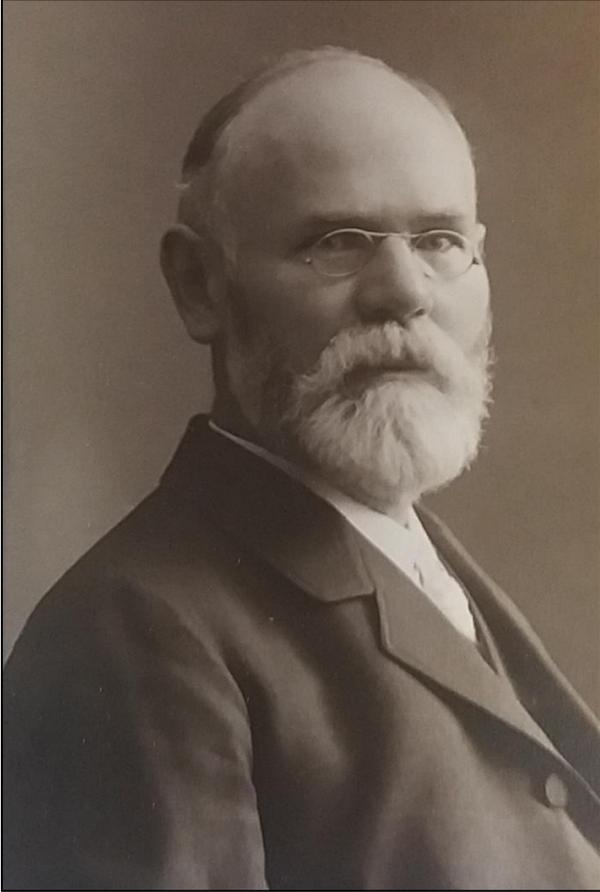


## Wer war Franz Lucke?



Franz Lucke wirkte 38 Jahre am Franciscum in Zerbst zunächst als Gymnasiallehrer, später als Professor und Studienrat. Sein Hauptfach war Mathematik. Er unterrichtet aber auch Physik und Astronomie.

Seine Enkelin, Ruth Bergt geb. Rother, die jetzt in Dresden wohnt, hatte im Jahre 2011 ihr 80-jähriges Abiturjubiläum am Franciscum und sein Urenkel Dr. Ulrich Bergt wohnhaft in der Nähe von Freising (Oberbayern) im gleichen Jahr sein Goldjubiläum ebenfalls am Franciscum.

## Lebenslauf von Franz Lucke

Franz Lucke wurde am 22. September 1855 in Wohlsdorf bei Köthen als ältestes von neun Kindern geboren. Die Eltern betrieben eine Landwirtschaft mit einer kleinen Gaststube.

Franz Lucke besuchte zunächst die Dorfschule und anschließend das Herzogliche Ludwigs-Gymnasium zu Köthen. Nach der Reifeprüfung studierte er an der Universität Leipzig, wechselte dann zur Universität Jena und kehrte danach zum Examen nach Leipzig zurück.

Q. D. B. V.  
Almae Universitatis Lipsiensis  
RECTORE  
**IOANNE ADOLPHO OVERBECK**  
PHILOSOPHIAE DOCTORE ARCHAEOLOGIAE CLASSICAE PROFESSORE PUBLICO ORDINARIO  
MUSEI ET SEMINARIi REGII ARCHAEOLOGICI DIRECTORE  
ORDINUM REGII SAXONICI ALBERTINI PUCALIS SAXONICI DOM. ERNEST. PRIMAE CLASSIS ET REGII CORON. ITAL. EQUITE ETC.

legibus Universitatis obedientiam fide dextraque data pollicitus, in numerum civium academicorum relatus est

*Friedrich Franz Lucke  
Wohlsdorf bei Köthen  
Stud. math. et natur.*

A. DOM. MDCCCLXXXVI d. XXVIII mens. April.



*J. Overbeck*  
h. t. Rector.

Ego  
*Friedrich Franz Lucke*

fide dextraque data promitto,  
me

Tibi, Rector Magnifice, Tuisque successoribus esse obedientiam praestitutum legibusque Universitatis obtemperatum.

