Universitäts- und Landesbibliothek Bonn

Materialien betr. Gauß

Bessel-Hagen, Erich

Ohne Ort, o.D.

Universitäts- und Landesbibliothek Bonn

Signatur: NL Bessel-Hagen : 304

urn:nbn:de:hbz:5:1-465036

Visual Library

Materialien betr.
Gauß

B.-H.
304

„Materialien betr. Gauß"

(29 Bl.)

Nachlass zur Arithmetik

Quellenangaben.

Universitäts- und Landesbibliothek Bonn

Mathematisches Seminar
der Universität
Gießen

Bismarckstraße 16 Fernruf: 3807

Gießen, den 15. März 1937

Herrn Prof. Dr. Erich Bessel-Hagen.
B o n n , Goethestr. 6

Lieber Herr Bessel-Hagen !

Zunächst recht herzlichen Dank für Ihren lieben Brief. Daß man in Göttingen Ihnen nicht den ganzen Nachlaß hat zeigen können, ist mir eigentlich/ unverständlich, denn wir haben seinerzeit alles hier gehabt und ordnungsgemäß geordnet wieder zurückgeschickt. Ich besitze natürlich die Durchschläge der Nachlaß- und Briefkataloge und schicke Ihnen daher das Gewünschte, nämlich eine Übersicht über die Schedae und Hefte, einen Katalog der Eintragungen in Leiste, und ein Verzeichnis der Briefe im Gauß-Archiv. Letzteres ist leider unvollständig, denn in der Zwischenzeit sind eine Reihe von Briefen vom Gaußarchiv entweder im Original oder in der Photokopie erworben und zeitlich in die Briefkapseln eingeordnet worden. Aber da diese alle in den Ergänzungsbänden abgedruckt wurden, wird Ihre Auffindung keine Mühe machen.

Ich möchte Sie nur noch bitten, mir diese drei Kataloge nach Abschrift wieder zuzustellen, weil ich davon keinen Durchschlag besitze. Nach der Handschrift sind sie wohl von Brendel verfaßt worden. A propos, Brendel stellt sich tot und antwortet auf meine Anfrage wegen seiner Jugendbiographie nicht.

Mit vielen freundlichen Grüßen und Wünschen für die leider viel zu kurzen Ferien bin ich

Ihr aufrichtig ergebener

Harald Geppert

Universitätsbibliothek Bonn

Nachlass zur Arithmetik

Quellenangaben zu den in W II abgedruckten Stücken.

Seitenzahlen in W II	Neue Nr	Kapsel	Alte Nr	Näheres
199 – 211	Ea 8	40	?	6 Blatt Manuskript Analysis residuorum. Caput VI. art. 237 – 252. Die von Gauss gegebene Überschrift lautet: „Caput sextum. Solutio congruentiae $x^m - 1 \equiv 0$ et aequationis $x^m - 1 = 0$; cum dilucidationibus supra theoria polygonorum regularium." — Die Seitenzahlen laufen von 265 bis 284. Unter der ersten Seitenzahl steht „Analysis Residuorum Ll" in etwa folgender Anordnung: Analysis Resi- duorum L.l. Dies ist Zählung der Druckbogen.
~~212~~ nicht mit abgedruckt vgl. 240	Ea 9	40	?	9 Blatt Ms. Analysis residuorum. Caput VI. art. 253 – 278. Das Ms. setzt das vorige unmittelbar fort. Seitenzahlen finden sich nur gelegentlich, so 289 Analysis Residuorum Oo 297 Analysis Residuorum Pp. Von besonderem Interesse ist art. 253, indem G anfängt: „Ad alteram huius Capitis partem disquisitionem scilicet aequationum $x^n - 1 = 0$ transgredimur. Quae in priori huius sunt pertractata etsi hic quam accuratius sumus perscrutaturi multa adiumenta Fruhent(?): sed ideo potissimum congruentiarum considerationem praemisimus quia facilius hic est in concretis intueri quae nimis abstracta primo aspectu videri possent."
nicht mit abgedruckt vgl. 240.	Ea 10	40	?	6 Blatt Ms. Analysis residuorum. Caput VII. art. 279 – 302. Auf S. 319 unten stehen einige Zeichnungen von Händen unter der Seite, dazwischen 1796 Januar und noch einmal 1796; dann zweimal der Vers: „In diesen heiligen Hallen kennt man die Rache nicht". Das Ms. bricht in § 302 ab, ehe die Auseinandersetzung von Methoden zur Auffindung von Factoren begonnen hat. So kommt auch kein Gebrauch quadratischer Formen vor.
nicht abgedruckt	Ea 7	40	?	3 Blatt Ms. „Methodus peculiaris ea quae ad polygonorum theoriam faciunt inventa nostra deducendi operi Disquisitiones Arithmeticae forsitan annectenda". Die Seiten sind mit Bleistift von 1 bis 10 numeriert (wahrsch. spätere Hand). Neben dem Titel steht von Gauss' Hand: S. VII. med. Eine Jahreszahl ist nirgends zu finden. Das Ms. scheint noch älter zu sein als die Analysis residuorum Caput VI. Es beginnt mit der Einführung der primitiven n^{ten} Einheitswurzeln unter d. Namen radices primae. Auf S. 6. findet sich unter der Überschrift „Theorema in aequationum theoria utilissimum" der Satz über die symmetrischen Functionen.
212 – 240	Ea 11	40		14 Blatt Ms. Analysis Residuorum. Caput VIII. art. 330 – 375. Die von Gauss gegebene Überschrift lautet: „Caput octavum. Disquisitiones generales de Congruentiis". Die Blätter sind v. gleichen Format wie die früheren. Die Seitenzählung ist später mit Tintenstift hinzugefügt. Die Bogen sind von Gauss mit * Analysis Residuor. ** Analysis Residuor. u.s.w. gezählt.
510 – 514	Ea 12	40		2 Blatt Ms. Sectio octava. Die beiden Blätter sind je zu einem Bogen mit vier Seiten gefaltet. Das Format d. Seiten ist etwa halb so groß wie das der Mss. der Analysis Residuorum, nämlich ca. 11 cm 17.5 cm. Das erste dieser Ms. trägt die

Nachlass zur Arithmetik

Quellenangaben zu den in W II abgedruckten Stücken.

Seitenzahlen in W II	Neue Nr.	Kapsel	Alte Nr.	Näheres
				von Gauss geschriebene Überschrift (in schön gemalten Druckbuchstaben) SECTIO OCTAVA Quarundam disquisitionum ad circuli sectionem pertinentium ulterior consideratio. Sie ist vom Schering abgedruckt und schliesst art. 371 mit den Worten „non divisibili" (W II 512 unten). Der Rest der von Schering benutzten Vorlage ist entweder verloren oder hat sich anderswohin verirrt. Das andere Ms. trägt die ebenfalls gemalte Überschrift Sectio Octava In qua quaedam ad circuli sectionem pertinentia uberius considerantur. Es reicht von art. 367 bis art. 371. Es enthält inhaltlich weniger als das erste und scheint früher zu sein als dieses. Das Wort „Analyseos Residuorum" ist nirgends vermerkt.
243 – 265	Ea 14	40		10 Blatt Ms. „Disquisitionum circa aequationes puras ulterior evolutio". Das Ms. reicht bis zum Anfang von art. 25. Vgl. W II 265. Als Anhalt für die Datierung kann dienen, dass G. schon im Besitze der Reihen $1 - \frac{1-x^{n+1}}{1-x} + \frac{1-x^{n+1}\cdot 1-x^{n}}{1-x\cdot 1-xx} - \frac{1-x^{n+1}\cdot 1-x^{n}\cdot 1-x^{n-1}}{1-x\cdot 1-xx\cdot 1-x^{3}} + \text{etc}$ war.
266 – 268	Af	38	39a	Schada Af, betitelt: „Mémoires de Mathématique. Bronsuic 1801". Das erste Stück dieser Schede, S. 3 – 5 mit dem Titel „Demonstration de quelques theorèmes concernant les periodes des classes des formes binaires du second degré".
269 – 276	E & 1	42		2 Blatt Ms. „De nexu inter ---"
276 – 282	E & 2	42		3 Blatt Ms. „De nexu inter ---" (kleineres Format)
282 – 291	E & 3	42		7 Blatt Notizen über Klassenanzahl. Das Fragment [III] d. W. besteht aus 2 Zetteln. Auf d. Rückseite des einen gewöhnl. Coordinaten. Das Fragment [IV] steht auf einem größeren Zettel, der ausserdem noch Zahlentabellen ohne Erklärung enthält. Das Fragment [V] auf einem kl. Zettel, der nach Papier u. Schrift den Jugendzeit angehören könnte. Zwischen Formel IV u. V steht ein Zahlenbeispiel Excempl. $\Phi = 9912 = 8\cdot 3\cdot 7\cdot 59$ Am Rande Zahlenrechnungen, z.B. für $-\sqrt{1}+\sqrt{2}-\sqrt{4}+\sqrt{5}-\sqrt{7}$. Der Zusatz mit NB scheint später hinzugefügt zu sein. Auf der Rückseite Rechnungen mit Einheitswurzeln, die auch in die Zeit d. Disqus. zu weisen scheinen. Das Fragment [VI] auf der Innenseite eines hinteren Heftdeckels. Vielleicht auch aus früher Zeit. Die Handschr. zu Frgm. ~~[VII]~~ liegt nicht bei. Das Fragment [VIII] ein Blatt. Die Anordnung etwas anders als in W. Dedekind scheint einiges ergänzt u. anders geordnet zu haben. Bei Gauss stehen unter d. Tafel noch die Worte: Indem Multipla von 8 zugesetzt werden: $6 \equiv 2m+a-1+\frac{(a-1)^2}{2} \mid 2m+\frac{aa-1}{2}\ \frac{bb-4}{2} \mid 2m+\frac{p-5}{2}$ $\frac{1}{2}b \equiv m+\frac{p-5}{4} \mod 4$

Nachlass zur Arithmetik

Quellenangaben zu den in W II abgedruckten Stücken.

