

<http://www.uni-kiel.de/anorg/lagaly/group/klausSchiver/bruhns.pdf>

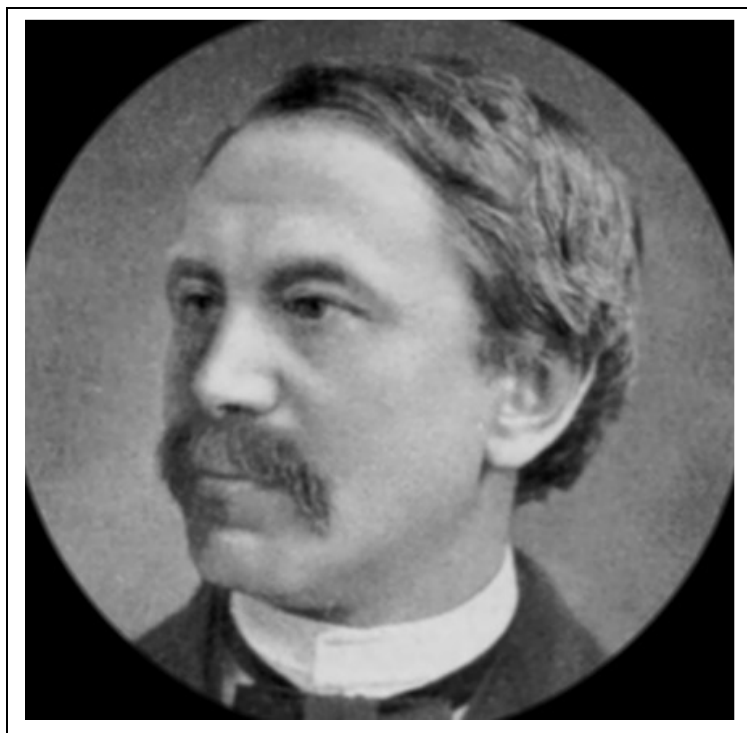
Please take notice of: (c)Beneke. Don't quote without permission.

Carl Christian Bruhns

(22.11.1830 Plön/Holstein - 25.07.1881 Leipzig)

Vom Schlosser in Plön zum Professor der Astronomie in Leipzig

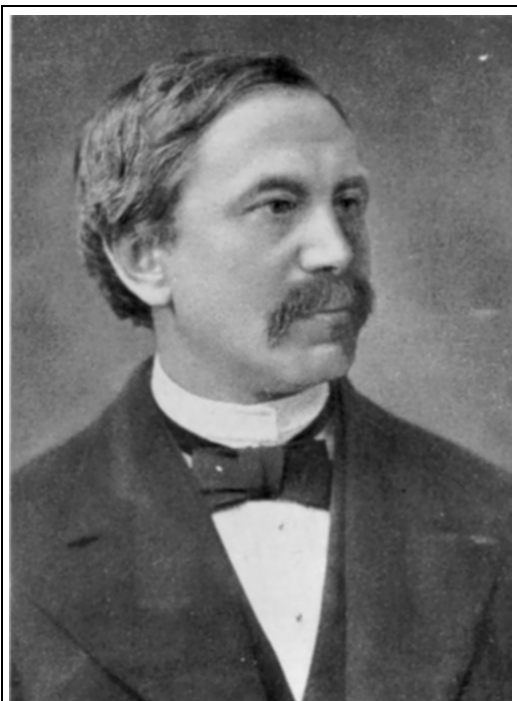
(Nebst einem Bilderstreifzug durch das Jahr 2006 in Plön)



April 2005, geändert Juli 2006, Februar 2007

Klaus Beneke
Institut für Anorganische Chemie
der Christian-Albrechts-Universität
der Universität
D-24098 Kiel
beneke@ac.uni-kiel.de

Carl Christian Bruhns (22.11.1830 Plön/Holstein - 25.07.1881 Leipzig)



Carl Christian Bruhns

Carl Christian Bruhns wurde am 22. November 1830 in der Johannisstraße 32 in der Plöner Neustadt geboren. Er stammte aus einer geachteten, aber wenig bemittelten Handwerkerfamilie. Sein Vater war der Schlosser Carl Christian Bruhns (01.09.1805 Wismar - 04.10.1880 Plön), seine Mutter die Tochter des Dragoners Peter Albrecht Cubig, Dorothea Henriette Bruhns, geb. Cubig (24.07.1802 Plön - 06.05.1883 Plön) [1]. Geschwister von Carl Christian Bruhns waren Caroline Charlotte Johanne (geb. 1832 in Plön), Ludwig Jacob (geb. 1835 in Plön, der ebenfalls Schlosser wurde), Auguste Maria Dorothea¹ (geb. 24.04.1838 in Plön), Heinrich Friedrich August (geb. 1839 in Plön) und Friedrich Moritz Carl (geb. 1842 in Plön) [14].

Plön war von 1623 bis 1761 Sitz einer Linie des Sonderburger Hauses und damit Hauptstadt eines winzigen zerrissen Territoriums geworden. Es umfasste in Schleswig die Ämter Sonderburg und Norburg, die Insel Arö und den nördlichen Teil der Halbinsel Sundewitt und in Holstein die Ämter Plön und Ahrensbök. Nach der neuen Residenz Plön wurde die Linie Schleswig Holstein-Sonderburg-Plön genannt. Herzog Joachim Ernst (29.08.1595 Sonderburg - 05.10.1671 Plön) ließ nach seiner Heirat 1633 die Burg



Schloss Plön (um 1844)

in Plön abreißen und das Schloss aus Backstein ziegelrot geschlämmt, mit sandsteingefassten Fenstern und rotem Ziegeldach errichten, und dieses diente den Plöner Herzögen als Residenz. Herzog Johann (Hans) Adolf (08.04.1634 Ahrensbök - 02.07.1704 Ruhleben; Herzog von 1671 bis 1704), der 1673 Dorothea Sophia, eine Tochter des Herzogs

¹ Auguste Maria Dorothea Bruhns ging 1862 nach New York City (USA) und heiratete dort am 18. Januar 1863 Philip Laub. Sie arbeitete dort als Schneiderin und Weißnäherin.

Rudolph August von Braunschweig geheiratet hatte. Herzog Adolf ließ 1685 nordwestlich der Altstadt die Plöner Neustadt anlegen um Handwerker und Verfolgte bei sich aufzunehmen um damit Plön einen Aufschwung zu geben. Dies war ein von der Plöner Altstadt unabhängiger Stadtteil mit eigener Verwaltung, Gerichtsbarkeit, eigener Kirche (Johanniskirche) und auch eigenem berufsständischem Bereich.

Der Herzog ließ auf eigene Rechnung 26 meist kleine, eingeschossige Fachwerkhäuser bauen, die er vermietete oder verkaufte. Sie wurden beiderseits der heutigen Johannistraße und der dahinter liegenden Hans-Adolf-Straße errichtet.

Neben den meist von Handwerkern und Händlern bewohnten kleinen Häusern gab es auch einige größere Bauten wie die 1689 gebaute Apotheke (Johannisstraße 5) und die Druckerei des Hofbuchdruckers (Johannisstraße 2). Gegenüber lag das Küsterhaus mit Armenschulhaus, das spätere Pastorat.

Herzog Adolf war während seiner Regierungszeit lange an kriegerischen Auseinandersetzungen beteiligt. Er war Generalfeldmarschall in dänischen Diensten und erwarb sich einen gewissen Ruhm. Während seiner langen Abwesenheit wurde die Regentschaft des Herzogtums Plön und auch die Fürsorge um die Plöner Neustadt von seiner Frau und seiner Mutter übernommen.

Nachdem das Herzogtum 1764 vertragsgemäß an Dänemark fiel verloren viele herzogliche Hofbedienstete ihre Arbeit und verließen die Plöner Neustadt, um sich anderweitig neue Verdienstmöglichkeiten zu suchen.

Noch lange blieb die Plöner Neustadt ein eigenständiger Stadtteil. Bei einer Volkszählung im Jahre 1800 wurden dort 299 Einwohner registriert. Es gab mehrmals Bemühungen des Plöner Magistrats, die Altstadt mit der Neustadt zu vereinen. Dies scheiterte am heftigen Widerstand der Neustädter Bürger, wobei der hauptsächliche Grund darin bestand, dass die Altstadt eine hohe Verschuldung hatte. Deren Bürger mussten bedeutend höhere Steuern zahlen als die Neustädter, da die Neustadt einigermaßen schuldenfrei war. Auf königlichen Druck erfolgte schließlich am 1. Januar 1848 der Zusammenschluss der Plöner Altstadt mit der Plöner Neustadt [15].

Der letzte Plöner Herzog Friedrich Carl (04.08.1706 Sonderburg - 19.10.1761 Traventhal) schuf im Innern des Schlosses eine typische Barockresidenz. 1761 fiel das Herzogtum an die dänische Krone zurück.

Der Brillenunternehmer Prof. Dr. h. c. Günther Fielmann kaufte das Plöner Schloss am 15. Januar 2001 für 3.8 Millionen Euro, das Schloss wurde für 28 Millionen Euro denkmalgerecht saniert (ein Großteil der Sanierungskosten trägt die Europäische

Union, der Bund und das Land), und wird als Akademie für Optiker hergerichtet. Zudem wurde von Günther Fielmann auch noch das ehemalige Finanzamt am Fuße des Schlosses gekauft, in dem Unterkünfte für die Lehrgangsteilnehmer der Akademie für Optiker geschaffen werden.



Schloss Plön (heute)

Der junge Carl Christian Bruhns besuchte in seiner Vaterstadt die Realschule wo er schnell durch seine große rechnerische Begabung auffiel. Seine Lehrer Klander, Kugland und Rosenkranz förderten ihn weit über den üblichen Unterrichtsstoff hinaus und er wurde in mathematische und astronomische Probleme eingeführt und durfte die große Bibliothek seines Lehrers Kugland nutzen. Nach der

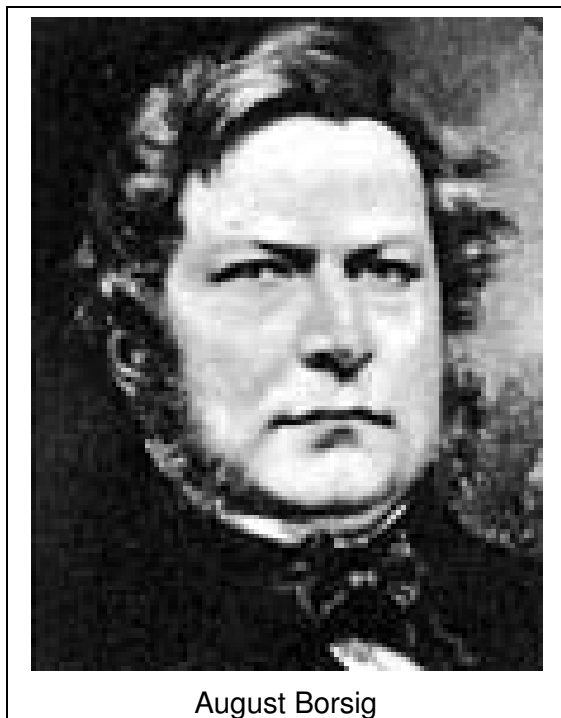
Schule im erlernte der junge Carl Christian Bruhns ab 1847 bei seinem strengen Vater den Beruf eines Schlossers in Plön. Nach drei Jahren Ausbildung und bestandener Gesellenprüfung begab er sich, wie allgemein üblich auf Wanderschaft.

