

Mitteilungen.

der Schule, das täglich das Kind nur mit einem gewissen Bangen und Zagen in die Schule gehen läßt, ob es auch alles genügend gelernt habe, ob es dran kommen werde, ob es nicht ein Unge-nügend bekommend könnte, das seine Versetzung in Frage stellen würde, all diese großen und kleinen Sorgen, die das Kinderherz vom ersten Schulgange, besonders aber in der Mittelschule beschweren, bringen es mit sich, daß bei einer großen Zahl sich frühzeitig nervöse Störungen bemerkbar machen, und mancher Primaner unserer Mittelschulen ist leider bereits der Typus eines nervös überreizten Menschen. Daß dies hauptsächlich hiezu veranlagte, nervös belastete und nervös erzogene Kinder betrifft, ist nicht wegzuleugnen. Wenn aber die Statistik nachweist, daß mit dem 10. Jahre bereits die Hälfte der Kinder nervös ist, dann müssen unsere Erziehungs-methoden zu Hause und in der Schule geändert werden, und alle Furcht, durch welche die Kinder in ein tägliches Angstleben versetzt sind, muß ausgeschaltet werden. Die Schule muß sich viel-mehr mit dem Seelen- und Gefühlsleben eines Kindes, mit den seelischen Besonderheiten und Eigentümlichkeiten in seiner natürlichen Entwicklung beschäftigen, und nur auf dieser Grund-lage kann die Unterrichtsmethode sich aufbauen. Nur die Psychologie des Kindes kann uns auf den Weg einer rationellen Lehrmethode führen. Schalten wir einmal versuchsweise alles für ein Kind Beängstigende aus der Schule aus: Noten, Zensuren, das tägliche aufregende Prüfen des Lehrers mit dem Notizbuche in der Hand, und die davon abhängigen Versetzungen, unsere vie-len anderen Prüfungen, die vielleicht für die Tüchtigkeit eines Lehrers Beweise erbringen können, aber für die Jugend sich oft direkt zu einer verhängnisvollen Krisis gestalten. Angst, Furcht, Zwang und pedantischer Formalismus dürfen nicht zu den gewöhnlichen Erziehungsmitteln ge-hören. Wenn man den Schülern nur das bieten wird, wofür sie auf den verschiedenen Alters-stufen auch Verständnis und infolgedessen auch Interesse haben, so wird man wohl selten über teilnahmslose Schüler zu klagen haben, und die Schaffenskraft eines jeden einzelnen wird sich desto ausgiebiger entfalten können, zu je weniger Zwangsarbeit er veranlaßt wird. Der Lehrstoff für abstraktes Wissen und bloße Gelehrsamkeit muß vermindert werden und die Schätzung der Reife eines Schülers muß sich beim Lehrer aus dem lebendigen dialogischen Unterricht entwickeln. Unsere Schulen müssen Übungs- und nicht Prüfungsschulen werden. Bei unserer heutigen Klassenüberfüllung ist dies selbst für den besten Lehrer unmöglich. Bei einer Maximalzahl von 30—35 Schülern in einer Mittelschulklasse wird es aber auch möglich sein, die Unterrichtsstunden wöchentlich zu kürzen, denn es ist ein großer Unterschied, ob ein Lehrer bei 30 Schülern oder 60 und mehr sich überzeugen muß, ob sie dem Unterrichte auch gefolgt sind, ob sie das Lehrziel erreicht haben. Dann wird es vielleicht auch möglich sein, die Unterrichts-stunde auf 40 Minuten zu kürzen, um so bequem für den einmaligen Vormittagsunterricht 5 Unter-richtsstunden ansetzen zu können, denn unser heutiges Prüfungssystem verschlingt fast die Hälfte der Schulzeit.

(Schluß folgt.)

Mitteilungen.

Wissenschaftliche Laboratorien auf dem Monte Rosa. Nach den „Mitteilungen des Deutschen und Öster-reichischen Alpenvereines“ werden am 15. August die Laboratorien auf dem Col d'Olen, 3000 m, er-öffnet. Dieselben sind mit den nötigen Instrumenten und Inventar ausgestattet und enthalten 18 Studien-plätze, von denen 5 für Italien, 1 für Amerika und je 2 für Belgien, Deutschland, England, Frankreich, Österreich und die Schweiz reserviert sind. Außer einem Studentisch im betreffenden Labo-ratorium wird jedem Platzinhaber eine Kammer

zugewiesen. Es sind Laboratorien eingerichtet für Botanik, Bakteriologie, Zoologie, Physiologie, Geo-physik und Meteorologie. Bewerber um diese Plätze haben sich an Prof. A. Mosso in Turin zu wenden, der die weiteren Aufschlüsse erteilt.

Fischsterben nach Gewittern. Unter dieser Überschrift wurde in Nr. 3 dieser Zeitschrift eine interessante Erscheinung besprochen, die schon wiederholt Gegenstand eingehender Untersuchungen war. In der genannten Mitteilung wurde darauf hin-gewiesen, daß die von Hoffmann gegebene Er-

Bücherbesprechungen

klärung (Rückgang des Luftdruckes) nicht hinreicht, da ein Fischsterben nach Gewittern auch in Gewässern mit kiesigem und sandigem Grunde vorkommt.

