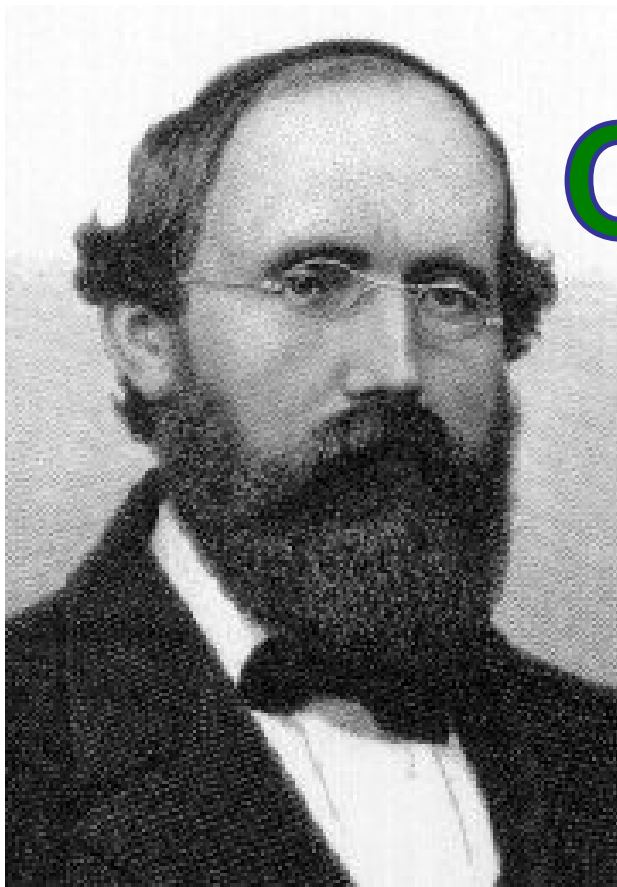


b
∫
a

Bernhard Riemann zum 200.

Geburtstag 2026



Breselenz
17. September
2026



b

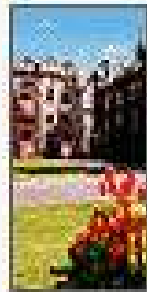
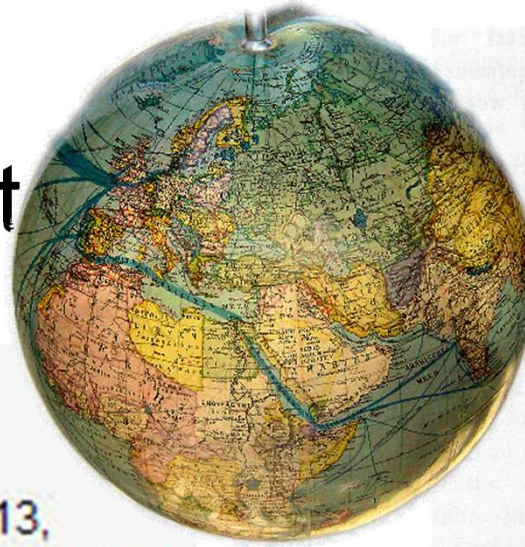
∫

a



Bernhard Riemann

Genie
Weltweite
Berühmtheit



The
University

Founded in 1413,
St Andrews is the oldest
university in Scotland.



Weltweite Berühmtheit

Bernhard Riemann

**Born: 17 sept 1826 in Breselenz, Hannover
(now Germany)**

Died: 20 July 1866 in Selasca, Italy

... zählt zu den **bedeutendsten
Mathematikern** seiner Zeit,

... hat mehr als irgendein anderer
den Weg der **modernen Mathematik**
beeinflusst.

...clarified the notion of integral by defining
what we now call the Riemann integral.

... präzisierte den **Integralbegriff**,
den wir heute **das Riemann'sche Integral** nennen.



b

Weltweite Berühmtheit

Genie

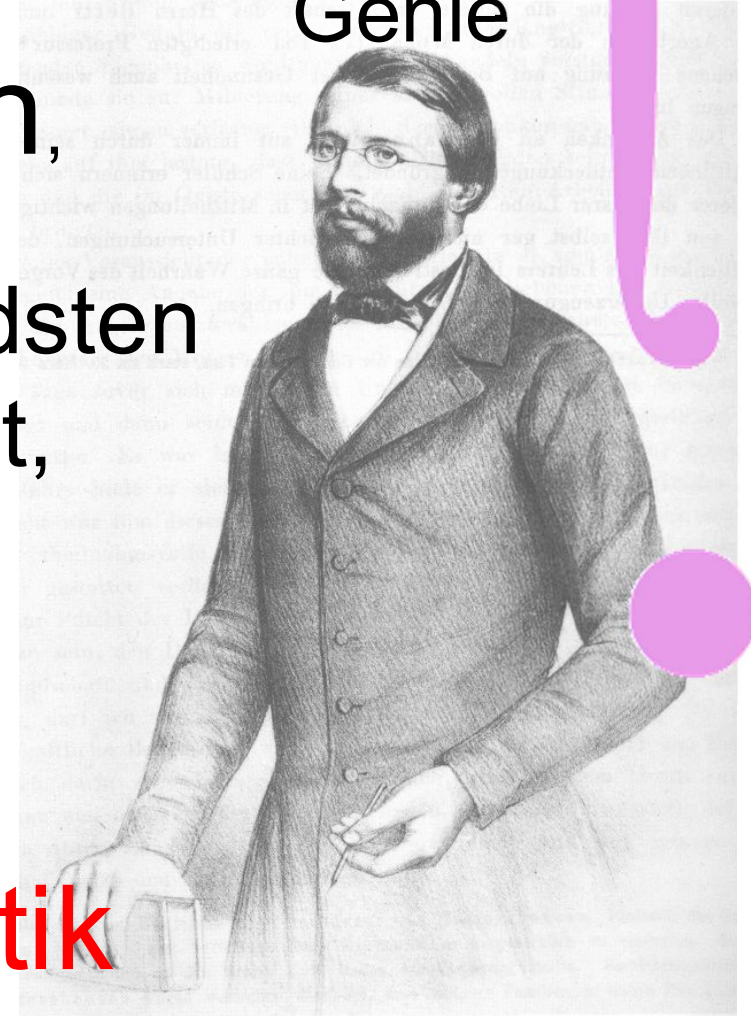
Bernhard Riemann,

... zählt zu den bedeutendsten
Mathematikern seiner Zeit,

der mehr als irgendein
anderer den **Weg der**

modernen Mathematik

beeinflusst hat.



a

Bernhard Riemann Genie

Weltweite Berühmtheit

Struik: Abriss der Geschichte der Mathematik

... In seinem kurzen Leben hat er nur eine verhältnismäßig kleine Anzahl von Arbeiten veröffentlicht, aber

jede von ihnen war
-und ist es noch- bedeutend
und einige von ihnen haben ganz

neue und fruchtbare Gebiete eröffnet.



b

Bernhard Riemann Genie

Weltweite Berühmtheit

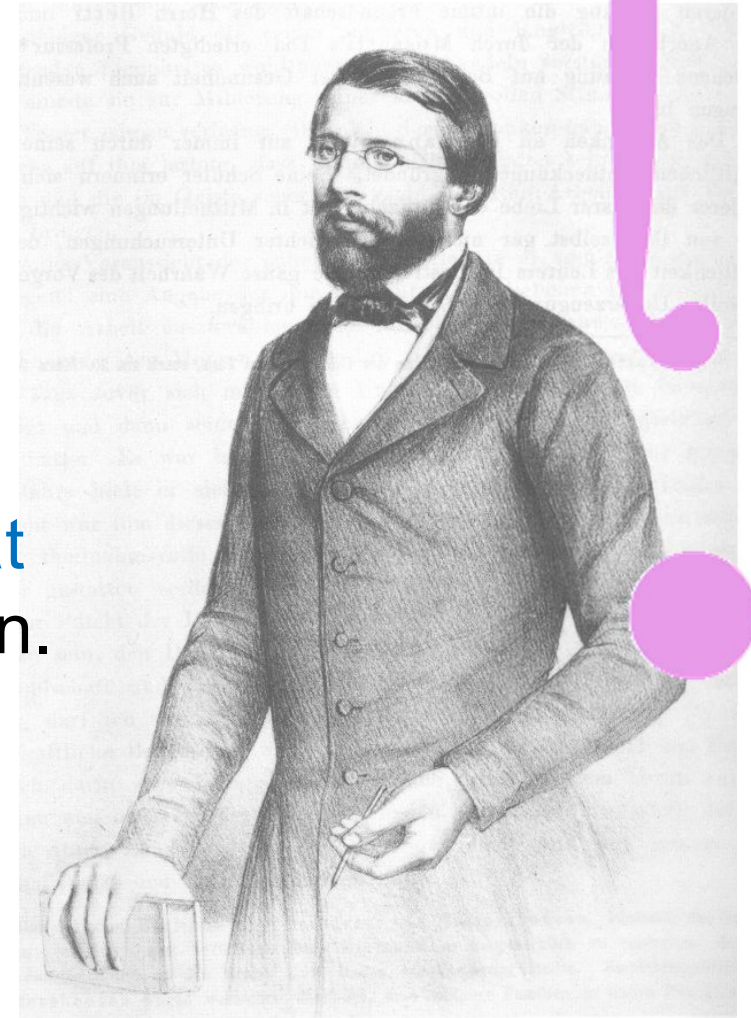
Felix Klein charakterisiert:

Riemann ist der Mann der
glänzenden Intuition.

Durch seine umfassende Genialität
überragt er alle seine Zeitgenossen.

Wo sein Interesse geweckt ist,
beginnt er neu, ohne sich durch
Traditionen beirren zu lassen.

a



Artikel mit eigenem Absatz

Brockhaus Band 18 (1992)

Riemannsche Zahlenkugel

Riemannsche Flächen

Riemannscher Abbildungssatz ... zentraler Satz
der Funktionentheorie und der Topologie

Riemannsches Integral

Riemannsche Zetafunktion

Riemannsche Vermutung

Wer diese Vermutung
beweist, bekommt
1 Million Dollar

Riemannsche Geometrie

Riemannsche Mannigfaltigkeit -> Riemannscher
Raum.