*Abgesehen von der vorgelieferten  
den P. Köth. G.*

**ACADEMIAE IENENSIS**  
RECTORE MAGNIFICENTISSIMO  
**CAROLO ALEXANDRO**  
MAGNO DUCE SAXONIAE VIMARIENSIS ATQUE ISENACENSIS PRINCIPE LANDGRAVIO THURINGIAE  
MARCHIONE MISNIAE PRINCIPALIS DIGNITATIS COMITE HENNERBERGAR DYNASTA BLANKENHAYNI  
NEOSTADII AC TAUTENBURGI

coram me Prorectore nomen patriam studiumque professus

*Friedrich Franz Lucke  
Wohlsdorf bei Köthen  
Stud. math. et natur.*

legibus academicis, Principum nostrorum auctoritate promulgatis promulgandisque, prompte se ac lubenter obtemperatum, Senatus consulta et legitimorum iudicium sententias pie reveriturum, factionibus illicitis nunquam sese adiuncturum neque ad eas vel quocunque nomine resuscitandas quicquam ullo modo collaturum, in universum autem dolo malo nihil unquam moliturum esse, quo Academiae incommodum aut detrimentum afferatur, data iurisiurandi loco dextra, promisit. Quo facto in numerum civium academicorum adscriptus, has litteras, eius rei testes, signo Academiae firmatas, et mea Prorectoris manu subscriptas, accepit.

Ienae, a. Dom. MDCCCLXXXVI d. XXVIII mens. April.



*Caroly Alexander*

Aead. h. t. Prorector

Q. D. B. V.

Almae Universitatis Lipsiensis

RECTORE

RUDOLPHO LEUCKART

MEDICINAE ET PHILOSOPHIAE DOCTORE ZOOLOGIAE ET ZOOTOMIAE PROFESSORE PUBLICO ORDINARIO  
MUSEI ET INSTITUTI ZOOLOGICI DIRECTORE REGI SAXONIAE A CONSILIIS AULICIS INTIMIS ORDINUM REGI SAXONICI  
VIRTUTE ET FIDE BENE MERITORUM MAGNIFICUM HASSIACORUM ET LUDOVICO ET PHILIPPI MAGNANIMI PRO MERITIS  
EQUITE ORDINUM CAESAREORUM RUSSICORUM SANCTAE ANNAE ET SANCTI STANISLAI COMMENDATORE CET.

legibus Universitatis obedientiam fide dextraque data pollicitus in numerum civium  
academicorum relatus est et quidem iterum usque ad d. 24. m. April. a. 1851.

*Friedrich Franz Lucke  
Wohlthätiger  
St. d. math. u. phys.*

A. DOM. MDCCCLXXVIII d. VII Mens. Mai.



*R. D. Leuckart*  
h. t. Rector.

Ego

*Friedrich Franz Lucke*

fide dextraque data promitto,

me

Tibi, Rector Magnifice, Tuisque successoribus esse obedientiam praestitutum legibusque  
Universitatis obtemperatum.

*Studienzeugnis gefertigt  
den 24. October 1851.  
Auf das hier vorkommende Zeugnis ist kein Abdruck dieser  
Hilfsblätter*

Drei Universitätszeugnisse

Nach abgeschlossenem Studium wurde er Gymnasiallehrer an seiner alten Schule, dem Ludwigs-Gymnasium in Köthen. Dort unterrichtete er in den Gymnasial- und Realklassen Mathematik, Geometrie und Physik und in den Unterklassen Rechnen.

Im Alter von 26 Jahren veröffentlichte er die 24-seitige Arbeit "Über eine Centralbewegung auf der Kugelfläche", welche eine interessante Verknüpfung zwischen theoretischer Mechanik (Bewegungsgleichungen mit Lagrangeschen Nebenbedingungen) und sphärischer Trigonometrie darstellt. Sie wurde zu den öffentlichen Prüfungen im Herzoglichen Ludwigs-Gymnasium zu Köthen am 31. März 1882 veröffentlicht.

