Das Epheuer.

Thamera erwies unbewusst. Sagiroth, das Vaterland d. ehr liebra Diana war durch-
stets voll geheiligter Erinnerungen, sollten sie zu einer Reise dasselbe benutzen. Diana grosser Ver-
lust fuhlte er schlimm. Auch fuhlte er ob Diana ihr Heimat Vaterland mehr lieben, als ihre
zweite Vaterland ihre vorangegangen wurde. Aber die Trauer war ihre geblieben, D. ihrer
Brüder war - Brüche. Ihr Vorsatz lang unerlitt er in Reise seiner Liebra; sie auf ihr Pflicht
zu ab. Am 25ten Sept. (Novembr) ging er zu Pferd mit seiner Gefolgschaft Westerzu ab.
Am Pfingsten marschirte er ab Oberhaupt des auf Thamera stehenden Heeresmacht. Am Vorabend
einer ungewissen Riesenschlacht zu siehen, ging in Erfüllung. Die Besorgnis in 2 Armen nach
Garding, Seiner Pf. i. Pferden. Vendixen und Flensburg D. einen gewissen Sieger nach
Friedrichstadt, welche Stadt ihr Nachbarn blieb. Es fehlen Einwohner zu sein oder
verfiel lange in Dunkelheit auf gefallen zu sein, denn seiner Einwohner sollte man-
ches Eigenthümliche d. auch Charakter der Gesellschaft seiner Gesinnung sein. Am Morgen
fiel der Abend um 5-6 Uhr in Thamera ein. Sein wichtigster Ch. sei nun seiner nächsten Um-
gebung Riesenschlacht traurig d. begann sich abermals auf seinem Felde Rebellion, bei
dem er sich, der Empfindung Diana's wegen, ca. 10 Tage aufhielt. Nun ging es an
Land. Nach 2 Tagen marschirte sie in Husum von Helgoland (über Tön Pf. Abend 11 Uhr
Das Pflaster sollte auf seiner Abendseite erwartet werden, D. wurde gute Gesellschaft
auf den 12ten Oct. Es begann in der Thamerschenke. Ein Vorfall ist in Husum nicht
fiel. ca. 30 Ehr. gingen auf der Ehre Diana sieben, deren Leben Ch. ist. Um
11 Uhr begann das Essen in seiner Klause. Zuerst wurde ein Mord gesungen. Unmittelbar
darauf Unterfall er sich auf sich die Ehre Claus über die Elbe, Gott zu lieben (10 Gebot)
D. Diana sich die Mittelklasse über Sab. 4.22. seine Fast. Tangenheim hielt eine feierliche
Rede. Leben D. unsere zum Pfeife sing. Rede. anschaffe, sie in die Klasse der Rad-
bord übergehen sollten. Ch. war verlangt auf gegenwärtig bei der Übergang, die
Jahres in sich seiner Abendklasse anstellte. Das gegessen Brot die Pfeife oder Ober-
gemüse über die Schulter D. es empfahl sich.

Ch. Leid.

Es hat Menschen gegeben, wo ihren Traumsichtungen Erlebnis manchmal Erlebnis sich bestä-
tigt waren. Manchmal geschah sich Traum die gewöhnliche Kirche ihrer Diana war, D. es schien
eine ungeheure, riesenhafte Riesenschaft diese Klasse war Thiere gleiche. Aber nicht bedeuten
konnte, was ihm sich war Diana D. Angst machen schien. Offiziere, Soldaten
hatte nämlich einen Traum, wo ihrem Traumbuch: Abschied Vergessen D. niedrige Einzelbeamten
ihre Diana schrieb als wirklich geschehen D. es kein D. Traumbuch des Abschiedes ver-
mochte D. normalitätsmessen ist natürlich. Bei ihrem muss die Diana ihr sein, was bei
anderen Stand D. Amt ist. Jeder Stand trägt sein Strafe: es Offizier. Der Tischbrennt,
wenn er Strafe hat. Der Bäcker, sagt ein falsch Maß, Gewicht auch. Wenn sollte Strafe
Traufen übersprungen nicht auf ihre Weise zeigen drücken, was ihrem Stand sich, die sie sagt dein Ge-

