

dem Laien eine solche geeignete Auswahl aus dem überreichen Stoffe nur angenehm sein, um so mehr, da er durch eingehende Rücksichtnahme auf Lebensweise und Eigenthümlichkeiten der Thiere entschädigt wird. Hess' Zoologie beschreibt im ersten Theile auf über 300 Seiten die Säugethiere und Vögel, im zweiten, etwa gleich starken Bande die kaltblütigen Wirbelthiere und die Wirbellosen. In beiden ist die Sprache eine gefällige und die wichtigeren Thiere sind so ausführlich behandelt, dass das Werk nicht nur durch seinen Stoff belehrend, sondern auch durch die Form seiner Darstellung anregend wirkt. Beide Theile sind mit zahlreichen Abbildungen geschmückt. Huth.

Sitzung des naturwissenschaftlichen Vereins des Reg.-Bez. Frankfurt am Montag, den 16. März 1891.

Durch den Vorsitzenden, Herr Geh. Sanitätsrath Dr. Tietze, wurden als neuaufgenommene Mitglieder proklamirt:

- 1159 Herr Padel, Förster a. D. hier.
- 1170 „ Wagener, Lehrer, hier.
- 1161 „ Dr. O. Harttung, Arzt hier, Gr. Scharrnstr. 39.
- 1162 „ Dr. Ebner, Arzt, hier, Bahnhofstrasse 30.
- 1163 „ Wiebecke, Forstrath, hier.
- 1164 „ Wendtland, Apothekenbesitzer, Oderstrasse.

Sodann hielt derselbe den angekündigten Vortrag „**Ueber Städtereinigung**“*). An denselben schloss sich hierauf eine Diskussion, in welcher auf verschiedene Einzelheiten näher eingegangen wurde, auch unsere lokalen Verhältnisse Berücksichtigung erfuhren. Von besonderem Interesse waren die längeren Ausführungen des Stadtbauraths Malcomess, welcher die wichtige Frage in sehr eingehender und instruktiver Weise beleuchtete. Derselbe führte ungefähr Folgendes aus:

Die Durchführung der Kanalisation wird erschwert durch die Ansicht der wissenschaftlichen Deputation für das Baugewerbe, dass die Flüsse durch die Wässer der Kanalisation verunreinigt würden. Das ist aber thatsächlich nicht in dem Masse der Fall wie angenommen wird. Die Untersuchungen von Prof. Polack in Breslau beweisen das Unzutreffende der Ansicht. So ist die Oder 8 Kilometer unterhalb Breslau ganz gereinigt, die Selbstreinigungskraft der Flüsse ist eben eine ganz bedeutende. Ebenso ist es mit der Isar unterhalb München. Die Stadt Neisse hat auch die Erlaubniss erhalten, die Fäces in die Neisse zu leiten,

*) Vergleiche denselben in den Abhandlungen der heutigen Nummer.

[6]

