

## Werk

**Titel:** Mathematische Annalen

**Ort:** Leipzig

**Jahr:** 1877

**Kollektion:** Mathematica

**Digitalisiert:** Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen

**Werk Id:** PPN235181684\_0012

**PURL:** [http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN235181684\\_0012](http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN235181684_0012)

**LOG Id:** LOG\_0033

**LOG Titel:** Preisaufgabe der Fürstlich Jablonowski'schen Gesellschaft zu Leipzig für das Jahr 1879

**LOG Typ:** other

## Übergeordnetes Werk

**Werk Id:** PPN235181684

**PURL:** <http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN235181684>

**OPAC:** <http://opac.sub.uni-goettingen.de/DB=1/PPN?PPN=235181684>

## Terms and Conditions

The Goettingen State and University Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Goettingen State- and University Library.

Each copy of any part of this document must contain there Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept the Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Goettingen State- and University Library.

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

## Contact

Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen  
Georg-August-Universität Göttingen  
Platz der Göttinger Sieben 1  
37073 Göttingen  
Germany  
Email: [gdz@sub.uni-goettingen.de](mailto:gdz@sub.uni-goettingen.de)

d'intersection  $T$  du plan tangent au centre de projection avec le plan de projection. Il y est également démontré, que les points de contact de 3 tangentes doubles, projections de 3 droites dans un même plan, et ceux de  $T$  se trouvent sur une même conique. Les points de contact de 4 tangentes doubles, projections de 4 droites de la surface, dont chacune n'est coupée que par 1 des trois autres, se trouvent aussi sur une même conique; ce qui a été démontré par le Dr. H. G. Zeuthen de la manière suivante. Soient les 4 tangentes doubles  $ABCD$  les projections de 4 droites  $A'B'C'D'$  de la surface, et supposons  $A'$  coupé par  $B'$  et  $C'$  par  $D'$ , pendant qu'aucune des deux premières n'est coupée par  $C'$  ni par  $D'$ . Alors la ligne d'intersection  $E'$  des plans  $(A'B')$  et  $(C'D')$  est toute sur la surface, et par conséquent elle est projetée comme une tangente double  $E$  de la quartique.  $T$  étant la ligne d'intersection du plan tangent au centre de projection avec le plan de projection, les points de contact de  $T$  et de  $E$  se trouvent sur une même conique et avec ceux de  $A$  et de  $B$ , et avec ceux de  $C$  et de  $D$ ; les points de contact de  $A$ ,  $B$ ,  $C$  et de  $D$  se trouvent donc sur une même conique. Dans les „Grundzüge einer allgemeinen Theorie der Oberflächen in synthetischer Behandlung, von Dr. Ludwig Cremona, Cap. VII“ il y a une énumération des droites sur une surface du troisième ordre qui se coupent; à moyen de cette énumération et des règles récemment données on retrouvera facilement les résultats obtenus plus haut.

Copenhague, 11 mai 1877.

### Preisauflage der Fürstlich Jablonowski'schen Gesellschaft für das Jahr 1879\*).

Die hinterlassene Abhandlung Hansen's „Ueber die Störungen der grossen Planeten, insbesondere des Jupiter“, abgedruckt im XI. Bande der Abhandlungen der mathematisch physischen Classe der Kgl. Sächs. Gesellschaft der Wissenschaften, enthält als Anwendung der daselbst gelehrtten Methode zur Entwicklung der planetaren Störungen die numerische Berechnung derjenigen Störungsglieder in der Bewegung des Jupiter, welche unter der Berücksichtigung der ersten Glieder ihrer analytischen Entwicklung abgeleitet werden können. Für die

\*) Vgl. auch dieses Journal Bd. X. p. 417.

Berechnung der durch den Saturn bewirkten Störungen der Länge und des Radiusvectors dagegen erscheint die angeführte Methode nicht geeignet, und Hansen verweist in dieser Beziehung auf seine früheren Arbeiten aus der Störungstheorie, welche die erforderlichen Vorschriften enthalten. Ein grosser Theil der numerischen Rechnungen findet sich bereits in der im Jahre 1830 von der Berliner Akademie gekrönten Preisschrift „Ueber die gegenseitigen Störungen des Jupiters und Saturns“ ausgeführt. Es ist jedoch der Theil der Rechnung, welcher die Glieder höherer Ordnung in Bezug auf die Massen betrifft, nicht vollendet worden. Sofern diese Glieder von Einfluss werden können auf die vollständige Berechnung der Säcularänderungen, sowohl in Bezug auf die Länge und den Radiusvector, als in Bezug auf die Breite, sind auch die in der nachgelassenen Abhandlung Hansen's enthaltenen Werthe dieser Säcularglieder nicht als definitiv anzusehen.

In den letzten Jahren ist die Theorie der Jupitersbewegung durch die umfangreichen Arbeiten von Leverrier ihrem Abschlusse entgegengeführt worden. Da jedoch der berühmte französische Astronom sich wesentlich anderer Methoden, wie Hansen, bedient hat, so bleibt es dringend wünschenswerth und von hohem wissenschaftlichen Interesse, dass die vollständige Berechnung der Jupitersstörungen auf Grund der Hansen'schen Theorie zu Ende geführt werde. Die Gesellschaft stellt daher

*die ergänzende Berechnung der vollständigen Jupitersstörungen  
nach den von Hansen angegebenen Methoden*

als Preisaufgabe für den Termin des 30. November 1879. Preis 700 Mark. —

Die anonym einzureichenden Bewerbungsschriften sind in *deutscher, lateinischer* oder *französischer* Sprache zu verfassen, sie müssen mit einem Motto versehen und von einem versiegelten Couvert begleitet sein, das auf der Aussenseite das Motto der Arbeit trägt, inwendig den Namen und Wohnort des Verfassers angiebt. Die Zeit der Einsendung endet mit dem 30. *November* 1879, und die Zusendung ist an den Secretär der Gesellschaft zu machen. Die Resultate der Prüfung der eingegangenen Schriften werden durch die Leipziger Zeitung im März oder April des folgenden Jahres bekannt gemacht.

Die gekrönten Bewerbungsschriften werden Eigenthum der Gesellschaft.