„Auf einer absolut festen Kugelfläche bewege sich ein materieller Punkt  $m$  unter der Einwirkung eines ebenfalls auf der Kugelfläche gelegenen festen Massenpunktes  $M$ . Von welcher Art muß diese Einwirkung sein, damit die von  $m$  beschriebene Bahn eine sphärische Ellipse wird, deren einer Brennpunkt in  $M$  liegt?“

Nimmt man ein mathematisches Problem von etwas allgemeinerer Natur in Angriff, so bieten sich zur Behandlung desselben stets zwei Wege dar. Entweder sucht man den allgemeinsten Fall direkt zu lösen und macht dann nachträglich bloße Anwendung auf besondere, einfachere Fälle; oder man schlägt den umgekehrten Weg ein, d. h. man geht von einer Specialaufgabe des betreffenden Problems aus und sucht nach deren Erledigung die gefundenen Resultate zu verallgemeinern.

Im allgemeinen wird sich die erste Methode als die schwierigere herausstellen, während die letztere, abgesehen von ihrer pädagogischen Bedeutung, noch den Vorteil gewährt, daß man die Lösung des allgemeinsten Falles durch Specialisierung für den einfachen Fall und Vergleichung mit dem schon vorher gewonnenen Resultate einer gewissen Kontrolle zu unterwerfen imstande ist. Auch bei der Behandlung unseres oben gestellten Problems wird es zweckmäßig sein, sich dieser zweiten Methode zu bedienen.

Zunächst haben wir uns daher darüber zu entscheiden, welchen von den im gedachten Problem enthaltenen Specialfällen wir, der eigentlichen Abhandlung vorausschickend, untersuchen wollen. Offenbar erkennt man nämlich, daß sich zwei einfache Fälle ergeben: 1) wenn man die sphärische Ellipse in einen (sphärischen) Kreis übergehen läßt; und 2) wenn der Radius der Kugelfläche unendlich groß wird, — denn dann darf diese selbst, wie bekannt, als eine Ebene angesehen werden, und die sphärische Ellipse verwandelt sich in eine ebene oder gewöhnliche Ellipse. Wollten wir den ersten Fall einer Untersuchung unterziehen, so würde sich zeigen, daß wir dadurch über die etwaige Variabilität der Einwirkung bei veränderlicher Entfernung — und darauf müssen wir unser Hauptaugenmerk richten — nichts erfahren können. Ganz anders wird sich die Sache im zweiten Fall stellen. Auch sieht man sofort ein, daß derselbe mit einem schon gelösten und sehr bekannten, dem so wichtigen Newtonschen Problem identisch ist. Obwohl es daher als überflüssig erscheinen könnte, dasselbe an dieser Stelle zu reproduzieren, so dürfte es doch ratsam sein (und zwar aus einem oben angegebenen Grunde), es in aller Kürze zu wiederholen, und es mag daher betrachtet werden als

## Einleitung zum Hauptthema.

§ 1. *Formulierung der Specialaufgabe; einige allgemeine Annahmen.* Zunächst haben wir die Aufgabe selbst für diesen Fall zu formulieren. Sie läßt sich so ausdrücken: „In einer gegebenen absolut festen Ebene bewege sich ein materieller Punkt  $m$  unter der Einwirkung eines ebenfalls in dieser Ebene gelegenen festen Massenpunktes  $M$ . Von welcher Art muß diese Einwirkung sein, damit die von  $m$  beschriebene Bahn eine (ebene) Ellipse wird, deren einer Brennpunkt in  $M$  liegt?“

Ostern 1885, also im Alter von 29 Jahren, wurde er Gymnasiallehrer am Francisceum in Zerbst.

Ein Jahr später erschien das Buch "Genetische Stereometrie" im B. G. Teubner - Verlag Leipzig. Das Buch umfasst 194 Seiten und 12 lithographierte Tafeln. In dem Buch macht er das geometrische System seines ehemaligen Lehrers und späteren Kollegen, Dr. Karl Heinze, der als Professor in Köthen wirkte, einem breiten Leserkreis zugänglich. Heinze selber konnte sich wegen vorgerückten Alters zu einer Veröffentlichung seines Systems zunächst nicht entschließen. Kurz nach einem 1884 gefassten Entschluss, wenigsten eine Übersicht über sein geometrisches System zu geben, verstarb Heinze plötzlich, sodass Franz Lucke diese Aufgabe übernahm.

Im Jahre 1890 erschien von Lucke im gleichen Verlag der "Leitfaden der Stereometrie" mit 204 Seiten und 9 lithographierten Tafeln. Er wurde um die Jahrhundertwende im Francisceum als Lehrbuch verwendet.