Seitenzahlen in W II	Neue Nr.	Kapsel	Alte Nr	Näheres
				Auf der Rückseite des Blattes findet sich für $p=197$, $g=2$, $F=183$, $+1-14i$ in vier Zeilen die Aufteilung der natürl. Zahlen bis zu 98 in die Classen A, B, C, D; dann eine in Spaltenform geschriebene Tabelle Quadrat. Reste u. Nichtreste im ersten Viertel nach dem Schema $5 \mid 1.\ 0$ $13 \mid 2.\ 1$ $17 \mid 3.\ 1$ . . . . . $197 \mid 27\ \ 22$ ferner einige mit Blei geschriebene Zahlen u. Formeln zur Theorie d. biquadr. Reste. Die Fragmente [IX] u. [X] stehen auf einem linierten Blatt. Die äußere Aufmachung weicht von der in d. Ausgabe gebrauchten etwas ab. Dedekind hat Überschriften u. Erläuterungen eingearbeitet.
	Eb 5	42		15 Blatt Notizen über Classenanzahl. (nicht abgedruckt). Arbeitszettel mit Zahlenrechnungen, Zahlentafeln, Versuchen an Formeln u.s.w. Über die Entwicklung der Gauß'schen Gedanken werden sie nicht viel lehren.
450 – 465, 474 Spalte 3, unterer Teil 475 Spalte 1 521 – 523	Eb 6	42		49 Blatt Tafeln: Anzahl der Classen binärer quadratischer Formen (negativer Determinante). Auf je einem Blatt Büttenpapier vom Format ca. 7½ cm : 17½ cm die einzelnen Centaden. Centade 1 bis 30, 43, 51, 61 bis 63, 71 bis 100, 117 bis 120, Minabläne saubere und sorgfältige Ausführung. Überall 0 für Anzahl der genera.
	Eb 7	42		9 Blatt Tafeln: Anzahl der Classen binärer quadratischer Formen (negativer Determinante).
465 – 466 467 – 468 469 – 471				2 Blatt Millias prima. (Berechnung Genus, Genera) 1 Bogen „Determinantium negativorum chilias III." (Berechnung Genus, Genera) 1 Blatt „Millias I. Determ. neg." verschmierter Concept weitere Concept-blätter, die durch Tintenflecke u. Schmierereien unbrauchbar sind. 1 Bogen „Determinantium negativorum Millias X". (Genus, Genera). Auf d. Bogen stehen einige Zahlen, die in W. nicht abgedruckt sind.
	Eb 9	42		13 Blatt Tafeln: Anzahl der Classen binärer quadratischer Formen (negativer Determinante)
471 – 472 473 – 474				1 Bogen: „Ordinis determinantes negativi, formae $-(15n+7)$." (Genus, Genera) 1 Bogen: „ " " " " $-(15n+13)$". 8 Blätter vom schmalen Format derer aus Eb 6, deren jedes auf Vorder- u. Rückseite zwei ~~mod. 60~~ mod. 120 mit 60 verschiedene Formen der Determinanten enthält. Die Überschriften lauten Determinantium negativorum Centas $120n+7$ u.s.w. An Stelle von 7 der Reihe nach 7. 67, 22, 82, 37, 97, 43, 103, 58, 118, 88, 28, 13, 73. 3 Bogen mit Aufstellungen über Determ. $840n+\cdots$; weniger sorgfältig in der Form.
475 – 476	Eb 10	42		4 Blatt Tafeln „Anzahl d. Classen binärer quadratischer Formen (positiver Determinante). Reicheres Material, das in W II 475–476 verarbeitet ist.
	Eb 8	42		Arbeitsmaterial zur Berechnung der Classenanzahltafeln.
305 – 312				siehe später!

Nachlass zur Arithmetik

Quellenangaben zu den in W II abgedruckten Stücken

Seitenzahlen in W II	Neue Nr	Kapsel	Alte Nr	Näheres
399 – 409 520	Ea 1	40		10 Blatt Tafel „Quadratorum numeris primis divisorum residua haberalia" Die Blätter sind auf Vorder- und Rückseite beschrieben u. haben das Format 10½ cm : 17¼ cm. S. 1 enthält z. B. horizontal die Primzahlen bis zu 89, vertical bis zu 181. Zur Erhöhung der Übersicht ist nach je sieben Horizontalreihen eine wagerechte Linie gezogen und jede fünfte vertikale Linie stärker ausgezogen.
nicht abgedruckt	Ea 2	40		6 Blatt „Neue Beiträge zu den mathematischen Tafeln, besonders zur Erleichterung der Zahlenrechnungen. Herz 1795". Erste Anlage einer Tafel der Zahlen, von denen ~~gewisse~~ gegebene Zahlen quadrat. Reste oder Nichtreste sind. Überschrift: I. Zur Ausschliessung gewisser Zahlen beim Aufsuchen der Factoren. Formae quibus continentur omnes numeri, quorum multipli, si superadditus aut inde subductus numerum datum, vel ipsum, vel in quemcunque quadratum ductum numerus quadratus potest efficere.
nicht abgedruckt	Ea 3	40		4 Blatt geheftet „Classificatio divisorum formarum □ + a, a designante numerum primum, aut numeri primi duplum." Links in d. Ecke steht Tab. A. 1. rechts oben Januar 1797. 4 Blatt (ohne Überschrift) geheftet. In d. Ecke links oben Const. Tab. A. 2 Febr. 1798. In einem ausgesparten Raum rechts oben ist eine zahlentheoretische Formelentwicklung geschrieben.
nicht abgedruckt	Ea 4	40		„Canon formarum quibus continentur Divisores numerorum □ ± A □." 7 Blatt
nicht abgedruckt *) in VIII oder X₁ ?	Ea 6	40		Verschiedenes zur Kreistheilung, 257-Eck u. anderes. Sammlung vieler einzelner Zettel mit Rechnungen u. Formeln. Kann von Vort. Darunter ein Blatt „Aus Vegas Tafeln zweite Auflage 1797. Anzahl der Primzahlen in jedem Tausend, Fünftausend.", 3 Blatt Zahlentafeln (Bruchstücke einer Quadratzahltafel?) 1 Blatt mit Aufzählung: Omnes solutiones aequationis $2xx + 3yy + 12zz + 2yz + 6xz + 8xy = 0$ per numeros integros divisorem communem k non habentes sub aliqua quatuor segentium formularum: ..... u. anderen Beispielen über ternäre Formen.*) 1 Blatt „Schema für die Rechnungen zur Construction des 257-Ecks." Schmierzettel mit Kreistheilungsformeln.
	Ea 5	40		20 Blatt Verschiedenes über Congruenzen, Quadratur d. Kreises u. a.
497 – 500				1 Bogen „Circuli Quadratura nova." Die vier S. entsprechen genau W II 497–500 bis zur Zahl ··· 651 1 Bogen „Berechnung von Bögen zu gegebenen Tangenten". Behandelt Atg $\frac{1}{99}$ = − (1) + 2 ($\frac{2}{3}$) − ($\frac{5}{7}$), Atg $\frac{1}{70}$ = 2 (1) − 2 (13) − (29), Atg $\frac{1}{5}$ = (1) − (5). weniger sorgfältig als voriges, wohl Vorarbeit dazu. 1 Blatt „Potestates fractionum ad Circuli Quadraturam una cum residuis". Es enthält in sorgfältiger Ausführung Tafeln für I. 307, II. 882. Auf d. Rückseite ist begonnen Atg $\frac{6329}{3}$ =
507 – 509 in X_1 abgedr. ?				2 Blatt „Hülfstafel bei Auflösung der unbestimmten Gleichung $A = fxx + gyy$". 1 Blatt „Problema. Sunt A, p quantitates fractae sive rationales sive surdae: integri proxime minores quam A, A+p. A+2p. A+3p etc. sunt a, a', a'', a''' etc.: quaeritur lex progressionis (Ω)... a'−a, a''−a', a'''−a'', etc. Es wird eine Lösung mit Kettenbrüchen gegeben. (wichtig!)
Zwei Männchen z.T. "				1 Blatt „Numeri quorum divisores per methodos nostras experti sumus". 1 Blatt Formeln u. Zahlenrechnungen

Nachlass zur Arithmetik

Quellenangaben zu den in W II abgedruckten Stücken

Seitenzahlen in W	Neue Nr.	Kapsel	Alte Nr.	Näheres
504 – 505	Ea 5	40		3 Blatt Quadratorum Myrias prima 1 ~~Bogen~~ Blatt Reste von Quadraten. Auf S. 1 u. 2 sind etwas unordentlich in früher Schrift die quadrat. Reste für die Moduln (sämtl., nicht nur Prim.) von 2 bis 64 eingetragen. Auf S. 3 Progressionen, von denen 22, 23, 26, 29 Reste sind. Auf dem Kopfe stehend eine frühe Formulierung des Reciprocitätsgesetzes „quae demonstrationem exspectat" 1 ~~Blatt~~ S. Bogen S. 1 Zahlentafeln (wozu?), S. 2 Zahlen u. Schmiereréien. S. 3 Der ~~golgar~~ goldene Lehrsatz. S. 4 Zahlentafeln u. Schmiereréien
Maximchen				1 Blatt „Wenn A eine Primzahl ist so gibt es so viele Formen der Determ. $4n+1$ von $\square + A\square$ als es verschiedene Arten gibt A in drei Quadrate zu zerlegen".
VIII od. X_7 VIII od. X_8				
VIII				1 Blatt „Alle Auflösungen der Congruenz $1+xx+yy \equiv 0 \pmod{p}$ zu finden". Auf der Rückseite ohne Text Studium über Hermitesche Formen $axx' + bx'y + b'xy + cyy'$.
500				1 Blatt „Tabula Arcuum Tangentibus primis datis respondentium in partibus radii ad 110 figuras".
411 – 434 520	Ed 6	44		17 Blatt Decimalbruchtabellen. Der erste Teil der Tafel ist auf 9 Blättern des Formats ca. $10\frac{1}{2} : 17\frac{1}{4}$ cm geschrieben. In absteigender Ordnung sind die Entwicklungen für 997, 991, ..., 401 gegeben. Außer der Randspalte enthält jede Zeile 70 Ziffern in 7 Columnen zu 10 Ziffern. Die Entwicklungen für 961 u. 841 ~~fehlen~~ 729 529 an ihrer Stelle u. sind am Schluss nachgetragen. Ausserdem sind dort noch die Entwicklungen 361, 343, 289, 243 angegeben. Unterschrift „Explicatus Octobr. 11. 1795. Dabei ein Blatt in anderer Schrift „Ergänzung (1844 Jan. 3 ff.)" enthält 233, 107, 103, 109, 227, 137, 353 4 Blatt mit der Überschrift „Periodorum quas servant fractiones communes per decimales expressae tabula". Größerer Format, weniger übersichtliche Anordnung. Die Zahlen sind aufsteigend angeordnet: 3, 7, 11, ... 439. Verschiedentlich finden sich rote u. blaue Punkte. Ihre Bedeutung?
				12 Seiten 8° unvollständig „Fractionum communium per fractiones decimales expressarum periodi" u. „Verwandlung gemeiner Brüche in Decimalbrüche".
420				[Theilor Primitivwurzel . . .] Zusatz von Schering
435 – 447	Ed 1	44		Primzahltabellen aus späterer Zeit. Ein Brief an Encke in Abschrift.
477 – 496	Ed 2	44		14 Blatt Tafeln zur Cyclotechnie u. 11 Blatt von Schering.
	Ed 3	44		15 Blatt Rechnungen zur Cyclotechnie } Das sollte durchgearbeitet werden, da darin wohl Hinweise auf die Berechnungsmethode stecken.
	Ed 4	44		28 Blatt + 1 Blatt Rechnungen zur Cyclotechnie } vgl. dazu Scheda Ac. 44–52.
525				Der cursiv gedruckte Satz ist aus Ed 4 entnommen und in einer Reihe zusammengehefteter Bögen enthalten. Ebenda finden sich Tafeln mit Eliminationen, wie Schering sie auf S. 523, 524 darstellt. Auch die Zusammenstellung der π-Reihen S. 525 gehört dem Fascikel an. Die Tafeln sind v. Schering hinzugefügt. Dafür stehen bei Gauss die Anzahl der Stellen, auf die die einzelnen Autoren π berechnet haben.
506				„Indices der Primzahlen im höheren Zahlenreiche" Vorlage mir unbekannt
501 – 503				„Zur Berechnung der gemeinen Logarithmen" Vorlage mir unbekannt
387 – 391 *	Ed 5	44		1 Bogen (4 Seiten) „Neue Theorie der Zerlegung der Cuben". In d. Hs. sind die Absätze mit 1., 2., 3. bezeichnet (statt I. II. III.). Auf S. 4 d. Hs. folgt noch ein Abschnitt unter der Überschrift „Einiges über die Kennzeichen der Zahlen", den Schering weggelassen hat.

