IV. Literatur und Kritik.

Rundschau in der Natur für Gebildete aller Stände und höhere Lehranstalten, von Dr. Th. Gerding. In zwei Theilen. Erster oder allgemeiner Theil. Frankfurt a. M., J. D. Sauerländer's Verlag. 1858.

Dr. Gerding, früher Lehrer in Jena, dann Conrector in Altena, hat dieses Werk verfasst, um einen Beitrag zu geben zur Verbreitung nützlicher Kenntnisse über die wunderbaren Vorgänge im grossen Weltgebäude, insbesondere einen Eingang zu verschaffen den Jüngern in das Studium des Innern der Natur mittelst eines Grundrisses, welcher in engen Grenzen alle Reiche der Natur behandelt. Die Einleitung weist hin auf die geistige Beschäftigung mit der Erforschung der Natur als einer interessanten und erhebenden, welche, je tiefer sie eindringe, um so herrlicher zur Erkenntnis der Weisheit und Grösse des Schöpfers in seinen Werken führe. Eine Angabe der Quellen ist gegeben und zeugt von sorgfältiger Auswahl.

Erste Abhandlung. Ueber die der Thierwelt angehörnden Naturkörper. Dieses erste Capitel handelt von der Eintheilung der Körper in belebte und leblose und giebt kurz deren allgemeinere Charakteristik

Das 2te Capitel enthält allgemeine Unterschiedsmerkmale an beiden organischen Reichen. Im 3ten Capitel finden wir allgemeine Betrachtungen über die wichtigsten Erscheinungen des animalischen Lebens, als: 1) Functionen der Organe, welche die Erhaltung der Individuen bezwecken, so die Ernährung und Respiration, Nahrungsstoffe, Athmung der Thiere, das Blut; 2) Fortpflanzung der Thierkörper.

Im 4ten Capitel ist die Rede von den dem animalischen System allein angehörigen Functionen und Erscheinungen, welche das Thier mit der Aussenwelt in Beziehung setzen. 1) Empfindungsvermögen, 2) Bewegungen, 3) höhere intellectuelle Kräfte des animalischen Lebens.

Im 5ten Capitel ist eine Gruppierung der Thierkörper aufgestellt nach Classen und Ordnungen. Eine kurze tabellarische Uebersicht einer Eintheilung der animalischen Naturkörper in 3 Kreise und 12 Classen nach Cuvier ist zur besseren Uebersicht beigelegt.

Das 6te Capitel bespricht die geographische Verbreitung der animalischen Individuen.

Zweite Abhandlung. Ueber die vegetabilischen Körper. Erstes Capitel. Ueber die hauptsächlichsten einfachen und zusammengesetzten Organe der Pflanze. Grundorgane. Wurzel. Stengel (Stamm). Die verschiedenen Organe, als: Zellen, Zellgewebe, Samenkappen, Samenlappen, Würzelchen — sind in Abbildungen dar-

gestellt. Ebenso im 2ten Capitel die zusammengesetzten Organe: Blatt, Blüthe, Frucht.

Im 3ten Capitel ist eine Betrachtung des Nahrungssaftes enthalten.

Das 4te Capitel handelt über die allgemeinen chemischen Bestandtheile des Pflanzenkörpers.

Das 5te Capitel spricht vom Ernährungsprocess, ist kurz und bündig, aber durchaus klar abgehandelt.

Das 6te Capitel behandelt das Wachsthum und die Fortpflanzung der Pflanzen.

Das 7te Capitel: Ueber die Färbung und einige besondere Lebenserscheinungen der Pflanzen. Ueber die Färbung ist freilich Vieles nicht erklärt und man muss sich noch mit Hypothesen begnügen. Was die besonderen Lebenserscheinungen betrifft, so beziehen sie sich auf die Bewegungen gewisser Pflanzen, den Schlaf der Blätter und Blüthen, das Leuchten einiger.

Im 8ten Capitel ist eine Gruppierung der Pflanzen enthalten, nach dem künstlichen wie natürlichen Systeme geordnet.

Das 9te Capitel umfasst: Die geographische Verbreitung der Pflanzenformen, die Betrachtung des Einflusses äusserer Agentien auf das Pflanzenleben im Allgemeinen, über die abweichenden Floren verschiedener Erdstriche. Alle diese Verhältnisse sind in einer kurzen, klaren Uebersicht zusammengefasst.

Dritte Abhandlung. Die der unbelebten Welt angehörnden Naturkörper. 1stes Capitel. Allgemeine Charaktere und elementare Grundlagen.

2tes Capitel. Allgemeine physikalische Eigenschaften. Hier ist die Rede von den Formen, den Krystallen, der Krystallographie, den specifischen Gewichten, der Polarisation, der Phosphorescenz.

3tes Capitel. Chemische Bestandtheile und Erkennung auf trockenem Wege. Hier ist auch von der Prüfung der Körper die Rede, deshalb auch das Löthrohr beschrieben.