Er ging 1851 zu Erweiterung seiner Schlosser- und Mechanikerkenntnisse zur Maschinenbauanstalt Borsig², später zu Siemens & Halske nach Berlin. Durch Empfehlungsschreiben seines Lehrers und des Altonaer Astronomen Adolf Cornelius Petersen (23.07.1804 Westerbau, Amt Tondern in Schleswig - 03.02.1854 Altona) machte er die Bekanntschaft mit dem Leiter der Berliner Sternwarte Johann Franz Encke³. Dieser erkannte die besondere Begabung von Christian Bruhns für die

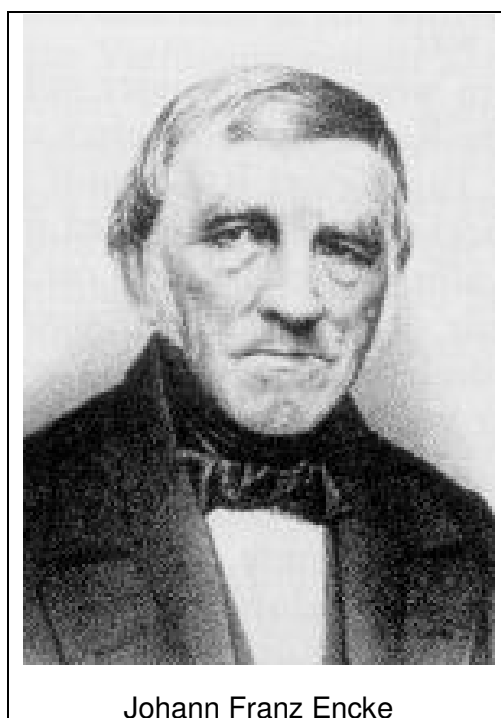
² (Johann Friedrich) August Borsig (23.06.1804 Breslau - 06.07.1854 Berlin) gründete am 20. Dezember 1836 in der Chausseestraße vor dem Oranienburger Tor in Berlin-Tempelhof eine Maschinenbauanstalt und Eisengießerei, in unmittelbarer Nähe zur Neuen Berliner Eisengießerei, und zum gerade im Bau befindlichen Bahnhof der Berlin-Potsdamer Eisenbahn. Ab 1839 wurden für diese die ersten Lokomotivreparaturen ausgeführt und bereits ab 1841 nach eigenen Plänen Lokomotiven hergestellt. Neben Baldwin in den USA galt Borsig bereits 1875 zu den größten Lokomotivfabriken der Welt, auch wurde das Ausland mit Lokomotiven beliefert. beliefert wurden hauptsächlich Staatsbahnen, ab etwa 1900 wurden auch im Großem Umfang schmalspurige Werkbahnlokomotiven, Druckluft- und Straßenbahnlokomotiven hergestellt und geliefert. Zu diesem Zeitpunkt wurde auch ein neues Werk in Berlin-Tegel in Betrieb gestellt.

³ Johann Franz Encke (23.09.1791 Hamburg - 28.08.1865 Spandau (heute zu Berlin)). Studierte u. a. auch in Göttingen bei Carl Friedrich Gauß (30.04.1777 Braunschweig - 23.02.1855 Göttingen). Danach wurde Encke Mitarbeiter der Sternwarte Seeberg bei Gotha, ab 1822 deren Direktor. 1825 wurde er Direktor der Berliner Sternwarte, ab 1844 Professor der Astronomie an der Universität Berlin. Arbeitete u. a. über die Bahnbestimmung und Störungstheorie von

Bewältigung umfangreicher numerischer astronomischer Aufgaben und betraute ihn mit rechnerischen Aufgaben der Sternwarte. Christian Bruhns arbeitete als Schlosser, und führte die von Johann Franz Encke übertragenen Rechnungen in der Nacht durch während er tagsüber mit Schraubstock und Feile tätig war. Er begann bald darauf das Studium der Astronomie an der Universität Berlin und er gab 1852 seine Stelle als Schlosser und Mechaniker auf und erhielt von Franz Encke die Stelle eines zweiten Assistenten an der Berliner Sternwarte, ab 1854 war er erster Assistent. Im Jahre 1856 promovierte Carl Christian Bruhns mit der Arbeit *De planiti minoribus inter Martem et Jovem circa Solem versantibus* („Über die Kleinplaneten“⁴), im Jahre 1859 habilitierte er sich an der Universität Berlin [1,2,16].



August Borsig



Johann Franz Encke

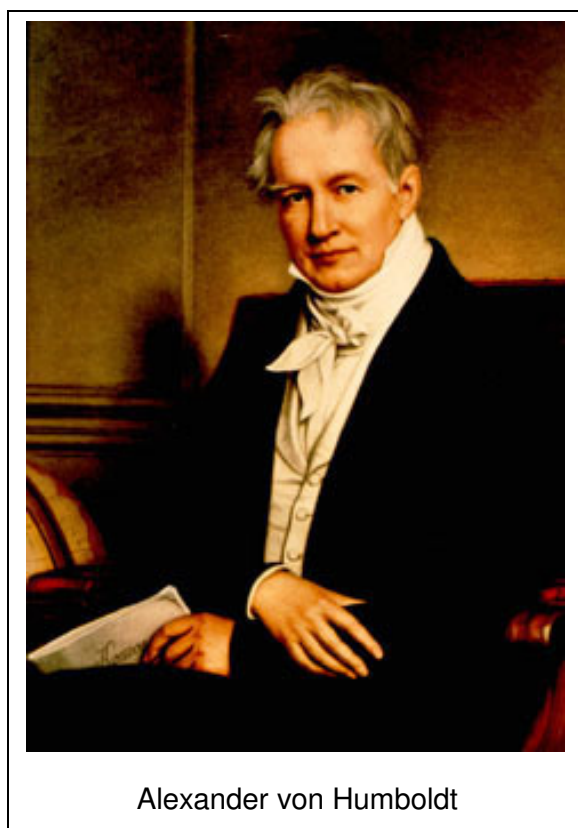
Planetoiden und Kometen. Dabei berechnete er für den von Jean-Louis Pons (24.12.1761 Peyre (Dauphiné) - 14.10.1831 Florenz) 1818 entdeckten und nach Encke benannten *Enckeschen Kometen* die bisher kürzeste Umlaufzeit eines Kometen von 3,315 Jahren. Encke entdeckte 1838 die nach ihm benannte *Encke-Teilung* der Saturnringe. Encke gab ab 1828 jährlich das Berliner Astronomische Jahrbuch heraus [5].

⁴ Als Asteroiden bezeichnet man kleine planetenähnliche Objekte, die sich in Keplerschen Umlaufbahnen um die Sonne bewegen. Der Begriff Asteroid (sternähnliches Objekt) wurde in der Terminologie der Astronomen fast völlig durch Kleinplanet oder Planetoid (planetenähnliches Objekt) ersetzt. Man kennt zur Zeit etwa 220 000 Asteroiden, die tatsächliche Anzahl geht wohl in die Millionen. Nur die wenigsten Asteroiden haben einen Durchmesser von mehr als 100 km Durchmesser.



Am 1. April 1860 wurde Carl Christian Bruhns als außerordentlicher Professor der Astronomie an der Philosophischen Fakultät an die Universität Leipzig berufen und begann seine Tätigkeit als Observator an der Universitäts-Sternwarte Leipzig. Die Berufung geht auch auf eine frühere Empfehlung von Friedrich Heinrich Alexander von Humboldt (14.09.1769 Berlin - 06.05.1859 Berlin) zurück, der sich sehr positiv über Carl

Christian Bruhns geäußert hatte. Hier wurde er Nachfolger von Heinrich Louis d'Arrest⁵, der seit 1848 als Observator in Leipzig gewirkt hatte und 1857 an die Universität in Kopenhagen wechselte.

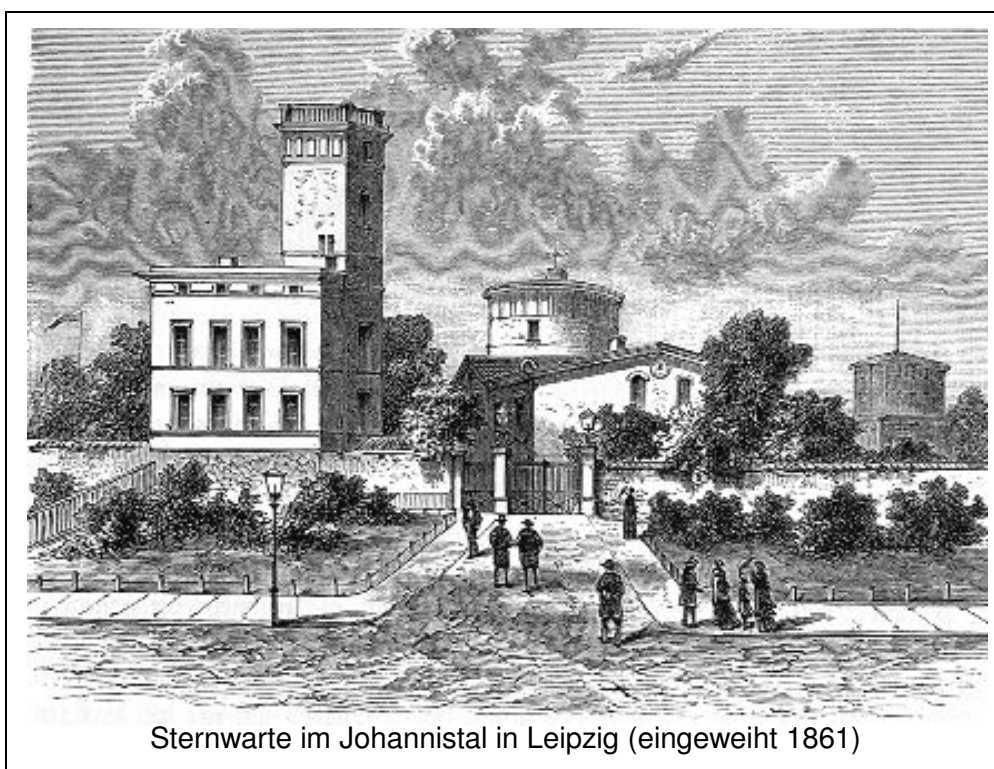


Carl Christian Bruhns wurde am 8. November 1861 Direktor der neuen Sternwarte⁶ in Johannistal, an deren Bauplänen er mitwirkte, nachdem August

⁵ Heinrich Louis d'Arrest (12.08.1822 Berlin - 13.06.1875 Kopenhagen). Er war von 1845 bis 1848 zweiter Assistent an der Sternwarte in Berlin und begann 1848 seine Tätigkeit als Observator an der Universitäts-Sternwarte Leipzig. H. L. d'Arrest wurde 1850 zum Ehrendoktor der Philosophischen Fakultät der Universität Leipzig ernannt, wo er sich 1851 habilitierte. Im Frühjahr 1852 wurde er, um einen Weggang nach Washington zu verhindern, zum außerordentlichen Professor der Astronomie ernannt. Er heiratete 1851 Auguste Emile Möbius, die Tochter des Astronomen August Ferdinand Möbius in Leipzig. Er förderte und initiierte die Errichtung einer neuen Sternwarte im Johannistal, wirkte aber seit September 1857 als ordentlicher Professor der Astronomie an der Universität Kopenhagen [3].