Nachlass zur Arithmetik

Quellenangaben zu den in W II abgedruckten Stücken

Seitenzahlen in W	Neue Nr.	Kapsel	Alte Nr	Näheres
391 – 393 396 397	Ed 5	44		1 Bogen, von dem drei Seiten beschrieben sind. S. 1 ist abgedruckt W II 391 – 392 Q.E.D. S. 2 enthält ohne Überschrift als ersten Absatz das Stück [V], W II 396; daran schliesst sich auf S. 2 u. 3 d. Hs. der Text W II 392 unten bis 393. Sodann folgt nach einem frei gelassenen Raum auf S. 3 d. Hs. der Text W II 397 (Stück [VI]; in W etwas interpolirt)
395 nicht abgedruckt?	Ed 5	44		1 Bogen, von dem nur die erste Seite beschrieben ist. Der obere Teil d. Seite enthält den Text W II 395 bis zur Stelle $> \frac{n-1}{2} D^{\frac{1}{n-1}}$ [In W II ist der Text etwas interpolirt]. Der untere Teil d. S. d. Hs. enthält ohne Text ausgeführte Formeln u. Rechnungen mit Zahlen, die aus fünften Einheitswurzeln gebildet sind.
394	Ed 5	44		Das Stück [III] aus W II ist aus zwei Zetteln zusammengeschwisst, die fast textlos sind. Der eine trägt die Überschrift 5 (Rückseite: elementare Formeln zur Himmelsmechanik), der andere Modulus = $1 - \varepsilon^5$.
395	Ed 5	44		Der untere Absatz „ist allgemein … herabbringen" ist in sehr freier Weise von Schering in Anlehnung an den oben * ausgelassenen Abschnitte redigirt.
X 1	Ed 5	44		Ausserdem enthält Ed 5 einige Zettel mit Rechnungen zu dritten Einheitswurzeln, einem Algorithmus, der dem a.g.M. verwandt ist, einen Zettel mit Abzählung der Lösungszahlen von Congruenzen u. Hermitischen Formen. Die in W II abgedruckte Frgm. scheinen nicht sehr spät zu sein. (Zwischen 1810 u. 1820?)
309 – 310	Ed 7 liegt bei den Decimalbruchtabellen	44		1 Blatt zur Theorie der ternären Formen. (Liegt in d. gleichen Umschlag wie die Decimalbruchtabellen). Der Text in W II weicht stark von der Gaussischen Vorlage ab. Schering hat Änderungen, Auslassungen u. Zusätze gemacht.
	Ed 8	44		„Varia arithmetica". Sammlung von arithmetischen Zetteln, Zahlenrechnungen u. s. w. Meist Abfall. Manches im Essay Münchens verwandt. Bei genauer historischer Durcharbeit der Zahlentheorie zu berücksichtigen.
305 ff.				Kf. Krystallmessungen, 1 Blatt. Kapsel 51 od. 60 od. 62 od. 65. Wo stammt der Satz p. 311 in den Bemerk. von Schering her?
	Ec 1	43		11 Blatt „Cubische Reste". z. T. in W VIII abgedruckt. Bedarf vielleicht noch genauerer Durcharbeitung.
331 – 342 *)	Ec 4	43		4 Bogen, 16 Seiten. Beim Wiederabdruck in W II ist einiges ausgelassen. art. 8 der Hs. enthält ein ausgeführtes Zahlenbeispiel mit Text und Tabelle. art. 11 enthält am Rand in d. Hs. Figuren und am Schluss Behandlung des Zahlenbeispiels. Art. 12 schliesst ebenfalls mit „in unserem Beispiel …" Von S. 13 bis 16 ist das Ms. nicht mehr redigirt sondern enthält nur Versuche.
342 – 346	Ec 4	43		2 Bogen und 2 Blatt. Die beiden Bogen enthalten das Ms. zu Stück [IV]. Am Schluss von art. 1 sind in d. Ausgabe zwei Beispiele ausgelassen, ebenso stehen in d. Hs. nach art. 2 Zahlentafeln zu d. Beispielen. Die beiden Blätter enthalten Zahlentafeln.
334	An	39		Achtung! Die Fussnote zu S. 334 entstammt Schedae An. S. 76 oben.
347 – 367	Ec 4	43		6 Blatt, z. T. geheftet. Ms. zu Stück [V.]. Die Hs. hat ω stets π. Der Abdruck in W II scheint im Wesentlichen unverändert zu sein. Nur ein nicht-redigirtes Arbeitsblatt von S. ist ausgelassen.
368 – 374	Ec 4	43		2 Bogen Ms. zu Stück [VI]. Im Wesentl. unverändert abgedruckt, nur unbedeutende redactionelle Änderungen.

Nachlass zur Arithmetik

Quellenangaben zu den in W II abgedruckten Stücken

Seitenzahlen in W	Neue Nr.	Kapsel	Alte Nr.	Näheres

Nachlass zur Arithmetik

Quellenangaben zu den in W VIII abgedruckten Stücken

Seitenzahlen in W	Neue Nr.	Kapsel	Alte Nr.	Näheres
W VIII 15 – 17	Bd. 18			Zur Theorie d. kubischen Reste. Handbuch Bd. 18. Mathematische Brouillons. October 1805, S. 157 – 158. In der Ausgabe ziemlich getreu, wenn auch nicht ganz getreu abgedruckt. Bei Gauss stehen unter der letzten Zeile der Abtheilungen noch einige Zahlen: III. $\underset{0.0}{\underline{1.2.3.4.5}}$. $\underset{1.1}{\underline{9.10.}}$ $\underset{6.3}{\underline{33.34}}$. $\underset{7.4}{\underline{38.39.40.41.42}}$. Die Bei Fricke folgenden Schemata für 7, 2-5; 13, 3-5 stehen bei Gauss auf einer anderen Seite in anderer Anordnung.
VIII 18 – 19	Bd. 18			Frgmt. [2] steht im Handbuch S. 161, untere Hälfte
VIII 18				„Schema für 43" steht im Handbuch S. 160 in völlig anderer Ausführung.
VIII 21 – 22	Bd. 18			Frgmt. [1] steht im Handbuch auf S. 156 sehr eng geschrieben.
VIII 22 – 23	Bd. 18			Frgm. [2] steht im Handbuch auf. S. 154. Darauf schliesst auf der selben Seite unmittelbar die Tabelle für n=2, D=1 an, die Fricke als Frgmt. [4] abgedruckt hat. Rechts daneben steht d. von Fricke auf S. 25 erwähnte Satz Correction von ν à pour pres $= -\frac{D^2}{9BCC}$.
VIII 24	Bd. 18			unmittelbar darunter die von Fr. Seite 24 abgedruckte Tabelle. Unter ~~dieser steht noch ein von t~~ der ersten Tabelle n=2, D=1 steht noch ein von Fr. nicht berücksichtigtes Zahlentäfelchen und darunter der Satz „Forma ternaria per mult. ... (vgl. W. VIII, S. 25).
VIII 23				Frgmt. [3] scheint in Handbuch Bd 18 nicht enthalten zu sein.

Nachlass zur Arithmetik

Quellenangaben zu den in W VIII abgedruckten Stücken

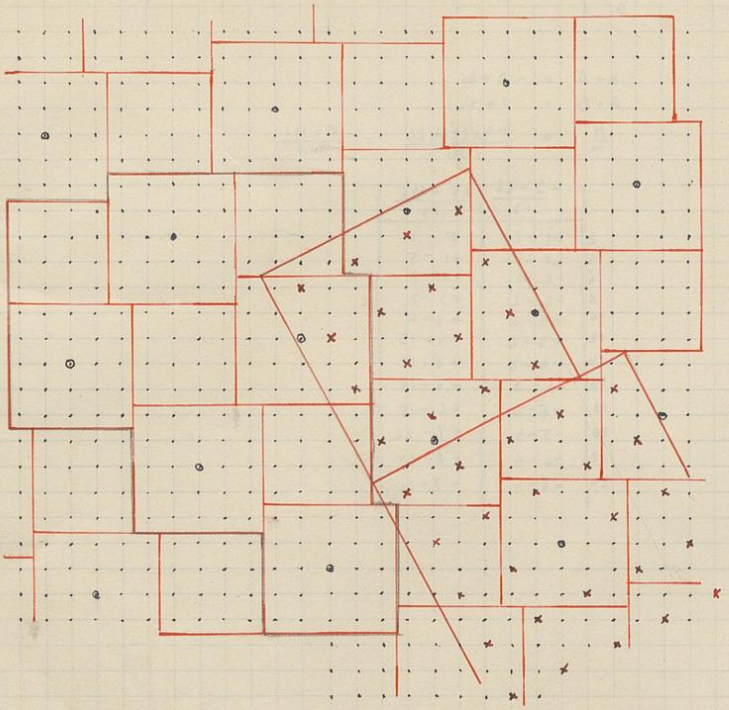
Seitenzahlen in W	Neue Nr.	Kapsel	Alte Nr.	Näheres

Aus Scheda An (alte Nr. 39[d]) betitelt

„Cereri Palladi Iunoni sacrum" Febr. 1805.
S. 74 – 88.

Voran gehen S. 66 ff. Aufzählungen der Primzahlen, S. 70 eine diophantische Natur, S. 71 – 73 Studien über die Entwicklung des Integrallogarithmus. — S. Am Schlusse des Heftes S. 92 eine Aufzeichnung Moniteur, Nr. 297 Samstag 14 Dec. 1811.

S. 74.



N. B. Bei Gauss ist die Figur um wenig kleiner

Residua Min.

+1 + 2i		+1 − 2i	
0 + 1	2 + i	1 .	1 + 2

−3 + 2i		−3 − 2i	
−1 − 1	1 + 5	. −1	2 + 3
−1 .	3 + 2	. −2	4 + 6
−2 .	6 + 4	−1 −1	5 + 1

+1 + 4		+1 − 4	
−1 + 1	3 + 5	+1 .	1 + 4
. + 1	4 + 1	+2 .	2 + 8
−1 + 2	7 + 6	+1 −1	5 + 3
. + 2	8 + 2	+2 −1	6 + 7

+ 5 + 2		+5 − 2	
. + 1	2 + 5	+1 + 2	1 + 12
. + 2	4 + 16	+1 + 1	3 + 7
+1 + 1	7 + 3	+1 .	5 + 12
+1 +2	9 + 8	+2 + 2	6 + 14
+1 + 3	11 + 13	+2 + 1	8 + 9
+2 + 1	12 + 1	+2 .	10 + 4
+2 + 2	14 + 6	+3 + 1	13 + 11

1 + 6	
−2 + 1	4 + 13
−1 + 1	5 + 7
0 + 1	6 + 1
−2 + 2	10 + 14
−1 + 2	11 + 8
0 + 2	12 + 2
−2 + 3	16 + 15
−1 + 3	17 + 9
0 + 3	18 + 3

5 + 4

3 + 14
4 + 5
7 + 19
8 + 10
9 + 1
12 + 15
13 + 6
16 + 20
17 + 11
18 + 2

s. 75.