auch für Frankfurt a. O. dürfte Entsprechendes ohne Schaden möglich sein. Die Oder hat hier immer noch ein beachtenswerthes Gefälle, 1:3000. Anders steht es ja mit der Havel und der Spree, bei letzterer ist die Wassermasse im Verhältniss zur Millionenstadt zu gering; es muss eben Gefälle und Wassermasse hinreichend gross sein. Wiesbaden z. B. liegt an der ganz unbedeutenden Salzbach, dort sind fast ebensoviel Fäces wie Wassermasse aber durch vorheriges Einpumpen von Luft und Einführung von Kalkmilch hat man die Fäces bereits möglichst unschädlich gemacht, dabei bildet sich durch den Kalk eine grosse Schlammmasse, welche die Landwirthschaft dort nicht gebrauchen kann. Alles in Allem wird also durch die genannte Deputation den Städten eine grosse Last auferlegt, was um so weniger gerechtfertigt ist, als die Frage durch wissenschaftliche Beobachtungen noch zu wenig geklärt ist. In Berlin und Danzig hat man Rieselfelder angelegt, letztere Stadt zeigt wohl das grösste, was in dieser Beziehung bisher erreicht ist. Da die Rieselfelder Berlins sich schon vorher in guter Kultur befanden, so wird der Boden durch die Berieselung bald überladen, bei Danzig dagegen hat man so trockenen Sand, dass im Sommer selbst über zu grosse Trockenheit der Rieselfelder geklagt wird, Breslau hat auch Rieselgüter, das Wasser geht aber schliesslich in die Oder. Die Rieselwirthschaft ist sehr kostspielig, in Berlin wird 1 % vom Nutzungswerth der Häuser dazu gesteuert, trotzdem muss die Stadt noch grosse Summen hinzulegen. — In welcher Weise wird eine Stadt nun am billigsten gereinigt? Der Vortheil beim Rieseln ist die dabei erzielte Reinlichkeit in der Stadt, trotzdem sind die Ausdünstungen auf den Rieselfeldern sehr merklich, dazu kommt eine grosse Schwierigkeit: wohin soll man mit dem Rieselwasser im Winter. Es geht da schliesslich in die Bäche, die Flüsse, also dorthin, wohin es eigentlich nicht kommen soll. Bei dem Abfuhrsystem ist die Hauptsache die Herstellung einer durchaus dichten Dunggrube. Nach der neuen für Frankfurt a. O. gegebenen Polizeiverordnung vom 1. Mai 1890 lässt sich eine solche herstellen. Die Grube muss eben zwei Wände aus Mauersteinen und aus Klinkern besitzen, zwischen welchen Letten eingestampft wird, wie ihn unsere Ziegeleien verarbeiten. Aber die Grube muss alle 2—3 Wochen entleert werden, nicht, wie vielfach hier üblich, nur einmal im Jahre. In Posen geht von der Abortgrube ein genügend tief liegendes Rohr direkt nach der Strasse, hier wird der Schlauch

des Entleerungsapparates angeschraubt. Bekannt sind weiter die Heidelberger Tonnen, in einem Sechstel der Stadt Heidelberg sind sie eingeführt, der Untergrund wird in keiner Weise verunreinigt, aber die Tonnen müssen alle 8—14 Tage abgeholt werden. Bei älteren Gebäuden bedingt dieses System indessen vollständigen Umbau, sonst wird diese Entleerung zu theuer. Hier in Frankfurt a. O. sind im Waisenhaus und in der Beresinenschule derartige Tonnen eingeführt. In Kiel und Görlitz hat man ebenfalls zu diesem System seine Zuflucht genommen. Es darf aber die Abfuhr nicht an einen Unternehmer verpachtet werden, sondern sie muss von der Stadt selbst besorgt werden, der erstere wird nämlich immer erst warten, bis die Tonnen gefüllt sind, was manchmal sehr lange dauern kann. — Das Torfstreuverfahren ist sehr schätzenswerth, aber es macht im Winter Schwierigkeiten, die Torfstreufäces los zu werden. Hier in Frankfurt ist es in einigen Schulen eingeführt. Es muss aber sorgfältig und hinreichend viel Torf eingestreut werden, nirgends darf sich eine Flüssigkeit zeigen. Die mit Torfstreu durchsetzte Fäkalmasse lässt sich bequem und geruchlos in gewöhnlichen Ruthenkörben transportieren. Auch im Winter ist der Torfdung verkäuflich, aber natürlich billiger; derselbe ist werthvoll für Sandboden. Für Frankfurt dürfte sich am meisten die Ableitung der Fäces in die Oder empfehlen, er hoffe darauf, da behördlicherseits erlaubt worden ist, die Abfallwässer des Schlachthauses in die Oder zu führen. Sonst müsste man sich für die allgemeine Einführung der Torfstreu entscheiden.