⁶ Die alte und erste Universitäts-Sternwarte in Leipzig wurde auf dem Turm der Pleißenburg errichtet und 1794 eingeweiht. Sie entstand in den Jahren 1787 bis 1790 durch den Umbau des Turmes nach den Plänen des Leipziger Mathematikers G. H. Borz (1714 - 1799) und C. F. Hindenburg (1741 - 1808) unter der Bauleitung der Leipziger Baudirektors J. C. F. Dauthe (1746 - 1816). Die Sternwarte wurde 1861 geschlossen, nachdem sie durch die dichte Bebauung ihrer eigentlichen Bestimmung nicht mehr gerecht werden konnte und als Ersatz die neue Sternwarte im Johannistal eröffnet worden war [3,9].

Ferdinand Möbius⁷ der seit 1844 erster Ordinarius für Astronomie an der Leipziger Universität war, von seinem Direktorposten zurückgetreten war. Diese neue Sternwarte, die im damals am Stadtrand gelegenen Johannistal (jetzt Stephanstraße 3) gebaut wurde, zählte lange zu den am besten ausgerüsteten Observatorien in Deutschland und erlangte durch astronomische, geodätische und meteorologische Ergebnisse hohes Ansehen im In- und Ausland. Zu diesem Ruf trugen auch Carl Christian Bruhns wissenschaftliche Schriften bei. Am 8. November 1868 wurde Carl Christian Bruhns zum ordentlichen Professor der Astronomie an der Universität Leipzig ernannt [1,2,4,9,11].



Sternwarte im Johannistal in Leipzig (eingeweiht 1861)

Zwischenzeitlich, am 6. April 1863 (Ostern) heiratete Carl Christian Bruhns Marie Elisabeth Henriette Valentiner (geb. 28.03.1843 in Eckernförde - 04.06.1920 Oybin) in der Thomaskirche zu Leipzig, mit der er sich am 26. Juli 1862 verlobt hatte. Sie war die Tochter des Pastors und Archidiakon an der Thomaskirche zu Leipzig Friedrich Wilhelm Valentiner (1807 - 1899) und dessen Frau Catherina Magdalena, geb. Fromm. An der

⁷ August Ferdinand Möbius (17.11.1790 Schulpforta - 26.09.1868 Leipzig). Studierte von 1809 bis 1814 Mathematik und Astronomie an der Universität Leipzig wo 1814 promovierte und sich 1815 habilitierte. Im Jahre 1816 wurde Möbius zum Observator der Leipziger Universitäts-Sternwarte und außerordentlichen Professor der Astronomie an der Universität Leipzig ernannt. Am 01.04.1844 wurde er zum ordentlichen Professor für höhere Mechanik und Astronomie ernannt. Nach der Einstellung eines zweiten Observators (Heinrich Louis d'Arrest (1822 - 1875) im Jahre 1848 fungierte Möbius bis zur Schließung der alten Sternwarte auf der Pleißenburg im Jahre 1861 als deren Direktor [3,6].

stillen Hochzeit nahmen die beiden Astronomen Johann Franz Encke und Wilhelm Julius Förster aus Berlin teil.

Aus der Ehe gingen sechs Kinder, zwei Töchter und vier Söhne hervor [1,16]:

Willi Franz Siegfried Bruhns (05.02.1864 Leipzig - 1929 Clausthal-Zellerfeld). Zu den fünf Taufpaten gehörten u. a. der Schwager Karl Friedrich Wilhelm Johannes Valentiner (1845 – 1931) und der Staatswissenschaftler Professor Wilhelm Roscher (1818 - 1894), der 1860 das Amt des Rektors der Universität Leipzig inne hatte. Willi Bruhns studierte von 1882 bis 1886 Naturwissenschaften an der Universität Leipzig und wurde danach Assistent im Physikalisch-Chemischen Laboratorium bei dem Physiker Gustav Heinrich Wiedemann (1826 - 1899). Willi Bruhns wurde später Professor der Mineralogie an der Bergakademie Clausthal-Zellerfeld.

Mathilde Helene Bruhns (27.02.1867 Leipzig - ?) Als Taufpaten fungierten u. a. ein Bruder von Carl Christian Bruhns und sein Freund Wilhelm Förster, der seit 1865 als Nachfolger Enckes Direktor der Berliner Sternwarte war. Mathilde Bruhns heiratete früh und lebte später mit ihrem Mann, den Ökonomierat Bernhard Sachse in Dresden. Nach dessen Tod wohnte sie in Oybin im Zittauer Gebirge.

Carl Alexander Bruhns (24.11.1869 Leipzig - 1934 Berlin). Taufpaten waren der befreundete Konsul Julius Alexander Büнау und der Maler Carl Werner (1808 - 1894). Carl Alexander Bruhns studierte von 1888 bis 1893 Medizin in Leipzig und ging nach seiner Promotion bei Heinrich Curschmann (1846 - 1910) bis 1895 als dessen Assistenzarzt ins städtische Krankenhaus St. Jacob in Leipzig. In Berlin spezialisierte er sich auf Haut- und Geschlechtskrankheiten und wurde Professor und Direktor der Krankenhauses Charlottenburg.

Bernhard Theodor Maximilian Bruhns (21.05.1872 Leipzig - 1915). Taufpaten waren u. a. der Schwager Karl Friedrich Wilhelm Johannes Valentiner, der seit 1872 Astronom in Leiden war und die Tochter des Berliner Ägyptologen Richard Lepsius (1810 - 1884), Anna Isis Lepsius. Bernhard Bruhns begann 1891 das Studium der Mathematik in Leipzig und wechselte 1893 für ein Jahr an die Universität Straßburg. Danach setzte er das Studium in Leipzig fort, wobei er bei dem Nachfolger seiner Vaters Ernst Heinrich Bruns (1848 - 1919) Mathematik studierte, sich aber mehr der Geographie zuwandte. Bernhard Bruhns promovierte 1896 bei dem Geographen Friedrich Ratzel (1844 - 1904) und wurde Gymnasiallehrer, zunächst in Chemnitz, danach 1898 in Döbeln, dann Annaberg, ab 1908 in Zittau und ging als Lediger voll in seinem Beruf auf. Dort in Zittau

lebten seine Mutter und seine jüngere Schwester Katharina bei ihm. Er wurde 1913 Professor am Realgymnasium Zittau und wurde 1914 als Leutnant d. R. einberufen und fiel als Hauptmann und Kompanieführer am 25. September 1915 in Frankreich.

Katharina Lucie Maria Bruhns (29.11.1875 Leipzig - 03.1945). Als Taufpaten fungierten Hedwig Clara Baronesse von Eberstein (1817 - 1900), der Physiker Professor Wilhelm Gottlieb Hankel (1814 - 1899), Generalkonsul Gustav Spieß (1835 - ?) und Mrs. Lucie Mitchel aus Amerika die sich auf Europatour befand. Hermann Conrad Ernst Bruhns (09.08.1878 Leipzig - 1883). Taufpaten waren der künftige Schwager von Carl und Maria Bruhns Dr. Ernst Becker (1843 - 1912), Observator an der Berliner Sternwarte, und Professor Adolf Blomeyer (1830 - 1889), Direktor des Landwirtschaftlichen Instituts zu Leipzig, die Frau des Malers Carl Werner sowie die Tante des Täuflings Dr. phil. Caroline Valentiner. Katharina Bruhns blieb ledig und lebte zunächst mit ihrer Mutter bei ihren Bruder Bernhard in Zittau, wo sie Gewerbelehrerin war. Später zog sie nach Leipzig wo sie im März 1945 starb.

Als Carl Christian Bruhns am 25. Juli 1881 in Leipzig starb war seine Witwe Marie achtunddreißig Jahre alt und stand mit ihren sechs Kindern (der älteste war erst 17 Jahre alt, das jüngste Kind knapp 3 Jahre alt) fast ohne Vermögen da. Er hatte sich stets mit einem bescheidenen Einkommen begnügt und nie um eine Aufbesserung seiner Bezüge gebeten. Dazu unterstützte Carl Christian Bruhns finanziell fast 25 Jahre lang seine Eltern in Plön. Der Rektor der Universität Leipzig, Christoph Ernst Luthardt (1823 - 1902), stellte am 30. Juli 1881 den Antrag, dass

„Die Witwe Bruhns auf Grund ihrer ungünstigen Vermögenslage als jährlichen Betrag 900 RM aus dem Mag. Knaupschen Stiftung zu ihrer gesetzlichen Witwenpension für die Erziehung ihrer 6 noch unversorgten Kinder erhält.“ [16].

