

## Werk

**Titel:** Astronomische Mitteilungen

**Ort:** Braunschweig

**Jahr:** 1907

**PURL:** [https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110\\_0022](https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0022) | LOG\_0083

## Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.  
SUB Göttingen  
Platz der Göttinger Sieben 1  
37073 Göttingen

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

### Vermischtes.

Im Anschluß an seine Untersuchung über die Funkenpotentiale für äußerst kleine Abstände in Luft und Kohlensäure (Rdsch. 1901, XVI, 190) bei verschiedenen Drucken, durch welche Herr Robert F. Earhart nachgewiesen, daß die Kurve der Potentiale unter Atmosphärendruck eine plötzliche Biegung bei dem Abstände von 3 Mikra zeigt, hat er auch die Kurven der Funkenpotentiale für die gleichen Abstände in flüssigen Dielektrika gemessen. Die Methode war dieselbe wie bei den früheren Versuchen. Die Abstände zwischen den Elektroden (einer Kugel und einer kreisförmigen Scheibe) variierten zwischen 0,118 mm und 0,003 mm; sie wurden wie früher mit dem Interferenzapparat an der Zahl der durch das Gesichtsfeld wandernden Fransen bei Anwendung von Natriumlicht gemessen. Als Dielektrika wurden Öle verwendet, und zwar drei mineralische und ein pflanzliches. Vom Abstände 0 wurde zunächst die bewegliche Elektrode auf die zu untersuchende Schlagweite eingestellt und dann die Potentialdifferenz langsam gesteigert, bis ein Funke übersprang. Die Potentialdifferenzen, welcher die Ölschicht von bekannter Dicke widerstand, und die, bei der sie durchschlagen wurde, sind in Tabellen und Kurven wiedergegeben, aus denen sich für die untersuchten Öle: Steinöl, Paraffinöl, Olivenöl und käufliches Transformeröl ergab, daß der Potentialfall bei sehr kleinen Abständen höher ist als bei großen; daß die Luft ein besserer Isolator ist als die untersuchten flüssigen Dielektrika und daß die Krümmung, welche die Kurve der Potentiale im Verhältnis zu den Abständen zeigt, für Luft die gleiche ist wie für die flüssigen Dielektrika (sie liegt bei 350 Volt). (The Physical Review 1906, vol. XXIII, p. 358–369.)

In einer längeren Versuchsreihe hatte Schmauss beobachtet, daß in der Nähe von Absorptionsbanden eine anomale Dispersion der magnetischen Rotationspolarisation auftritt (Rdsch. 1900, XV, 434), gegen die jedoch später sowohl wegen einer nachgewiesenen Fehlerquelle in der benutzten Methode, als auch wegen entgegengesetzter Ergebnisse an einigen der untersuchten Stoffe Bedenken erstanden waren. Dies veranlaßte Herrn G. J. Elias auf Anregung von H. du Bois in dessen Laboratorien die Frage einer neuen eingehenden Untersuchung zu unterziehen. Vorläufig hat er seine Versuche mit einer Lösung von Erbiumchlorid angestellt und in einer vorläufigen Mitteilung für die Werte der magnetischen Rotationspolarisation in der Nähe einer Absorptionsbande im Grün, bei ungefähr  $\lambda = 520$ , eine Kurve gegeben, deren Verlauf ein ganz eigentümlicher ist; sie zeigt zwei Maxima, erst ein kleineres und dann ein sehr steil ansteigendes und noch steiler abfallendes großes; auf diesem Abschnitte sitzen noch einige kleine Maxima, unter denen das auf dem steil abfallenden Abschnitte bei  $\lambda = 519,75$  sehr auffallend ist. „Vom theoretischen Standpunkte ist die Tatsache am interessantesten, daß die Drehungen zu beiden Seiten des Maximums im gleichen Sinne erfolgen, und zwar anfangs im positiven, nachher im negativen Sinne.“ Herr Elias will diese Versuche weiter verfolgen bei verschiedenen Konzentrationen der Lösungen und auch mit anderen seltenen Erden. (Physikalische Zeitschr. 1906, Jahrg. 7, S. 931.)

In seiner Arbeit über das Gebiß und Reste der Nasenbeine von Rhinoceros (Ceratorhinus Osborn) hundsheimensis berichtet Herr F. Toulou über neuere Funde von Resten dieses Nashorns, die die schon seit längerem bekannten und vom Verf. (1902) beschriebenen Reste in bedeutungsvoller Weise ergänzen. So gelang es, fast ein vollständiges Gebiß zusammenzubringen, sowie einen Teil der Nasenbeine aufzufinden. Letztere lassen auf eine überaus kräftige Nasenscheidewand schließen, so daß diese

Form dem Rh. etruscus Falc. näher verwandt zu sein scheint als dem Rh. leptorhinus Cuv. Verf. zieht zum Vergleich alle verwandten Formen heran, von denen Zahnreihen vorliegen und deren Verschiedenheiten er in der Nomenklatur auszudrücken vorschlägt, da bei dem heutigen Stande der Kenntnisse der europäischen Nashornformen diese für deren systematische Stellung bedeutungsvoller sind als alle Ähnlichkeitszüge, zumal eine sichere zeitliche Übereinstimmung der verschiedenen Fundstellen in den meisten Fällen fehlt und Übergangsformen und Zwischenglieder doch höchstwahrscheinlich sind. (Abhandlungen der k. k. geolog. Reichsanstalt Wien 1906, 20, Heft 2.) A. Klautzsch.

