler aufgenommen werden. Dieselbe Höchstzahl wird ungefähr auch unter dem specifischen Gesichtspunkt des Lehrers richtig befunden werden; in manchen höhern Unterrichtsanstalten gilt sie als solche bereits, und

zwar augenscheinlich nicht weil sie aus hygienischen, sondern weil sie aus pädagogischen Motiven sich empfiehlt. Aber nicht die Verhältnisse der obern Classen müssen dabei vorzugsweise zu Grunde gelegt werden, sondern allermindestens die der mittleren, denn wie Jeder weiß und in der Natur der Sache liegt, nimmt die Schülerzahl mit den Classen nach oben hin ab, während, wie wir oben gesehen haben, dreißig Sextaner die Luft doch ebenso rasch und stark mit Kohlensäure vergiften, wie dreißig Primaner.

Die beispielsweise angegebenen Größenverhältnisse würden auf je einen Schüler von dreißig und dem Lehrer als Einunddreißigsten fast 284 Kubikfuß Luftraum geben, wenn man von Tischen, Bänken, Ofen zc. absähe. Bei der Anlage von Krankenhäusern rechnet man heutzutage auf den Kopf mindestens 1200 Kubikfuß; in englischen und französischen Kasernen 600; in neueren französischen Lyceen 650. Jene 284 Kubikfuß können daher nur dann allenfalls als ausreichend betrachtet werden, wenn auch für den Fall, daß die Höchstzahl der Classenbesetzung erreicht würde, die Hilfsmittel künstlicher Ventilation die Luft während einer Stunde mindestens zweimal vollständig zu erneuern gestatten. In ihrem ganzen wissenschaftlich-praktischen Umfang lassen sich dieselben freilich nur anwenden, wenn ein Haus von Grund auf neu gebaut wird. Desto kostbarer aber ist jede Gelegenheit zu solchem Neubau und desto sorgfältiger zu verwerthen.

Die übeln Wirkungen verdorbener Luft auf Schulkinder treten nicht in bestimmten einzelnen Krankheiten oder Schwächen hervor. Allein sie haben sicher ihren Theil daran, wenn unter Knaben wie Mädchen so häufig eine krankhafte Blässe, ein gestörter und verkümmerter Appetit, mangelhafte Muskelentwicklung, geringe geistige Schwungkraft beobachtet wird. Sie hindert die Blutbereitung, weil der dieselbe bedingende Athmungs-Proceß durch sie beeinträchtigt wird. Blutarmuth, Scropheln, Chronische und acute Lungenkrankheiten sind ihre nur zu natürlichen Folgen. Die Mittheilung von Ansteckungsstoffen wird durch sie erleichtert, weil die Circulation in dem Luftraum des Zimmers stockt und schwebende giftige Organismen mikroskopischer Art nicht rasch genug ausgetrieben werden. Kurz, um das Mindeste zu sagen, muß man Bettenkoser darin beipflichten, daß der längere Aufenthalt in einer Schulluft, wie sie gewöhnlich leider ist, die Widerstandsfähigkeit des Körpers gegen krankmachende Einflüsse aller Art herabsetzt.

Unmittelbarer nachweisen lassen sich die Schäden, welche aus nicht genügender Helle der Schulzimmer und ungeeigneter Construction von Tischen und Sitzen hervorgehen. Da haben wir auf der einen Seite die Kurzsichtigkeit, auf der anderen die Rückgratsverkrümmungen. Die Uebersahl kurz-sichtiger Knaben, die Zunahme dieses Fehlers mit der Zahl der in der Schule verbrachten Jahre ist Lehrern, Aerzten und sonstigen Beobachtern schon lange