Dem Antrag wurde im Oktober 1881 zugestimmt, aber am 15. Dezember 1881 korrigiert [16]:

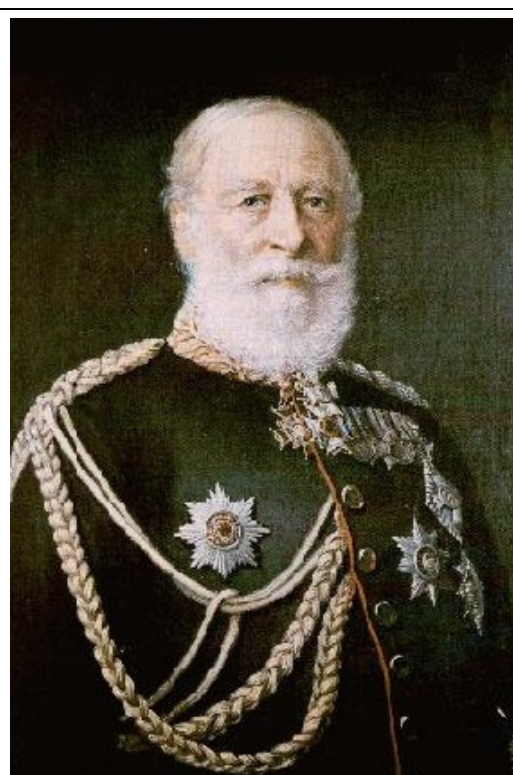
„Durch einen Kanzleifehler des Ministeriums wurde die vorgeschlagene, befristete Unterstützung von Frau Bruhns, die noch 6 unmündige Kinder zu erziehen hat, als unbeschränkt anerkannt. Das war nur im Sinne des Senats. Das Rentamt soll in seinen Büchern einen Vermerk anbringen, daß nach Ablauf von 10 Jahren bei dem akademischen Senat die Frage der Weitergewährung der Unterstützung in Erinnerung gebracht werden solle, da sonst die Subvention an die Witwe bis an ihr Lebensende bezahlt werden müsse.“

Da noch kein Nachfolger für die Professur der Sternwarte Leipzig feststand konnte sich Marie Bruhns mit ihrer Familie Zeit für den Auszug aus der Sternwarte nehmen. In der nahe gelegenen Liebigstraße 34 (später Liebigstraße 8) fand sie eine neue Wohnung. Ihr Sohn Hermann starb 1883 fünfjährig. Die Töchter und ihre Söhne wohnten bis zum Abschluss der Ausbildung bei ihrer Mutter. Sie und ihre Tochter Katharina zogen 1908 zu Bernhard Bruhns nach Zittau, der dort als Lehrer wirkte, später wieder nach Leipzig. Marie Bruhns starb am 4. Juni 1920 während einem Besuch bei ihrer Tochter Mathilde in Oybin [16].

In seiner fruchtbaren Tätigkeit in Berlin hat Carl Christian Bruhns Kometen und kleinere Planeten beobachtet, er entdeckte selbst drei teleskopische Kometen, und hat für die meisten der in diesem Zeitraum gefundenen Objekte Bahnelemente und Ephemeriden berechnet. In seinen Berliner Arbeiten fand man zahlreiche theoretische Ansätze zur Bewältigung der Himmelsmechanik, die bei einer weiteren Tätigkeit in Berlin wesentliche Fortschritte in der theoretischen Astronomie versprachen, was jedoch durch die Berufung nach Leipzig durchkreuzt wurde und dort durch viele Verpflichtungen nicht durchführbar war.



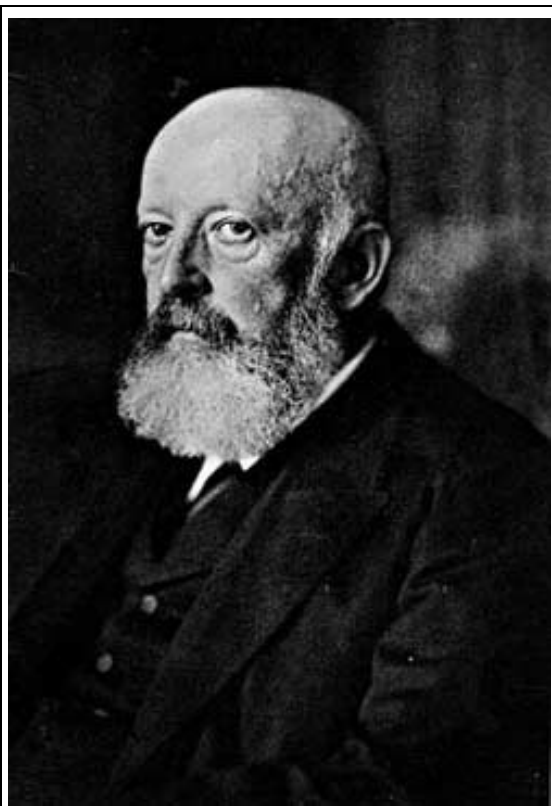
August Ferdinand Möbius



Johann Jacob Baeyer

In Leipzig galten Carl Christian Bruhns Interesse, neben organisatorischen Aufgaben an der Sternwarte, Probleme der Geographie, Geodäsie, Meteorologie und

historisch-astronomischen Fragen. Zur Realisierung des Projektes einer mitteleuropäischen Gradmessung unter der Leitung des preußischen General Johann Jacob Baeyer⁸ (05.11.1794 Müggelheim bei Köpenick - 11.09.1885 Berlin) übertrug die sächsische Regierung Carl Christian Bruhns die dafür notwendigen astronomisch-geodätischen Arbeiten. Er wurde auch Leiter der astronomischen Sektion im Preußischen Geodätischen Institut und war Herausgeber der Publikationen dieses Instituts (Leipzig 1860 bis 1874). Er verwandte viel Mühe auf die Bestimmung der geographischen Koordinaten der Leipziger Sternwarte und der damit im Zusammenhang stehenden telegraphischen Verbindung mit Berlin, Wien, Paris Lund und anderen Städten [1,16].



Adolf von Baeyer, Sohn von Johann Jacob Baeyer



Wilhelm Gotthelf Lohrmann

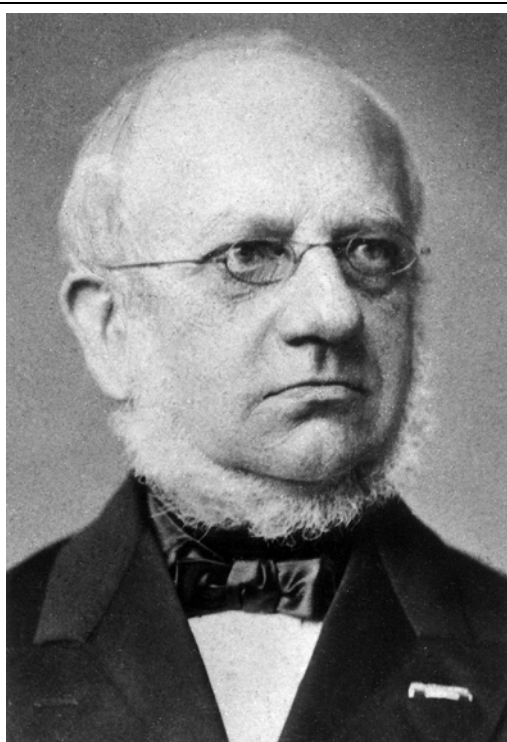
Das frühere sächsische meteorologische Beobachtungsnetz, das 1828 von Wilhelm Gotthelf Lohrmann⁹ eingerichtet wurde und bis zu dessen Tod geführt wurde

⁸ Johann Jacob Baeyer war der Vater von (Johann Friedrich Wilhelm) Adolf von Baeyer (31.10.1835 Berlin - 20.08.1917 Starnberg) dem späteren Nobelpreisträgers der Chemie 1905 für seine Forschungen über organische Farbstoffe und hydroaromatische Verbindungen.

⁹ Wilhelm Gotthelf Lohrmann (31.01.1796 Dresden - 20.02.1840 Dresden). Studierte von 1811 bis 1814 Architektur an der Bauschule der Akademie der bildenden Künste in Dresden. Wandte sich der Geodäsie zu und wurde zeitlebens Mitarbeiter der Königlich-Sächsischen Kameralvermessungsanstalt; ab 1818 Kameral-Vermessungs-Condukteur. Selbständige astronomische Tätigkeit und 1823 Ernennung zum Vermessungsinspektor und Leiter der

war trotz mehrere Versuche der Wiederbelebung ergebnislos geblieben. Unterstützung für die Wiederbelebung des Beobachtungsnetzes kamen besonders von den sächsischen Staatsforsten durch die Ende der 50er Jahre des 19. Jahrhunderts auftretenden Forstschäden [4]:

„Das Finanzministerium hat mit Rücksicht auf die in den letzten Jahren mehrfach vorgekommenen und für die sächsische Staatsforsten so verderblichen Frostschäden den Entschluß gefaßt, an verschiedenen Punkten zusammenhängende Beobachtungen zur Ermittlung der Witterungs- und Temperaturzustände anstellen zu lassen, bei welchen ... vorzugsweise gewisse Krankheiten der Waldbäume entstehen“.



Julius Ambrosius Hülße



Heinrich Wilhelm Dove

Schließlich bereitete der Geheime Regierungsrat Julius Ambrosius Hülße (1812 - 1876), 1841 bis 1850 erster Direktor der Königlichen Gewerbeschule zu Chemnitz und von 1850 bis 1873 Direktor der Polytechnischen Schule sowie Professor für Mechanische Technologie und Volkswirtschaftslehre, im Auftrag des sächsischen Ministerium des Innern einen Entwurf für ein sächsisches Beobachtungsnetz vor. An diesem Entwurf arbeiteten der Gymnasiallehrer Karl Traugott Sachse (1815 - 1863), die

Königlich-Sächsischen Lithographischen Gravieranstalt und Steindruckerei. Lohrmann wurde 1827 Oberinspektor des Mathematisch-Physikalischen Salons zu Dresden und unter seinem Einfluss wurde 1828 die Technische Bildungsanstalt, der erste Vorläufer der heutigen Technischen Universität Dresden, eröffnet. Lohrmann wurde 1830 ins Stadtparlament gewählt; ab 1833 aktive Beteiligung an der Projektierung der sächsischen Eisenbahnen und 1840 Berufung zum Direktor der Kameralvermessungsanstalt. Er starb 1840 an Typhus [10].

Professoren Gustav Eduard Lösche (1821 - 1871), Dresden, Hermann Krutzsch¹⁰, Tharandt, Carl Christian Bruhns mit; dazu in Konsultation Professor Heinrich Wilhelm Dove (06.10.1803 Liegnitz (Schlesien) - 04.04.1879 Berlin), Berlin der an dem preußischen Beobachtungssystem mitgearbeitet hatte.

Carl Christian Bruhns wurde der Leiter des meteorologischen Beobachtungssystems in Sachsen und bereits im Dezember 1863 arbeiteten die ersten 22 Stationen und zählte damit zu den dichtesten und stabilsten meteorologischen Beobachtungsnetzen überhaupt, neben der Schweiz. Er begründete neue und verbesserte alte Stationen und versuchte besonders die landwirtschaftliche Kreise für eine bessere Wertschätzung des geregelten Wetterdienstes zu gewinnen, und war damit maßgebend an der Entwicklung der Meteorologie und Klimatologie in Sachsen beteiligt [4].