Riemannscher Raum

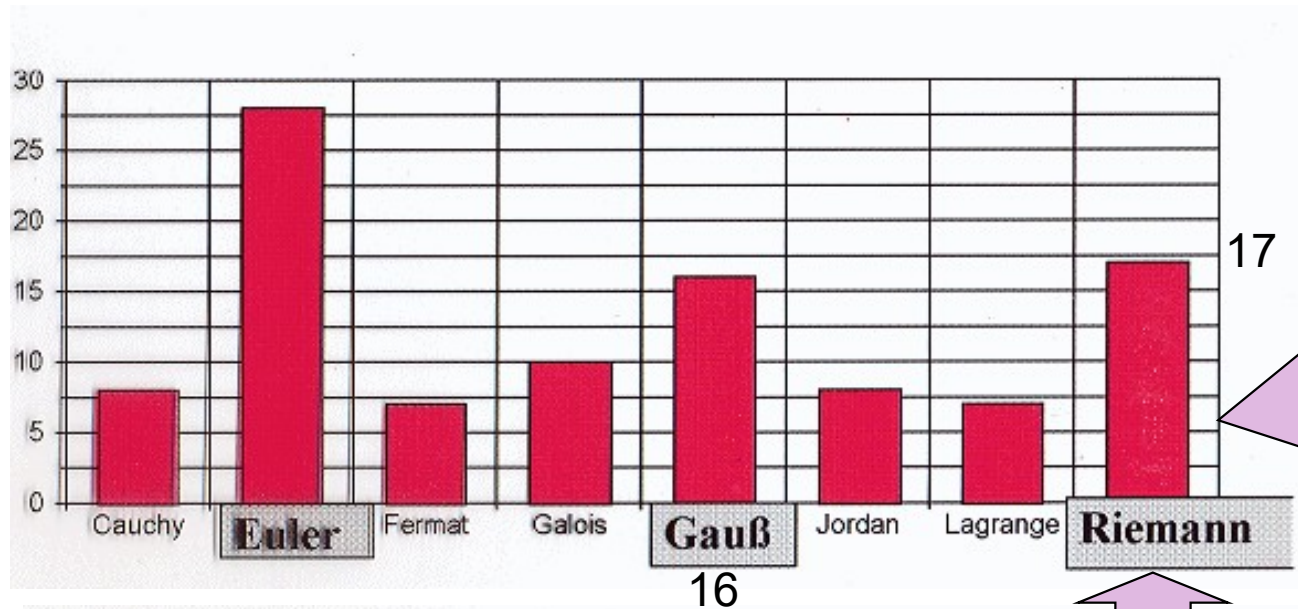
Riemannscher Krümmungstensor

Wikipedia dt.: **Riemannsche Zetafunktion**, eindrucksvoll, auch wenn man nichts versteht

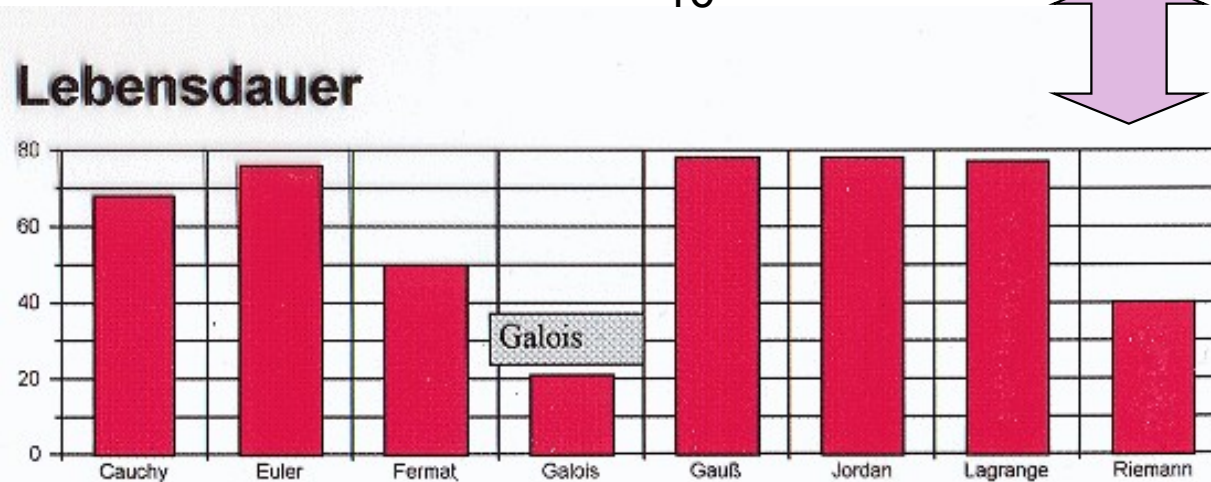
b

dtv-Atlas der Mathematik

Benannte Objekte im Inhaltsverzeichnis

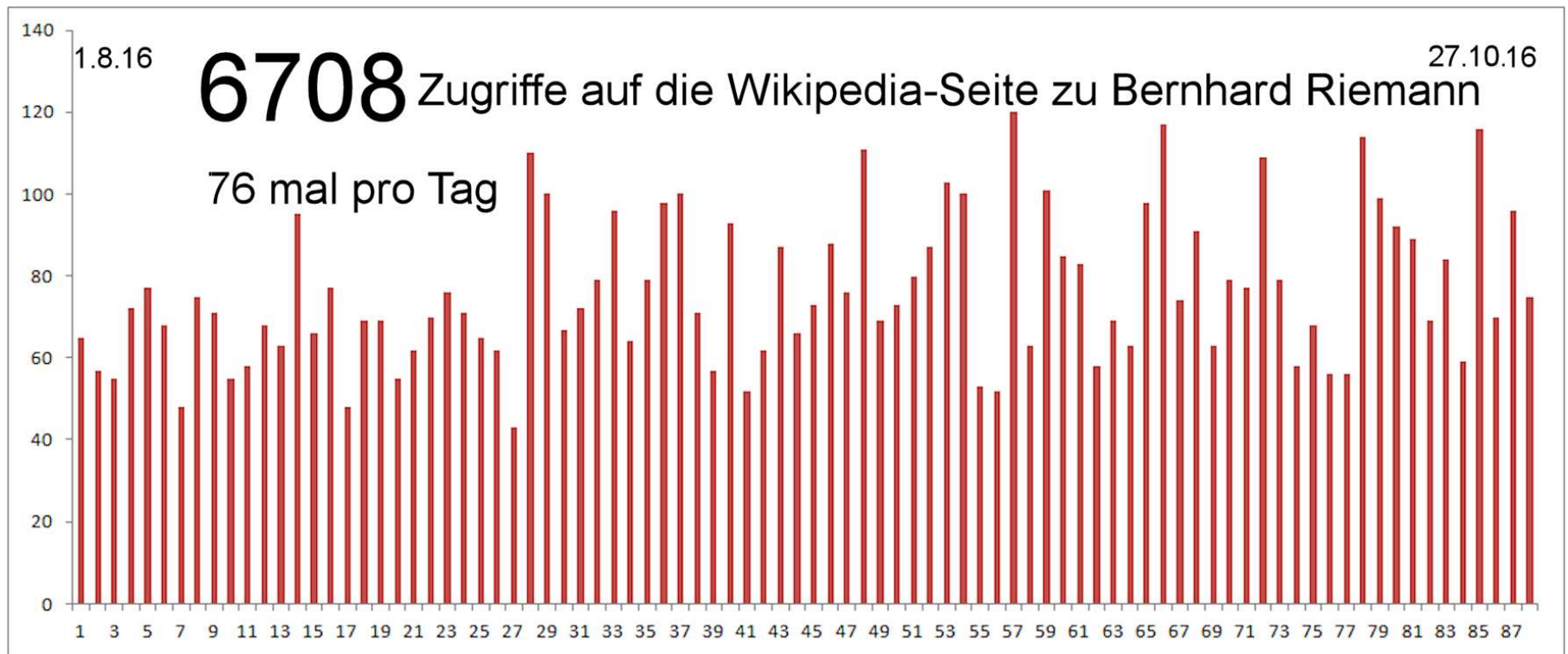


Das sind die 8 häufigsten, andere Mathematiker haben weniger „eigene“ Objekte



a

Wikipedia: Bernhard Riemann



b

Bernhard Riemann Genie

Weltweite Berühmtheit

∫

Genie

ja

a

•



Kindheit

Bernhard Riemann
wurde 17. September 1826
in Breselenz bei
Dannenberg geboren.
Sein Vater war dort Pastor.



Figure 1. Breselenz house of Riemann's birth. (top) East



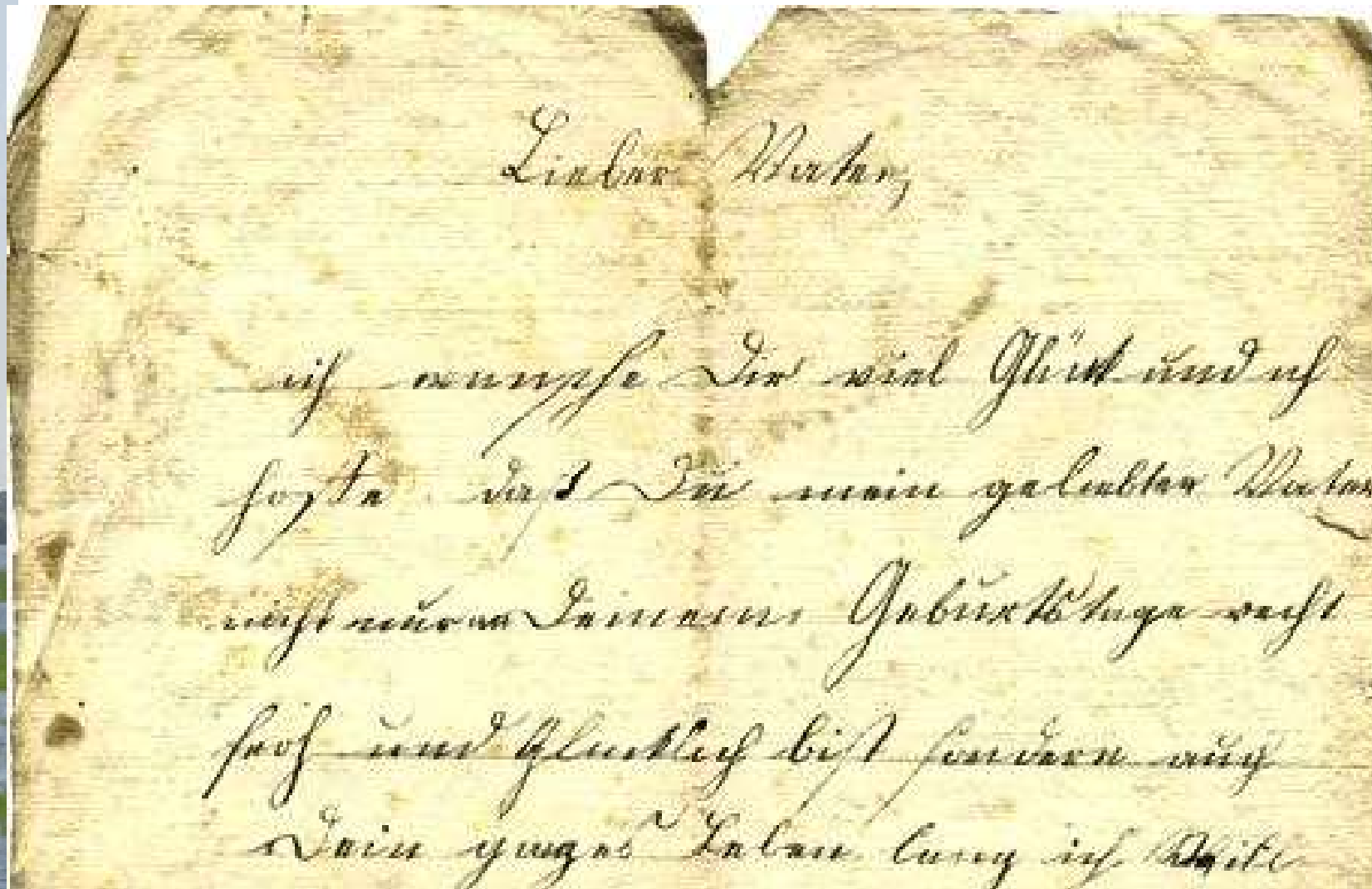
Das Pastorat,
fotografiert von ei-
nem Mathematiker,
vor dem Abriss