Leitfaden  
der  
Stereometrie

für den Schulunterricht

von

Franz Lucke,  
Gymnasiallehrer in Zerbst.

Mit neun lithographierten Tafeln.



Leipzig,  
Verlag von B. G. Teubner.  
1890.

In den Schulnachrichten des Francisceums von 1909 veröffentlichte Lucke den Artikel "Einführung in die Goniometrie".

# Einführung in die Goniometrie.

Von

**Professor Franz Lucke.**

---

Wissenschaftliche Beilage der Ostern 1909 erscheinenden Schulnachrichten  
des Herzoglichen Francisceums in Zerbst.

---

**Zerbst 1909.**

Druck von Otto Schnee.

1909. Progr. Nr. 922.

Eine weitere Veröffentlichung ist der "Geometrisch anschaulicher Beweis, daß die Cotes'sche Formel für Körper gilt, welche durch Umdrehung einer Kurve von der Gleichung  $y = \sqrt{a^2 + bx + nx^2 + (1/c)x^3}$  um die X-achse entstanden sind, insbesondere für das Neiloid."

**Geometrisch anschaulicher Beweis, daß die Cotes'sche Formel für Körper gilt, welche durch Umdrehung einer Kurve von der Gleichung  $y = \sqrt{a^2 + bx + nx^2 + \frac{1}{c}x^3}$  um die X-achse entstanden sind, insbesondere für das Neiloid.**

Von Gymnasiallehrer LUCKE in Zerbst.

(Mit einer Figur im Texte.)

In seiner Rezension der Heinze'schen Stereometrie (s. ds. Z. Bd. XVII, S. 599 ff.) hat Herr Direktor Dr. Holzmüller darauf hingewiesen, daß Heinze's System, welches nur bis zu Umdrehungskörpern von Kurven 2. Grades geht, noch kein abgeschlossenes ist. Es müßte auf dem von Heinze betretenen anschauungsmäßigen Wege (nicht mit Hülfe höherer Teile der Arithmetik wie Reihen höherer Ordnung, so wie es früher\*) geschehen ist) noch bewiesen werden, daß der Gültigkeitsbereich der Cotes'schen Formel sich bis auf den 3. Grad erstreckt. Freilich will der Herr Referent die Benutzung der analytischen Geometrie ausgeschlossen wissen. Auch Verfasser dieses erkennt dies als sehr wünschenswert an, doch hält er es vor der Hand für unbedenklich, wenigstens sich der Gleichungen\*\*) der Kurven zu bedienen, wenn nur sonst der Forderung des Anschauungsmäßigen genügt wird. Bevor also eine volle Emanzipation von der analytischen Geometrie eintritt, welche

---

\*) von Brix und August 1849; vgl. die Lehrbücher von Koppe u. a.

\*\*) nur diese allein sind in Heinze's Stereometrie benutzt, und daß sie so elementar wie möglich im Anhang II entwickelt sind, erkennt auch Hauck an; übrigens dürfte der betr. Teil der Stereometrie eine geeignete Stelle sein, wo sich Gelegenheit bietet, im Sinne der „Rev. Preufs. Lehrpl.“ (S. 25) die Elemente der Lehre von den Kegelschnitten analytisch zu behandeln“.

Franz Lucke hatte wissenschaftliche Kontakte zu zahlreichen Berufskollegen in Deutschland, so zu Prof. Theodor Schröder in Nürnberg. Erhalten geblieben ist auch eine Korrespondenz aus dem Jahre 1900 mit dem bekannten Physiker Ernst Abbe (1840-1905), Professor an der Universität Jena und Mitbegründer der Zeisswerke (Carl Zeiss Jena, optische Werkstätten).

CARL ZEISS  
Optische Werkstätte.  
Telegramm-Adresse:  
ZEISSWERK JENA.

JENA, den ..... 189.....

Jena, 6/III 00

Sehr geehrter Herr.

Ich erlaube mir Ihnen besten Dank  
für Ihre freundlichen Schreiben  
und für das darin bekundete  
barme Interesse an meinem  
neuerwerbenden Kollegen und  
Freund.