Geh. Rath Dr. Tietze bemerkte, dass das Torfstreusystem für grosse Städte nicht durchführbar sei wegen der Schwierigkeiten der Abfuhr und der Verwerthung des Düngers. Derselbe hebt ferner noch einen Vortheil der Kanalisation hervor, der darin besteht, dass durch dieselbe gleichzeitig der Boden drainirt werde, was nicht ohne guten Einfluss auf den Stand des Grundwassers ist. Stadtbaurath Malcomess verbreitete sich im Laufe der Diskussion noch über den Werth des blauen Letten für die Herstellung undurchlässiger Gruben. Cement allein gewährt diese Sicherheit nicht. Derselbe sprach sodann nochmals über die Vorzüge des Torfstreu-Verfahrens. In grossen Städten, wie Berlin, sei dasselbe allerdings wohl schwer durchzuführen. Bei den Städten von hunderttausend Einwohnern sei das System aber wohl möglich, Stuttgart machte sehr gute Erfahrungen seit es Torf-Fäces eingerichtet, an Absatz fehlte es

nicht. In Süddeutschland allerdings sei die Landwirthschaft weiter vorgeschritten, daher zahlt man auch mehr für guten Dünger, während hier in der Mark die Einträge der Landwirthschaft dergleichen angeblich nicht erlauben. Die Bemerkung des Geh. Rath Dr. Tietze über die Bedeutung der Kanalisation für das Grundwasser müsse er bestätigen, ein zutreffendes Beispiel bieten die Grundwasser-Verhältnisse hier am Anger. Aus allen Erörterungen ginge, wie Baurath Malcomess schliesslich bemerkt, hervor, dass Gesundheit und Leben hier auf dem Spiele ständen, daraus schon erhelle die Bedeutung derartiger Bestrebungen. Fabrikbesitzer Koch hebt hervor, dass die Gruben mit doppelten Wänden auch vor dem Einfluss des Frostes sicher sein müssten, was nach den Erfahrungen des Stadtbauraths Malcomess der Fall ist. Der letztere sprach endlich noch über die Kosten der Torfstreu. Ein Kubikmeter Torfstreu kostet auf den Wiesen 80 Pf., frei ins Haus 110 Pf. Den Dünger verkauft die Stadt pro Kubikmeter mit etwa 2 Mk., in manchen Jahreszeiten billiger. Ob wir immer guten Torf haben werden, ist fraglich, wenn wir aber minderwerthigen entsprechend billiger beziehen können, so kommt das auf dasselbe hinaus.

Darauf machte Dr. Huth der Versammlung Mittheilung von dem Hinscheiden des Pastor emer. Neuhaus in Storkow, welcher, ein korrespondirendes Mitglied des Vereins, sich grosse Verdienste um den letzteren und um die Erforschung der märkischen Insektenfauna erworben hat. Die Anwesenden ehrten das Andenken des Verstorbenen durch Erheben von den Plätzen. Weiter lenkte Dr. Huth die Aufmerksamkeit auf das jetzt hier anwesende Museum von Platow, Breitestrasse, und empfahl gelegentlich den Besuch desselben; es wurden seitens des Vereins Eintrittskarten hierfür zu ermässigten Preisen abgegeben. Lehrer Mühlforth befürwortete hierauf den Ankauf der im genannten Museum befindlichen bedeutenden Schmetterlingssammlung, das Resultat der durch diesen Vorschlag angeregten Diskussion war aber, dass die Finanzlage dem Verein den Ankauf nicht gestatte.

Nächste Sitzung des Naturwissenschaftlichen Vereins des Reg.-Bezirks Frankfurt
Montag, den 13. April 1891, Abends 8 Uhr
 im **Deutschen Hause.**

Vortrag des Hrn. Lehrer Klittke: Ethnographisches und Ethnologisches über die Indianerstämme der Vereinigten Staaten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Helios - Abhandlungen und Mitteilungen aus dem Gesamtgebiete der Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Redaktion von Helios Frankfurt/Oder

Artikel/Article: [Sitzung des naturwissenschaftlichen Vereins 5-8](#)