Bernhard verlebte eine glückliche Kindheit mit einem Bruder und vier Schwestern.

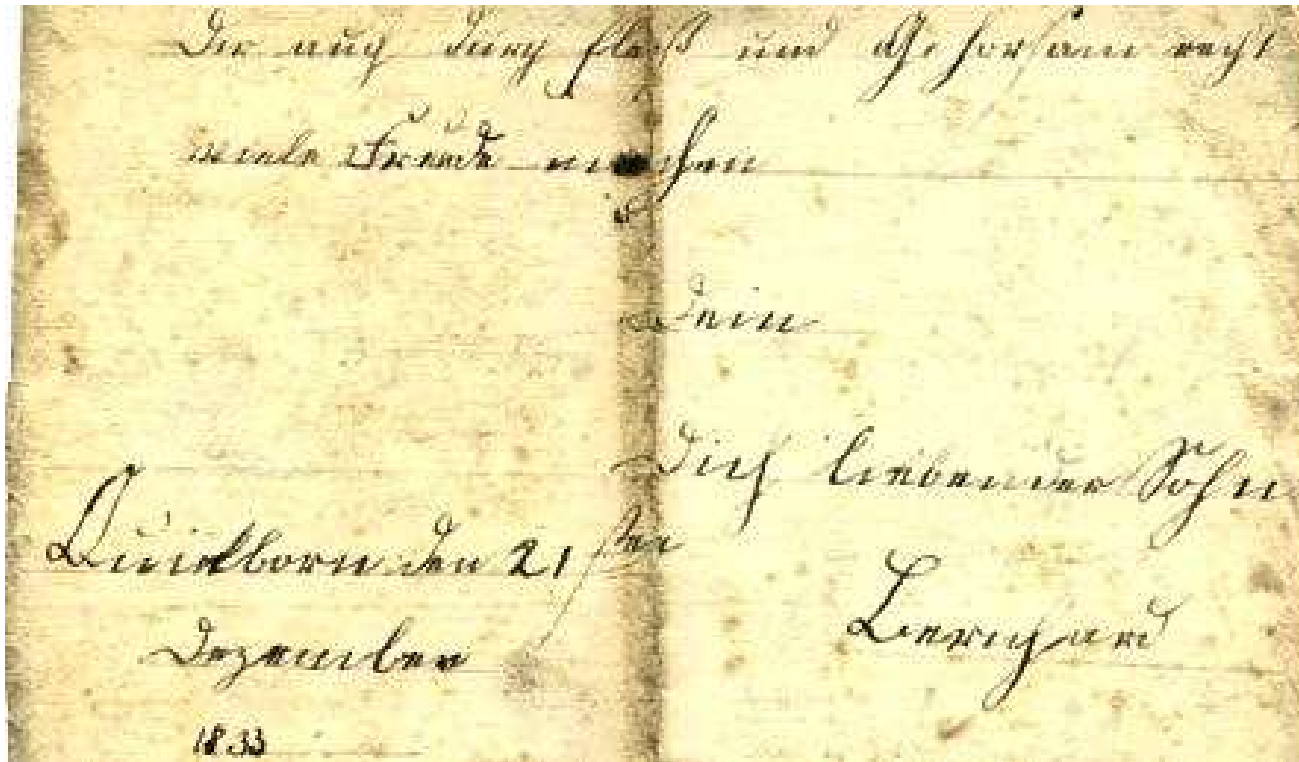


Riemann mit 7 Jahren



Lieber Vater, ich wünsche Dir viel Glück und ich hoffe, dass Du mein geliebter Vater nicht nur an Deinem Geburtstage recht froh und glücklich bist, sondern Dein ganzes Leben lang ich will

Riemann mit 7 Jahren



Dir auch durch Fleiß und Gehorsam recht viel Freude machen

Dein

Dich liebender Sohn

Bernhard

Quickborn den 21 ten

Dezember

1833

Hannover

Nach der Konfirmation wohnte er in Hannover bei seiner Großmutter – einer Hofratswitwe-, damit er dort das Lyzeum besuchen konnte.

Untertertia
Obertertia

Er war 15 Jahre alt, als er wegen des Todes der Großmutter Hannover verlassen musste



Johanneum Lüneburg



Von Ostern 1842
an geht
Bernhard
Riemann
hier zur Schule.

ab 10.Klasse

1829 ist dieses
Gebäude neben der
Johanniskirche
errichtet worden.

Direktor Dr. Karl Haage 1801-42

- mit 13 J. in Klasse 12 in Gotha
- mit 16 Theologie + Philologie
Jena und Göttingen
- mit 23 Lehrer und Subdirektor,
dann Direktor am Johanneum,
- Initiator des neuen Gebäudes
- er beruft ausgezeichnete Lehrer
- hat ungewöhnliche
pädagogische Begabung
- zeigt Tatkraft und
Durchsetzungsvermögen
- sorgt für die Einrichtung der
„Realklassen“ (mehr Deutsch, Mathematik,
Naturwissenschaften, moderne Sprachen)



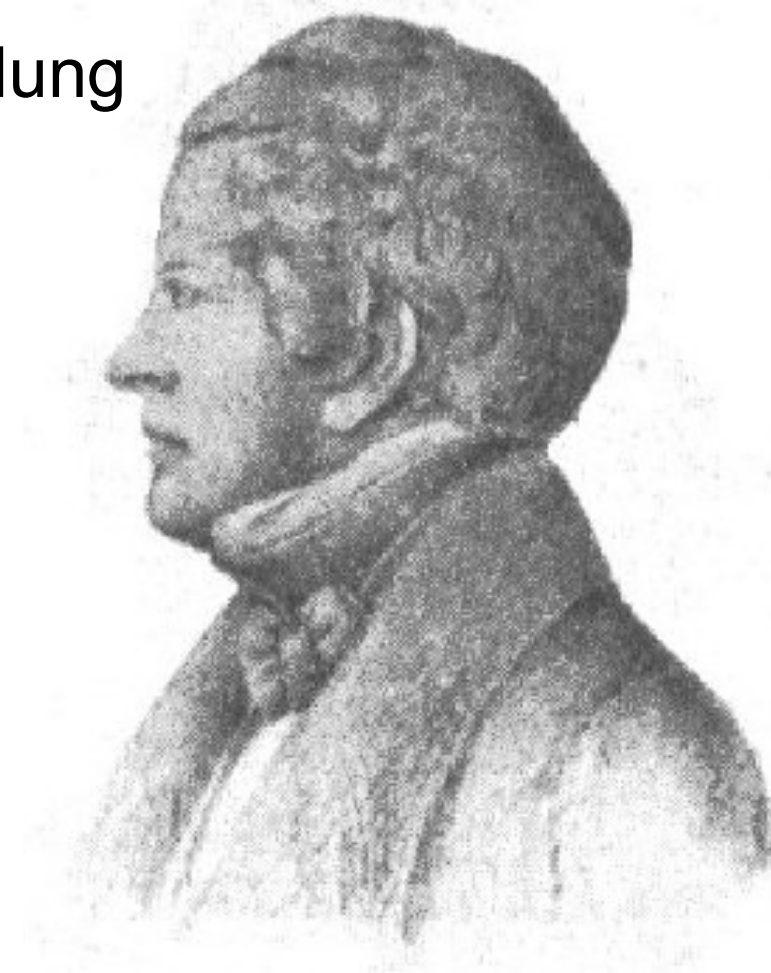
Direktor Dr. Karl Haage 1801-42

- sorgt für eine sehr gute Ausbildung

So erklärte der
Oberschulrat Kohlrausch
aus Hannover 1829

“daß unser Johanneum
nicht bloß die beste Schule
im Hannoverschen sei,
sondern auch unter den dreißig
Schulanstalten, die ich zuvor
als preußischer Schulrat
kennen gelernt habe.”

Karl Haages plötzlicher Tod durch einen Gehirnschlag
Ende 1842 löste große Trauer aus.



Direktor F. Constantin Schmalfuß 1806-71



**Zitate aus Direktor Nebe:
Geschichte des
Johanneums:
Festschrift zu 500-Jahr-Feier**

- der erste studierte Mathematiker am Johanneum (1829-49)
- Er war auch aus Thüringen.
- der nächste war erst Haages Sohn 1860 !!!

Nach Haages plötzlichem Tod wurde mit Schmalfuß zum ersten Mal ein Mathematiker Direktor. Er hat es verstanden, die Bedenken, **“ob ein Mathematiker für diesen Posten wohl recht geeignet sei”**, gründlich zu zerstreuen.



Direktor F. Constantin Schmalfuß 1806-71



Zitat aus Nebe: Geschichte des Johanneums (1906 zur 500-Feier):

-seine feine, gewandte, offene und heitere Art sich zu geben,.....
-idealster Auffassung des Lehrerberufes.....
-war durchaus nicht einseitig, hätte ohne weiteres Latein in Sekunda unterrichten können.....