„Meteorologisches Bureau für Wetterprognosen“ im Gebäude Burg-, Ecke Schulstraße in Leipzig (1878 - 1882)

In der Leipziger Universitätssternwarte wurde eine meteorologische Station 1. Ordnung eingerichtet und von Carl Christian Bruhns „Meteorologisches Institut“

¹⁰ Hermann Krutzsch (1819 - 1896) wurde mit Beginn des Sommersemesters 1847 zur Unterstützung seines Vaters, Carl Leberecht Krutzsch (1772 - 1852), als Hilfslehrer und 1849 als ordentlicher Lehrer für Mineralogie, Geognosie, Physik und Meteorologie am Institut für Bodenkunde und Standortslehre an der Königlich Sächsischen Forstakademie angestellt und wurde 1852 zum Professor ernannt. Er trat 1887 in den Ruhestand. Neben seiner Lehrtätigkeit arbeitete er an Untersuchungen über die Waldstreu, Temperaturbeobachtungen, Forellenzucht und an einer geognostischen Aufnahme der Sächsischen Staatsforstreviere [8].

genannt. Nach dessen Tod im Jahre 1881 wurde diese Einrichtung unter Paul Schreiber (1848 - 1924) nach Chemnitz und 1905 nach Dresden überführt, wo sie 1907 die Bezeichnung „Sächsische Landeswetterwarte“ erhielt. Der Nachfolger von Carl Christian Bruhns in der Sternwarte in Leipzig, Ernst Heinrich Bruns¹¹, ließ die dortigen meteorologischen Beobachtungen bis 1909 nebenamtlich von seinen Assistenten weiterführen [4].

In Leipzig konnte Carl Christian Bruhns 1878 durch seine Initiative ein „Meteorologisches Bureau für Wetterprognosen“ (im Gebäude Burg-, Ecke Schulstraße (1878 bis 1882)) einrichten. Dieses nahm nach Erlass der Königlich Sächsischen Staatsregierung vom 9. Mai 1878 die Arbeit am 1. Juli 1878 unter Alexander von Danckelmann (1855 - 1919) auf, um „*Maßnahmen zuverlässiger Wettersvoraussagen für das Königreich Sachsen*“ zu versuchen. Dieses wiederum geschieht durch Übertragung von meteorologischen Depeschen der Deutschen Seewarte Hamburg auf die regionalen Bedingungen Sachsens [4,13].



Ernst Heinrich Bruns



Hermann Carl Vogel

¹¹ Ernst Heinrich Bruns (04.09.1848 Berlin - 23.09.1919 Leipzig). Studierte von 1866 bis 1871 Mathematik an der Universität Berlin wo er auch unter Carl Weierstrass mit der Arbeit „*De proprietate quadam functionis potentialis corporum homogeneorum*“ promovierte. Von 1878 bis 1882 wirkte Ernst Heinrich Bruns als Professor der Mathematik an der Universität Berlin. Im Jahr 1882 wurde er Direktor und Nachfolger von Carl Christian Bruhns an der Universitäts-Sternwarte Leipzig und Professor der Astronomie an der Philosophischen Fakultät der Universität Leipzig [3].

Auf der Jahrestagung der 45. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte 1872 in Leipzig bereiteten Heinrich von Wild¹² (17.12.1833 Uster, Kanton Zürich - 05.09.1902 Zürich), damals Direktor des Physikalischen Zentralobservatoriums in St. Petersburg, Carl Jelinek (23.10.1822 Brünn - 19.10.1876 Wien) Direktor der Zentralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien sowie Carl Christian Bruhns eine internationale Konferenz vor, die dort am Rande eine Meteorologenkonferenz (14. bis 16. August 1872) mit 52 Teilnehmern beschlossen wurde. Auf dieser Konferenz wurde ein vorher verschickter Fragenkatalog abgearbeitet und in 26 Punkten wurden die zu diskutierenden Probleme gesammelt, so zum Maßsystem, zur Messmethodik und Instrumentenkonstruktion oder der Definition von Regen- und Schneetagen.

Die Gründungsversammlung der Internationalen Meteorologischen Organisation (IMO) fand vom 2. bis 16. September 1873 in Wien statt und ist die Vorgängerorganisation der nach dem 2. Weltkrieg gegründeten World Meteorological Organization (WMO) im Verbund der UNO [1,2,4,9,11,13].

In Leipzig gehörte von 1865 bis 1870 zu Carl Christian Bruhns Mitarbeitern auch Hermann Carl Vogel¹³, der später Direktor des Astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam. Hermann Carl Vogel wurde besonders von seinem Freund Johann Carl Friedrich Zöllner¹⁴ geprägt der erste bedeutende Vertreter der Astrophysik in

¹² Heinrich von Wild (17.12.1833 Uster, Kanton Zürich - 05.09.1902 Zürich). Studierte an der Universität Zürich und Königsberg Physik und promovierte 1858 in Zürich. 1859 wurde er Dozent für Physik an der Universität Bern und übernahm gleichzeitig die Leitung der Wetterwarte, die er zu einer Zentralstation für meteorologische Dienste für den Kanton Bern und Solothurn erweiterte. 1862 wurde er Professor in Bern und wurde von der Regierung der Schweiz gebeten eine Inspektion der Maße und Gewichte in der Schweiz durchzuführen. Durch die Reformen von Heinrich Wild wurde ein spezielles Institut für Maße und Gewichte eingerichtet, dessen Direktor er bis 1867 war. Danach ging er nach St. Petersburg und wurde Direktor der physikalischen Zentralanstalt für Wetterforschung. Auch gründete und leitete er eine Warte für Erdmagnetismus in Pawlowsk, südlich von Petersburg. Das Institut organisierte er neu und erweiterte den Arbeitsbereich. Er baute in Russland einen meteorologischen und magnetischen Dienst auf. Wild beschäftigte sich auch gründlich mit der Verbesserung und Konstruktion verschiedener Messgeräte. Er wurde Mitglied der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Heinrich von Wild wurde 1887 emeritiert und kehrte in die Schweiz zurück [12].

¹³ Hermann Carl Vogel (03.04.1841 Leipzig - 13.08.1907 Potsdam). War ab 1879 Professor und ab 1882 Direktor des Astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam. Er machte grundlegende Untersuchungen zur Spektralanalyse der Gestirne und versuchte um 1870 die Planetenatmosphären spektroskopisch zu analysieren. Vogel konstruierte den ersten Sternspektrographen auf photographischer Grundlage. Er führte 1888 die ersten Radialgeschwindigkeiten an hellen Sternen (Sirius, Prokyon, Rigel, Arktur) unter Anwendung des Doppler-Effektes durch und entdeckte die spektroskopischen Doppelsterne [5].

¹⁴ Johann Carl Friedrich Zöllner (08.11.1834 Berlin - 25.04.1882 Leipzig). Ab 1872 Professor in Leipzig, Astrophysiker. Arbeitete besonders an photometrische Arbeiten (Zöllnersches Photometer). Bestimmte die Albedo von Mond und Planeten und stellte eine Theorie über die Zusammensetzung der Sonne auf. Er beschrieb 1860 die Zöllnersche Täuschung, eine optische Täuschung, durch die parallele Linien mit schrägen Querstrichen nicht parallel erscheinen [5].

Deutschland war. Zöllner der nicht zur Leipziger Sternwarte gehörte, war aber eng mit ihr verbunden und hatte auf deren Gelände in einer Ecke eine gesonderte Kuppel für seine astrophysikalischen Beobachtungen bauen lassen [9].

Die Verpflichtungen in Leipzig nahmen Carl Christian Bruhns so in Anspruch, dass der erste Teil der von ihm und seinen Mitarbeitern angestellten Beobachtungen enthaltenen Publikationen der Leipziger Sternwarte erst posthum von seinem Nachfolger Ernst Heinrich Bruns herausgegeben werden konnten.

Carl Wilhelm Bruhns der sehr arbeitsam war, viel reiste und vielen Institutionen vorstand, weil er selten „Nein“ sagen konnte, kann man wohl als „workoholic“ bezeichnen. Bereits im März 1881 wurde er durch eine sich anbahnende schwere Herzerkrankung arbeitsunfähig. Bis März hielt er seine Vorlesungen „Über die Relationen zwischen Differenzen und Differentialen, Summen und Integralen“ und „Theoretische Astronomie oder über die Bestimmung der Bahnen der Planeten und Cometen“ und leitete das Kolloquium „Über Gegenstände aus der Astronomie, Geodäsie und Meteorologie“. Dazu kontrollierte Bruhns die Reduktionsarbeiten der Rechner für die Zonenbeobachtungen und nahm zeitweise an Beobachtungen teil. Insgesamt hatten sich bis zu diesem Zeitpunkt 1004 Studenten als Hörer den Besuch seiner Vorlesungen, Seminare und Kollegien in den „Studien- und Sittenzeugnissen“ der Universität Leipzig beglaubigt bekommen. Davon entfielen 752 für Vorlesungen zu astronomischen Themen, 187 für mathematische Vorlesungen und 65 für Meteorologie. Auch nahm er zu diesem Zeitpunkt noch an Sitzungen des akademischen Senats und des Vereins für Erdkunde teil. Carl Christian Bruhns ignorierte die ersten schweren Krankheitszeichen, er und seine Familie hofften auf baldige Genesung. Auch als er bettlägerig war ging die Arbeit weiter [16].

Der Gesundheitszustand von Carl Christian Bruhns beunruhigte seine Freunde. August Auerbach (1813 - 1886) schrieb am 15. Juni 1881 an den stellvertretenden Vorsitzenden der Astronomischen Gesellschaft, Arthur von Auwers (1838 - 1915) [16]:

„... Der hoffnungslose Zustand des armen Bruhns drückt mich schwer danieder. Seit 20 Jahren habe ich fast täglich und stets aufs Angenehmste mit ihm verkehrt. Unausgesetzt hat er sich als einen meiner liebsten und neuesten Freunde bewährt! – Vergangene Nacht hat er in Folge vermehrten Hustens unruhig zugebracht und auch im Übrigen hat sich seit gestern in seinem Zustande nichts gebessert. Auf das Schlimmste muß man jetzt in sehr naher Zeit gefasst sein.“

Obwohl sich sein Leiden in den letzten Lebenswochen anscheinend gebessert hatte, in dem er für das Wintersemester Vorlesungen ankündigte, war der körperliche Verfall weit fortgeschritten. Minister Carl Friedrich Wilhelm von Gerber (1823 - 1891)

teilte am 29. Juni 1881 der Leipziger Universität mit, dass *„Der erkrankte geheime Hofrat Prof. Dr. Bruhns wird nachträglich vom Halten von Vorlesungen beurlaubt“* [16].