4tes Capitel. Analytische Erkennungsweise der wichtigsten Bestandtheile auf nassem Wege. Hier finden wir die zur Analyse erforderlichen Geräthschaften erwähnt, die Lösungsmittel der Körper, die vorzüglichsten Reactionen der wichtigsten chemischen Stoffe, ferner eine kurze analytische Charakteristik der wichtigsten unorganischen Säuren, eine speciellere Charakteristik der Säuren, eine Anleitung für den allgemeinen systematischen Gang der Analyse, welche freilich kurz auf 13 Seiten abgehandelt ist, indess doch einige für den Zweck wichtige Fingerzeige enthält.

5tes Capitel. Ueber die Mischungsverhältnisse der ungleichartigen Bestandtheile der leblosen Naturkörper.

6tes Capitel. Gruppierung der leblosen Naturkörper. Die Mineralkörper sind nach dem Mohs'schen Systeme geordnet. Darauf folgt eine kurze Charakteristik der verschiedenen Familien der häufiger vorkommenden Mineralien, wobei das Glocker'sche System zu Grunde gelegt wurde.

7tes Capitel. Verbreitung der leblosen Naturkörper in der Erdrinde.

Vierte Abhandlung. Eigentliche Naturphänomene oder kosmische Erscheinungen. Diese zerfällt wiederum in mehrere Capitel.

1stes Capitel. Die Erd-Atmosphäre oder der Dunstkreis unsers Erdballes. Es ist hier die Rede: von der Zusammensetzung und Dichtigkeit, von der Bestimmung des Sauerstoffs der Luft, dem Druck der Atmosphäre, den Temperaturen, von den wässerigen

Meteoren, von den optischen Phänomenen, von den elektrischen Erscheinungen.

2tes Capitel. Vom Erdmagnetismus.

3tes Capitel. Tellurische Erscheinungen und Veränderungen. I. Gestalt und Grösse des Erdballs. Innere Erdwärme. Das Wasser und das feste Land. Berge, Thäler, Ebenen.

II. Veränderungen der Erdoberfläche. Feuer und Wasser in ihrer Wirkung auf die Bildung der Erdrinde. Vulkane. Entstehung der Gebirgsarten. Rückblicke. Kurze allgemeine Uebersicht der chemischen Verhältnisse der Erdrinde.

4tes Capitel. Einige Blicke auf das Himmelsgewölbe.

Beigegeben sind einige Figuren und eine Sternkarte.

Dieses Buch giebt seinem Zwecke gemäss eine recht gut geordnete Rundschau in der Natur für gebildete Leser, ohne dass es Ansprüche macht von gelehrten Kenntnissen. Der Verf. hat sich bemüht, fasslich und verständlich zu schreiben, ohne dabei durch zu grosse Oberflächlichkeit in seiner Darstellung dürftig zu erscheinen. Es verdient seine belehrende Zusammenstellung alle Beachtung und Empfehlung, so dass wir ihm einen recht weiten Leserkreis wünschen. Die beigegebenen Zeichnungen und Bilder, so wie die ganze äussere Ausstattung des Werkes sind sehr lobenswerth.

Dr. L. F. Bley.

Vollständiges etymologisch - chemisches Handwörterbuch mit Berücksichtigung der Geschichte und Literatur der Chemie. Zugleich als synoptische Encyclopädie der gesammten Chemie von Dr. G. C. Wittstein. Drittes Ergänzungsheft. München, Joh. Palm's Hofbuchhandlung. 1858.

Nach dem sehr kurzen Vorworte enthält dieses dritte Ergänzungsheft die während des Zeitraums von 1853 bis Ende des Jahres 1856 publicirten chemischen Entdeckungen und Erfahrungen, mit Zusätzen, Erweiterungen und Veränderungen in Beziehung auf frühere Kenntniss. Wir finden nicht weniger als 2294 Namen aufgeführt, wo sie nicht bloss Synonyme sind, alle mit einer kurzen Charakteristik, als Abstammung, Bedeutung, Darstellung, Zusammensetzung, Verbindungen mit andern Körpern; die Quellen sind stets angezeigt.

Mit ungemeinem Fleisse hat der Verf. die möglichste Vollständigkeit zu erreichen gesucht. Die Uebersicht, welche 22½ Bogen füllt, giebt zugleich einen Beleg von der Emsigkeit der Chemiker und Naturforscher auf dem Gebiete dieser Wissenschaft. Um so mehr aber, als fast mit jeder neuen chemischen Arbeit neue Namen, neue Erfahrungen und Erweiterungen in der Kenntniss der Körper auftauchen, war eine neue Sammlung wünschenswerth und dieser Wunsch wird durch Dr. Wittstein's Arbeit erfüllt, was sehr dankenswerth ist und Anerkennung verdient.

Das Aeusserere des Buches ist anständig.

Dr. L. F. Bley.