- ... daß unter Schmalfuß' verständnisvoller Leitung ein Genie seines Faches, der Mathematik, auf dem Johanneum sich heranbildete, **Bernhard Riemann, der wohl berühmteste Schüler der Anstalt, den die Mathematiker unmittelbar nach oder neben Gauß stellen.**



Lehrer Dr. Seffer 1816-76

Brief an Prof. Schering nach Riemanns Tod

- daß er mit seinen deutschen und lateinischen Aufsätzen immer im Rückstande blieb,....,
- daß die Lehrer-Conferenz den Schulgesetzen gegenüber seinetwegen in Verzweiflung war.
- nahm ich ihn gegen ein ermäßigtes Kostgeld in mein Haus und verpflichtete mich gegen die Lehrer-Conferenz für prompte Ablieferung seiner Aufsätze von nun an sorgen zu wollen.
- manchen Abend bis in die Nacht bei ihm gesessen....

Seffer war da noch keine 30
Jahre alt.



Mathematik bei Schmalfuß

Brief an Prof. Schering nach Riemanns Tod

... Die Fassungskraft für mathematische Gegenstände gab sich mir sofort kund und es bedurfte bei Riemann nur der Andeutung eines mathematischen Gesetzes, um dasselbe mit den **weitesten Konsequenzen und in feste Form gebracht zu sehen, und zwar in größter Allgemeinheit.**

Alles, was ich besitze an **Euklidischen Dingen** mit den Kommentaren ...; was ich von der **Archimedischen Literatur** besaß, **Apollonios** etcr alles dies las er, und unter dem Lesen ward es sein sicheres Eigenthum. **Newtons Arithmetica universalis** und des **Cartesius Geometria** interessierten ihn nicht minder. ...

Mathematik bei Schmalfuß

Brief an Prof. Schering nach Riemanns Tod

Schmalfuß lässt ihn zwar am normalen Mathematikunterricht teilnehmen,
*aber.... vielmehr sann ich darauf, ihm in jeder Stunde etwas zu bieten, was seinen Kräften angemessen war, und **jedesmal ist er über die Grenze, die ich als seine Schranke und wohl auch als meine betrachtete, hinausgegangen und brachte regelmäßig eine Fülle von Ergebnissen, die ich nicht in solchem Maße erwartet hatte.***



Mathematik bei Schmalfuß

Brief an Prof. Schering nach Riemanns Tod

... wie schwer es ihm wurde, in fließendem Vortrage seine Gedanken zu entwickeln.
Dazu kam, daß kein Ausdruck ihm genügte, der nicht **alles umfaßte**,
und daß er ungemein zaghaft war, eine Darstellung, die nicht, ... , von **untadeliger Präcision** war, als richtig anzuerkennen. ...

Hier hat wohl das
„Aufsatzproblem“ seine
Wurzeln

Aber da liegt
auch seine
überragende
Kraft.

Abitur bei Schmalfuß

Brief an Prof. Schering nach Riemanns Tod

*Pfingsten 1845 leiht Schmalfuß seinem Schüler das neueste
Buch von Legendre aus*

and Bernhard read the 900 page book in six days

aus St. Andrews

*Im Abitur Ostern 46 prüft er ihn über diese, weit über den
Schulunterricht hinausgehende*

Zahlentheorie von Legendre.

Er stellt fest, daß ihm alles,

**worauf ich als Examinator mich nicht ohne Mühe
vorbereitet hatte, ..., geläufig war.**



Abitur bei Schmalfuß

So überzeugt Schmalfuß die Lehrer-Conferenz
von Bernhard Riemanns Fähigkeiten

Zumal der Abituraufsatz
nicht fertig wurde

Wunderthätige Fähigkeit eines jungen Mannes.

Bernhard Georg Friedrich Riemann, geboren 17. September 1826 zu
Breselenz, Sohn des Landwirths Hermann zu Quitzeborn bei Dannenberg, bürgerl.
ruffen Landesdirektor, besuchte zwei Jahre lang das Gymnasium zu Hannover,
seit Ostern 1842 das Gymnasium Johanneum, und zwar die erste
Klasse seit Ostern 1844.

das Gymnasium Johanneum, und zwar die erste Klasse seit
Ostern 1844.

Abiturzeugnis „Erster Klasse“

Wunderlich 6. Jahrgang 1. Klasse.

... Seine **sittliche Aufführung** in und außerhalb der Schule war sehr gut. Sein **Schulbesuch** war regelmäßig, doch in letzterem Jahre mehrmal anhaltend durch **Krankheit** unterbrochen, seine **Aufmerksamkeit** recht gut, doch nicht in allen Unterrichtsgegenständen gleichmäßig, sein **häuslicher Fleiß** zwar angestrengt, aber durch eigene Neigung bedingt und deshalb den Forderungen der Schule nicht immer entsprechend, namentlich wurde die Ablieferung der freien Aufsätze häufig verspätet. Allgemeines Prädikat des Fleißes **gut.**



Abiturzeugnis „Erster Klasse“

Kenntnisse

1. Religion. Er ist bekannt mit den Grundwahrheiten der christlichen Glaubens- und Sittenlehre mit den wesentlichen Unterscheidungspunkten der wichtigsten Konfessionen mit den Hauptmomenten der Kirchengeschichte und dem Inhalte der biblischen Bücher.

Allgemeines Prädikat **recht gut.**

2. Deutsche Sprache. Er ist wohlbekannt mit den Regeln der Grammatik und des Stils und hat sich durch Lektüre mit einer bedeutenden Anzahl Klassiker bekannt gemacht. Seine Aufsätze wurden mit großer Mühsamkeit und peinlicher Langsamkeit gearbeitet. **Die Prüfungsarbeit ist unvollendet geblieben.** Seine Aufsätze empfehlen sich durch logisch richtige Anordnung und Verbindung der Gedanken, durch Richtigkeit des Urtheils und durch eine zusammenhängende, schlichte, meist fließende und gewandte Darstellung, lassen jedoch Fülle des Inhalts und lebendigen Erguß der Phantasie vermißen. Sein mündlicher Ausdruck ist **gut.**

Allgemeines Prädikat **gut.**



Abiturzeugnis „Erster Klasse“

9. Mathematik. Seine Kenntnisse sind durchaus gründlich und sicher und gehen an Umfang und Tiefe **weit über das Maß hinaus, das der Mathematik an Schulen eingeräumt werden kann**, in Auffassung mathematischer Lehren (?) besitzt er **Scharfblick, Raschheit und Klarheit in seltenem Grade**. Er wird unterstützt durch ein zuverlässiges Gedächtniß, eine ausgezeichnete Kombinationsgabe und Behendigkeit einer konstruierenden Phantasie. **Überhaupt ist er durch seine Anlagen entschieden auf das Studium der mathematischen Wissenschaften hingewiesen.**

Allgemeines Prädikat **vorzüglich.**

10. Physik. Dasselbe Urtheil, welches über seine Leistungen in der Mathematik gilt, findet Anwendung auf diejenigen Theile der Physik, welche eine mathematische Begründung und Behandlung zulassen.



Abiturzeugnis „Erster Klasse“

Nach sorgfältiger Prüfung und Berathung ist dieses Zeugniß
mit erster Klasse nach gewissenhafter Überzeugung
beschlossen und ausgefertigt
von der Prüfungs Commission des Gymnasiums Johanneum
zu Lüneburg den 10^{ten} März 1846.

Nach sorgfältiger Prüfung und Berathung ist dieses Zeugniß
erster Klasse nach gewissenhafter Überzeugung
beschlossen und ausgefertigt
von der Prüfungs Commission des Gymnasiums Johanneum
zu Lüneburg den 10ten März 1846

C. Schmalfuß

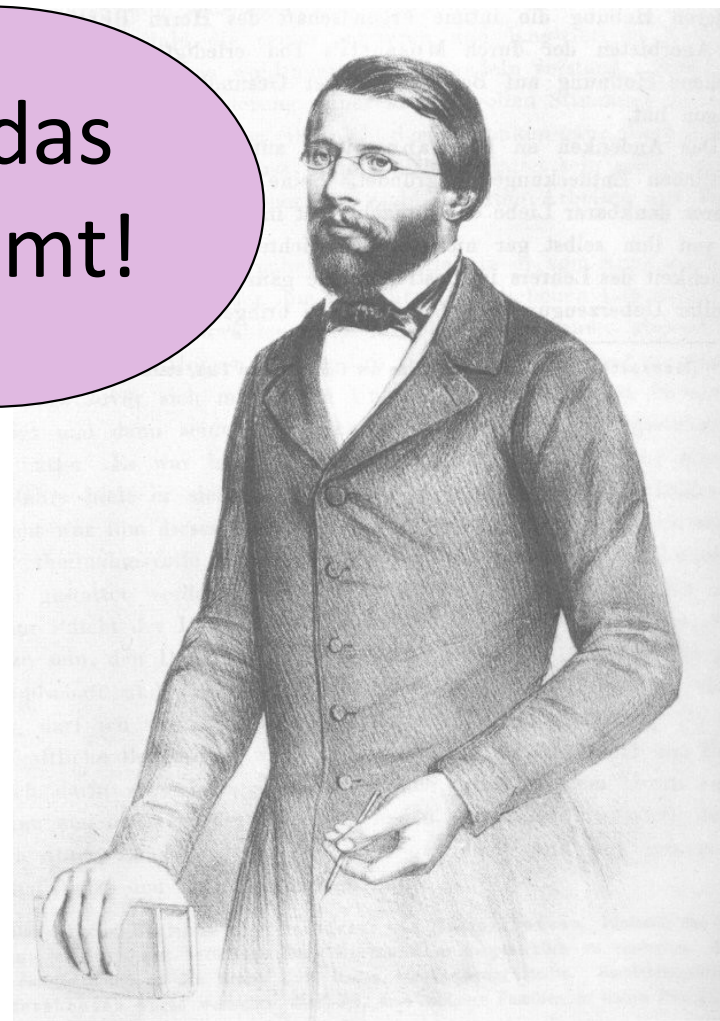


b

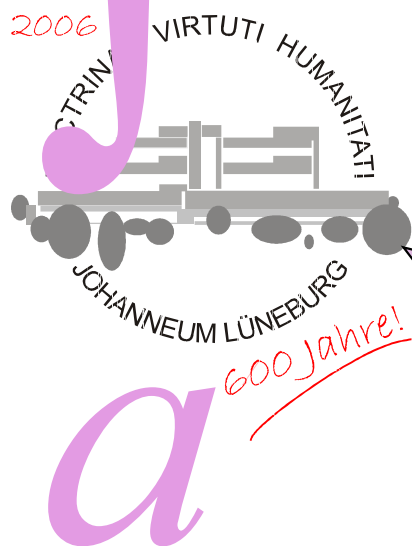
Bernhard Riemann

schon als Schüler und
1846 als Abiturient am
Johanneum ein
Mathematik-Genie

Ja, das
stimmt!



