Nahrung an grösseren Tierleichen, die sich wegen ihrer Schwere nicht transportieren und nicht begraben lassen.

Von Todengräber sind in Zentraleuropa heimisch: der deutsche, der schwarze, der gemeine, der gelbwollige, der grabende, der suchende und der kleine Todengräber.

Recht interessant erscheint jedem Naturfreund die Lebensaufgabe der aasfressenden Käfer. Wir ersehen aus dieser kurzen Schilderung, dass nicht der Mensch allein Hygiene betreibt, nein, wir dürfen in diesen und den übrigen aasfressenden Tieren wohl nicht zielbewusste, doch recht eifrige Mithelfer begrüssen auf dem Felde der Gesundheitspflege, wenngleich die Art und die Weise ihrer Betätigung im allgemeinen Sanitätsdienst von unserem diesbezüglichen Wirken etwas abweicht. —

Kurzer Bericht

über den

I. internat. Schulhygiene-Kongress,

Nürnberg, April 1904

von Dr. Ernest FELTGEN.

(Fortsetzung.)

Ueber eine lobenswerte Einrichtung, die in Brünn besteht, nämlich über die Anlage eines *Grundbuches für Gesundheitspflege in Schulen*, spricht Dr. Meder-Brünn. Das Schulgesundheitsbuch enthält 1) genaue Schulhausbeschreibungen, 2) Aufzeichnungen der 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 Uebelstände 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 von Schulen zu

gewinnen. 4) Ueber das Auftreten und den Gang von Infektionskrankheiten in Schulen rasch orientiert zu sein, um die nötige Abwehrmassregeln schnell zur Ausführung bringen zu können. 5) Auf Grund mehrjähriger Erfahrung über Auftreten und Weiterverbreitung von Infektionskrankheiten in Schulen Schlüsse ziehen zu können, welche der Schulhygiene und der Wissenschaft überhaupt möglichen Falles von besonderem Nutzen sind. Dieses Grundbuch ist von Vorteil für die Gemeinden respektive Schul- und Sanitätsbehörden, für den Amtsarzt, den Schularzt, für Lehr- und Baufachverständige und von besonderem Nutzen für die Wissenschaft, um zu richtigen Schlüssen für schulhygienische Fragen zu kommen.

In der Frage der *Orientierung der Schulgebäude* kann man, nach den diesbezüglichen Studien Erismann's-Zürich, zwei verschiedene Anschauungen unterscheiden: die Fachleute des einen Lagers sind für die nördliche, diejenigen des anderen für die südliche Richtung. Im allgemeinen muss hervorgehoben werden, dass das schablonenhafte Verfahren in dieser Angelegenheit absolut verwerflich ist, und dass die Orientierung der Schulhäuser besonders nach den jeweiligen „klimatischen" Verhältnissen des Ortes geschehen muss.

Ein Nachteil der nördlichen Zimmer besteht darin, dass die mikrobentötende Sonne in dieselben nicht eindringen kann. Ein Nachteil der südlichen Räume ist in dem Umstand zu suchen, dass Vorhänge an den Fenstern angebracht werden müssen, wobei jedoch viel Licht verloren geht. Zweckentsprechende und in allen Beziehungen tadellos wirkende Vorhänge sind bis dahin noch nicht erfunden worden. Dr. Schneider berichtet über Versuche mit Ornamentglas, das heisst mit Glas, welches auf der einen Seite glatt ist, auf der anderen aber verschiedenartige Sternchen besitzt. Durch dieses Ornamentglas sollen die direkten Sonnenstrahlen ferngehalten werden. Rehorst-Halle trägt Bedenken darüber, ob durch das Ornamentglas ein diffuses Licht erreicht werde. Weitere Erfahrungen und Versuche sind notwendig, um der Lösung dieser Frage etwas näher treten zu können.

Meyer-Hamburg redet den *transportablen Schulpavillons* das Wort. Bei dem Anwachsen der Schülerzahl sei es nicht angezeigt, seine Zuflucht zu den sogenannten Schulkasernen zu nehmen, sondern zu den Schulbaracken. Bei Benutzung der Kasernen leide die Erholung durch die verbrauchte Zeit, um den Spielplatz zu erreichen, die Gefahren der Infektionen seien in Kasernen natürlich grösser, als in den Pavillons, die

Kasernen gefährden das Leben bei Feuer oder Panik u. s. w., die Kasernen seien Backsteinkommoden, in die das unglückliche Menschenmaterial verpackt sei; in den transportablen Baracken herrsche hingegen eine den Nerven wohltuende Ruhe, reine Luft, freundliche Blicke. Leider ist der finanzielle Punkt bei der Anschaffung von Schulpavillons gewöhnlich ausschlaggebend. Hoffentlich wird man nach weiteren Versuchen und Erfahrungen so weit kommen, dass die Finanzbedenken in dieser Hinsicht mehr oder weniger schwinden dürfen. Allerdings weisen die Pavillonbauten auch Mängel auf, doch voraussichtlich wird man die am meisten in die Wagschale fallenden Uebelstände über kurz oder lang beseitigen können.