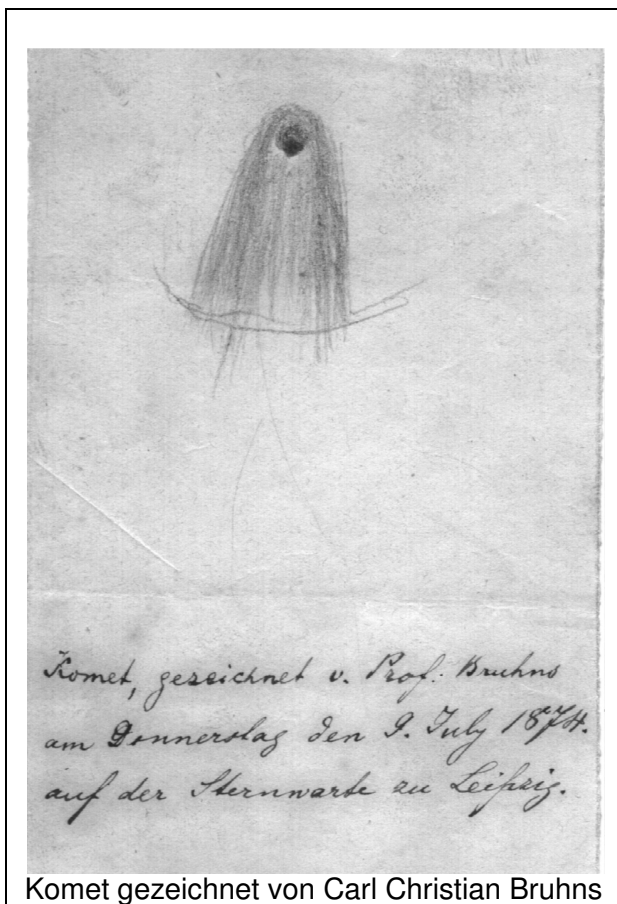
Am Morgen des 25. Juli 1881, mitten in neuen Plänen für die Zukunft, starb Carl Christian Bruhns. Am 28. Juli 1881 berichtete die Leipziger Zeitung über die Trauerfeierlichkeiten und die Bestattung [16]:

„Es war ein tragischer öffentlicher Act, an welchem gleichsam die ganze Universität Theil zu nehmen schien, so imposant erschien die menge der Leidtragenden aus den Professoren-, Docenten- und Studentenkreisen. Die Trauerwohnung wurde der Schauplatz der Parentalien, nur ein geringer Theil der Leidtragenden konnte in den Räumen der Sternwarte Platz finden und Augen- und Ohrenzeuge derselben werden...“.

Gisela Münzel schrieb zur Beerdigung von Carl Christian Bruhns[16]:

„Die Feier wurde durch den Universitätsgesangsverein von St. Pauli eröffnet, der Universitätspfarrer und der Rektor schilderten mit warmen, herzlichen Worten den viel zu früh Verstorbenen und trösteten die tief erschütterte Witwe und ihre sechs Kinder. Der Trauerzug war ein langer Zug von Studierenden, deren Vereine, Verbindungen, Corps, mit ihren Fahnen und Standarten der Universität und der Fakultät erschienen, dazu viele Professoren und Dozenten, auch von anderen Universitäten und aus dem Ausland, ein Regierungsvertreter und viele Trauernde aus allen Schichten der Bevölkerung. Bruhns war durch sein wirken für Leipzig und für die Erziehung und Bildung in Schriften und Vorträgen eine bekannte und hoch geachtete Persönlichkeit. Auf dem Alten Johannisfriedhof drängten sich an der Valentiner-Gruft die Trauergäste, während beim Gesang des Paulinerchores und begleitet von Gebeten der Geistlichen der Sarkophag eingesenkt wurde.“

Die 1855 von der Philosophischen Fakultät Berlins gestellte historische Preisaufgabe konnte Carl Christian Bruhns lösen. Diese wurde erst sechs Jahre später in einem zu einem Buche angewachsenen Abhandlung gedruckt (*„Die astronomische Strahlenbrechung in ihrer historischen Entwicklung“*). Fast gleichzeitig erschien *„Geschichte und Beschreibung der Leipziger Sternwarte“* (1861). Weitere historische Arbeiten von Carl Christian Bruhns waren eine Biografie seines Lehrers Johann Franz Encke (1869). Auch gab er mit anderen Autoren ein dreibändiges Werk über Alexander von Humboldt (1872) heraus in welchem er die Verdienste um Mathematik, Astronomie und geographische Ortsbestimmung des Alexander von Humboldt bearbeitete, aber auch die Oberleitung des Werkes hatte [7].



Komet gezeichnet von Carl Christian Bruhns

Die Verbesserung wissenschaftlicher Rechentafeln konnte er durch seine große rechnerische Erfahrung erweitern und veröffentlichte 1870 ein „Neues trigonometrisches Handbuch mit sieben Dezimalen“ (2. Auflage 1881), das „zweifelloso zu den vollendesten Werken dieser Art“ gezählt werden muß. Es erschien auch in englischer und italienischer Sprache.

Das Hauptgebäude der Sternwarte in der Stephanstraße in Leipzig wurde am 4. Dezember 1943 völlig vernichtet. Bis auf wenige Teile die sich im Luftschutzbunker befanden, ging alles verloren. Auch die wertvolle, teilweise ausgelagerte Bibliothek ging verloren. 1993 wurde unter Leitung von Prof. Gerd Tetzlaff

das Institut für Meteorologie an der Universität Leipzig neu gegründet.

Das Haus in der Johannistraße 32 in Plön wurde in der Zwischenzeit wahrscheinlich mehrfach umgebaut, aber die Haustür könnte noch aus der Zeit von Carl Christian Bruhns stammen. Tritt man aus dem Haus auf die Johannistraße und schaut nach rechts blickt man direkt auf das auf einer Anhöhe liegende Plöner Schloss und kommt auch so in die Innenstadt von Plön. Schaut man nach links so blickt man auf die circa 400 Meter entfernte Schwentine die von einem See (Stadtsee) in den anderen See (Kleiner Plöner See) läuft (Plön ist von acht Seen umgeben). Über diese verläuft die in den 19(80)er Jahren gebaute Straßenbrücke, die Plön in Richtung Kiel über Preetz mit der Bundesstraße 76 (B 76) verbindet. Bis dahin ging der ganze Verkehr von Kiel und Preetz über Plön nach Eutin und umgekehrt in Plön durch die Johannisstraße, welche die B 76 darstellte.

In Plön erinnert eine Erinnerungstafel am Geburtshaus von Carl Christian Bruhns in der Johannistraße 32 an diesen. Diese Tafel wurde kurz nach seinem Tod 1881 im Beisein seiner noch im Haus lebenden Mutter angebracht.



Geburtshaus von
Karl Christian Bruhns.
Als Schlossergeselle verließ er seine
Vaterstadt und starb als Professor der
Astronomie und Direktor der Sternwarte
In Leipzig
* 22. November 1830 * 25. Juli 1881



Plön: Johannisstraße mit Geburtshaus von Carl Christian Bruhns
und Schloss



Plön: Johanniststraße mit Schloss (05.03.2005)



Plön: Geburtshaus von Carl Christian Bruhns
in der Johanniststraße 32

Ein Nachruf auf Carl Christian Bruhns schließt mit den Worten [2]:

„Innerhalb der Gemeinschaft der deutschen Astronomen und innerhalb eines engeren Kreises von Fachgenossen war er die Seele, das zusammenbringende und zusammenhaltende Prinzip edler gemeinsamer Hingebung an nützliche Arbeiten, und sein Tod löste gerade in dieser Beziehung eine schwer auszufüllende Lücke““



Plön: Schloss und Nikolai-Kirche vom Großen Plöner See gesehen



Plön: Blick vom Schloss auf die Johanniskirche (20.03.2005)



Plön: Tafel bei der Johanniskirche



Carl Christian Bruhns



Tür des Geburtshauses von Carl
Christian Bruhns in der
Johannisstraße 32 in Plön
(05.03.2005)



Plön: Johannesstraße mit Schloss (2005)



Plön: Blick vom Schloss auf die Prinzeninsel (20.03.2005)



Plön: Schloss mit Nikolai-Kirche von Stadtsee aus gesehen (20.03.2005)



Plön: ehemalige Gelehrtenschule, 1840 vom dänischen König gegründet



Weiterhin wurde die Bruhnsstraße in Plön nach Carl Christian Bruhns benannt. Am 14. Februar 1912 wurde beschlossen die im Leipziger Stadtteil Stünz verlaufende Mittelstraße mit Wirkung zum 1. Januar 1913 in Bruhnsstraße nach Carl Christian Bruhns benennen.



Plön: Bruhnsstraße (Richtung Süd-West) mit Wasserturm (20.03.2005)

Danksagung

Ich danke Dr. Michael Börngen von Institut für Meteorologie der Universität Leipzig herzlich für die Überlassung von Sonderdrucken. Ich danke Susan Hayes, die mir die Daten der Geschwister von Carl Christian Bruhns überließ. Frau Gisela Münzel aus Leipzig danke ich für die Überlassung von Sonderdrucken.

Literatur

- [1] Schönbeck Ch (1974) Bruhns, Carl Christian (1830 - 1881). In: Olaf Klose, Eva Rudolph (Hrsg.) Schleswig-Holsteinisches Biographisches Lexikon. Band 3. Karl Wachholz Verlag Neumünster (1974): 53-55.
Nachtrag: Bruhns, Carl Christian. In: Schleswig-Holsteinisches Biographisches Lexikon. Band 8. Karl Wachholz Verlag Neumünster (1986): 409
- [2] Günther W (1903) Bruhns, Karl Christian, Astronom, geboren am 22. November 1830 zu Plön, gest. am 25. Juli 1881 zu Leipzig. Allgemeine Deutsche Biographie Band 47: 293-295, Auch unter
URL: [http://mdz.bib-bvb.de/digbib/lexika/adb/images/adb047/@ebt-link?target=idmatch\(entityref,adb0470295\)](http://mdz.bib-bvb.de/digbib/lexika/adb/images/adb047/@ebt-link?target=idmatch(entityref,adb0470295))
- [3] Loh-Kliesch A (2005) Leipzig-Lexikon. Lexikon/Enzyklopädie zur Geschichte und Gegenwart der Stadt Leipzig. URL:
<http://www.leipzig-lexikon.de/index.htm?http://www.leipzig-lexikon.de/PERSONEN/18301122.HTM> (14.03.2005)
- [4] Hänsel C, Börngen M (1996) Von Heinrich Wilhelm Brandes bis Vilhelm Bjerknes – Entwicklungsbestimmende Leipziger Beiträge zur Wetter- und Klimakunde. 5. Carl Christian Bruhns – das sächsische meteorologische Beobachtungsnetz und die Gründung der Internationalen Meteorologischen Organisation. In: G. Haase, E. Eichler (Hrsg.): Wege und Fortschritte der Wissenschaft. Akademie Verlag, Berlin: 395-417
- [5] Freudig D, Ganter S, Sauermost R (Hrsg.) (1996) Lexikon der Naturwissenschaften. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, Berlin, Oxford
- [6] Gottwald S, Ilgauds H J, Schlote K H (Hrsg) (1990) Lexikon bedeutender Mathematiker. Verlag Harri Deutsch, Thun, Frankfurt a. M.
- [7] Bruhns C (1872) Alexander von Humboldt. Eine wissenschaftliche Biographie. Im Verein mit R. Ave-Lallemant, J. V. Carus, A. Dove, H. W. Dove, J. W. Ewald, A. H. R. Grisebach, J. Löwenberg, O. Peschel, G. H. Wiedemann, W. Wundt bearbeitet und herausgegeben. 3 Bände. Leipzig, Brockhaus, 1872. 480 S., 552 S., 314 S.
- [8] Internetseite des Institut für Bodenkunde und Standortlehre der TU Dresden.
URL: <http://www.forst.tu-dresden.de/Boden/gesch.htm> (15.03.2005)
- [9] Börngen M, Jacobs F, Lange E (1993) Zur Geschichte der Astronomie und Meteorologie in Leipzig. Zeitschrift für Geologische Wissenschaften 21 (5/6): 441-450
- [10] Geschichte des Lohrmann-Observatoriums. URL:
http://astro.geo.tu-dresden.de/standard/deutsch/d_geschichte.html (15.03.2005)
- [11] Börngen M, Ziemann A (2004) Zur Geschichte der meteorologischen Forschung an der Universität Leipzig URL:
<http://www.uni-leipzig.de/~meteo/ORGALimhist.html> (27.12.2004)
- [12] Wild, Heinrich v. Wild (1833 - 1902) Nachrufe, Meteorologische Zeitschrift, 19 (1902) 463 und 506