und es kann als
glückliche Fügung
angesehen werden,
dass er so engagierte
Lehrer hatte.



b

Studium und Mathematik Göttingen

∫

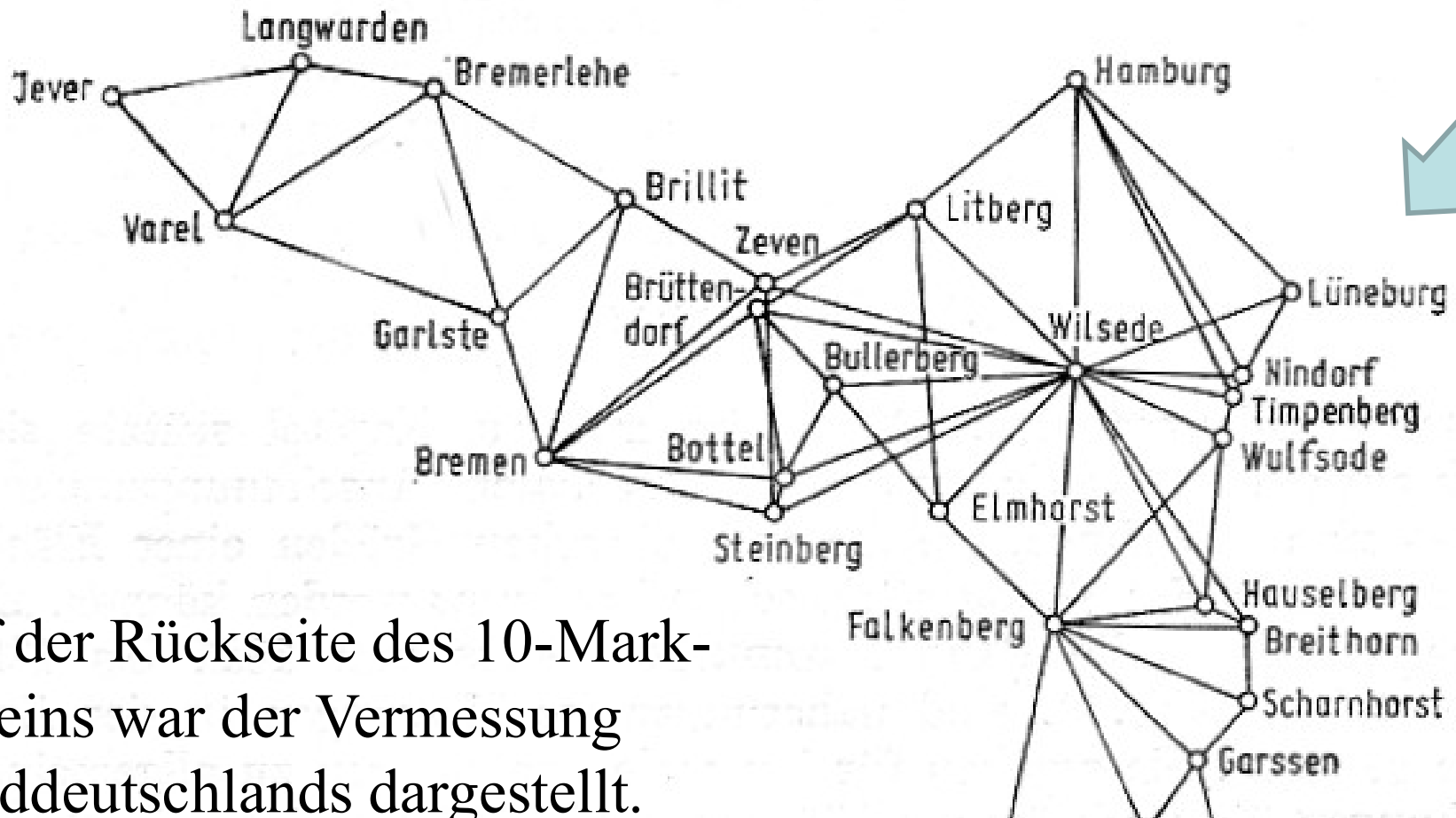


a

Carl Friedrich Gauß, „Fürst der Mathematik“, 1777-1855

neu zitiert von Daniel Kehlmann 2005

Studium und Mathematik



Auf der Rückseite des 10-Mark-Scheins war der Vermessung Norddeutschlands dargestellt.

Carl Friedrich Gauß, „Fürst der Mathematik“, 1777-1855

neu zitiert von Daniel Kehlmann 2005

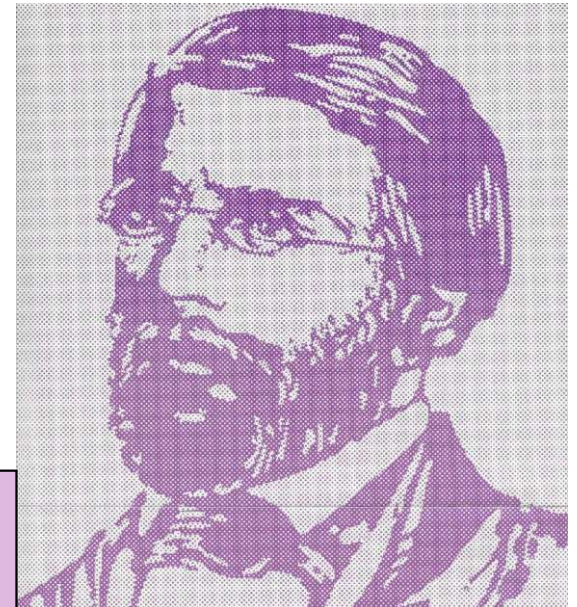
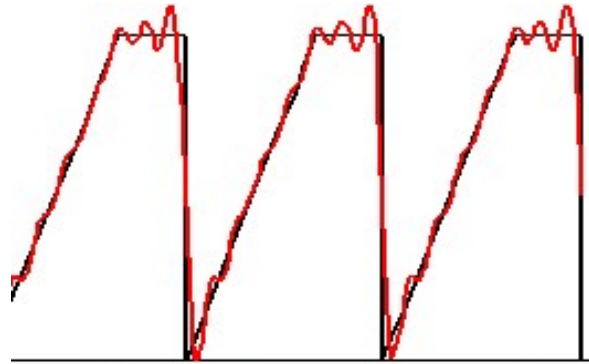
b

Studium und Mathematik

BERLIN

1847-49

- Steiner
- Jacobi
- Dirichlet



dieser folgt 1855 Gauß nach,
ihm folgt 1859 Riemann auf den
Lehrstuhl in Göttingen

∫

a

b

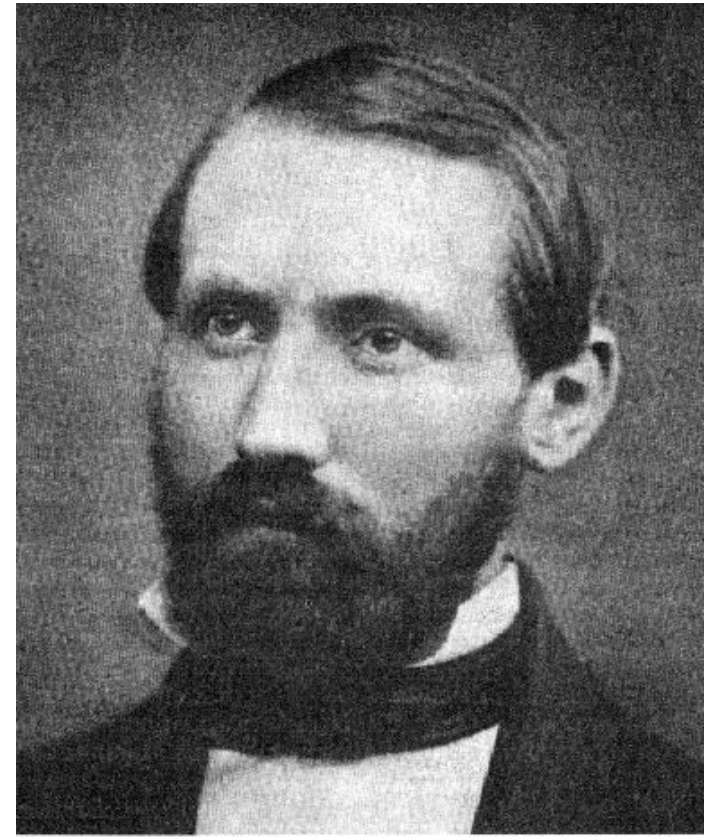
Studium und Mathematik

für Promotion und Habilitation
kehrt Riemann 1849 zu Gauß zurück

∫



Carl Friedrich Gauß
„Fürst der Mathematik“, 1777-1855



Bernhard Riemann
undatiert, um 1850

a

b
J
a Die von Herrn Riemann eingereichte Schrift legt ein bündiges Zeugniß ab von den **gründlichen und tief eindringenden Studien** des Verf. in demjenigen Gebiete, welchem der darin behandelte Gegenstand angehört; von einem **strebsamen ächt mathematischen Forschungsgeiste, und von einer rühmlichen productiven Selbstthätigkeit. Der Vortrag ist umsichtig und concis, theilweise selbst elegant:** der größte Theil der Leser möchte indeß wohl in einigen Theilen noch eine größere Durchsichtigkeit der Anordnung wünschen. **Das Ganze ist eine gediegene werthvolle Arbeit, das Maaß der Anforderungen, welche man gewöhnlich an Probeschriften zur Erlangung der Doctorwürde stellt, nicht bloß erfüllend, sondern weit überragend.**

Das Examen in der Mathematik werde ich übe

Gaus.