Es bedeute k die Zahlen $1, \ldots, p-1$ wo $\left[\frac{2ka}{p}\right]$ und $\left[-\left[\frac{2kb}{p}\right]\right]$ gerade ist

gotische Schrift

es sei

$$\left[\frac{2kaA}{p}\right] + \left[\frac{2kbB}{p}\right] = \alpha$$

$$\left[-\frac{2kbA}{p}\right] + \left[\frac{2kaB}{p}\right] = \beta$$

Dann ist die entscheidende Zahl $\sum (\alpha + \beta i)^2$

Mathematisches Institut Göttingen

Beispiel es sei $a+bi = -3+2i$
oder $\sum \left[2k \frac{M}{m} \right]^2$ für alle Werthe von k wo $\left[\frac{2k}{m}\right]$ gerade

es sei die Anzahl aller

α	$\left[\frac{2kM}{m}\right]^2 - \left[\frac{2k}{m}\right]^2$	0	0
β	$\left[\frac{2kM}{m}\right] - \left[\frac{2k}{m}\right]$	1	0
γ	. . . . .	1	1
δ	. . . . .	0	1

$\alpha = 4\ (0)$
$\beta = 1+3+1+3$
$\gamma = 0+2+0+2$
$\delta = 1+3+1+3$

$a+b = -3+2i$
$A+B = 1+4i$
$\frac{M}{m} = \frac{(1+4i)(-3+2i)}{13} = \frac{5-14i}{13}$

Oder wählt aus alle geraden $\left[2k \cdot \frac{m'M}{p}\right]$

falsch $\sum \frac{2km}{p}$

2	3	
2	2	
3	3	
0	2	
1	2	2
1	0	0
3	1	1
3	0	
2	0	
1	1	
0	0	
0	1	

	$\frac{-3-2i}{13}$	$\frac{+5-14i}{13}$	
2	-1 -1	0 -3	
4	-1 -1	+1 -5	
6	-2 -1	+2 -7	
8	-2 -2	+3 -9	+2
10	-3 -2	+3 -11	
12	-3 -2	+4 -13	
14	-4 -3	+5 -16	
16	-4 -3	+6 -18	
18	-5 -3	+6 -20	
20	-5 -4	+7 -22	
22	-6 -4	+8 -24	+0
24	-6 -4	+9 -26	$+\frac{1}{3}$

0 0 0
1 0
0 1

0
1
. 2
-1

universitätsbibliothek bern

Abschrift

exemplar I

Universitätsbibliothek Bern

L e i s t e, Arithmetik und Algebra

Durchschossenes Exemplar des Buches "CHR. LEISTE, Die Arithmetik und Algebra, Wolfenbüttel 1790", das GAUSS besessen und dessen Durchschussblätter er von 1796 an bis über 1797 hinaus zu wissenschaftlichen Aufzeichnungen benutzt hat. - Die Seitenzahl bezieht sich auf die Seite des Leistetexts, der gegenüber sich die Gauss'sche Aufzeichnung befindet.

Neue Katalognummer: Q 48 (Zu den Schedae, Abt.A eingeordnet)

Alte Nummer: 14.

Seite:		abgedruckt:
	Auf den vorderen Blättern:	
	Ausführung einiger Integrale (lemniskatische Periode)	X_1 145
	Potenzreihe für sin lemn.	X_1 146
	Citat aus Lagrange: Sur la résolution des équations numériques	
	Berechnung von $\frac{\pi}{\omega}$	X_1, 146
	Reihen für π	
	Notiz über $\int_0^\infty e^{-t^2-u^2}$	
1	Liste von Eulers Werken	
2 - 4	Verzeichnis von Eulers Abhandlungen in akademischen Schriften	
5	algebraische Functionen; Ansatz zum Lagrangeschen Satz	
6 - 7	algebraische Gleichungen (Newton'sche Formeln)	X_1, 127 ff.
8 - 9	" " und Kreistheilung	X_1, 111 ff.
10 - 12	Lagrangescher Satz vgl. VIII 76	VIII, 76 ?
13	Quadratur parabolischer Curven, vgl. X_1, 509	
14	Berechnung von log nat 2 u. a.	
15	Berechnung von $\int_0^1 \frac{e^{-\frac{1}{x^2}}}{x^2}\,dx$	
16 - 18	lemniscatische Functionen, vgl. III, 404 ff.	X_1, 147
19	Lagrangescher Satz	
20 - 21	lemniscatische Functionen	X_1, 147 - 148
21 - 23	Differentialgleichungen zweiter Ordnung	

Universitätsbibliothek Bonn

Leiste, Q 48, alte Nr. 14.

Seite:		abgedruckt:
24 - 25	lemniscatische Functionen	X_1 148
26	Peripherie der Ellipse	X_1 177
26	lemniscatische Functionen	X_1 167
27	Entwicklung von Integralen	
28	Verzeichnis von Längenmaassen	
28	Kreistheilung	
29 - 30	numerischenRechnungen (zu lemniscatischen Functionen?)	
31 - 32	zu lemniscatischen Functionen?	
33 - 35	verschiedene Integrale	
36 - 37	Verzeichnis berechneter Quadratwurzeln (zum Text des vorliegenden Buches)	
37	Peripherie der Ellipse, arithmetisch-geometrisches Mittel	X_1, 178
38	$\int \frac{dx}{x} \log \text{nat} \frac{1}{1-x}$	
39	Productentwicklung einer elliptischen Function	X_1, 152
42 - 43	13-Theilung des Kreises	
44	Berechnung von log nat (1-x) (zum Text des vorliegenden Buches)	
45	Logarithmen von Primzahlen	
46	$\int \frac{dx}{(\log \text{nat } x-1)^2}$	
47	Berechnung von Cubikwurzeln	
48	quadratische Formen - Zerlegung in Summe von Quadraten. Primzahlbestimmung.	
48 - 49	Addition elliptischer Integrale	
48 - 49	arithmetisch-geometrisches Mittel	X1, 178-179
50 - 51	Theorie der quadratischen Formen (s. S. 48)	
52	Berechnung von $\sqrt{14}$	
52	elliptische Integrale	
53	Berechnung von $\sqrt{2}$ u. a.	
54	lemniscatische Periode	X_1, 149

Universitätsbibliothek Bonn

Leiste, Q 48, alte Nr. 14

55-56	quadratische Formen	
56	"Problema" über eine Functionalgleichung	
56	arithmetisch-geometrisches Mittel	X_1 180
57	Congruenzen	
58-59	Summation von Reihen (Cylinderfunction)	X_1 384
60	Reihe $\frac{\log \text{nat } (1+x)}{1+x} - \frac{\log \text{nat } (1+2x)}{1+2x} + \cdots$	
61	numerische Rechnungen (zu lemniscatischen Functionen)	X_1 153, 154, 156, 157
62-67	lemniscatische Functionen	
65	Reihen und Differentialgleichungen für Cylinderfunctionen	X_1 384-385
68	Polygonalzahlen (zum Text des vorliegenden Buches)	X_1 78
69	7-Theilung der Lemniscate	X_1 160
70-74	lemniscatische Functionen	X_1 157-159
75	? nicht erkenntlich	
76-78	lemniscatische Functionen	X_1 167
79	numerische Rechnungen (zum Text des vorliegenden Buches?)	
80	Lagrangescher Satz	
81-83	(vgl. S. 13) Quadratur parabolischer Curven	
83	Formeln zum arithmetisch-geometrischen Mittel	X_1 179
84-85	geographische Lage einiger Orte	
85	$\int \frac{x^m dx}{(1+x^n)^{\frac{p}{n}}}$	
86-91	lemniscatische Functionen (S. 88-89 Productformeln für cos lemn)	X_1 154-156, 160-162, 168
88	Formeln zum arithmetisch-geometrischen Mittel	X_1 180
91-92	$\int \frac{x^{a-1} dx}{(1+x^b)^c}$ u. a.	
92-93	lemniscatische Functionen	X_1 168, 169
94-95	? nicht erkenntlich	
96	quadratische Formen (siehe S. 48?) lemniscatische Functionen?	

Universitätsbibliothek Bonn

Leiste, Q 48, alte Nr. 14

Seite:		abgedruckt:
97-101	5-Theilung der Lemniscate	X_1 162 ff.
102	" " "	X_1 161 ff.
103	quadratische Formen (siehe S. 48)	
104	$\int \frac{dx}{\sqrt{1-x^4}}$	
105-107	? nicht erkenntlich	
108	Kreistheilung	X_1 115
109	? nicht erkenntlich	
110	lemniscatische Functionen	
111	quadratische Formen	X_1 86, 87
111	imaginäre Größen vergl. X_1 499	
112	? nicht erkenntlich	
113	Bemerkung zu Legendres Theorie der quadratischen Formen u. a.	
hintere Seiten	Citate aus Euler u. a.	

Universitätsbibliothek Bonn

Abschrift

Exemplar II

Universitäts- und Landesbibliothek Bonn

L e i s t e, Arithmetik und Algebra

Durchschossenes Exemplar des Buches "CHR. LEISTE, Die Arithmetik und Algebra, Wolfenbüttel 1790", das GAUSS besessen und dessen Durchschussblätter er von 1796 an bis über 1797 hinaus zu wissenschaftlichen Aufzeichnungen benutzt hat. - Die Seitenzahl bezieht sich auf die Seite des Leistetexts, der gegenüber sich die Gauss'sche Aufzeichnung befindet.

Neue Katalognummer: Q 48 (Zu den Schedae, Abt.A eingeordnet)

Alte Nummer: 14.

Seite:		abgedruckt:
	Auf den vorderen Blättern:	
	Ausführung einiger Integrale (lemniskatische Periode)	X_1 145
	Potenzreihe für sin lemn.	X_1 146
	Citat aus Lagrange: Sur la résolution des équations numériques	
	Berechnung von $\frac{\pi}{\omega}$	X_1, 146
	Reihen für π	
	Notiz über $\int_0^\infty e^{-t^2-u^2}$	
1	Liste von Eulers Werken	
2 - 4	Verzeichnis von Eulers Abhandlungen in akademischen Schriften	
5	algebraische Functionen; Ansatz zum Lagrangeschen Satz	
6 - 7	algebraische Gleichungen (Newton'sche Formeln)	X_1, 127 ff.
8 - 9	" " und Kreistheilung	X_1, 111 ff.
10 - 12	Lagrangescher Satz vgl. VIII 76	VIII, 76 ?
13	Quadratur parabolischer Curven, vgl. X_1, 509	
14	Berechnung von log nat 2 u. a.	
15	Berechnung von $\int_0^1 \frac{e^{-\frac{1}{xx}}}{x^2}\,dx$	
16 - 18	lemniscatische Functionen, vgl. III, 404 ff.	X_1, 147
19	Lagrangescher Satz	
20 - 21	lemniscatische Functionen	X_1, 147 - 148
21 - 23	Differentialgleichungen zweiter Ordnung	

Universitäts- und Landesbibliothek Bonn

Leiste, Q 48, alte Nr. 14.