- [13] Hänsel C, Börngen M (1994) Sächsisch-Thüringische frühe Beiträge zur Wetter- und Klimakunde. Sitzungsberichte der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig, Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse Band 125 Heft 3: 5-25
- [14] Email von Susan Hayes aus Seattle, Washington (USA) vom 25.10.2006, 5:58 Uhr. Auguste Bruhns war die Ur-Ur-Großmutter von Susan Hayes. Sie überließ mir die Daten der Geschwister von Carl Christian Bruhns.
References: German, Preußen, Schleswig-Holstein, Plön - Census 1845 (Family History Library international film # 39286)
Folketaelling: Neumünster, Plön, Reinbeck og Reinfeld amter, 1845
Danmark. Rentekammeret (Main Author)
Folketaelling over Neumünster, Plön, Reinbeck og Reinfeld amter i Schleswig-Holstein, som var under danske styre i 1845. Omlatter steder i omegn af Neumünster, Plön, Segeberg, Oldesloe og Reinfeld i Schleswig-Holstein, Prøjsen, Tyksland.
- [15] Kreisvolkshochschule Plön (2006) Spurensuche XXXII. Die Häuser in der Johannistraße und der Hans-Adolf-Straße. 147 Seiten
- [16] Münzel G (2006) Carl Christian Bruhns – Sein Leben und sein Wirken für Astronomie. Geodäsie und Geographie. In: Carl Christian Bruhns. Ein bedeutender Naturwissenschaftler in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Herausgegeben von Christian Hänsel. Abhandlungen der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig. Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse Band 64, Heft 2. Verlag der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig. In Kommission bei S. Hirzel Stuttgart/Leipzig. Seite 5-51
- [17] Ilgauds H J (2006) Der Wissenschaftshistoriker und Mathematiker Carl Christian Bruhns. In: Carl Christian Bruhns. Ein bedeutender Naturwissenschaftler in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Herausgegeben von Christian Hänsel. Abhandlungen der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig. Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse Band 64, Heft 2. Verlag der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig. In Kommission bei S. Hirzel Stuttgart/Leipzig. Seite 52-60
- [18] Börngen, M (2006) Carl Christian Bruhns' Förderung der Meteorologie. In: Carl Christian Bruhns. Ein bedeutender Naturwissenschaftler in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Herausgegeben von Christian Hänsel. Abhandlungen der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig. Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse Band 64, Heft 2. Verlag der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig. In Kommission bei S. Hirzel Stuttgart/Leipzig. Seite 61-91
- [19] NN (2006) Zeittafel. In: Carl Christian Bruhns. Ein bedeutender Naturwissenschaftler in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Herausgegeben von Christian Hänsel. Abhandlungen der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig. Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse Band 64, Heft 2. Verlag der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig. In Kommission bei S. Hirzel Stuttgart/Leipzig. Seite 93-95

Mitgliedschaften, Preise und Ernennungen von Carl Christian Bruhns [19]

1855 Erster Preis für eine Preisaufgabe der Berliner Universität

1856 Mitglied der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin

1858 Lalande-Preis der Akademie der Wissenschaften zu Paris für seine Kometenentdeckungen

1861 11. Juli, Gründung des Vereins der Freunde der Erdkunde zu Leipzig. C. Chr. Bruhns wird stellvertretender Vorsitzender

1862 April, Konferenz zur Vorbereitung der mitteleuropäischen Gradmessung. C. Chr. Bruhns wird offizieller Beauftragter („Commissar“) Sachsens

1862 5. Juni, C. Chr. Bruhns wird Direktor der Leipziger Sternwarte

1863 C. Chr. Bruhns wird stellvertretender Vorsitzender der neu gegründeten Astronomischen Gesellschaft in Heidelberg

1864 Oktober, C. Chr. Bruhns wird Leiter der astronomisch-geodätischen Sektion der Permanten Kommission der mitteleuropäischen Gradmessung

1866 Herausgeber der Vierteljahreszeitschrift der Astronomischen Gesellschaft

1867 August, 2. Versammlung der Astronomischen Gesellschaft in Bonn, erneuter Antrag Bruhns auf gemeinsame Himmelsdurchmusterung. Bruhns wird Mitglied im leitenden Gremium

1867 30. Sept.- bis 7. Okt., Allgemeine Konferenz der mitteleuropäischen Gradmessung in Berlin, Bruhns wird zu einem der Schriftführer ernannt

1867 25. Dezember, Aufnahme von C. Chr. Bruhns in die Leopoldina zu Halle (Ehrenname Gauß)

1868 Ernennung zum Hofrat

1868 Ernennung von C. Chr. Bruhns zum ordentlichen Professor für Astronomie, Mitglied des Akademischen Senats

1868 22. März, C. Chr. Bruhns wird ordentliches Mitglied der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig

1869 September, C. Chr. Bruhns wird Chef der astronomisch-geodätischen Abteilung des neu gegründeten Geodätischen Instituts in Berlin

1870 16. März, C. Chr. Bruhns wird zum 1. Vorsitzenden des Leipziger Vereins für Erdkunde und der Karl-Ritter-Stiftung gewählt

1871 C. Chr. Bruhns wird Mitglied der Spezialkommission für die Zonenbeobachtung

1872 März, C. Chr. Bruhns erhält das Ritterkreuz zum sächsischen Verdienstorden (König Johann von Sachsen)

1873 Vorsitz einer Überprüfungscommission der Norddeutschen Seewarte in Hamburg (übertragen vom Reichskanzleramt in Berlin)

1873 Mai, Leipziger Verein der Erdkunde tritt geschlossen der Afrikanischen Gesellschaft bei

- 1873 Wintersemester, C. Chr. Bruhns und sechs weitere Professoren der Philosophischen Fakultät der Universität Leipzig schließen sich zu einem „Kränzchen“ zusammen
- 1873 C. Chr. Bruhns wird Ritter des brasilianischen Rosenordens (Kaiser von Brasilien)
- 1873 C. Chr. Bruhns erhält den Preußischen Kronenorden 3. Klasse (Kaiser Wilhelm I.)
- 1873 C. Chr. Bruhns erhält den Baden-Zähringer-Löwenorden
- 1874 Juni, C. Chr. Bruhns wird Vorsitzender des Aufsichtsrates bei der Eröffnung des ersten Leipziger Museums für Völkerkunde
- 1874 C. Chr. Bruhns erhält den österreichischen Franz-Joseph-Orden
- 1874 C. Chr. Bruhns erhält den italienischen Kronen-Orden
- 1874 Wintersemester, C. Chr. Bruhns wird Procancellarius
- 1875 C. Chr. Bruhns wird Vorstandsmitglied in den Leopoldina-Fachsektionen I - Mathematik und Astronomie und II - Physik und Meteorologie
- 1875 C. Chr. Bruhns wird Leipziger Delegierter zur Vorstandssitzung der Afrikanischen Gesellschaft zu Berlin
- 1875 4. bis 12. Oktober, C. Chr. Bruhns nimmt als sächsischer Delegierter an der Tagung zur Reichskommission zur Begutachtung von Fragen der Polarforschung teil
- 1876 C. Chr. Bruhns wird als Vertreter des Vereins für Erdkunde Vorstandsmitglied des deutschen Comités der internationalen afrikanischen Gesellschaft in Berlin
- 1876 C. Chr. Bruhns wird zum Geheimrat ernannt
- 1877 Frühjahr C. Chr. Bruhns wird zum geheimen Hofrat ernannt
- 1877 30. Aug. bis 1. Sept. Stockholm. C. Chr. Bruhns tritt vom Amt des stellvertretenden Vorsitz der Astronomischen Gesellschaft zurück und wird zum Bibliothekar der Astronomischen Gesellschaft gewählt
- 1877/78 WS/SS. C. Chr. Bruhns wird Dekan der Philosophischen Fakultät der Universität Leipzig
- 1878 C. Chr. Bruhns wird Vorstandsmitglied beim Zusammenschluss der beiden Afrikanischen Gesellschaften in Berlin
- 1878 C. Chr. Bruhns ist Schriftführer der Permanenten Kommission der europäischen Gradmessungen
- 1879 Frühjahr, C. Chr. Bruhns legt den Vorsitz des Leipziger Vereins für Erdkunde nieder
- 1879 September, C. Chr. Bruhns wird zum Ehrenmitglied der Genfer Société für Physik und Naturwissenschaften ernannt
- 1879 C. Chr. Bruhns wird Ehrenmitglied des Vereins für Erdkunde in Leipzig
- 1879/80 C. Chr. Bruhns wird zum Mitglied der Quästur-Revisionskommission gewählt

1880 April, C. Chr. Bruhns lehnt Wiederwahl zum Vorsitzenden des Aufsichtsrates des Leipziger Völkerkundemuseums ab und tritt aus dem Vorstand aus, bleibt aber aktives Mitglied

1880 August, C. Chr. Bruhns führt den Vorsitz der Generalversammlung der deutschen Afrikanischen Gesellschaft

1880 September, C. Chr. Bruhns wird zum Vizepräsidenten der internationalen Konferenz für land- und forstwirtschaftliche Meteorologie gewählt

1881 C. Chr. Bruhns ist kurzzeitig Rendant der Astronomischen Gesellschaft

Bücher und Abhandlungen von Carl Christian Bruhns

Bruhns, Carl Christian: Die Astronomische Strahlenbrechung in ihrer historischen Entwicklung. Dissertation Universität Berlin (1856)

Bruhns, Carl Christian: Die geographischen Constanten der Universitäts-Sternwarte zu Leipzig. Leipzig 1865. 4°. 28 S.