Von Ihrem Interesse, weiterhin  
später die Leistung und Leistung  
maßnahme der Arbeit in der  
Sammlung sich widmen zu  
wollen, nehme ich mit  
Besten Dank zu meinem  
Stück Holz. Eine formliche  
Anmeldung hierfür auf ganz  
unbestimmte Zeit oder sonst

Vorkaufung für die Erweiterung  
sollte der Vorantworts  
der jetzt bestellten Karte wird  
in den nicht voll angefangen  
sein. Dann niemand kann  
jagt sein, wir sind 10 bis  
15 Jahre die Verhältnisse und  
die Bedürfnisse sind gestalter  
werden und welche Personen  
sodann in diesen Ange-  
legenheiten zu entscheiden  
haben. Die Sammlung ist  
jetzt in einem gewissen  
Lage und Grade, das für  
die Benutzung eines  
kleinen Lissal zur Verfügung  
steht. Ein Defizit-Dimensions wird

erst eintrifft, wenn - in etwa  
2 Jahre - das jetzt geplante  
Gebäude für Herstellung und  
Zerweckung, in welchem  
sie sich aufgestellt werden soll,  
fertig sein wird.

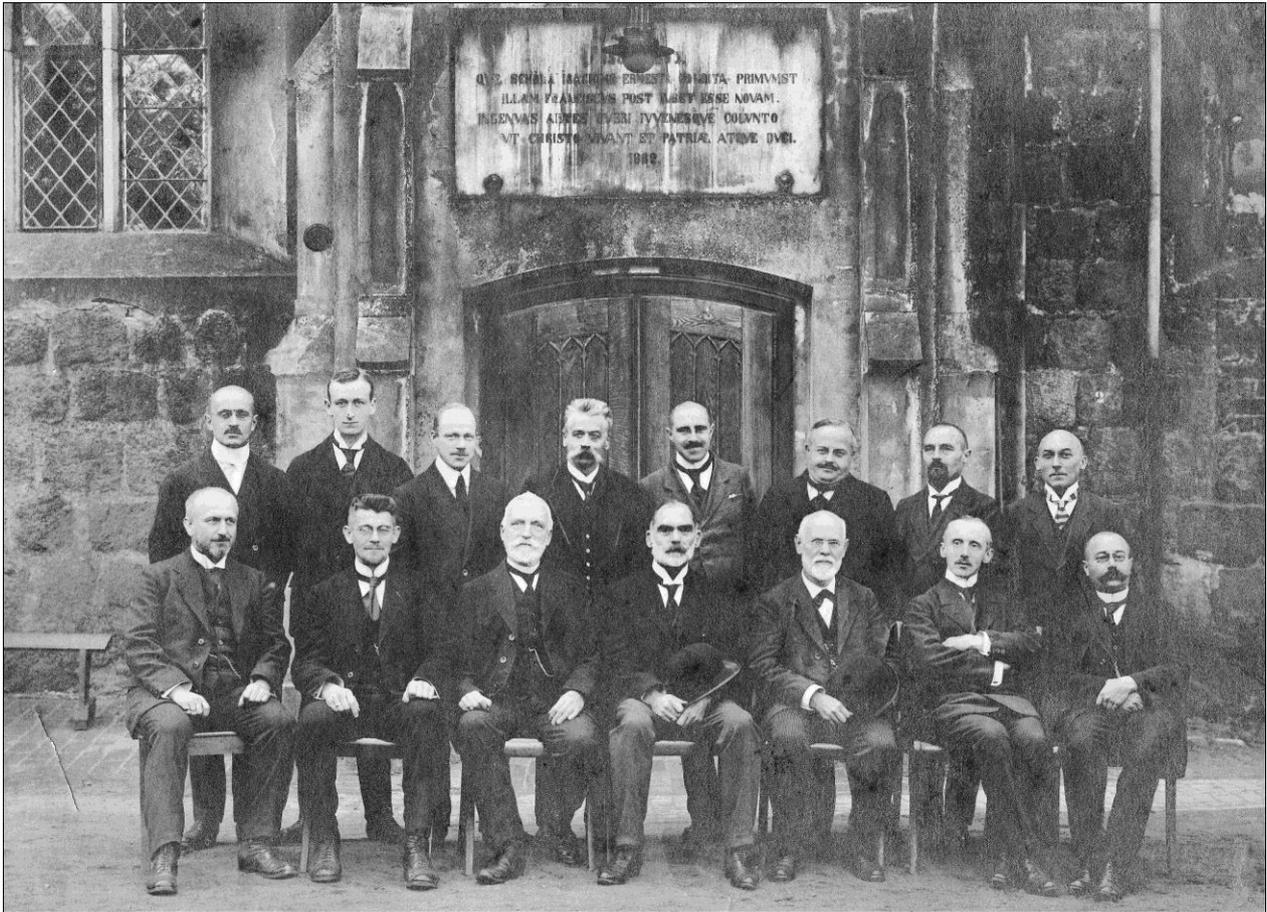
Ich nehme an, dass es Ihnen  
möglich sein wird, zu geeigneter  
Zeit die betreffenden Einrichtungen  
für sich anzusehen und über  
weitere Entwicklung und  
Ange zu beraten.