Weg zum Professor

Wissenschaftliche Arbeiten bei Gauß

Dissertation 1851

„Grundlagen für eine allgemeine Theorie der Funktionen einer veränderlichen complexen Größe“

Habilitationsschrift 1853

„Über die Darstellbarkeit einer Funktion durch eine trigonometrische Reihe“

ein halbes Jahr vor Gauß' Tod

Habitationsvortrag 1854

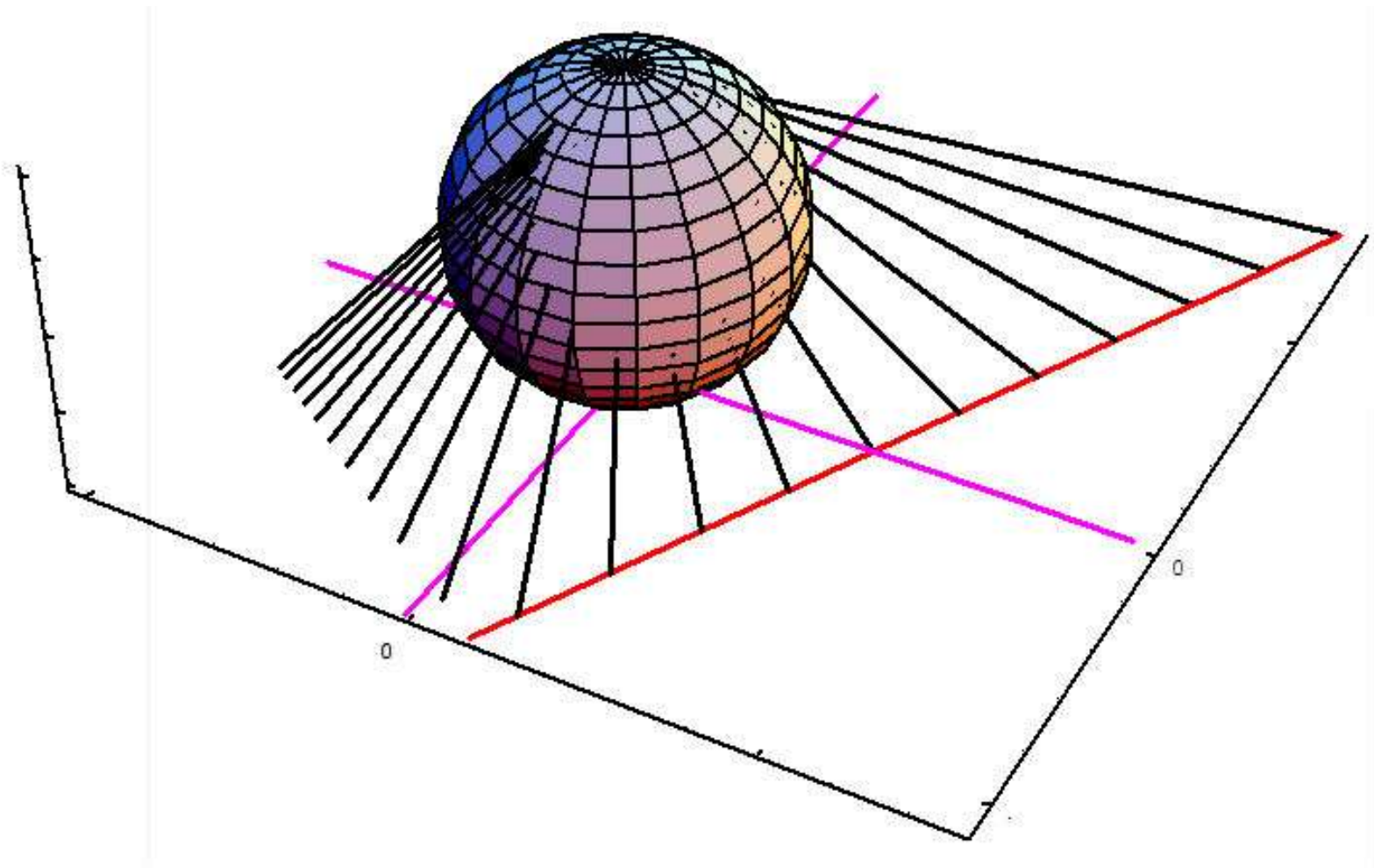
“Die Hypothesen, welche der Geometrie zugrunde liegen”.

Phantasie und Riemannsche Zahlenkugel

b

∫

a

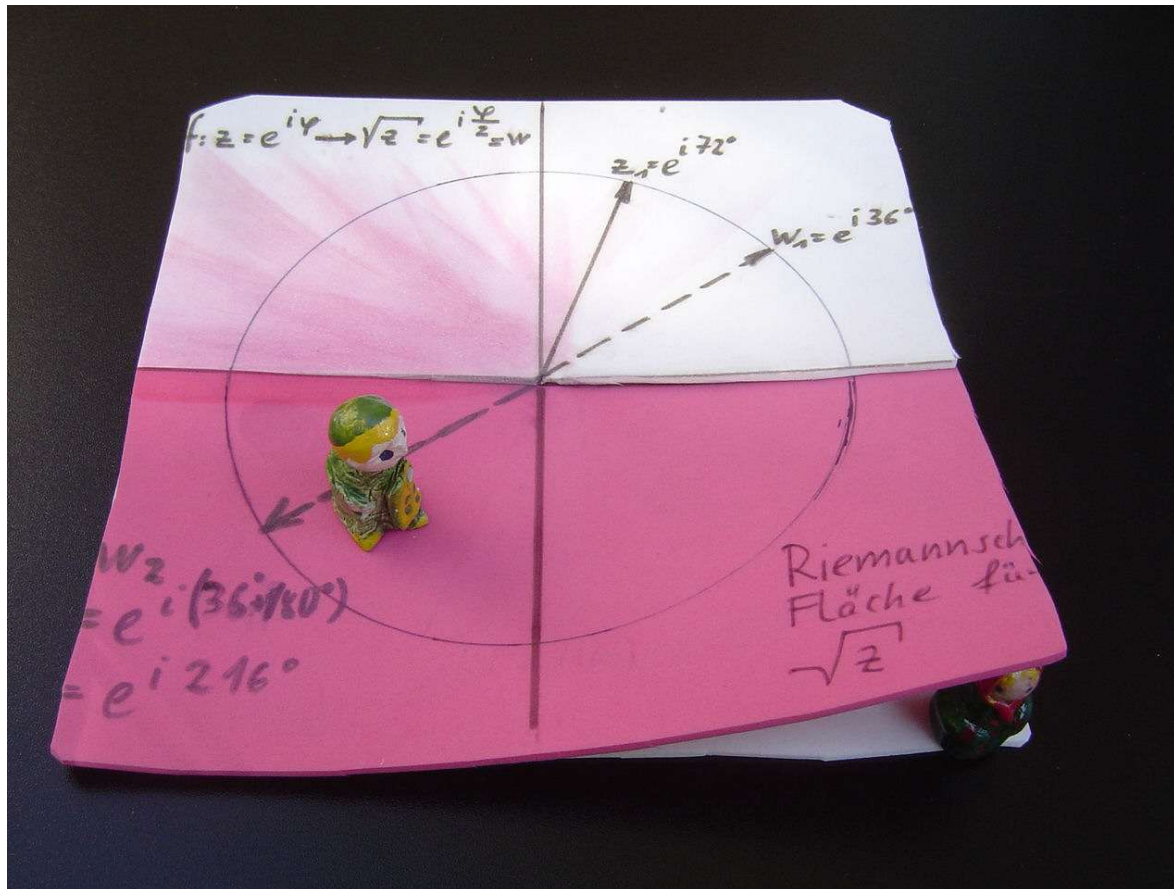


b

Phantasie und Mathematik

Die Deutschaufsätze..... lassen jedoch Fülle des Inhalts und lebendigen Erguß der Phantasie vermißen.

Aus dem Abiturzeugnis



Riemannsche
Fläche

a

b

Riemann und sein Integral

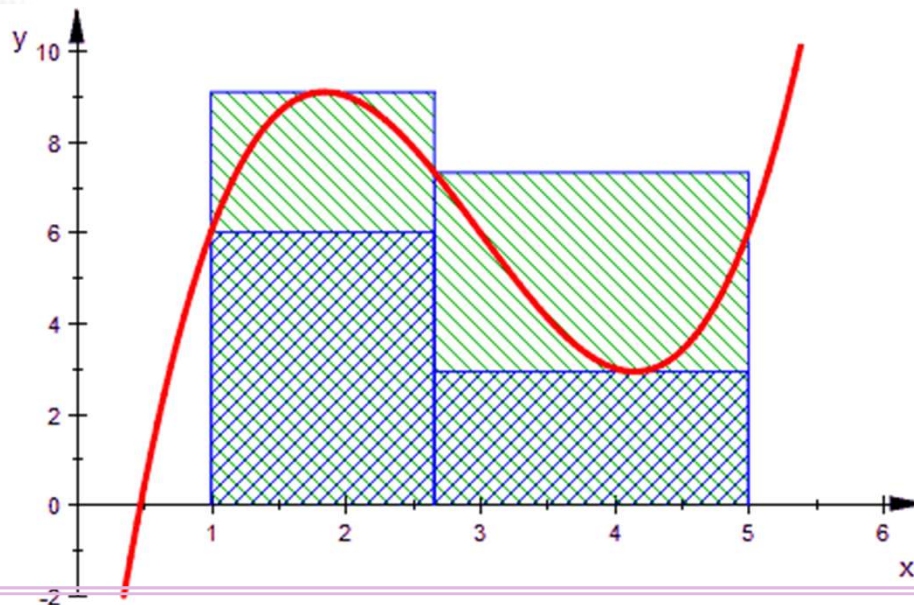
Also schiebt Riemann ein Kapitel in seine Arbeit ein:

Ueber den Begriff eines bestimmten Integrals und den Umfang
seiner Gültigkeit.

4.

Die Unbestimmtheit, welche noch in einigen Fundamentalpunkten
der Lehre von den bestimmten Integralen herrscht, nöthigt uns,
Einiges voranzuschieben über den Begriff eines bestimmten Integrals
und den Umfang seiner Gültigkeit.

Also zuerst: Was hat man unter $\int_a^b f(x) dx$ zu verstehen?