Die Vorträge und Diskussionen über das Thema „*das Schulhaus auf dem Lande*" ergaben wenig Positives. Da das Landleben in manchen Punkten sich von dem Stadtleben aus natürlichen Gründen unterscheidet, so muss sich auch ein gewisser Unterschied zwischen Land- und Stadtschule fühlbar machen, dem, je nach den Umständen, Rechnung zu tragen ist, sowohl hinsichtlich des Baues selbst, als auch in Bezug auf das Schulwesen an und für sich. Ob nun aber für das Landschulhaus und für das Stadtschulhaus ganz verschiedene hygienische Prinzipien in Anwendung kommen sollen, das dürfte doch fraglich erscheinen. Meines Dafürhaltens handelt es sich im Grunde genommen doch schliesslich überall um dieselben Regeln der Gesundheitspflege, welche hier und dort in Anwendung zu bringen sind, nur muss sich das Aufstellen dieser Regeln den Ortsverhältnissen anpassen. Was für die Stadt gilt, das trifft auch für das Land zu, wenn es heisst, für die körperliche Gesundheit der Schulkinder und für die geistige Ausbildung derselben einzutreten. Dr. Angerer-Weilheim fordert für das Landschulhaus vollständige Trennung des Schülerverkehrs von der Lehrerwohnung, entsprechend grosse Schullokale und Aufenthaltsräume, Beachtung der Rücksichten bezüglich der Reinlichkeit, Erwärmung, Lüftung, Anschaffung von Filzschuhen, Bereitstellung geeigneter Verbandmittel. Letzteres hat für die Landschule insofern Bedeutung, als viele Dörfer weit von ärztlicher Hilfe abliegen und bei Unglücksfällen ein rasches Eingreifen von besonderer Wichtigkeit ist. Zu diesem Zweck ist das Lehrpersonal mit dem Verbandmaterial in wissenschaftlicher und praktischer Beziehung vertraut zu machen. Ingenieur Recknagel-München ist dafür, in den Schulen mit Kohlen zu heizen, da wo es keine Zentralheizungsanlagen gibt, und die Gemeinden täten

wohl zur Beschaffung der Kohlen das ihnen zur Verfügung stehende Holz zu verkaufen; auch tritt derselbe für Aussenheizung ein, das heisst, er will die Schulöfen von aussen gespeist wissen, natürlich zum Zweck der Vermeidung von Staubbildung im Schulraum selbst und nicht minder auch, um nicht durch das bei dem Einheizen erzeugte Geräusch die Aufmerksamkeit der Kinder vom Unterricht abzulenken. Redner ist gegen das künstliche Lüften der Klassenzimmer, da dies nur von in diesem Punkte erfahrenen Leuten besorgt werden kann, er schlägt vor und hält es für weit zweckmässiger, nach jeder Stunde die Fenster weit zu öffnen. Jedenfalls ist diese Lüftungsmethode erfahrungsgemäss einer schlecht funktionnierenden Ventilationsanlage vorzuziehen.

Nicht übereinstimmen können wir mit Dr. Pelikan-Schlan (Böhmen), welcher in einem „die wichtigsten hygienischen Mängel des Landschulhauses" betitelten Vortrag fordert, für die Schüler einen Aufenthaltsraum zu schaffen, der auch sonst Verwendung finden könnte. Wir sind für das Gegenteil ganz und gar eingenommen und zweifeln nicht einen Augenblick, dass man im allgemeinen unsere Meinung teilen wird: das Schulhaus soll nur Schulhaus sein und nicht auch als Versammlungsstätte für alle möglichen und unmöglichen Vereine und Veranstaltungen dienen. Ferner sagt der Vortragende, bei den stets ausserhalb der Schulgebäude anzulegenden Aborten genüge zeitweilige Beaufsichtigung. Bei dem heutigen Stand der Baukunst wäre es, unserer Meinung nach, einerseits immer möglich, hygienisch eingerichtete Aborte im Schulgebäude selbst oder doch in einem mit dem Bau direkt zusammenhängenden Anbau unterzubringen und anderseits soll die Beaufsichtigung der Aborte nicht eine zeitweilige, sondern eine regelmässig, jeden Tag vorzunehmende sein. Dass die Spucknäpfe in den Schulräumen nur eine „optische Täuschung" für ein hygienisches Gewissen sein sollen, kann nicht einleuchten, denn, wenn die Kinder von Jugend auf auf den Zweck dieser Näpfe aufmerksam gemacht werden, so wird man auch die ins Auge gefassten Resultate erreichen dürfen. Dass Waschgelegenheit im Abort gegeben werden müsse, das wird wohl allgemeine Zustimmung finden, doch eine solche ist nicht nur im Abort angebracht, sondern auch in den Schulkorridoren oder Vorzimmern und im Schulraum selbst. Sehr wichtig erscheint es, bei den Abortanlagen dafür Sorge zu tragen, dass die Abortgase nicht in die Schulräume hineindringen können. Diese Forderung bezieht sich selbstverständlich auf „alle" Schulhausanlagen.