Seite:		abgedruckt:
24 - 25	lemniscatische Functionen	X_1 148
26	Peripherie der Ellipse	X_1 177
26	lemniscatische Functionen	X_1 167
27	Entwicklung von Integralen	
28	Verzeichnis von Längenmaassen	
28	Kreistheilung	
29 - 30	numerischenRechnungen (zu lemniscatischen Functionen?)	
31 - 32	zu lemniscatischen Functionen?	
33 - 35	verschiedene Integrale	
36 - 37	Verzeichnis berechneter Quadratwurzeln (zum Text des vorliegenden Buches)	
37	Peripherie der Ellipse, arithmetisch-geometrisches Mittel	X_1, 178
38	$\int \frac{dx}{x} \log \text{nat} \frac{1}{1-x}$	
39	Productentwicklung einer elliptischen Function	X_1, 152
42 - 43	13-Theilung des Kreises	
44	Berechnung von log nat (1-x) (zum Text des vorliegenden Buches)	
45	Logarithmen von Primzahlen	
46	$\int \frac{dx}{(\log \text{nat } x-1)^2}$	
47	Berechnung von Cubikwurzeln	
48	quadratische Formen - Zerlegung in Summe von Quadraten. Primzahlbestimmung.	
48 - 49	Addition elliptischer Integrale	
48 - 49	arithmetisch-geometrisches Mittel	X1, 178-179
50 - 51	Theorie der quadratischen Formen (s. S. 48)	
52	Berechnung von $\sqrt{14}$	
52	elliptische Integrale	
53	Berechnung von $\sqrt{2}$ u. a.	
54	lemniscatische Periode	X_1, 149

Universitätsbibliothek Bonn

Leiste, Q 48, alte Nr. 14

55-56	quadratische Formen	
56	"Problema" über eine Functionalgleichung	
56	arithmetisch-geometrisches Mittel	X_1 180
57	Congruenzen	
58-59	Summation von Reihen (Cylinderfunction)	X_1 384
60	Reihe $\frac{\log \text{nat } (1+x)}{1+x} - \frac{\log \text{nat } (1+2x)}{1+2x} + \cdots$	
61	numerische Rechnungen (zu lemniscatischen Functionen)	X_1 153, 154, 156, 157
62-67	lemniscatische Functionen	
65	Reihen und Differentialgleichungen für Cylinderfunctionen	X_1 384-385
68	Polygonalzahlen (zum Text des vorliegenden Buches)	X_1 78
69	7-Theilung der Lemniscate	X_1 160
70-74	lemniscatische Functionen	X_1 157-159
75	? nicht erkenntlich	
76-78	lemniscatische Functionen	X_1 167
79	numerische Rechnungen (zum Text des vorliegenden Buches?)	
80	Lagrangescher Satz	
81-83	(vgl. S. 13) Quadratur parabolischer Curven	
83	Formeln zum arithmetisch-geometrischen Mittel	X_1 179
84-85	geographische Lage einiger Orte	
85	$\int \frac{x^m dx}{(1+x^n)^{\frac{p}{n}}}$	
86-91	lemniscatische Functionen (S. 88-89 Productformeln für cos lemn)	X_1 154-156, 160-162, 168
88	Formeln zum arithmetisch-geometrischen Mittel	X_1 180
91-92	$\int \frac{x^{a-1} dx}{(1+x^b)^c}$ u. a.	
92-93	lemniscatische Functionen	X_1 168, 169
94-95	? nicht erkenntlich	
96	quadratische Formen (siehe S. 48?) lemniscatische Functionen?	

Universitäts- und Landesbibliothek Bonn

Leiste, Q 48, alte Nr. 14

Seite:		abgedruckt:
97-101	5-Theilung der Lemniscate	X_1 162 ff.
102	" " "	X_1 161 ff.
103	quadratische Formen (siehe S. 48)	
104	$\int \frac{dx}{\sqrt{1-x^4}}$	
105-107	? nicht erkenntlich	
108	Kreistheilung	X_1 115
109	? nicht erkenntlich	
110	lemniscatische Functionen	
111	quadratische Formen	X_1 86, 87
111	imaginäre Größen vergl. X_1 499	
112	? nicht erkenntlich	
113	Bemerkung zu Legendres Theorie der quadratischen Formen u. a.	
hintere Seiten	Citate aus Euler u. a.	

Universitätsbibliothek Bonn

Quellenangaben (18 Bl.)

Aa Heft, betitelt: Schedae, Nr.1 Juli 1798.

Seite:		frühere Bezeichnung Nr. 38a	abgedruckt
1	Titelblatt, vollständig beschrieben, meist mit Federproben		
2	lemniskatische Funktionen, numerische Rechnungen.		
3-4	Manuskript "De curva lemniscata"		III.413-415
5-15	Entwicklungen u. numerische Rechnungen zu den lemniskatischen Funktionen; Berechnung von $e^{\frac{1}{2}\pi}$, $e^{-\frac{1}{2}\pi}$ Zerlegung in Faktoren (Kongruenzen).		
16-18	"De motu cometarum" überschrieben, enthält Integration der Differentialgleichungen d. 2-Körper-Problems		
19-21	analytische Geometrie (ebene u. sphärische)		
21-33	numerische Rechnungen, meist zu den lemniskatischen Funktionen		
33-41	Zahlentheoretisches, quadratische Formen		
42-43	lemniskatische Funktionen		
44-55	lemniskatische Funktionen u. quadratische Formen?		
56-58	quadratische Formen u.a.		
59	lemniskatische Funktionen		
60-61	Entwicklungen zu den lemniskatischen Funktionen?		
61	Ansatz zu Integralformeln		
62(Ende)	quadratische Formen(positiver Determinante)		

Ab Heft, betitelt "Exercitationes atque schedae mathematicae, imprimis analyticae.Fasciculus A. (1798 Nov.) – Frühere Bezeichnung: Nr. 38b

1	Titelblatt mit numerischen Rechnungen	~~Nr. 38b~~	
2	quadratische u. kubische Formen, symmetrische Funktionen		
3-4	Polygone		
5-6	Wahrscheinlichkeitsproblem		X,1,S.555,554
6	zur sphärischen Trigonometrie		
7	Summation einer Reihe		
8	quadratische Formen u.a.		
9	ternäre Formen		
10-11	algebraische Gleichungen		

Universitätsbibliothek Bonn

Seite:		~~frühere~~ Bezeichnung	abgedruckt
12-13	lemniskatische Funktionen		
14-16	elliptische Funktionen		
17-18	numerische Rechnungen zu den lemniskatischen Funktionen		
19	ternäre Form $x^2 + y^2 - z^2$		
19-22	zur Theorie der algebraischen Gleichungen?		
20-21	Reihen zur Theorie des arithmetisch-geometrischen Mittels		X,1,S.174 175
23	quadratische Formen		
23-26	Reihen zum arithmetisch-geometrischen Mittel u.a.		X,1,S.175 176
27	lemniskatische Funktionen		
28	quadratische Formen		
29	ternäre quadratische Formen und numerische Rechnungen		
30-36	algebraische Gleichungen		
37-38	numerische Rechnungen (Zerlegungen in Faktoren etc.)		
39	zerlegbare kubische Formen?		
40	einzelne Formeln, anscheinend astronomisch		
41	numerische Rechnungen zu einer Sternbedeckung und quadratische Formen		
42	Produkte u. Partialbruchreihen für trigometrische Funktionen		
43-45	algebraische Gleichungen, Reihen, Integral $\int \frac{dx}{\sqrt{1-x^3}}$ u.a		
46	lemniskatische Funktionen		
47	Notizen über Exemplare der Disquisitiones Arithm.?		
48	numerische Rechnungen, trigonometrisches?		

Ac Heft, betitelt "Varia Novbr 1799, Imprimis de Integrali $\int \frac{d\varphi}{\sqrt{1+\mu^2 \sin^2\varphi}}$

Frühere Bezeichnung Nr. 38d

1	Titelblatt mit allerhand Notizen	
2	Ansatz zur Pendelgleichung	
3-7	analytische Geometrie des Raumes	
7	Reihen für $\frac{\omega}{\pi}$	III.S.423;X,1, S.184
7-8	sphärische Trigonometrie	
9	zwei Reihen	III,S.423 X,1, S.184

Universitätsbibliothek Bonn

Seite:	~~frühere~~ Bezeichnung:	abgedruckt
9	Entwicklung von $(1-z\cos\varphi)^{-1/2}$	X,1,S.185
10-19	arithmetisch-geometrisches Mittel	X,1,S.186-193
19	mittlere Werte der Zahlentheorie	X,1,S.14-16
20-22	ternäre Formen	
20	arithm.-harmonisches Mittel	X,1,S.551
23-25	zu Olbers Bahnbestimmung der Kometen	
26	sphärische Trigonometrie, elliptische Funktionen	X,1,S.194ff
27-29	Formeln zur Berechnung des geozentrischen Orts u.zur Bahnbestimmung der Kometen	
29	lemniskatische Funktionen	X,1,S.195
30-46	elliptische (lemniskatische) Funktionen und Integrale	X,1,S.195-205
38	quadratische Formen	
47-48	Bewegung eines starren Körpers	
49-51	lemniskatische Funktionen ("Functiones Lemniscaticas considerare ceperamus 1797 Jan.8.")	X,1,S.206
52 (Ende)	quadratische Formen	

Ad Heft, bezeichnet Nov.1., enthält meist ungeordnete numerische Rechnungen und Ansätze, hauptsächlich zu den lemniskatischen Funktionen.

Frühere Bezeichnung Nr. 38c

1-2	Messungen mit einem Schrittzähler 1799 u. 1800.
2-25	lemniskatische Funktionen (Seite 20 Thetareihen!)
15-17	algebraische Gleichungen ?
26-32 (Ende)	algebraische Gleichungen

Ae Heft, betitelt "Varia", Julius 1800."

Frühere Bezeichnung Nr. 38e

1	Titelblatt	
2-5	ternäre quadratische Formen	X,1,S,87-90
5	Summation einer Reihe	
6	arithmetisch-geometrisches Mittel, (Differentialgleichungen)	X,1,S.207-208
7-10	quadratische Formen negativer Determinante (Frequenz der Primzahlen)	vgl. II.450 ff

Universitätsbibliothek Bonn

Seite		~~frühere~~ ~~Bezeichnung:~~	abgedruckt:
11	zum Zwei-Körper-Problem (Flächenintegrale)		
12&13	Reihenentwicklung?, mit numerischen Rechnungen		
14	Congruentia infinita		
15	ternäre Formen		
16	Kettenbruch		
17-20	algebraische Gleichungen		
21	Formeln für die Störungen der Längedes Knotens		
22	Sphärische Dreiecke auf der Himmelskugel		
23	Ansatz zur Berechnung einer Tafel		
24	Kreisteilung für 13-te Einheitswurzeln		
24	Formeln, anscheinend astronomisch		
25	"Calculi ad Perturbationes pertinentes", ohne folgenden Text		
26-27	Berechnung von $\sqrt{17}$ u.a.		
28-29	Gauss'sche Summen		X,1,S.22
30	Berechnung eines bestimmten Integrals		
31-33	Gauss'sche Summen		X,1,S.23
34-35	numerische Rechnungen, zu einer algebraischen Gleichung ?		
36	einzelne Formeln zur Bewegung eines Körpers unter Wirkung e. beliebigen Kraft. Bestimmung der Classenanzahl quadr. Formen		X.1?S.91
37	goniometrische Formeln		
38-39	quadratische Formen; harmonische Reihe		
39	mittlerer Wert der Zahlentheorie		X,1,S.16
40-42	numerische Rechnungen ohne nähere Angabe		
43	Berechnung der Potenzen von $\frac{1}{307}$		
44-52	(Ende) Cyclotechnie		