∫

a

Originaler Riemann-Text: Habilitationsschrift 1853

Um dieses festzusetzen, nehmen wir zwischen a und b der Grösse nach auf einander folgend, eine Reihe von Werthen $x_1, x_2, \dots, x_{n-1}$ an und bezeichnen der Kürze wegen $x_1 - a$ durch δ_1 , $x_2 - x_1$ durch δ_2 , ..., $b - x_{n-1}$ durch δ_n und durch ε einen positiven ächten Bruch. Es wird alsdann der Werth der Summe

$$S \doteq \delta_1 f(a + \varepsilon_1 \delta_1) + \delta_2 f(x_1 + \varepsilon_2 \delta_2) + \delta_3 f(x_2 + \varepsilon_3 \delta_3) + \dots \\ + \delta_n f(x_{n-1} + \varepsilon_n \delta_n)$$

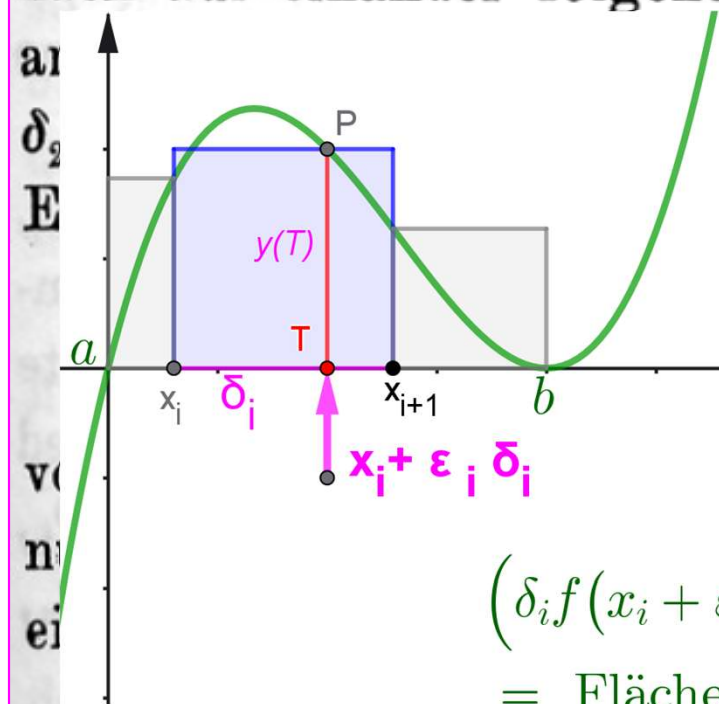
von der Wahl der Intervalle δ und der Grössen ε abhängen. Hat sie nun die Eigenschaft, wie auch δ und ε gewählt werden mögen, sich einer festen Grenze A unendlich zu nähern, sobald sämtliche δ un-

endlich klein werden, so heisst dieser Werth $\int_a^b f(x) dx$.

Hat sie diese Eigenschaft nicht, so hat $\int_a^b f(x) dx$ keine Bedeutung.

Originaler Riemann-Text: Habilitationsschrift 1853

Um dieses festzusetzen, nehmen wir zwischen a und b der Grösse nach auf einander folgend, eine Reihe von Werthen $x_1, x_2, \dots, x_{n-1}$



$[a, b]$ reelles Intervall,

$[a, x_1, x_2 \dots x_{n-1}, b]$ Zerlegung

$[x_0, x_1, x_2 \dots x_{n-1}, x_n]$ Zerlegung

$[\delta_0, \delta_1 \dots \delta_{n-1}]$ n Abstände

jeder Abstand δ_i wird durch $\varepsilon_i \in [0, 1]$ irgendwo unterteilt.

$(\delta_i f(x_i + \varepsilon_i \cdot \delta_i)) = \text{Abstand mal Höhe}$
 $= \text{Fläche eines Rechtecks mit Nr. } i.$

$$S_n = \sum_{i=0}^{n-1} (\delta_i f(x_i + \varepsilon_i \cdot \delta_i)) \rightarrow \frac{\delta_i \rightarrow 0}{n \rightarrow \infty} \rightarrow \sum_{i=0}^{\infty} (\delta_i f(x_i + \varepsilon_i \cdot \delta_i))$$

Verfeinerung der Zerlegung

Wenn dann S_n bei beliebiger Wahl der δ und ε gegen einen festen Wert S strebt, dann heißt S “Integral von a bis b über $f(x) dx$ ” Symbol:

$$\int_a^b f(x) dx$$

Exstiert der Grenzwert nicht, hat das Intergalsymbol keine Bedeutung.

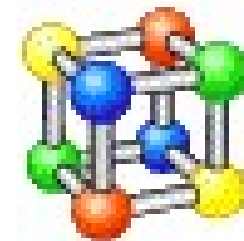
Vortrag 10. Oktober 2007

b

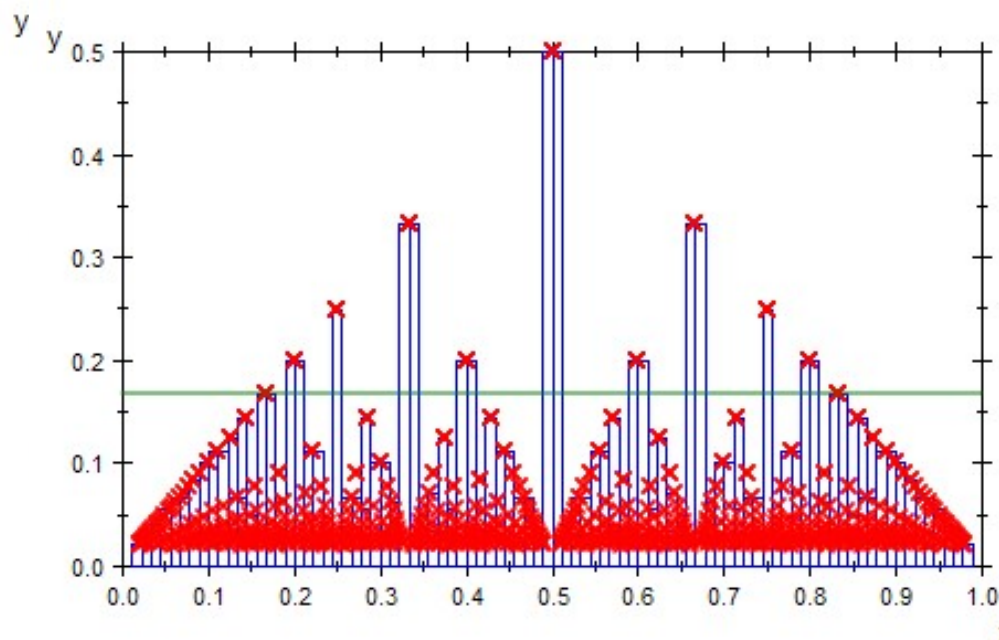
Besondere Funktionen vom Dirichlet-Typ

$$f: [0,1] \rightarrow \mathbb{R}$$

$$f(x) = \begin{cases} 0 & \text{für } x \in \mathbb{R} \setminus \mathbb{Q} \\ \frac{1}{q} & \text{für } x = \frac{p}{q} \text{ als gekürzter Bruch} \end{cases}$$



MuPAD



Die Funktion ist an allen rationalen Stellen unstetig und an allen irrationalen Stellen stetig.

Für das letztere gibt Hischer (->Lit.) ein schlaues Beweis.

Riemann-integrierbar.

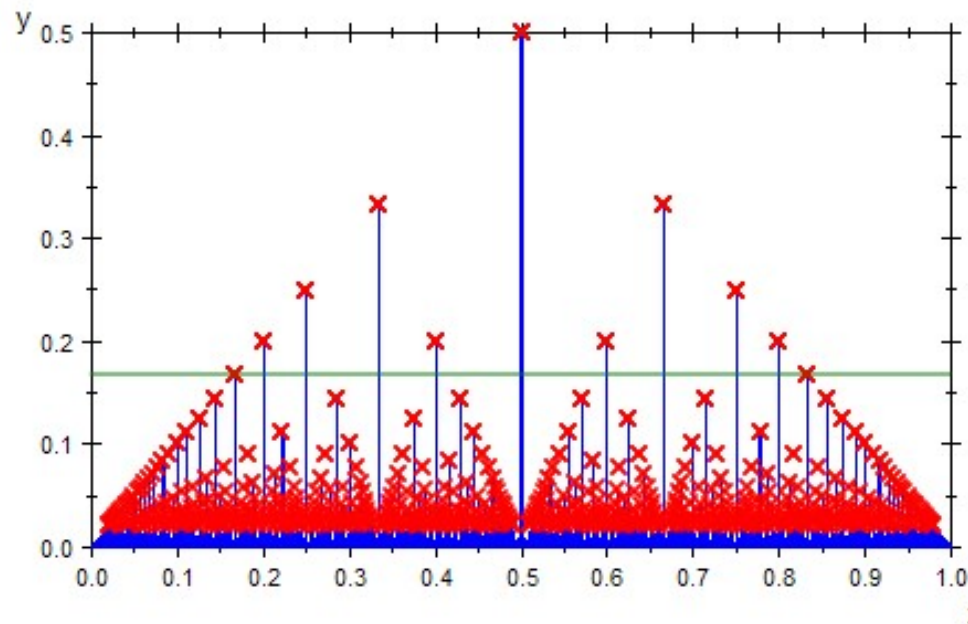
a

b

Satz, hinreichendes Kriterium

Das mündet in den Satz:

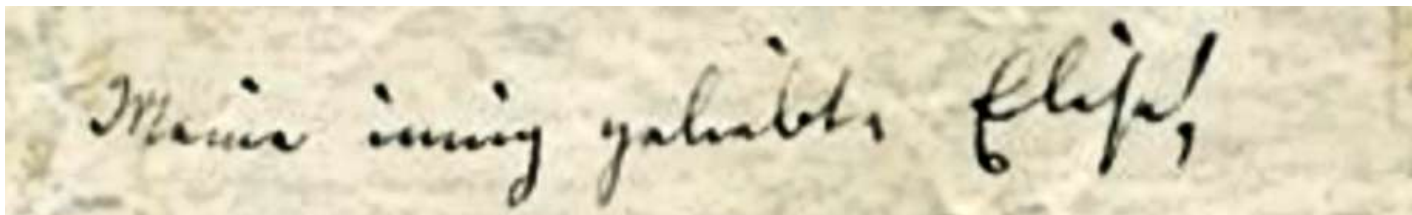
Ist f beschränkt und die Menge der Unstetigkeitsstellen abzählbar, dann ist f Riemann-integrierbar



Riemann-integrierbar.