Die Hauptursache des Sterbens der Fische scheint in der rapiden Abnahme des Sauerstoffgehaltes des Wassers zu liegen, die unter dem Einflusse starker elektrischer Entladungen stets beobachtet werden kann. Nach den Untersuchungen von Berg und Knauth (Biol. Zentralblatt Bd. XIX. p. 783 und Naturw. Rundschau 1898) sind zwei Faktoren bei der erhöhten Sauerstoffzehrung beteiligt. In dem durch die Gewitterschwüle erwärmten Wasser findet infolge der Erhöhung der Bakterienwirkung und des lebhafteren Stoffwechsels der Mikrofauna eine stark vermehrte Sauerstoffzehrung statt. Überdies bewirkt, wie Berg und Knauth durch Versuche zeigen konnten, die bei Gewitter herrschende hohe elektrische Spannung eine Überführung des im Wasser gelösten Sauerstoffs in feste chemische Verbindungen, u. zw. in Wasserstoffsuperoxyd und Nitrite. Dadurch wird der Sauerstoffgehalt des Wassers so stark vermindert, daß nicht nur die Fische, sondern auch die meisten mikroskopischen Tiere des Wassers zugrunde gehen müssen.

Daß die Gewitter nur selten so schwere Folgen haben, verdanken wir nach Knörrich (Pionier Forschungsberichte, Band VIII, pagina 49) den chlorophyllführenden pflanzlichen Bewohnern der Teiche, die imstande sind, die schädliche Wirkung der durch die Gewitter verursachten Sauerstoffzehrung einigermaßen auszugleichen. Knörrich beobachtete, daß nach einer Reihe heftiger Gewitter die Daphnien, welche er kultivierte, in allen jenen Gefäßen, die keine oder nur eine unwesentliche Menge von Algen enthielten, bis auf wenige zugrunde gingen, während in anderen Gefäßen, die Chlorella-Algen in lebhafter Vegetation beherbergten, die Daphnien zum größten Teil erhalten blieben. Diese Beobachtung wurde durch wiederholte Versuche bestätigt. Sie zeigt die hohe Bedeutung einer reichlichen submersen Vegetation für die Fischzucht von einer neuen Seite.

— w —

Bücherbesprechungen.

Svante Arrhenius: „Das Werden der Welten“. (Aus dem Schwedischen übersetzt von L. Bamberg. Leipzig, akademische Verlagsgesellschaft m. b. H. 1907.)

Schon der Titel besagt, daß die Kosmogonie behandelt wird. Werke und kleinere Abhandlungen

über dieses Thema liegen aber am Büchermarkte ohnehin in großer Menge und mit so schwungvollen, phantastischen Ideenverbindungen an, daß sie von Naturforschern überhaupt nicht beachtet werden können. Leider aber werden sie nur zu gierig von der großen Masse des Volkes verschlungen, welches damit zu ganz falscher Naturanschauung geführt wird. Ein Anspruch von Bebbers betreffs der Aufstellung von Wetterprognosen findet auch hier, sowie bei vielen anderen Gelegenheiten, seine volle Berechtigung: „Es werden alle halbwegs günstigen Äußerungen, die jedenfalls sehr häufig aus Höflichkeitsrücksichten gemacht werden, mit Geschick in Zeitungsannoncen breitgetreten und die glänzenden Erfolge in einer Weise dem Publikum ausposaunt, wie es bei Geheimmitteln, nicht aber bei wissenschaftlichen Dingen gebräuchlich ist.“

Die exakte Naturforschung sammelt Banstein zu Banstein für ein einheitliches Gebäude der Naturanschauung, hier finden sich gewaltige Blöcke, dort wieder sind es nur befestigende Bindemittel, aber sie sieht sich noch weit entfernt davon, daselbe auch aufzuführen.

Nichtsdestoweniger werden Pläne dazu, wenn sie auf Grund strenger und kritischer Beurteilung des Baumaterials angelegt werden, dem Forscher sehr willkommen sein, weil er daraus ersehen kann, wo noch gründlichere Ausgestaltung erforderlich ist. Ich hätte aus den oben angeführten Gründen diese neueste Kosmogonie nicht in die Hand genommen, wenn mich nicht dazu der Name des berühmten Autors verführt hätte, der bekanntlich zu den ersten gehörte, welcher mit einem Preise der großen Nobelstiftung ausgezeichnet wurde.

Das Werk fesselt schon vom Anfange an. Es werden in demselben die Ergebnisse astronomischer, geophysikalischer, physikalischer, chemischer und biologischer Forschungen zu einem so schönen Ganzen verbunden, daß man staunen muß, wie gründlich der Kern aller dieser Ergebnisse erkannt ist, aber noch mehr, wie alles miteinander zusammengefügt ist.

Das Baumaterial ist in so schöner und leicht verständlicher Form zusammengeschichtet, daß schon die Betrachtung desselben an und für sich die höchste Befriedigung gewährt. Nicht allein der gebildete Laie findet hier alles mit kurzen Worten geschildert, was er kaum aus den vielen Fachwerken herauszufinden imstande wäre, auch der Fachmann wird sich freuen, die Ergebnisse der Einzelerforschungen so schön gesammelt zu sehen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [55](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Mitteilungen 130-131](#)