Af Heft, betitelt "Mémoires de Mathématique,

Frühere Bezeichnung Nr. 39e

1	Titelblatt
2	Federproben
3-5	Bruchstück eines Manuskripts über Klassenanzahl binärer Formen

Universitätsbibliothek Bonn

Seite:	~~frühere Bezeichnung;~~	abgedruckt:
6	einzelne Formeln für geocentrischen u. heliocentrischen Ort von Kometen	
7	Kreisteilung	
8	kurze Bemerkung über Vega-Triesneckers Sonnentafeln	
8-9	Kongruenzen	
10	Reihenentwicklung (Interpolation) mit numerischen Rechnungen; vgl. VII 403-404	
11-14	arithmetisch-geometrisches Mittel (Algorithmen)	
15-18	Entwicklungen, anscheinend zur Mondtheorie, Störungen des Aphels (1801 August)	
19	Berechnung der Planetenelemente aus dem Initialzustand	
20-25	Problem aus der Mechanik	
26-27	Störung der Neigung und der Knotenlänge ?	
28-29	Berechnung des Ortes der Ceres 1802 März 1 [1802]	
29	Summation einer Reihe	
30	Zur Beobachtung der Ceres vom 29. Juni 1802	
30-33	Zur Störungstheorie (Ceres) [1802]	
34-36	Berechnung einer Elementenverbesserung (Ceres) aus den Oppositionen	
37-38	zur ersten (?) Bahnbestimmung der Pallas (April 1802)	
39-43	spätere Bahnbestimmungen und Ephemeridenrechnung für Pallas Juni-Juli ?	
44-45	Gang einer Taschenuhr	
46	Entwicklungen zu den Störungen der Ceres; vgl. VII.387-388	
47	Ort der Pallas 1803 Febr. 4	
48	vereinzelte Formeln zur Störungstheorie	
49-50	freier Fall eines Körpers auf der rotierenden Erde, Abweichung nach Osten	
51-55	Riccati'sche Differentialgleichungen	
56-64	Verschiedene numerische Rechnungen; zum freien Fall auf der rotierenden Erde (Benzenberg)	
65-67	einzelne Formeln zur Bahnbestimmung vgl. VI. 155	
68-71	Nichteuklidische Geometrie	
72	vereinzelte Formeln zum freien Fall auf der rotierenden Erde	
73	sphärische Trigonometrie (Differentialformeln)	
74	Kreisteilung, Thetareihen u.a.	
75	Differentialgleichung, ohne nähere Angabe	

Universitäts- und Landesbibliothek Bonn

Seite:		~~frühere~~ ~~Bezeichnung:~~	abgedruckt:

76- 77 Thermometerbeobachtungen zu Braunschweig 1803. Datumsnotizen zur Entdeckung der Planeten u. zur Konstruktion des 17-Ecks.

78 Klassenanzahl quadratischer Formen

79 zum freien Fall auf rotierender Erde u.a. ?

80 zur Polhöhenbestimmung von Braunschweig aus Sonnenhöhen

Ag betitelt: Cereri Ferdinandeae Saerum, Nov.1801, begonnen vor den Eintragungen in Af Seite 19, sicher vor denen auf Seite 28

Frühere Bezeichnung N. 38f

1-67 Bahnbestimmung der Ceres nach Piazzi's Beobachtungen, Elemente I.- IV

68-94 Bahnbestimmung der Ceres nach Zach's Wiederauffindung

insbesondere

1-17 Vorschriften zur Bahnbestimmung mit Beispiel; Bestimmung der Elemente I der Ceres aus Piazzi's Beobachtungen

15 Ansatz zur Ephemeride der Ceres für Januar-März 1802

20 Ceres-Elemente II.

21-32 Ableitung neuer ungedruckter Elemente

36 Elemente IV.

44 Zusammenstellung der Elemente I.-IV ,(V. Element später hinzugefügt)

46-47 Notiz zu Monddistanzen oder Bedeckungen, Sonnenfinsternisse

51-53.55 Differentialformeln zur Bahnverbesserung

56 zum Aufsatz "Vorschriften" etc VI,87

68-Schluss Bearbeitung der Ceres-Beobachtungen vom 11. Januar bis 15. März 1802

86-91 Lied mit Melodie

Ah. Heft, ohne Titel [1801] gleichzeitig mit Ag, begonnen und vollendet vor den Eintragungen in Af Seite 19, sicher vor Seite 28

Frühere Bezeichnung N. 39b

1- 13 Bahnbestimmung der Ceres, Ableitung der Elemente III

14 begonnene Zeichnung

15 Dioptrik

16 Notiz zu Beobachtungen

Universitätsbibliothek Bonn

Ai. Heft betitelt: Cereri Ferdinandeae Sacrum, 1802, nebst Motto
(nach der Wiederauffindung der Ceres)

Seite:		frühere Bezeichnung:	abgedruckt;
		39a	
1	Motto		
2-17	Bahnverbesserung der Ceres (VIII. Elementensystem)		
17-37	" " " mit Berücksichtigung der Jupiterstörungen		
38-39	Formeln zur Planetenrechnung		
40-42	Entwicklungen zur Berechnung der allgemeinen Störungen(Ceres) vgl. VII,380		
42	Entwicklung der Mittelpunktsgleichung		
43-48	(Ende) Berechnung von Ceresörtern (auch solchen vor der Entdeckung)		

Ak Heft betitelt: "Der Pallas gewidmet" [1802]
Frühere Bezeichnung Nr. 39f

1 - 37	Bahnbestimmung der Pallas bis zu dem VI. Element	
38	zu den Störungen der Ceres und der Pallas ?	
39-48	(Ende) Bahnverbesserung der Pallas aus Beobachtungen 1802-1804	

Al. Heft betitelt "Uraniae Sacrum, November 1802"
Frühere Bezeichnung Nr. 39c

1	Titelblatt mit numerischen Rechnungen	
2	einzelne numerische Rechnungen für Pallas und einzelne Formeln zur Störungstheorie (Ceres)	
3-5	Formeln für die Koordinatenstörungen (Ceres)	VII 378-381
5-8	Formeln für die Elementenstörungen (erste Entwicklungen)	
9-14	Mechanisches Problem ?	
15-25	Vergleichungen von Pallasbeobachtungen mit der Rechnung u. Bahnverbesserung	
26-31	Bahnbestimmung des Olbers'Schen Kometen von 1804 (vgl. Gauss an Olbers, 3. April 1804)	
31	Berechnung eines Ortes der Ceres	
32-33	zur Verbesserung der Pallasbahn	
34-35	Formeln für die Elementenstörungen	
36-39	Rechnungen zum Erdmagnetismus (status terrae magneticus)	
40-41	Kreisteilung (?)	

Universitätsbibliothek Bonn

Seite:		~~frühere~~ Bezeichnung	abgedruckt
42-57	kubische und biquadratische Reste		VIII 5-6.8
54-61	Theta- u-a. Reihen		
62 (Ende)	kubische u. biquadratische Reste		

Am Heft, betitelt: "Winkelmassungen in Thüringen, 1803"

Frühere Bezeichnung Nr. 48b

1-39	Resultate von Zach's Winkelmessungen in Thüringen	
39	kurze Rechnung zur Reihenentwicklung durch Interpolation	
39-40	Einzelne Formeln zur Bahnbestimmung	
41-47	Abschrift aus Laplace Mécanique céleste III.p 215 ff Mondtheorie	vgl. VII
46-49	Formeln über hypergeometrische Funktionen	
47	Formeln zur Bahnbestimmung	
48-49	Ort der Juno 1805 Dezember 31	
50-51	Entwicklung über Euler's Formel für $\sum \log x$	
52	Ort der Juno 1795 Aug. 30(zur Identifizierung mit älteren Sternpositionen)	
52-56 (Ende)	Probleme der sphärischen Astronomie	

An Heft, betitelt: Cereri, Palladi. Junoni Sacrum
Februar 1805

Frühere Bezeichnung Nr. 39d

1	Titelblatt	
2	Dioptrik, Vergrösserung etc. eines Fernrohrs	
3-8	Verzeichnis und Vergleichung von Pallasbeobachtungen	
4-8	Notizen über Modulfunktionen,(Figur), lemniskatische Funktionen, Thetareihen. arithmetrisch-geometrisches Mittel	VIII
9-17	begonnene Berechnung der allgemeinen Ceresstörungen (Entwicklung durch Interpolation) vgl. VII, (zu S,10 vgl. B.c.80) 401 f	
18	Entwicklungen zu den allgemeinen Störungen der Ceres vgl. VII	
19-23	begonnene Rechnung der allgemeinen Störungen der Pallas (nach der bei der Ceres angewandten Methode)	
24	Thetareihen	
25-33	Bahnbestimmung der Vesta	
34-35	Ephemeride der Ceres	

Universitäts- und Landesbibliothek Bonn

Seite:		frühere Bezeichnung	abgedruckt
36	Sonnenkoordinaten		
37 -55	arithmetisch-geometrisches Mittel u. Thetareihen		
56- 65	Rechnungen u. Formeln zur interpolatorischen Entwicklung der Störungsfunktion (S. 57 auch zur analytischen Entwicklung der Störungsfunktion) (Störungen der Pallas)		
66-69	Abzählung der Primzahlen		
70	Dioptrik		
70-73	Integrallogarithmus (Frequenz der Primzahlen)		
74-88	biquadratische Reste		
89	leer		
90	lemniskatische Funktionen (?)		
91	leer		
92	Pallaselemente u.a.		
93	Preisliste über Weine		
94 (Ende)	leer		

Universitätsbibliothek Bonn

Verzeichnis der Briefe im Gauss-Archiv. Bemerkungen:

Die unterstrichenen in Abschrift

Briefe an Gauss von:

Kapsel 95:

Airy (5 Briefe), Cambridge und Greenwich 1835 - 48

H.C.Albers (3), Lüneburg, 1819

Oberbergrat Albert (12), Clausthal 1836 - 46

Argelander (3), Bonn 1846-53

A.D. Bache (1), U.S. Coast Survey Station, 1851

C. Bader (4), Karlsruhe, Freiburg, Paris 1826-29

Martin Bartels (5), Bremen, Aaram, Kasan, Dorpat 1799-1823

A. Bayer, (5), Turin, Dogliani 1842-46

Benzenberg, (36), Ham bei Hamburg, Hamburg, Schöller bei Elberfeld, Düsseldorf, Crefeld, Bilk bei Düsseldorf, 1802-1845

dabei: Harding an Benzenberg, Lilienthal 1802,
Guglielmini " " Bologna, 1802
Olbers " " Bremen 1835
Zahn " " Leipzig 1845

Bertrand (4), Paris 1854

Bessel (119), Bremen, Lilienthal, Königsberg, Altona 1804 - 1844

Kapsel 96:

Bode (61 Briefe), Berlin 1802- 1826

Boguslawski (2 - 1 & 1), Breslau 1838, 1851

Bohnenberger (4), Tübingen 1811- 26

Bolyai (26), Göttingen, Pest, Klausenburg, Domáld, Máros Vásárhely 1798-1853

Dabei: Kreil an S. von Waltershausen, Wien 1855
Bolyai " " (2), M.Vásárhely 1856

Bouvard, (4), Paris 1807 - 1811

Brandes (3), Leipzig 1829-33

Brewster (5), Edinburgh, St. Andrews 1816-1854

L. von Buch (1), Berlin 1825

von Buquoy (2), Prag, ohne Datum und 1816

Bugge, (2), Kopenhagen 1808

Burckhardt, (1), Paris? 1813

Burhenne (3), Cassel 1849-50

Kapsel 96 (Fortsetzung)

Busch (4), Königsberg 1846-49

Th. Clausen (1), Dorpat 1855

Crelle (21), Cassel, Berlin 1812-52

Delambre (3), Paris 1810-11

Dieterich'sche Buchhandlung (1), Göttingen 1849

Dirichlet, (6), Paris, Düren, Breslau, Berlin 1826-53

dabei: Fuchs an Schering, Berlin 1897
Schering an Fuchs, Göttingen 1897

Dirksen (4), Berlin 1820-45

Eckhardt (7), Arnsberg, Darmstadt, Cassel 1811-34

Eisenstein (9), Berlin 1845-52

dabei: Eisenstein's Eltern an Gauss, Berlin 1852

Kapsel 97:

Encke (145), Kiel, Harburg, Hamburg, Berlin, Thorn, Seeberg Inselsberg, Gotha 1813-54

dabei: Pottgiesser an Encke, Elberfeld 1815

Erman (8), Berlin 1836-51

Ertel (13), München 1821-29

dabei: Lorenz & Mayer an Gauss (3), München 1821-22
Cnopf " " (2), Nürnberg 1821
Benkert " " (1), Würzburg 1822

J.M. Fischer (1), Coblenz 1845

Flügel (1), Leipzig 1847

Fraunhofer (17), Benedictbeuren, München, 1814-24

dabei: Fraunhofer an Pastorff, München 1823

Fritsch, (6), Quedlinburg 1804-15

Carl F? 41), Frankfurt 1809

Kapsel 98:

N. (v.) Fuss (11 - 10&1), Petersburg 1801-24

P.H.v. Fuss (6), Petersburg, Michaelowskaja, 1835-49

Joseph Gauss (13), Garssen, Eschede, Zeven, Gnarrenburg, Verden, Lehe, Hameln 1822-33

dabei: 12 Blätter Protokolle zur Landesvermessung

Gerling

Universitätsbibliothek Bonn

Kapsel 98 (Fortsetzung)

Sophie Germain (Le Blanc) (10), Paris 1804-29

Gould (14), Berlin, Altona, Cambridge (Amerika), 1847-53

Hansen (26), Seeberg, Gotha 1825-54

Hansteen, (9), Christiania, Kopenhagen 1832-54

Harding (112), Lilienthal, Göttingen, Mannheim 1803-15

Kapsel 99.