### Personalien.

Die Académie des sciences de Paris hat den Prinzen Roland Bonaparte zum Mitgliede an Stelle des verstorbenen R. Bischoffsheim gewählt.

Ernannt: Privatdozent Prof. Dr. Wilhelm Benecke, Abteilungsvorsteher am Botanischen Garten der Universität Kiel, zum außerordentlichen Professor.

In den Ruhestand tritt Geh. Hofrat Prof. Dr. Koppe, Dozent der Geodäsie an der Technischen Hochschule in Braunschweig.

Gestorben: Am 8. Februar zu Leipzig der emer. Prof. der Erdkunde an der Universität Halle Dr. Alfred Kirchhoff, 68 Jahre alt.

### Astronomische Mitteilungen.

Während mehrerer Monate des Jahres 1905 verweilte Professor Barnard auf der Sonnenwarte auf Mt. Wilson in Kalifornien und machte daselbst vornehmlich Milchstraßen- und Nebelfleckaufnahmen. Zwei gleichzeitige mit 6- und 10zölligen Doppelobjektiven am 22. Juli 1905 gewonnene Aufnahmen zeigen die Wegspur eines schwachen Kometen, dessen Ort in Astron. Nachr. 174, 3 mitgeteilt wird. Er ist schwächer als der Komet Giacobini 1905 III, der sich auf Photographien vom 4. April 1905 zufällig abgebildet hat. Nach Ort und Bewegung dürfte dieser wieder verloren gegangene Komet zu den kurzperiodischen gehören.

Die Spektralaufnahmen auf der Lick- und der Yerkessternwarte haben neuerdings wieder zur Aufindung zahlreicher Sterne mit veränderlicher Bewegung in der Gesichtslinie geführt. Als solche spektroskopische Doppelsterne werden von Herrn Campbell angezeigt: 1 Gemin., B. A. Kat. Nr. 5890,  $\delta$  Sagittae,  $\alpha^2$ ,  $\epsilon$  und  $\zeta$  Cygni,  $\iota$  Capric., sowie der zum  $\delta$  Cephei-Typus gehörende Veränderliche  $\text{SU Cygni}$ . Auf der Lickfiliale zu Santiago in Chile, die bei dem großen Erdbeben vom August vorigen Jahres glücklicherweise ganz unbeschädigt geblieben ist, wurde veränderliche Radialbewegung gefunden bei  $\beta$  Reticuli,  $m$  Velorum,  $\nu$  und  $\nu^2$  Centauri. Auch der helle Antares zeigte jetzt eine um 6 km andere Geschwindigkeit als 1897. — Die Yerkesaufnahmen ergaben Bahnbewegung nach Algolart bei  $RZ$  Cassiop., einem Veränderlichen des Algoltypus, während sich  $\chi$  Cygni in der Bewegung wie in der Lichtschwankung an  $\delta$  Cephei anschließt. Bei den spektrophographisch verfolgten visuellen Doppelsternen 13 Ceti,  $\omega$  Leonis und 85 Pegasi sind die Hauptsterne selbst wieder kurzperiodische Doppelsterne. Endlich sind enge Systeme die Sterne  $\tau^5$  und  $\tau^8$  Eridani,  $\iota$  Orionis und  $\xi^4$  Canis maj., vier Sterne des Oriontypus. (Astrophys. Journal, Jan. 1907.)

Das Spektrum von Mira Ceti ist bei dem letzten, sehr hellen Maximum dieses Sternes im Dezember 1906 auf der Lowellsternwarte von Herrn Slipher photographiert worden. Besonders auffällig sind darin die hellen Wasserstofflinien, darunter zum ersten Male bei einem Veränderlichen des Miratypus die C-Linie ( $H_\alpha$ ), die freilich den anderen ( $H_\beta$ ,  $H_\gamma$ ,  $H_\delta$ ) an Glanz weit nachsteht und wohl nur deshalb bis jetzt unbemerkt geblieben war, denn kein Miraveränderlicher ist noch bis zur zweiten Größenklasse angestiegen. A. Berberich.

Für die Redaktion verantwortlich

Prof. Dr. W. Sklarek, Berlin W., Landgrafenstraße 7.