Bruhns, Carl Christian (1865) Ueber die Errichtung meteorologischer Stationen im Königreich Sachsen und die ersten Resultate einjähriger Beobachtungen. Wissenschaftliche Beilage der Leipziger Zeitung Nr. 12-16

Bruhns, Carl Christian (1866) Meteorologische Beobachtungen angestellt auf der Leipziger Universitäts-Sternwarte in den Jahren 1860 bis 1865. Hinrichs, Leipzig

Bruhns, Carl Christian (1866) Resultate aus den meteorologischen Beobachtungen. Erster Jahrgang. Günther, Leipzig VI, 152 Seiten

Bruhns, Carl Christian (1867) Resultate aus den meteorologischen Beobachtungen. Erster Jahrgang. Günther, Leipzig VIII, 147 Seiten

Bruhns, Carl Christian (1868) Resultate aus den meteorologischen Beobachtungen. Erster Jahrgang. Günther, Leipzig VIII, 127 Seiten

Bruhns, Carl Christian (1872) Bericht über die Verhandlungen der Meteorologen-Versammlung zu Leipzig. Engelmann, Leipzig

Bruhns Carl Christian (1873) Barometer mit selbstthätigem Registrirapparat. Dingler's Journal Band 27

Bruhns, Carl Christian (1875) Protokolle der Verhandlungen des permanenten Comité's eingesetzt von dem ersten Meteorologen-Congress in Wien 1873. Sitzungen in Wien und Utrecht 1873 und 1874. Leipzig, 92 Seiten

Bruhns, Carl Christian (1875) Fragen und Beschlüsse des permanenten Comité's des ersten internationalen Meteorologen-Congress in Wien 1873, Leopoldina Heft 11: 58-64, 72-80 Dresden

Bruhns, Carl Christian (1876) Protokolle der Verhandlungen des permanenten Comité's eingesetzt von dem ersten Meteorologen-Congress in Wien 1873. Sitzungen in London vom 18. bis 23. April 1876. Leipzig, 80 Seiten

Bruhns, Carl Christian (1877) Ueber ein neues Psychrometer und ein Barometer. Carl's Repertorium für Experimental-Physik 13: 163-164

Bruhns, Carl Christian (1878) Die Astronomen der Sternwarte auf der Pleißenburg in Leipzig. Leipzig

Bruhns, Carl Christian (1879) Protokolle der Verhandlungen des permanenten Comité's eingesetzt von dem ersten Meteorologen-Congress in Wien 1873. Sitzungen in Utrecht 1878. Leipzig, 36 Seiten

Bruhns Carl Christian (1879) Berichte über die Fragen 8, 15, 33 und 35 des Programms für den Meteorologen-Congress in Rom. Leipzig, 33 Seiten

Bruhns, Carl Christian (1879) Über das meteorologische Bureau für Witterungsprognosen im Königreich Sachsens. Engelmann, Leipzig, 32 Seiten

Bruhns Carl Christian (1879) Heinrich Wilhelm Dove. Leopoldina, Heft 15, S. 132-135, 150-153, Dresden, Halle

Bruhns Carl Christian (1879) Heinrich Wilhelm Dove. Die Gegenwart, Band 15: 20-24

Bruhns, Carl Christian (1880) Über das Meteorologische Bureau für Witterungsprognosen im Königreich Sachsens. Engelmann, Leipzig, 23 Seiten

Bruhns, Carl Christian (1880) Aufforderung zur Beobachtung über die Menge der Niederschläge und über die Anzahl der Gewitter. Landwirthschaftliche Zeitschrift Königreich Sachsen, Nr. 28

Bruhns, Carl Christian (1880) Instruktion zur Anstellung von Regen- und Gewitterbeobachtungen. Leipzig

Bruhns, Carl Christian (1880) Die Benutzung der Meteorologie für landwirthschaftliche Arbeiten. Vortrag. Mittheilungen der Oekonomischen Gesellschaft im königreich Sachsen, Dresden, 16 Seiten

Bruhns, Carl Christian (1881) Bericht über das meteorologische Bureau für Wetterprognosen im Königreich Sachsen für das Jahr 1880. Dresden, 25 Seiten

Bruhns C.

[1] Neues Logarithmisch Trigonometrisches Handbuch auf sieben Dezimalen, Stereotypausgabe, Verlag von Bernhard Tauchnitz, Leipzig, 1870.

[2] (in English) "A new manual of logarithms to seven places of decimals", edited by Dr. Bruhns, Sterotype edition, Leipzig: B. Tauchnitz, 1870.

[3] (in Italian) "Nuovo manuale logaritmico-trigonometrico con sette decimali", opera del Dre. C. Bruhns, Ed. stereotipa, Lipsia: B. Tauchnitz, 1870.

Bruhns C. u. Hirsch A (Hrsg.). Bericht über die Verhandlungen, der vom 23. bis 28. September 1874 zu Dresden abgehaltenen Vierten allgemeinen Conferenz der Europäischen Gradmessung. Zugleich als Generalbericht für 1874 hrsg. vom Central-Bureau der Europäischen Gradmessung. Berlin, G. Reimer, 1875. 4to. 121 S.

Bruhns C. und A. Hirsch (Hrsg.): Verhandlungen der Commission der europäischen Gradmessung. Berlin. Reimer. 1877. 4°. V, 135 S

Bruhns C. Neue Bestimmung d. Längendifferenz zwischen d. Sternwarte in Leipzig u. d. neuen Sternwarte auf d. Türkenschanze in Wien. Leipzig, Hirzel, 1880. 77 S.

Bruhns C. Bestimmung d. Längen-Differenz zwischen Leipzig u. Wien auf telegraph. Wege ausgeführt. Leipzig, Hirzel, 1872. 68 S. (SAW. Abh. d. Math.-phys. Kl. 10/3).

Bruhns C. Die astronomische Strahlenbrechung in ihrer historischen Entwicklung, Voigt & Günther Leipzig Deutschland 1861

Bruhns C. Nuovo manuale logaritmico-trigonometrico con sette decimali. Prima edizione italiana anastatica: . Torino, 1878, Viglengo.

Bruhns C. Berichte über die Fragen... des Programms für den Meteorologen-Congress in Rom 1879. (Lpz. 1879). 33 S.

Bruhns C. Bericht über das meteorologische Bureau für Wetterprognosen im Königreich Sachsen für das Jahr 1880. 3. Jahresbericht. Engelmann, Leipzig. 1881. 25 S.

Bauernfeind, C. v. und C. Bruhns: Bestimmung des Geographischen Längenunterschiedes zwischen Leipzig und München. Franz, München, 1876. 69 S.

Der Südliche Sternhimmel. Mitte des 19. Jahrhunderts. Stahlstich 1874. J. Baer/Dr. C. Bruhns. Gotha :Justus Perthes. In Farben

Der Nördliche Stern-Himmel. Mitte des 19. Jahrhunderts. Stahlstich 1875. A. Stieler/Dr. C. Bruhns, Farbig

Resultate aus d. meteorologischen Beobachtungen angestellt an mehreren Orten im Kgr. Sachsen in d. Jahren 1828-1863 u. an d. 22 Kgl. Sächsischen Stationen im Jahre 1864. Bearbeitet v. C. Bruhns. Jg. 1. Leipzig, Günther, 1866. 152 S.

Resultate aus d. meteorologischen Beobachtungen angestellt an mehreren Orten im Kgr. Sachsen in d. Jahren 1826-1861 u. an d. 22 Kgl. Sächs. Stationen im Jahre 1866. Bearbeitet v. C. Bruhns. Jg. 3. Leipzig, Günther, 1868. 127 S.

Resultate aus d. meteorologischen Beobachtungen angestellt an d. 25 Kgl. Sächsischen Stationen im Jahre 1867. Bearbeitet v. C. Bruhns Jg. 4. Leipzig, Günther, 1869, 71 Seiten

Resultate aus d. meteorologischen Beobachtungen angestellt an d. 25 Kgl. Sächsischen Stationen im Jahre 1868. Bearbeitet v. C. Bruhns Jg. 5. Dresden, Teubner, 1870. 65 S.

Resultate aus d. meteorologischen Beobachtungen angestellt an d. 25 Kgl. Sächsischen Stationen im Jahre 1869. Bearbeitet v. C. Bruhns. Jg. 6. Dresden, Teubner, 1871. 96 S.

Resultate aus d. meteorologischen Beobachtungen angestellt an 24 Kgl. Sächsischen Stationen im Jahre 1870. Bearbeitet v. C. Bruhns Jg. 7. Dresden, Teubner, 1873, 85 S.

Resultate aus d. meteorologischen Beobachtungen angestellt an 25 Kgl. Sächsischen Stationen im Jahre 1871. Bearbeitet v. C. Bruhns Jg. 8. Dresden, Teubner, 1874, 113 S.

Resultate aus d. meteorologischen Beobachtungen angestellt an 24 Kgl. Sächsischen Stationen im Jahre 1872/1873. Bearbeitet v. C. Bruhns Jg. 9/10. Dresden, Teubner, 1877. 192 S.

Verein von Freunden der Erdkunde zu Leipzig: Erster bis Sechster Jahresbericht in 1 Bande. 1861-1866. Leipzig, Hinrichs'sche Buchhandlung, 1862-1868. Zusammen 765 S. Mit 1 Falttafel, 1 Faltkarte, 3 mehrfach gefalteten Karten und 6 mehrfach gefalteten Wetter-Tabellen. Neuerer Halbleinenband mit goldgeprägt. Rückentitel. 22 x 14 cm. Die Reihentitel mit kl. Stempel. Eine Falttabelle mit kl. Einrissen an der Seite. Der Sechste Jahresbericht mit (nicht störender) Wasserspur. Gelegentlich kleine Stockfleckchen. Gutes Exemplar. Aus dem Inhalt: Henry Lange, Die deutsche Expedition zur Aufhellung der Schicksale Dr. Eduard Vogel' s und die Forschungen in Afrika in letzter Zeit (fortgesetzt bis zum 3. Jahresbericht)// Otto Delitsch, Dr. Karl Vogel (Nachruf) //

Woldemar Schultz, Die südamerikanischen Indier colonisationsfähig // H. Brandes, Beiträge zur Geographie des Alterthums // Derselbe, Ueber das Zeitalter des Geographen Eudoxos und des Astronomen Geminus // Prof. Dr. C. Bruhns Meteorologische Beobachtungen angestellt auf der Leipziger Sternwarte (1860-66; mit 6 großformatigen Falttabellen) // Dr. Otto DELITSCH, Kartographische Darstellung der Bevölkerungsdichtigkeit von Westdeutschland, auf Grund hypsometrischer und geognostischer Verhältnisse (mit 3 farbigen Faltkarten) // Glossar der Tigre-Sprache gesammelt von Moritz von Beurmann, bearbeitet und mit einer grammatischen Skizze und einem Lebensabriss des Sammlers herausgegeben von Dr. Merx. Die ersten 6 von insgesamt 10 erschienenen Berichten.