Mit bestem Genuß  
hochachtungsvoll  
Ernst Abbe



Briefwechsel mit Professor Ernst Abbe (Jena)

Ostern 1923 schied Franz Lucke im Alter von 67 Jahren aus dem Franciscum aus.



*Franz Lucke (untere Reihe, 3. v. r.) im Kreise seiner Kollegen am Franciscum in Zerbst*

Franz Lucke war Mitglied des Mathematischen Vereins in Leipzig, der 1869 gegründet wurde. Ihm gehörten bedeutende Mathematiker an, wie Felix Klein, Leon Lichtenstein, Karl Rohn, Hugo von Seeliger und andere. Auch Werner Heisenberg war Gast. Im Jahre 1920 wurde aus dem Verein eine wissenschaftliche Verbindung. Es wurden der Name Masuria (Mathematik) und die Farben Orange-Silber-Himmelblau eingeführt.



*Franz Luckes Band der Mathematischen Verbindung „Masuria“ Leipzig*

Selbst als Pensionär nahm Franz Lucke noch an den Treffen der Verbindung teil. So war er zusammen mit seiner Enkelin Ruth Rother im Jahre 1929 auf dem 60. Stiftungsfest, an dem er auch mit dem Physiker und Erfinder des ersten Bildtele-

graphen, Prof. Arthur Korn, zusammentraf. 1935 erzwangen die Nationalsozialisten die Auflösung der Verbindung.



*Franz Lucke (72) auf dem 60. Stiftungsfest der Mathematischen Verbindung „Masuria“ in Leipzig (untere Reihe 4. v. r.), links oberhalb von ihm seine Enkelin Ruth Rother*

Fast fünfundzwanzig Jahre, von 1888 bis 1912, war Franz Lucke erster Vorsitzender des Naturwissenschaftlichen Vereins (e. V.) zu Zerbst und wurde anlässlich des fünfzigjährigen Bestehens des Vereins im Jahre 1912 sein Ehrenmitglied und Ehrenvorsitzender. Franz Lucke hielt dort regelmäßig Vorträge über physikalische Themen, aber auch über ein kryptographisches Verfahren und eine Vorrichtung zur Verschlüsselung von Daten mit Hilfe durchlochter rotierender Scheiben. Franz Lucke hielt auch Experimentalvorträge, so zum Foucault'schen Pendel im Zerbster Wasserturm (1894), zum Teslalicht (1917) und zur drahtlosen Telegraphie (1918).



*Ehrenmitgliedschaft im Naturwissenschaftlichen Verein (e. V.) zu Zerbst*

Franz Lucke war leidenschaftlicher Bergsteiger und aktives Mitglied der Sektion Anhalt des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins, die im Jahre 1895 gegründet wurde. Er war beteiligt am Aufbau der Anhalter Hütte in den Lechtaler Alpen (Tirol) in den Jahren 1911/12.



Mitgliedskarte  
des DuÖAV,  
Sektion Anhalt  
(1906)

Im Naturwissenschaftlichen Verein und im Alpenverein hielt er auch Vorträge über seine Wanderungen, so über eine Überquerung des Hohen Sonnblicks (3106 m, Goldberggruppe), eine Übernachtung im Freien auf der Stella (Dolomiten) und eine Tour von Oberschwangau über die Anhalter Hütte zur Gemeinde Imst.