Studium und Leben

- 1843 Tod der Mutter Adelgunde geb. Ebell 43J.
- 1847 bis 1849 Zwei Jahre Student an der Universität Berlin
- 1849 April, Fortsetzung des Studiums an der Universität Göttingen
- 1851 16. Dezember, Promotion bei Gauß
- 1853 Dezember, Einreichung der Habilitationsschrift
- 1854 10. Juni, Vortrag im Habilitationskolloquium
- 1854 9. Oktober, erste Vorlesung
- 1855 Tod des Vaters und einer Schwester Friedrich 65J., Clara 24 J.
- 1857 Ernennung zum außerordentlichen Professor
- 1857 Tod des Bruders und einer Schwester Wilhelm 28J. Marie 17J.
- 1858 Die beiden Schwestern ziehen zu ihm

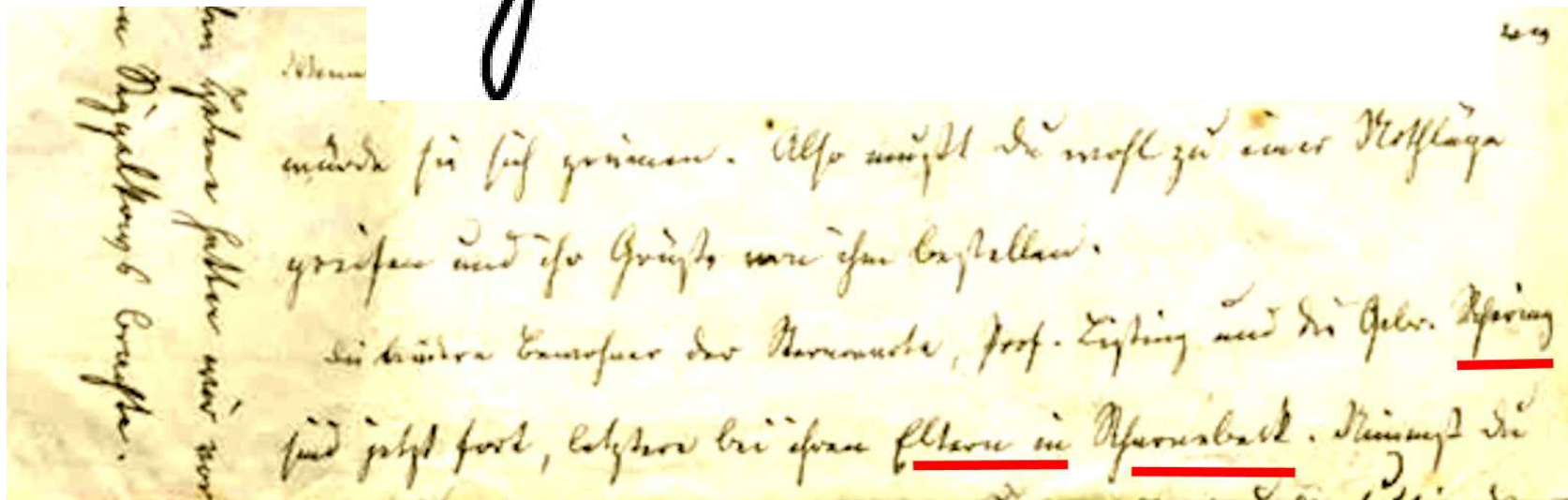


Riemann verliebt sich in **Elise Koch**, eine Freundin seiner Schwestern **Ida und Helene**



Überraschender Bezug zu

Riemann



Passage aus einem Brief vom 6.9.1861 an seine Verlobte Elise:
Die beiden Bewohner der Sternwarte, Prof. Lipting und die Gebr.
Schering sind jetzt fort, letztere bei ihren Eltern in **Scharnebeck**.

Überraschender Bezug zu



ERNST CHRISTIAN JULIUS SCHERING
GEB. 12. JULI 1833, GEST. 2. NOV. 1897.



Ernst Christian Julius
Schering, 1833-1897

Er war 7 Jahre jünger als Riemann, und **Sohn des Oberförsters von Scharnebeck**. Es ging 1845 -1850 auf das Realgymnasium-Johanneum in Lüneburg. Er verließ es nach der Unterprima mit „Fachhochschulreife“ und studierte am Polytechnikum Hannover Bauingenieurwesen.

Ab 1852 studierte er aber Mathematik und Astronomie in Göttingen, **war ein enger Freund Riemanns**. Nach Riemanns Tod bat er die Lehrer Seffer und Schmalfuß, die er ja auch selbst gekannt hat, um die zitierten Briefe.

Als **Mathematik-Professor hielt er 1866 eine Rede als Nachruf auf Bernhard Riemann**.

Wittmann, A.: *Ernst Christian Julius Schering (1833-1897). Ein Göttinger Sternwartendirektor aus Bleckede*, herausgegeben von der Bürger-Stiftung „Stadt und Schloss Bleckede“, Bleckede (2009).

Überraschender Bezug zu *Hausenbink*



Ernst Christian Julius Schering 1833-1897

Der links stehende junge Mann könnte der 1824 geborene **Ernst Christian Friedrich Schering** sein, **vermutlich ein Cousin**, der auch Förster werden wollte. Er wurde dann aber Apotheker und Chemiker, wegen seiner naturwissenschaftlichen Methoden sehr angesehen in Berlin (Wikipedia). Er gründete die Pharmazeut. Schering-Werke.

Familie des Scharnebecker Oberförsters Ernst Chr. August Schering. Er war erst Förster in Bleckede, 1845 in Scharnebeck.

Karl Julius Eduard Schering. 1854-1925
Ist der 21 Jahre jüngere **Bruder von Julius**.
Er ist wohl nicht im Bild. Er war ebenfalls am Johanneum und wurde Mathematik-Professor in Straßburg und Darmstadt. In seiner Schulzeit war als erster Mathematiker nach **Schmalfuß** der Sohn von **Karl Haage** Lehrer dort.



Anerkennung, Glück und Krankheit

1859

Ernennung zum **ordentlichen Professor**

1859

Wahl zum ordentlichen Mitglied der Gesellschaft der Wissenschaften u.a. **Ehrungen in den folgenden Jahren**

1862

3. Juni, Heirat im Alter von 35 Jahren

1862/63

November bis Juni, erster Aufenthalt in Italien



Seine schlechte
Gesundheit,
(Brustfellentzündung,
Tuberkulose) machte diesen
langen Aufenthalt nötig.
Er bekommt einen Ruf, als
Professor nach Pisa zu
gehen.

sein Lebensende

*1863 August zweiter
Aufenthalt in Italien*

Das Angebot, in Pisa als Professor zu lehren, lehnt er aus gesundheitlichen Gründen ab.

1863 Geburt der Tochter Ida

*1864 in Pisa Tod der vorletzten
Schwester Helene 29 J.*

1865 Rückkehr Oktober 1865

1866 Juni dritte Reise nach Italien

*1866 am 20. Juli ist Riemann
in Selasca am
Lago Maggiore
gestorben.*



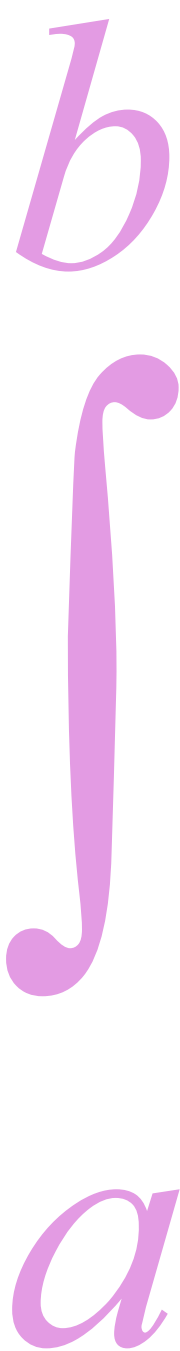


Seine Frau **Elise** und die **Tochter Ida**

Foto etwa 1872, vor 154 Jahren.

Im Sommer 2012 konnten wir uns freuen, einen **Enkel von Ida**, Herrn Dr. Thomas Schilling aus Hamburg, am Bernhard-Riemann-Gymnasium in Scharnebeck begrüßen zu dürfen. Er hat mir die handschriftlichen Dokumente zur Verfügung gestellt.

Riemanns **Schwester Ida** lebte bis in 90iger Jahre des 19. Jahrhunderts.



Bernhard Riemann, Gesammelte Werke (neu 1990)

*Narasimhan betont,daß diese Neuauflage von Riemanns Werken **nicht allein aus historischen Gründen** erfolgt ist. Hier liege der seltene Fall vor, daß das Werk eines Mathematikers über 100 Jahre nach seinem Tode noch in der originalen Form aktuell ist und **direkt weitere Forschungen anzuregen vermag**.*

Obwohl in der Mathematik seitdem auch neue Perspektiven entwickelt wurden, haben Riemanns Ideen in erstaunlichen Grade dem Zahn der Zeit widerstanden und gelten in vielen Aspekten **nicht als überholt**.

b

Mathematik ist weltumspanned !

Ein **Inder**

gibt in **Chicago**

die Werke eines **deutschen** Mathematikers,

mit **deutschen** Texten,

italienischen Texten,

lateinischen Texten,

letztere gerichtet an die **Französische** Akademie,

mit **englischen** Kommentaren heraus.

Sitz des Verlages:

Berlin, Heidelberg, New York,

London, Paris, Tokyo



∫

a

Nachwort



**Brief von Schmalfuß an
Prof. Schering nach Riemanns Tod**

... daß ich Riemann mehr verdanke, als er mir.

... ich bedaure sehr, daß mir nichts geblieben ist,
von der Sinnigkeit und Einfachheit seiner
Beweisführungen und Formelentwicklungen.

Schon damals war er ein Mathematiker, neben
dessen Vermögen der Lehrer sich arm fühlte....

Nachwort



**Brief von Schmalz an
Prof. Schering nach Riemanns Tod**

... Ich für meinen Theil habe es immer für ein **großes Glück** angesehen, daß ich einen solchen Schüler, wie Riemann, gehabt habe,

und bin ihm heute noch für die **vielfache Anregung**, die er mir gegeben hat, und für die **Freude, die ich an seiner wunderbaren Begabung und Entwicklung** gehabt habe, für meine ganze Lebenszeit dankbar.

Lehrer Dr. Seffer 1816-76

Brief an Prof. Schering nach Riemanns Tod

.... später... hat er mir viel von seiner philosophischen Arbeit erzählt.

Ich muß freilich gestehen, daß ich ihm keineswegs folgen konnte,.....,

aber doch die Großartigkeit seiner Ziele bewundern mußte.

Riemann war still, bescheiden und anspruchslos,.....
namentlich im Verkehr mit Damen leicht verlegen....

.....Ich habe ihn immer lieb gehabt und behalten.

Seffer ging 1846 als Pastor nach Alfeld und wurde später
Schulrat in Hannover

Fazit

b
J
Als **Lehrer** können wir uns der Verantwortung bewusst werden, die wir für die jungen Menschen tragen, dass sie ihre **Fähigkeiten entfalten** und ihre **Schwächen bewältigen lernen**.

a
Als **Menschen**, jung wie alt, können wir lernen, wie nötig es sein kann, **mutig die lange begangenen Pfade zu verlassen** und **wohlüberlegt und fundiert neue Perspektiven zu eröffnen**.

b
∫
a

Bernhard Riemann zum 200.

Geburtstag 2026



**Vielen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit!**