

## Werk

**Titel:** Literarisches

**Ort:** Braunschweig

**Jahr:** 1906

**PURL:** [https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110\\_0021](https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0021) | LOG\_0202

## Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)  
SUB Göttingen  
Platz der Göttinger Sieben 1  
37073 Göttingen

✉ [info@digizeitschriften.de](mailto:info@digizeitschriften.de)

Bei Kartoffeln fand eine Rückwanderung in den Boden nicht statt.

Das im ganzen erzeugte Trockengewicht nahm bei allen Pflanzen bis zur Reife zu, es sei denn, daß durch den Mangel eines Nährstoffes dem Wachstum schon früher Einhalt getan wurde.

Die erzeugte Stärkemenge (worunter hier die Kohlenhydrate in ihrer Gesamtheit zu verstehen sind) nahm unter allen Umständen bei allen Pflanzen, mit Ausnahme des Senfes, bei welchem in den Körnern die Stärke durch Fett ersetzt wird, bis zur Reife der Früchte zu.

Der Abhandlung sind drei sehr instruktive Tafeln mit photographischen Aufnahmen und farbigen Diagrammen des Nährstoffgehaltes der Ernten beigegeben.

F. M.

### Literarisches.

Astronomischer Kalender für 1906. Herausgegeben von der k. k. Sternwarte Wien. 143 Seiten. (Wien, Karl Gerolds Sohn.)

Der eigentliche Kalender nebst den astronomischen Ephemeriden von Sonne, Mond, Planeten, Stellungen der Jupitertrabanten und einigen kleinen Tabellen ist im wesentlichen gegen früher unverändert geblieben. Von den Beilagen ist das Verzeichnis der veränderlichen Sterne um einige der neuen Variablen, die ein besonderes Interesse beanspruchen können, erweitert worden. In der Übersicht des Planetensystems sind der 6. und 7. Jupitermond, sowie der 9. Saturnsmond erwähnt und die Entdeckungsdaten der Planetoiden bis (569) Misa fortgesetzt.

In einem größeren Artikel sagt Herr Holetschek „Einiges über den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse der veränderlichen Sterne“. Es wird der vielen, fast nur photographisch gelungenen Entdeckungen am Südhimmel und in Sternhaufen gedacht und vor allem die Tätigkeit der Harvardsternwarte und des astrophysikalischen Instituts zu Heidelberg-Königstuhl hervorgehoben. Nach einigen kurzen Bemerkungen über die provisorischen und definitiven Bezeichnungen der Veränderlichen — die Harvardveränderlichen werden jetzt von E. C. Pickering gesondert numeriert, die letzte Nummer war Mitte Januar „H 1200“ — werden einige wichtigere Objekte aus neuerer Zeit näher betrachtet, und zwar in der Reihenfolge der fünf Klassen, in die E. C. Pickering die Veränderlichen eingeteilt hat. Aus der I. Klasse der neuen Sterne werden die Nova Persei von 1901, Geminorum von 1903 und Aquilae von 1905 angeführt. Vom allmählichen Schwinden des Lichtes der Nova Persei geben ausgewählte Beobachtungen des Herrn Holetschek aus den Jahren 1902 bis 1905 ein Bild. Der Stern war zuletzt (Septbr. 1905) auf 11,7. Größe herabgesunken, allerdings noch viel heller als vor dem Aufleuchten, wo er sich photographisch nur als Sternchen 13. bis 14. Größe abgebildet hatte. Mit Ausnahme dieser Nova und der Nova Coronae von 1866, die von 10. Größe auf die 2. anstieg und dann wieder auf die 10. herabging, waren die neuen Sterne vor ihrem Aufleuchten unbekannt; die letztjährigen sind auch auf früheren photographischen Aufnahmen nicht zu finden. Aus der II. Klasse, langperiodische, rötliche Sterne vom Mirastypus, werden *W* Aquilae und *R* Pyxidis beschrieben, jener wegen eines einmaligen Maximums 7. Größe, das er nicht annähernd wieder erreicht hat, er stieg sonst höchstens bis zur 9. Größe an, und dieser wegen seiner kaum um wenige Tage von einem Jahre verschiedenen Periode, der zufolge der Stern noch nie in seinem Maximum, sondern stets nur in abnehmendem Licht gesehen worden ist. Ferner werden noch die zwei in recht unregelmäßigen Zwischenzeiten sehr schnell um mehrere Größenklassen aufleuchtenden Variablen *U* Geminorum und *SS* Cygni, sowie der jetzt ganz konstante (7,5. Größe), vor 60 und 70 Jahren fast dem Sirius gleiche Stern