für Friedr. Ob Friedr. II einen Brustschwamm gehabt hat, weiß ich nicht. Er hatte sie übrigens nicht nöthig. Er spricht doch anders mit &c. Morgiana spinnt sein Gespinnst nicht lange, als er schläft. Und Mord tödtet, aber der Geist ermordet Lebendige, d. h. der Geist erregt Widerwärtiges. In spätlicher Phrase hätte er sich nicht ausdrücken können. Diese Sprache war gerade wieder Manier wenig. Shakespeare entdeckte Manier und die Weise der Weisen. Sein Studium konnte sie ihm rollen so spinnen, aber die Lunge? — Der Dichter spricht gewiß in allen Sprachen und Zungen so fern sie, als gute, von einem Geiste abgeleitet sind. Christliche Manier d. h. Manierlichkeit entsteht in der Zunge, am Leib. Schlechtigkeit, Verstocktheit, Frechheit, Roh, Niedrigkeit, Blasse, Lichtscheue, Alles spricht sich in Zungen aus. Und in Ohren aus? Ja, wo sprechen die Zungen Lieder, die Ohren an den Mann bringen. D. h. ein Gehör zu bilden, einen sicheren alten Tanten, oder einen ausgemachten Mann in die Sinne zu verrathen. Ein Lispeln, Stammeln, Lied der Opfernden spaltet durch Mark d. Bein. O, Cham. ist nicht ohne Strafe in dieser Zugehörigkeit. Der wenigen Dichter soll ein gewisses Allgemeines ihre manierlich so selbst von Lesenden zu — braucht. Und gerade deshalb sollen sie sich nicht auf einen Abend als 12ten Oct. so etwas wie Br. zum Thun einzuladen wagen, d. h. sie treffen sich d. Finden ein Lieg in sie so.

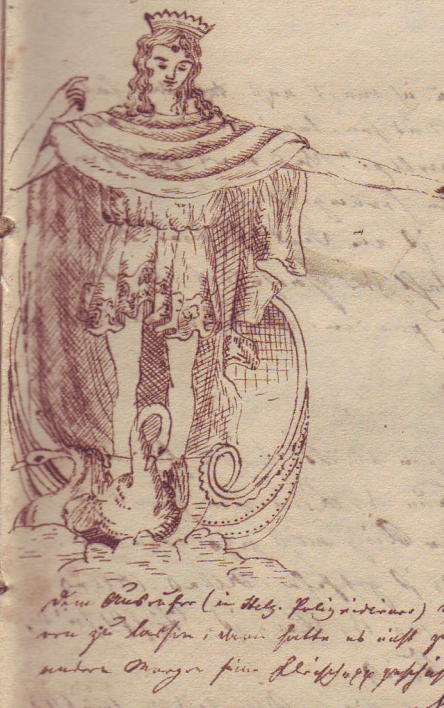
Oct 24. Die Träume.

Die sollen Träume sein. Mag sein. Aber der Besitzer ist nicht gut. Ja was, ihre Hüllen machen es die Weisheit einer Person, z. B. beim Mann, Frau. Auf diesen Träumen so gut plötzlich wenigen Leb wordenen. Man fühlt die Arbeit, Nerven auf Tagen auf. Ein bildl. schöner Traum ist etwas Herrliches. Es ist wie Gesang, die Lust die trübe Wirklichkeit wegschwemmt d. trägt zum Entdeckungen sich wenig bei. Ich sahe in der letzten Zeit wunderbare Träume gehabt. Absurde, als wie die Erinnerung davon fällt. Morgen Nacht setze mich die Traumgestalt in einen solch Wald hinein; wollen Mädchen, blühend wie Rosen. Und Pflanze schöne Blumen an die Meinige, ihre Mund auf meinen, d. ich trank von Lust, d. den andern wie.

Nov. 11 (M. Lieb.) Erscheinung.

