

## III.

**Einige Fragen über Astrophysik.**

Von Herrn Gymnasiallehrer Plafsmann.

Ausgehend vom Monde kam Vortragender zu den Verhältnissen, die auf dem Monde bestehen, gab die diesem Planeten angehenden Konstanten an und beleuchtete die durch die große Exzentrizität der Bahn auf diesem Himmelskörper hervorgerufenen klimatischen Verhältnisse. Die rote Färbung datiere vielleicht von der wasserhaltigen Atmosphäre, doch seien die Ansichten hierüber noch geteilt, obgleich Vergleiche mit der Farbe des von der Erde reflektierten Lichtes sehr für diese Annahme sprächen.

Zwei weisse Flecken an den Polen des Mars, wohl hervorgerufen durch Schnee und Eis, sowie helle Kontinentalmassen und dunkle Meeresarme seien das Bemerkenswerteste auf der Oberfläche dieses Planeten. Doch seien diese hellen und dunklen Oberflächenteile durchaus nicht mit derselben Gewissheit als Länder und Gewässer zu deuten, wie die weissen Polarflecken als Schneefelder. Insbesondere das auffallend rasche Aufschmelzen des Poleises zur Zeit des anbrechenden Sommers gab dem Redner Veranlassung zur näheren Ausführung und Vergleichung mit terrestrischen Verhältnissen.

Demnächst ging der Vortragende auf den Lichtwechsel des Sternes Algol und die photographische Aufnahme desselben durch den Amerikaner Pickering über.

Redner, der Näheres über die vermutliche Grösse und den Abstand des Doppelsternes angab, hofft, dass sich auf Grund des Dopplerschen Prismas durch photographische Aufnahme eine Verschiebung der Spektrallinien und damit eine Bestätigung der periodischen Näherung und Entfernung des Hauptsternes ergeben würde. Den Glühzustand des Algols betreffend, macht Vortragender Mitteilung von teils von ihm selbst ersonnenen Erklärungsversuchen.

## IV.

**Die Chemie der Steinkohle.**

Von Dr. Fricke.

Vortragender bespricht mit Erwähnung der alten Theorien über die Entstehung der Steinkohlen eine von Reinsch jüngst veröffentlichte Arbeit, nach welcher auf Grund mikroskopischer Untersuchung die Bildung der Steinkohlen der Mitwirkung der Bakterien zuzuschreiben sein soll.

Im weiteren vertritt Redner, gestützt auf die chemische Analyse und das Verhalten der Kohle bei der trockenen Destillation, die Annahme, dass die Steinkohle keinen freien Kohlenstoff enthalte, sondern dass derselbe aus komplizierten organischen Verbindungen bestehe.

Wenn auch bei der trockenen Destillation der Steinkohle als Koaks eine Masse zurückbleibt, die möglicherweise aus freiem Kohlenstoff besteht, so sei dieses

doch kein Beweis für die Präexistenz von freiem Kohlenstoff in der Steinkohle, denn analog diesem werde man z. B. aus dem Zucker, in dem doch niemand freien Kohlenstoff annimmt, ebenfalls durch Erhitzen ein dem Steinkohlenkoaks ähnliches Produkt erhalten.

Bei Darlegung der chemischen Zusammensetzung der Steinkohle legt Redner besonderen Wert auf die Bestimmung des disponibelen Wasserstoffs d. h. desjenigen, welcher mit Kohlenstoff verbunden als Kohlenwasserstoff vorhanden ist.

Der Gehalt an disponibelem Wasserstoff, die Koaksausbeute und die Beschaffenheit des letzteren sollen die 3 Faktoren sein, welche die Eigenschaft und Verwendbarkeit der Steinkohle bedingen.

Besonders sei die zur Leuchtgasfabrikation verwendbare Kohle mit 5—6% disponibelem Wasserstoff und 80% Kohlenstoff die wichtigste, da dieselbe durch ihre Nebenprodukte eine reiche Fundgrube der heutigen technischen Chemie geworden.

Nachdem Vortragender die geschichtliche Entwicklung der Leuchtgasfabrikation geschildert, geht derselbe auf die heutige Darstellung des Leuchtgases ein und bespricht darauf kurz die hierbei auftretenden Produkte, welche sich im Theer vorfinden, sowie die Scheidung der einzelnen Verbindungen durch den Prozess der Theerdestillation.

---

## V.

### Das Leben des Copernicus.

Von Herrn Seminardirektor Dr. Krafs.

Vortragender verlas zunächst die Einleitung des dem verstorbenen Kaiser Friedrich III. gewidmeten Werkes von Prove, betitelt „Das Leben des Copernicus“.

Aus dem Vortrage selbst mögen nachstehende Daten hier angeführt werden:

Geboren 1473 zu Thorn, bezog Copernicus 1491 die Universität Krakau, kehrte 1494 nach Thorn zurück und wurde im Jahre 1497 Kanonikus in Frauenburg. Während Copernicus hier dieses Amt verwaltete, setzte er seine Studien fort von 1496—1506 in Bologna, Padua und Ferrara, woselbst er auch der medizinischen Wissenschaft näher trat. 1506 zum Bischof in Heilsberg ernannt, residierte Copernicus anfangs in dieser Stadt, nahm aber von 1512 ab wieder seinen Aufenthalt in Frauenburg, woselbst er seine weltberühmten Entdeckungen und Arbeiten machte. Seine mit den einfachsten Instrumenten ausgeführten Beobachtungen und Entdeckungen übergab Copernicus der Öffentlichkeit in seinem in Nürnberg 1543 erschienenen Werke „De revolutionibus orbium coelestium“.

Copernicus starb im Jahre 1543, nachdem er wenige Stunden vor seinem Tode noch die Freude hatte, sein epochemachendes Werk fertig gedruckt vor sich liegen zu sehen.

---

## Ausgaben:

Lehrer-Gratifikation . . . . .	2045,00	Ma .
Verwaltung . . . . .	100,00	"
Heizung, Kastellan etc. . . . .	198,45	"
Reparaturkosten . . . . .	85,00	"
Anschaffungen von Büchern und Vorlagen . . . . .	380,80	"
Für Buchbinderarbeiten . . . . .	52,29	"
Annoncen . . . . .	104,60	"
Porto, Papier etc. . . . .	85,00	"
Karton . . . . .	43,90	"
	<hr/>	
Ausgabe in Summa	3095,04	Mark
Die Einnahme betrug	3208,00	"
	<hr/>	
Bleibt an Bestand	112,96	Mark

---

## Berichtigungen.

Leider ist durch ein Versehen die Korrektur einiger Seiten unterblieben.

Man lese:

Seite	143	Zeile	4	von oben	Mars statt Monde,
"	143	"	21	" "	Principis st. Prismas,
"	143	"	23	" "	Hauptsternes st. Hauptstromes,
"	143	"	4	" unten	dieselben st. derselbe,
"	144	"	15	" "	Prowe st. Prove,
"	144	"	11	" "	dieses st. hier dieses,
"	144	"	9	" "	vom Bischof nach Heilsberg berufen st. zum etc.

---

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahresbericht des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst](#)

Jahr/Year: 1889

Band/Volume: [18\\_1889](#)

Autor(en)/Author(s): Fricke

Artikel/Article: [IV. Die Chemie der Steinkohle. 143-144](#)