aufgefallen. Aber erst den letzten Jahren gehören exacte und hinreichend umfängliche statistische Untersuchungen darüber an, in welchem Grade das Eine wie das Andere der Fall sei. Das Hauptverdienst hat sich um diese Fragen Dr. Cohn in Breslau erworben. Er hat über zehntausend Paar Augen von Schulkindern gemessen, und ermittelt, daß die Kurzsichtigkeit mit dem Aufsteigen in den Classen bei Elementarschulen von 2 bis zu 9 von 100 wächst, in Realschulen fast der 5te, in Gymnasien mehr als der 4te Theil sämtlicher Schüler kurzsichtig ist, in der Prima beider Arten von höheren Unterrichtsanstalten aber so ziemlich die Hälfte. Man kann danach unmöglich anders als einen Zusammenhang zwischen der Ausbreitung der Kurzsichtigkeit und der Dauer des Verweilens in der Schule annehmen, als innerhalb der Schuleinrichtungen vor allem nach den Ursachen einer so erschreckenden Abnahme in der Vollkräftigkeit des edelsten aller Sinne forschen. Solche Ursachen anzugeben ist die Wissenschaft denn auch durchaus nicht verlegen. Sie liegen einerseits in der ungenügenden Lichtversorgung, andertheils in der zu gebückten Haltung, und folglich der zu gewohnheitsmäßiger Abkürzung der Sehweite verleitenden Beschaffenheit von Tisch und Sitz. Was den ersten Umstand betrifft, so fordert Dr. Cohn — und Virchow ist ihm darin beigetreten — auf den Kopf 300 Quadrat Zoll Fensterglas. Weder Bäume noch Gebäude dürfen dem hereinfallenden Tageslicht den Zugang wehren. Die Nothwendigkeit künstlicher Beleuchtung sollte durch Einschränkung der Unterrichtszeit auf die Tagesstunden möglichst eng gehalten werden, dann aber so ausgiebig sein wie Gas oder Petroleum, die bevorzugten Leuchtstoffe der Zeit, es nur immer gestattet.

Der Zuschnitt der Subsellien ist unter allen Gesundheitsfragen die der Schule eigenthümlichste, und wird gegenwärtig auch am eifrigsten mit Theoremen, Projecten und Experimenten ventilirt. Zu einem eigentlichen Abschluß sind die Erörterungen und Versuche noch nicht gediehen. Soviel aber weiß man doch bereits, daß in keiner Classe mit einerlei Größe von Tisch und Sitz auszureichen ist, sondern daß es mindestens zweier Größen bedarf, nebst außerordentlichen oder stellbaren Vorrichtungen für Riesen und Zwerge (im Verhältniß zu der normalen Classen-Statur); daß die Entfernung zwischen Sitz und Tisch jetzt durchweg zu beträchtlich ist, da sie vielmehr Null ziemlich nahe kommen sollte, und eine Rückenlehne schlechterdings nicht zu entbehren ist. Das zarte kindliche Knochengestell vermag noch weniger als das des ausgewachsenen Menschen ein halb Duzend Stunden Tag für Tag ohne Stütze für die Wirbelsäule sich grade zu erhalten. Der Körper sinkt also nach vorn, Brust und Unterleib werden eingeengt, die Rippen verwachsen auf der schwächeren Seite, das Auge gewöhnt sich an die Schweite der Kurzsichtigkeit, während es noch vollkommen gesund ist. So entstehen Augenschwäche, Schiefheit, die Keime von Hämorrhoiden, Tuberculose u. s. f.

Die Gesundheitspflege innerhalb der Schulen wird, so kann man im Allgemeinen behaupten, bis jetzt mehr oder weniger dem Zufall überlassen. Je nachdem eine Anstalt in ein zweckmäßig oder unzweckmäßig eingerichtetes älteres Haus geräth, oder falls für sie neugebaut wird, der Baumeister etwas Hygiene in sich aufgenommen hat, — die leitenden Persönlichkeiten etwa in England den Segen guter Ventilation kennen gelernt und den Sinn für ihre stete Erzwingung mit zurückgebracht haben, — oder unter den theilhaftigen Eltern sich ein Arzt befindet, der nicht bloß Kranke heilen, sondern auch Gesunde gesund erhalten wissen will, zumal wenn es sich um die eigenen Kinder handelt — je nachdem dringt ein Stück praktischer Gesundheitspflege ein oder nicht. Hierbei darf es indessen nicht bleiben. Die öffentliche Meinung,