Dass bei den sogenannten „*Sammelheizungen*“ die Luft allzu trocken würde, dies wird von Prof. Nussbaum angezweifelt. Derselbe sagt, es könne die Trockenheit in Wirklichkeit nicht vorhanden sein, da durch die Anwesenheit vieler Menschen in den betreffenden Räumlichkeiten für die Bildung von Wasserdampf vollauf gesorgt sei. In Betreff der Temperatur sagt Nussbaum, die Luft dürfe nicht über 18° Celsius ansteigen, wenn man Behaglichkeit in dieser Beziehung im Wohn- oder Schulraume haben wolle, bisher hatte man 19—20° Celsius. Hochtemperierte Heizkörper wirken sehr umfassend ein auf die Temperatur und sodann auf das Gefühl direkt. Da der menschliche Organismus unter solchen Umständen nicht genug Wärme abgibt, deshalb bemächtigt sich desselben eine gewisse Unruhe, die natürlicherweise das Wohlbefinden schlimm beeinflusst. Nussbaum hebt hervor, dass ein weiterer Nachteil der dampfgeheizten Räume durch die Zersetzung der Luft bedingt wird. Man spricht von „*Verschwülen der Luft*“ infolge starker Luftbewegung. Redner tritt für „mässig erwärmte“ Heizkörper ein und hebt deren Vorzüge hervor. Fasst man die Ansprüche zusammen, so ergiebt sich Folgendes:

1) Die Luft soll tunlichst wenig Staub enthalten; 2) der vorhandene Staub muss möglichst unschädlich gemacht werden, indem man vor allem die Zersetzung des organischen Staubes zu vermeiden sucht; 3) die durch die Atmungsvorgänge der Schüler entstehende Verunreinigung der Luft ist aufzuheben und ihr ist entgegenzuwirken hauptsächlich durch Wasserdampf. Das künstliche Befeuchten der Luft ist als nachträglich zu bezeichnen; 4) man bedarf Heizvorrichtungen, welche so beschaffen sind, dass die Oberfläche beliebig hoch und gleichmässig erwärmt werden und dass in jedem Einzelfalle eine bestimmte Höchsttemperatur nicht überschritten werden kann und möglichst automatisch stattfindet. Nussbaum empfiehlt vor allem das sogenannte Luftumwälzungsverfahren, die Verwendung grosser, „*niedrig temperierter*“ *Heizkörper*.

Ueber desinfizierende *Wandanstriche* sprach Dr. Jakobitz-Karlsruhe. Redner gibt an, den Oel- und Emailfarben komme eine keimtötende Kraft zu. Als Ursachen wurden früher die physikalischen Eigenschaften, jetzt werden die chemischen Eigenschaften in Betracht gezogen. Die Frage, wie lange ein desinfizierender Wandanstrich verhält, hat zu dem Ergebnis geführt, dass die Wirkung in Emailfarben ein Jahr nach dem Anstrich noch fast unverändert vorhanden

war; die Hauptvorteile bestehen in der Aufnahmefähigkeit des Formalins.

Emailmalerei oder Schmelzmalerei ist die Kunst mit Email, das heisst, mit einem mit Metalloxyden gefärbten Glasfluss (als Brei angerührt) auf Metall, Thon oder Glas zu malen.

In Wasser gelöst dient das Formalin (Formaldehyd) als wirksames desinfizierendes Mittel, das auch antiseptische Eigenschaften hat.

Welch grosse hygienische Bedeutung ein solcher Wandanstrich in sich birgt, das ist wohl sehr einleuchtend. Es wäre angezeigt, von diesem Vorschlag Gebrauch zu machen, der Kostenpunkt wird kaum in die Wagschale fallen dürfen, wenn es heisst, eine in allen Beziehungen lobenswerte und als gut anerkannte Neuerung einzuführen. —

(*Fortsetzung folgt.*)



Luxemburg. — Buchdruckerei P. Worré-Mertens.