F. Hartmann (70), Dransfeld, Hannover, Steinkrug, Barl, Ober-Ohe, Ammensen, Wedehof, Gnarrenburg, Bremerlehe, Langwarden, Braunschweig 1821-1834

dabei: Marcary an Hartmann (2) Hannover 1834
Brinkmann " Clausthal 1834

Hassler (6), New York, Washington, Huntington town 1829-38

Heeren (4), Göttingen 1807-31

Heiligenstein (2), Mannheim 1829

Hellwig (6), Braunschweig 1811-29

Herger (2), Köstritz 1845-46

Carolina Herschel (2), Hannover 1825-33

John Herschel (13), Slough b. Windsor, London, Hannover Collingwood 1820-45

W.Herschel (1), Slough b/Windsor, 1802

Heyne (40), Göttingen 1802-12

Hipp (3), Hamburg 1811-21

K. von Hoff fehlen

Hoppenstedt (13), Hannover, Göttingen 1819-29

Horner (3), Seeberg, Zürich 1799-1812

Hossfeld (7), Dreissigacker b. Meiningen 1807-1815

Kapsel 100:

Huber (2), Basel 1815-27

A.von Humboldt (33), Berlin, Paris, Teplitz, Potsdam, Paretz 1807-54

Darunter (Nr.12) Boguslawski an A. von Humboldt, Breslau 1837
(Nr.31) Wichmann " " Königsberg 1854

W. von Humboldt, (2), Berlin 1810

Huth (3), Frankfurt a.O. 1805

Jde (2), Göttingen 1799

C.G.J.Jacobi (6), Königsberg 1826-48

dabei: Jacobi an Hausmann, Königsberg 1840
Hettner an Schering (6) 1890-91

Kapsel 100(Fortsetzung)

de Jaenisch (2), Altona, Petersburg 1841 und 1845

Josephy (2), Neusatz (Ungarn) 1833-34

Kellner (4), Wetzlar 1850

Klüber (4), Heidelberg 1810

dabei Barry an Klüber, Mannheim 1810

Klügel (3), Halle 1800-1810

Klüver (5), Osterholz, Varel, Gnarrenburg und ? 1825

Köhler (5), Jlfeld 1818-25

Koeler (2), Detmold 1804 und 1808

Körner (8), Weimar, Jena 1812-1840

Kramp (1), Strassburg 1812

Krayenhoff (1), Nymwegen 1826

A. Kupffer (17), Petersburg 1823-49

C.H.Kupffer (3) Dorpat 1819 und 1832

Lagrange (2), Paris 1804 und 1808

Lalande (2 Zettel), Paris 1805

Langsdorf (1), Heidelberg 1807

Laplace (8), Paris 1808-20

Laves (5), Hannover 1835-36

Lecoq (9), Minden, Wesel 1799

Legendre (2), Paris 1808-09

Leverrier (2), Paris 1846-48

Libri (10), Pisa, Florenz, Paris 1820-46

v. Lindenau, siehe bei Kapsel 101

Kapsel 101:

v. Lindenau (229), Seeberg, Altenburg, Bremen, Paris, Marseille. Lippstadt, Steinfurt, Gotha, Frankfurt, Dresden 1804-49

dabei: Rohde an v. Zach, Potsdamm 1805
Laplace an v. Lindenau, Paris 1816
Müffling " " Berlin 1838
21 Blatt Beilagen zu Lindenau's Briefen

Universitäts- und Landesbibliothek Bonn

Kapsel 102:

Listing (5), Mailand, Messina, Hannover 1834-39

Littrow (8), Kasan, Ofen, Wien 1815-24

C.L.Littrow, (9), Wien, Stettin, Hamburg 1842-53

Lloyd, (6), Dublin, Leipzig 1835-51

Lück (1), Göttingen 1851

Mädler (5), Berlin, Hannover, Dorpat 1837-43

Maskelyne (7), Greenwich 1802-05

Mattiessen (4), Altona 1814-18

Joh. Tab. Mayer (1), Göttingen 1805

Moebius (11), Halle, Leipzig 1824-49

dabei Reinhardt an Schering (3), Plauen, 1886

Moll (1), München 1823

Mollweide (19), Helmstedt, Halle, Leipzig 1799-1823

v. Müffling (9), Erfurt, Berlin 1820 -28

Kapsel 103-104:

G.W.Müller (247), Hannover, Salzdetfurt, Göttingen, Ammensen, Niese, Lichtenberg, Braunschweig, Weende?, Mellendorf, Steinkrug, Drahsfeld, Bergen, Walsrode, Barrel, auf dem Falkenberg, Eschede, Garssen, auf dem Hausselberg, Ober-Ohe, Tötendorf, Wulds ode Wardböhmen, Buxtehude, Zeven, Schessel, Heidkrug, Sanensieck, Osterholz, Neu-Bruchhausen, Gnarrenburg, Oldenburg, Varel, Langwarden, Jever, Lüneburg, Duderstadt Gieboldehausen, Catlenburg, Porta Westphalica, Asendorf, Seesen, Neuekrug, Hamberge, Cöllnisches Feld, Usler, Hardegen, Quackenbrück, Neustadt a. Rübenberge, Bederkesa, Norderney, 1818-1843

Darunter (Nr. 171.173) Joseph Gauss an G.W.Müller (2) Schaumburg, Coppenbrügge 1833
(Nr. 175) Oldekop an Gauss?, Hannover 1833

Kapsel 105:

J. von Müller (1), Cassel 1808

W. Müller (23), Hannover 1816-30

Muncke (3), Heidelberg 1837-39

Graf v. Münster (8), Derneburg, London, Norderney 1819-30

Nicolai (84), Braunschweig, Gotha, Seeberg, Mannheim 1810-27

dabei Nr. 14b) v. Lindenau an Nicolai, Paris 1814
Todesanzeige von Nikolai (gedruckt) 1846

Kapsel 105(Fortsetzung)

Nürnberger (7), Soran, Landsberg a.W. 1821-42

Oersted (7), Kopenhagen 1834-47

Oken (1), Jena 1819

Kapsel 106-107:

Olbers.

Kapsel 108:

Oltmanns (4), Paris, Emden, Aurich 1809-21

Parrot (2), Burthnack 1826 und ohne Datum

Pasquich (8), Ofen 1811-23

Pasterff (6), Buchholzbei Prozen 1823-25

Petersen (46), Altona 1836-53 (Nr. 22 zwei Circulare)

dabei R. Schumacher an Gauss(Todesanzeige von Petersen) Altona 1854

Pfaff (20), Helmstedt, Halle 1799-1824

Piazzi(1), Palermo 1804

Poel (1), Altona 1816

Posselt (5), Kiel, Oldenburg i. Holstein, Jena 1818-19

Prott (16), Hannover 1818-44

Quetelet (13), Brüssel 1830-42

Reichenbach (25), Paris, München 1811-21

dabei gedruckte Todesanzeige von Reichenbach

Reinhald (3), Dresden 1809-10

Reinke (1), Hamburg 1819

J.G. Repsold (26), Hamburg 1807-1821 (Nr. 2 nicht an Gauss)

Riemann (1), Göttingen 1850

Kapsel 109:

Rümker (100), Hamburg, London 1820-53 (mehrere ohne Datum)

Sabine (21) Paris, London, Frankfurt a/M. Woolwich 1827-45

Sartorius von Waltershausen (13), Waltershausen, Palermo, Catania, London, Kopenhagen 1834-46

Schiereck (5), Cöln, Frankfurt a/M. Göttingen 1827-36

Scherk (5), Königsberg, Halle, Kiel 1825-49

Universitätsbibliothek Bern

Kapsel 109 (Fortsetzung)

E. Schrader (11), Halle, Göttingen, Hildesheim, Marburg, Tübingen 1800-1832.

J.H. Schroeter (6), Lilienthal 1804-11

F.T. Schubert (3) Petersburg 1802-22

G.H. v. Schubert (2) Dresden 1808 und ohne Datum

C.E. Schulze (2), Helmstedt 1799

Kapsel 110a. 110b. 111a. 111b 111c

Schumacher

Kapsel 112:

Seeber (35) Carlsruhe, Freiburg i.B. 1814-41

darunter (Nr. 33) Seeber an Seubert, Freiburg i.B. 1834

(Nr. 34) Quittung von Seubert 1834

Seyffarth (1), Leipzig 1852

Seyffer (19), Göttingen, München 1799-1810

darunter (Nr.14) Cotta an Seyffer, Tübingen 1807

Seweloh (1), Hannover 1841

Soldner (10). München 1814-23

Sommer (1), Braunschweig 1822

Spehr (8), Braunschweig 1828-32

Stark (7), Augsburg 1817-37

Steinheit (4), München 1835-36

H.C.C. von Struve (1), Cassel 1811

Marianne Struve (1), Altona 1814

W. Struve (15), Altona, Dorpat, Kronstadt, Pulkova 1815-47

Svanberg (2) Altona, Upsala 1835-36

Taurinus (4), Cöln 1824-32

Tellkampf (7), Göttingen, Hamm, Hannover 1820-46

Tiarks (4), Nienstädten, Hamburg, London, Jever 1810-26

dabei (Nr. 5) Todesanzeige, Jever 1837

Tischleder (1), Rosenberg ob Kronach 1811

Kapsel 112:(Fortsetzung)

Tittel (4), Agria (Ungarn), Paris, Wien, Ofen 1814-18

Uhde (1) Oldenburg 1833

Ursin (5), Altona, Kopenhagen 1818-47

Utzschneider (22), München 1812-27

Uylenbroek (1), Leyden 1833

Vadas (1), Jena 1803

Vène (3), Paris 1831-39

Voigtländer Sohn (2), Wien 1841-44

Kapsel 113:

F.L. Wachter (7). Mainz, Altenburg, Danzig 1814-17

Fr. Wachter (2), Hamm 1817 und ohne Datum

W.Weber (44), Halle, Leipzig, Jena, Berlin, Hannover, London, Tübingen, München, Kissingen 1830-49

dabei Bunsen an Weber, Hannover 1848

M. Weine (3), Krakau 1828-38

Westphal (6), Vechelde, Danzig, Königsberg, Schwerin

Wichmann (14), Königsberg, Celle, Loschwitz b. Dresden Livorno 1847-54

Wiegrebe (13), Cassel, Groh[illegible] (?) b. Hameln 1835-52 (Nr. 6 nicht an Gauss und nicht an Wiegrebe)