Franz Lucke wohnte zuletzt Frauentorplatz 3 (nach dem zweiten Weltkrieg Alter Teich 15). Heute ist dort die AOK untergebracht. Er verstarb am 28. April 1933 in Zerbst. Das Grab auf dem Frauentorfriedhof ist inzwischen eingeebnet. Zur Beisetzung läutete das Glöckchen im Dachreiter auf dem Westflügel des Franciscums.



## Literatur:

- [1] Lucke, Franz: Über eine Centralbewegung auf der Kugelfläche.  
Ludwigs-Gymnasium Köthen 1882
- [2] Heinze, Karl; Lucke, Franz: Genetische Stereometrie. B. G. Teubner Leipzig 1886
- [3] Lucke, Franz: Leitfaden der Stereometrie. B. G. Teubner Leipzig 1890
- [4] Lucke, Franz: Geometrisch anschaulicher Beweis, daß die  
Cotes'sche Formel für Körper gilt, welche durch Umdrehung  
einer Kurve von der Gleichung  $y = \sqrt{a^2 + bx + nx^2 + (1/c)x^3}$  um  
die X-achse entstanden sind, insbesondere für das  
Neiloid
- [5] Lucke, Franz: Einführung in die Goniometrie. Franciscum Zerbst 1909

## Vorträge von Franz Lucke im Naturwissenschaftlichen Verein (e. V.) zu Zerbst:

- [1888-1] Über das Fortschreiten und Stehenbleiben bei Gewitter
- [1888-2] Die Schädlichkeit der Platanen
- [1888-3] Über die geschichtliche Entwicklung der Zeiteintheilung und Zeitrechnung  
(Das Jahr als Zeitmaß, die Woche, der Tag, die Stunde usw. Die Geschichte  
der Uhren)
- [1888-4] Bericht über Dr. Hintzmanns Magdeburger Vortrag: „Wie sieht es im Innern  
der Erde aus?“
- [1890] Einige Wärmeerscheinungen des Wassers unter Bezugnahme auf das Ge-  
frieren und Sieden
- [1891] Geheimschrift unter Benutzung einer durchlochten Deckscheibe
- [1894-1] Über Erscheinungen der Kapillarität
- [1894-2] Der Foucaultsche Pendelversuch (Experimentalvortrag im Zerbster Wasser-  
turm)
- [1898] Über die von Leo Brenner und Förster angeregte Reform der Zeitrechnung
- [1900] Winde und Wetterkarten
- [1902] Über die Gründung und die weitere Entwicklung des naturwissenschaftli-  
chen Vereins zu Zerbst
- [1904] Hat bei uns die Blitzgefahr zugenommen?
- [1906] Eine Fahrt auf den „Hohen Sonnblick“ und  
Eine Nacht im Freien auf der Stella (Dolomiten)
- [1911] Eine Frühjahrsfahrt über den Brenner nach dem Gardasee. 21 S.  
(Mai 1911) H. Zeidlers Buchdruckerei Zerbst.

- [1912] Die Naturwissenschaften vor 50 Jahren und heute (Festrede)
- [1913] Von Hohenschwangau über die Anhalter Hütte nach Imst
- [1917] Teslalicht (Experimentalvortrag)
- [1918-1] Die Reichweite der Funkentelegraphie
- [1918-2] Das Kali und sein Vorkommen
- [1919] Ausgewählte Abschnitte aus der Zeitrechnung
- [1922] Erlebtes und Erarbeitetes

**Vorträge von Franz Lucke im Deutschen und Österreichischen Alpenverein, Sektion Anhalt:**

- [1906] Eine Fahrt auf den Hohen Sonnblick im Juli 1905. 16 S. (24.05.1906) H. Zeidlers Buchdruckerei Zerbst.

Siehe auch [www.dav-dessau.de/app/download/5806172054/lucke-doeav\\_kl.pdf](http://www.dav-dessau.de/app/download/5806172054/lucke-doeav_kl.pdf)  
 und <http://www.dav-dessau.de/vereinshistorie-h%C3%B6hepunkte/1895-1945/>

85375 Neufahrn, den 16. Mai 2011

Dr. Ulrich Bergt

ergänzt am 2. März 2016