in gewissen Grenzen selbst der Staat, muß eine regelmäßige und erschöpfende Beachtung der in Betracht kommenden, über jeden Zweifel erhabenen Vorschriften der Gesundheitspflege erzwingen. Schulkinder sind Unmündige, die sich nicht selbst helfen können; die öffentliche Vormundschaft muß für sie eintreten. Zumal wo und soweit der Schulbesuch wie in Deutschland zwangsweise auferlegt wird, ist es offenbar die gegenüberstehende Verpflichtung des Staates, das Seinige dafür zu thun, daß nicht der Besuch schlecht gelüfteter und mangelhaft beleuchteter Classenzimmer der heranwachsenden Generation einen Theil der Gesundheit, Kraft und Frische kosten, auf denen die Zukunft der Nation nicht zum wenigsten beruht.

Literatur.

Musicalische Charakterbilder von Otto Gumprecht. Leipzig, Adolph Gumprecht. 1869. V u. 341 S.

Seit Jahren verfolgt der Herr Verf. als Musikkritiker der Nationalzeitung das musicalische Leben Berlins mit künstlerischem Sinne und feinem Verständniß und Referent kennt keinen Kritiker, außer etwa Hanslik in Wien, der mit gleichem Erfolge dieser schwierigen Aufgabe gerecht zu werden verstanden hätte. Selten leider begegnet man in der deutschen Musikkritik den edlen Eigenschaften, welche Otto Gumprecht auszeichnen: gediegener musicalischer Bildung, dem Vermögen, verschiedene künstlerische Individualitäten zu erfassen und zu schildern, seien es productive oder ausübende Künstler, und einer unbestechlichen Wahrheitsliebe, die von unbilligen Rücksichten für eine Partei oder für einzelne Persönlichkeiten Nichts weiß. Es sind dies alles Vorzüge die unstreitig auch zu größeren musikwissenschaftlichen Arbeiten befähigen, und so empfinden wir mit Vergnügen das oben genannte Werk des Hrn. Verfassers, in der angenehmen Hoffnung, Belehrung und Unterhaltung daraus schöpfen zu können. In dieser Erwartung wird sich beim Lesen des Buches Niemand getäuscht finden. Eine gewisse behagliche Breite im Stil wird man dem Autor gern zu Gute halten. Im Uebrigen ist die Schilderung so anschaulich und lebendig, die Betrachtungsweise des Schriftstellers so feinsinnig, liebevoll und gerecht gegenüber den verschiedenartigen künstlerischen Persönlichkeiten, daß die musicalischen Charakterbilder besonders in dem Kreise der deutschen Familie, in welcher die Musik eine Heimath gefunden hat, sich bald das Bürgerrecht gewinnen werden. Werke dieser Art werden am meisten dazu beitragen, unsre musicalischen Dilettanten an bessere und gesündere Nahrung zu gewöhnen, als z. B. die leider immer noch sehr verbreiteten, süßlichen und geistlosen, im schlimmsten Sinne dilettantischen Schriften von Elise Polko und Consorten zu bieten vermögen.

Otto Gumprecht schildert in dem genannten Buche die Persönlichkeiten von Schubert, Mendelssohn, Weber, Rossini, Auber und Meyerbeer nach ihrer menschlichen wie künstlerischen Seite hin. Da er zugleich mit richtigem Verständniß bemüht ist, sie im Zusammenhange mit ihrer Zeit und der Entwicklung der Musik zu betrachten, so darf er mit Recht im Vorwort die Hoffnung aussprechen, daß diese Schilderungen sich zu einem geistigen Ganzen, zu einem wenn auch nur in den allgeringsten Umrissen gehaltenen Bilde der nachlassischen Production sich gestalten haben möchten. Möge bei einer bald zu hoffenden zweiten Auflage der Vf. sich geneigt finden, diese werthvolle Arbeit durch Hinzuziehung von R. Schumann, Chopin und Rich. Wagner abzurunden.

Verantwortliche Redacteurs: Gustav Freytag u. Julius Eckardt.
Verlag von F. E. Herbig. — Druck von Gützel & Regler in Leipzig.