*η* Argus erwähnt. Zur III. Klasse mit geringen und unregelmäßigen Schwankungen gehört der von Herrn J. Plassmann eingehend untersuchte Veränderliche *μ* Cephei, Herschels Granatstern (Rdsch. XIX, 516, 1904). Dann folgen die merkwürdigen Sterne mit streng regelmäßigen und kurzen Perioden, die nach der Form ihrer mannigfaltigen Lichtkurven in Unterabteilungen der IV. Pickering'schen Klasse mit *β* Lyrae, *η* Aquilae und *δ* Cephei als Hauptrepräsentanten gruppiert werden. Da ihre Spektrallinien in gleichen Perioden wie die Lichtänderung „oszillieren“, sieht man die Sterne als spektroskopische Paare an, ähnlich wie die Algolveränderlichen (V. Klasse), nur daß dort nicht gegenseitige Bedeckungen der Komponenten an den Lichtschwächungen schuld sein können. Herr Holetschek erwähnt auch die von den Herren Schwarzschild und Wirtz gefundene große Differenz der photographischen und der optischen Lichtkurven jener drei Sterne, bestehend in der etwa doppelt so starken Schwankung der aktinischen Strahlen im Vergleich mit den gelben. Zur IV. Klasse können auch die Veränderlichen in Sterngruppen mit ihren sehr kurzen und einander merkwürdig ähnlichen Perioden, sowie einige ganz abnorme Sterne gerechnet werden, so *W* Ursae majoris mit nur vierstündiger Periode. Nachdem noch einige neuere Untersuchungen an Sternen des Algoltypus, namentlich auch an Algol selbst angeführt sind, gibt Herr Holetschek noch eine Tabelle der Minima dieses Veränderlichen für 1906.

Den Schluß des Kalenders bildet wie alljährlich die von Herrn E. Weiß gelieferte Übersicht über „Neue Planeten, Kometen und Satelliten“. Der Bericht befaßt früher nur Planeten und Kometen, die schon in ihrer Überschrift kenntlich gemachte Erweiterung bezeichnet tatsächlich den wichtigsten Fortschritt der Kenntnis des Sonnensystems. Noch sei bemerkt, daß der Aufsatz eine Tabelle mit den 46 merkwürdigsten Bahnen kleiner Planeten bringt. Ein Fünftel dieser Gestirne ist freilich seit der Entdeckung nicht wiedergefunden, wahrscheinlich wird eine Neuentdeckung und bessere Berechnung ergeben, daß ihre Bahnen das ihnen jetzt zugeschriebene Interesse zum Teil nicht verdienen. Die in der Tabelle enthaltenen Zahlen *d* sind aber nicht, wie im Text gesagt ist, die Durchmesser in Kilometern bei einer Albedo mitten zwischen der von Mars und Merkur, sondern die Halbmesser. Nur bei Vesta stimmt zufällig (nach Barnards Messungen) die Zahl 400 km als Durchmesser, offenbar infolge einer ungewöhnlich großen Rückstrahlungsfähigkeit der Oberfläche dieses hellsten der kleinen Planeten. Von den wenigen im Berichtsjahre erschienenen Kometen werden die Helligkeits- und Bahnverhältnisse geschildert, namentlich wird die lange Sichtbarkeitsdauer des Kometen 1904 I vom 16. April 1904 bis 3. August 1905 hervorgehoben; es wird der ausgebliebenen Bieliden und des offenbar wegen zu großer Entfernung nicht gefundenen Wolfschen Kometen gedacht und zum Schluß über die Entdeckung, Größen und Bahnen der drei neuesten Planetenmonde, des VI. und VII. Jupiter- und des X. Saturnmondes Mitteilung gemacht. A. Berberich.

**Hanns v. Jüptner:** Lehrbuch der chemischen Technologie der Energien. I. Band: Die chemische Technologie der Wärme und der Brennstoffmaterialien. Erster Teil: Wärmemessung, Verbrennung und Brennstoffmaterialien, mit 118 Abbildungen. gr. 8°, 340 S. (Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1905.)

Wie der Titel erkennen läßt, hat sich der Verf. dieses Werkes nicht die Aufgabe gestellt, ein alle Zweige der chemischen Technik umfassendes Lehrbuch zu schreiben. Er gliedert die gesamte chemische Technologie in zwei Hauptgruppen: I. Die chemische Technologie der Energien; II. Die chemische Technologie der Stoffe. Obwohl eine scharfe Trennung zwischen beiden nicht gemacht werden kann, wird sich diese Gliede-