Wissner (2), Melschede bei Arnsberg 1852

Witte (1) Heidelberg 1815

Wittstein (8). Münden, Hannover 1842-49

Wolfers (3), Berlin 1847-49

Wolffradt (2), Cassel 1809-10

Wurm (6), Blaubeuren bei Ulm, Stuttgart 1802-17

von Zach (36), Seeberg, Volckershausen, Gotha, Eisenberg, Paris 1799-1829 (mit mehreren beiliegenden Blättern)

Zahrtmann (2), Kopenhagen, vor Helsingör 1838

v. Zimmermann (38), Braunschweig, Altona, Helmstedt 1803-15

dabei Herzog Carl an von Zimmermann, Braunschweig 1803

Briefe von Gauss an:

Kapsel 114:

Baeyer (2) 1849 und 1853
dabei: Baeyer an Schering 1880

Benzenberg (1) 1823
dabei Gauss an Perthes ? 1809
" " ? 1816

" " Thiemann 1841
" " ? 1845
" " ? 1847
" " Baum 1854

Bessel (74), 1804-1843

Bolyai

Kapsel 115:

Bouvard (2), 1808 und 1815

Drobisch (1), 1834

Eichstädt (1) in Jena 1819

Encke (79) 1814-51 Der Brief vom 31. V. 1831 ist an Gerling nicht an Encke. fehlt also in Schafers Edition V 26.12.94 Hel

Fechner (1) in Leipzig 1840

Fries in Jena (3), 1841
dabei Wilh. Weber an Fries (1), 1842

N. von Fuss in Petersburg
Kaiserl. Gesellschaft der Wissenschaften } (8) 1805-49

Galle in Berlin (1) 1846

Joseph Gauss (1), 1842

Kapsel 116:

Gerling (159) 1810-53

Kapsel 118:

Sophie Germain (4), 1805-08
dabei Chantel an Pernety 1806

H. Graßmann (1), 1844

Hansen (14, nicht alle an Hansen). 1825-54

Hansteen, (6). 1832-54

Herger in Koestritz (1). 1845

Herschel (4) 1821-42

Kapsel 116 Fortsetzung

Caroline Herschel (1) 1833

A. von Humboldt (1). 1845

von Kobell (1), 1842

Koller in Kremsmünster (1). 1843

W. Lachmann in Braunschweig (1) 1818

Laplace (8) 1804-20
darunter 2 vielleicht nicht an Laplace

v. Lindenau (5) 1821
~~(2+1) + (3)~~

Moebius (2+1)=(3) 1827-49

v. Müffling (1) 1828

G.W. Müller (1 + 1) = (2)1827-28

Kapsel 117

Olbers

Kapsel 118 Fortsetzung

Prael in Göttingen (1) 1855

J.G. Repsold (21). 1807-21

A. & G. Repsold (5). 1833-43

Sartorius v. Waltershausen (1) 1841

Scherk in Kiel (1). 1849

Schnuse in Braunschweig (1) 1841

Ohne Kapsel

Schumacher

Kapsel 118 (Fortsetzung)

Spehr (6)1828-32

Steinheil (4), 1835-38

Strempel in Rostock (1), 1833

W. Struve (6), 1818-46

Tellkampf in Hannover (1), 1846

? (2) 1836 und 1844

Voigtlaender (3), 1839-44

Rud. Wagner (2 + 1) =(3), 1844-45

v. Zimmermann (3) 1797

? (2) 1850 und 53

? (7), 1804. 1814. 1815. 1818. 1825. 1847. 1848.

Verschiedene Briefe:

Kapsel 119

Olbers an Heyne (?), 1802

Müffling an v. Lindenau (?), 1821

Perthes an Olbers 1818

Lamont an Schumacher 1833

Gerling an Pfaff 1810

Nitray oder Litray an ? 1814

Müffling an ? Eggelley 1824

Huygens an Boullian 1658!

Dirichlet an Kronecker (5). 1853-58

Kronecker an Dirichlet (5), 1856-58

Konvolut Briefe an Gerling von Verschiedenen (ausser Gauss) 1821-61

Bessel an Schumacher 1825-41)

Schumacher an Bessel 1825-35) blaues Heft

Kapsel 119 Fortsetzung

Bessel an Encke 1817-30)
) schwarzes Heft
Encke an Bessel 1817-36)

Pfaff an Zimmermann 1799 (aus Braunschweiger Stadtarchiv, Hänselmann)

Kapsel 120 Gauss-Familie:

Gauss an unbekannte Kusine 1810

Gauss an Eltern, Bruder und Verwandte (?) 1808-54

Briefwechsel Gauss und seine erste Frau 1807

Frau J. Gauss an Frau Köppe und Frau Schneider 1807-09

Gauss an Köppe und Schneider 1808-48

Gauss an Frau Waldeck und deren Tochter, seine spätere Frau 1810-18

Akten zur Promotion von Gauss

Akten über angekauftes Spiegelteleskop 1805-06

Therese Gauss an Gerling 1831-64

Frau Waldeck " " 1835

Joseph Gauss " " ohne Datum

Minna Gauss " " (2) 1824. 1833

Eugen Gauss " " 1835

Gerling an Eugen Gauss 1834

Verschiedene Familienbriefe.

Leiste, Arithmetik und Algebra

Durchschossenes Exemplar aus Gauss'Studienzeit, voller handschriftlicher Notizen aus den verschiedensten Gebieten der Mathematik, meist Vorarbeiten zu späteren Untersuchungen.

Seite:	Auf den vorderen Blättern:	frühere Bezeichnung	abgedruckt:
		№ 14	
	Ausführung einiger Integrale (lemniskatische Reihe Periode)		X.1,S 145
	Potenzreihe für sin lemn.		X.1 S.146
	Citat aus Lagrange: Sur la résolution des équations numériques		
	Berechnung von $\frac{\pi}{w}$		X.1.S.146
	Reihen für π		
	Notiz über $\int_0^\infty e^{-t^2-\mu^2}$		
1	Liste von Eulers Werken		
2-4	Verzeichnis von Eulers Abhandlungen in akademischen Schriften		
5	algebraische Funktionen; Ansatz zum Lagrange'schen Satz		
6-7	algebraische Gleichungen (Newton'sche Formeln)		X,1,S127 ff
8-9	" " und Kreisteilung		X,1.S.111 ff
10-12	Lagrange'scher Satz, vergl. VIII.S.76		
13	Quadratur parabolischer Kurven, vergl. X.1.S.509		
14	Berechnung von log nat 2 u.a.		
15	" " $\int_0' \frac{e^{-\frac{1}{x^2}}}{x^2} dx$		
16-18	lemniskatische Funktionen, vergl. III,S.404 ff		X,1,S.147
19	Lagrange'scher Satz		
20-21	lemniskatische Funktionen		X,1.S.147 148
21-23	Differentialgleichungen zweiter Ordnung		
24-25	lemniskatische Funktionen		X,1.S.148
26-26	Peripherie der Ellipse		X,1.S.177
26	lemniskatische Funktionen		X.1.S.167
27	Entwicklung von Integralen		
28	Verzeichnis von Längenmaassen		
28	Kreisteilung		
29-30	numerische Rechnungen (zu lemniskatischen Funktionen)?		

Universitätsbibliothek Bonn

Seite:		frühere Bezeichnung:	abgedruckt
31-32	zu lemniskatischen Funktionen?		
33-35	verschiedene Integrale		
36-37	Verzeichnis berechneter Quadratwurzeln (zum Text des vorliegenden Buches)		
37	Peripherie der Ellipse, arithmetisch-geometrisches Mittel		X,1.S.178
38	$\int \frac{dx}{x} \frac{\log \text{nat } 1}{1-x}$		
39	Produktentwicklung einer ellipt.Funktion		X,1.S.152
42-43	13-Teilung des Kreises		
44	Berechnung von lognat (1-x) (zum Text des vorliegenden Buches)		
45	Logarithmen von Primzahlen		
46	$\int \frac{dx}{(\log \text{nat } x-1)^2}$		
47	Berechnung von Kubikwurzeln		
48	quadratische Formen-Zerlegung in Summe von Quadraten. Primzahlbestimmun.		
48-49	Addition elliptischer Integrale		
"	arithmetisch-geometrisches Mittel		X,1,S.178 179
50-51	Theorie der quadratischen Formen (Siehe S.48)		
52	Berechnung von $\sqrt{14}$		
52	elliptische Integrale		
53	Berechnung von $\sqrt{2}$ u.a.		
54	lemniskatische Periode		x,1,S.149
55-56	quadratische Formen		
56	"Problema" über eine Funktionalgleichung		
56	arithmetisch-geometrisches Mittel		X,1,S.180
57	Congruenzen		
58-59	Summation von Reihen (Zylinderfunktion)		X,1,S.384
60	Reihe $\frac{\log \text{nat } (1+x)}{1+x} - \frac{\log \text{nat } (1+2x)}{1+2x} + \ldots$		
61	numerische Rechnungen (zu lemniskatischen Funktionen?)		
62-67	lemniskatische Funktionen		X,1,S.153 154,156,157
65	Reihen und Differentialgleichungen für Zylinder-funkt.		X,1,S.384 385
68	Polygonalzahlen (zum Text des vorliegenden Buches)		X,1,S.78
69	7-Teilung der Lemniskate		X,1,S.160
70-74	lemniskatische Funktionen		X,1,S.157-159

Universitätsbibliothek Bonn

Seite:		frühere Bezeichnung:	abgedruckt
75	? nicht erkenntlich		
76-78	lemniskatische Funktionen		X,1,S.167
79	numerische Rechnungen (zum Text des vorliegenden Buches?)		
80	Lagrange'scher Satz		
81-83	(vgl. Seite 13) Quadratur parabolischer Kurven		
83	Formeln zum arithmetisch-geometrischen Mittel		X,1 S.179
84-85	Geographische Lage einiger Orte		
85	$\int \frac{x^m\,dx}{(1+x^n)\sqrt{R}}$		
86-91	lemniskatische Funktionen (Seite 88-89 Produktformeln für cos lemn)		X,1,S.154-156,160-162.168
88	Formeln zum arithmetisch-geometrischen Mittel		X,1,S.180
91-92	$\int \frac{x^{a-1}\,dx}{(1+x^b)^c}$ u.a.		
92-93	lemniskatische Funktionen		X,1,S.168, 169
94-95	? nicht erkenntlich		
96	quadratische Formen (siehe Seite 48?) lemniskatische Funktionen?		
97-101	zur 5-Teilung der Lemniskate		
100-101	5-Teilung der Lemniskate		X,1,S.162ff
102	" " "		X,1,S.161ff
103	quadratische Formen (Siehe S.48)		
104	$\int \frac{dx}{\sqrt{1-x^4}}$		
105-107	? nicht erkenntlich		
108	Kreisteilung		X,1,S.115
109	? nicht erkenntlich		
110	lemniskatische Funktionen		
111	quadratische Formen		X,1,S.86,87
111	imaginäre Grössen vergl. X,1,S.499		
112	? nicht erkenntlich		
113	Bemerkung zu Legendre's Theorie der quadratischen Formen u.a.		
hintere Seiten	Citate aus Euler u.a.		

Universitätsbibliothek Bonn