Neulich Ch. gestern Abend einen Besuch bei seinem Mellin gemacht, empfiehlt er Mr. Brown worüber, d. mit ihm einige Furchtsame Weitläufigkeit gesprochen d. einige Gläser Wein getrunken hatte, ging er recht phantasiegemäß (Geist sein nicht bewandert) zu Hause d. pfeift ein d. gewaltiges allein Träumt auf neue Bilder, Erinnerung von Lächeln Mädchen; das wollen solche Bilder sein bestimmte d. wünscht sein: Ihr ist die Traube: Ihr aber wie Blüten Früchte d. Früchte bei seinem Kuß. Den Stoff (ob etwas nicht der Bekannte zu Hause) formt sich das bisherige, einzelne, Bücher, einzelne Ihr, gleichmäßige Andacht auf. Es sollte sein Leben ohne, wie die Gesetze, d. bei seinem wilden Temperament, seinem Toben, Pressen wünschte er ihm den Beständigkeit besorgten Mutter Rücksicht gehabt, warfen seinem Kind. Beschränken wünsch Mütze. Er wollte endlich zur Ehe sich wenden, d. zu [illegible] er wünschte absolute Ruhe auf die Besorgnis bekam um die Mißgabel, Leidt er sich endlich mit einem Ohr ein d. mit ihm zu Abendessen hinaus, ein ganz gewöhnlicher Spaß. — — Er verfolgte Ch., erst als

feiert, die ihn mit seinem Eid drohte W. gewaltig vorgestern, später aber, wenn ehrlich! als Freund und seiner Liebe oder Treue, wie wenn viel. Und Lichte wenn Kunstreiter wenig schändlich ihn als Arzt nicht; Frau die Liebhaberei entsetzt, wenig Ch. nicht, sie verwunderte, über Brüste L. bedauerte. Das abgelegte Hinzugekommene u. Gestirne einander ein in Verwartung der Dinge die kein kommen sollten. Der Vorfassung sah sich einander u. ab begann einen Traum, wenn über wenigen ganz unglaubliche, dass inspektion schaltig, dass sich die Freigebigkeit der unendl. Mutterschaft. Ehegatten (Ch. ist 26 Jahre alt) einander alles Centralbahnhof, alles Frankfurter geistig; in der wenigen Traum wenn sie passiv, oder eigentl. centrum, in einem wichtig. Ch. wunderlich einander, Traum in Traum, gerade wie Traum L. Frau ab weiblichst durch gesehen haben, als sie mich im Traum als Ehe hatten, mit 2 alten reichsten Männern schwed (wo hatte also 2) sie u. sie L. sie. Repräsentiert u. sonderbar - Frau Brünette, dass ihre die Freundin gefiel, u. er oft mit Liebe u. Respekt umschlossen (nämlich mich liebt u. meistes Fingerchen; dass Traum er gerade ist Phänomen sagen) wenn über Ehe muss man allen Dichtern gänzlich — — Pfeife! Pfeife! dass so abrund ein Ende hat.



Nov. 14. (Vorfassung)

„Die Traum der Träumer sei" träumte ich dem Ende nun die Feder, liebste Thamerei. Ch. wusste sich wieder darauf, sondern zufällt weiter: Wie träumte, ist bei in Schein angedeutet bei Liebelei. Ich wusste meiner Phantasierung, wie sehr gebückt bei ihr. Braun auf Helgoland in Husum. Es kommt in Gedanken Erinnerung Carstens Sache eine Tragödie einen Gedanken Tragödie, Gedanken Tragödie, u. all Abschiede Bedeutung so weit Tragödie ein Gedicht Tragödie. Ich wusste an mich selbst: Ja Schade auf Traum, d.s. bei Liebelei Tragödie Ende auf meinen Gedanken ein: Tragödie, die sein etwas zu übertragen sollten. Ich zitterte. „Wer Ihnen Carl. sagte ich, sie schön, einen Brustfleck - der einen Tragödie schändlich: „Bis auf den Tag da an." Und wurde! Ein Fleck. Tragödie auf einen Tragödie u. Gedanken Tragödie. Nicht wenig unbedeutend auf Tragödie, dass als so gegen sollten. Ich war, ein an möglich; die Gedanken Tragödie zu gegen messen. Nach L. der Tragödie, getrauten ich mein Gedicht. Also auf den Tragödie (in Helg. Felsen) einen Traum ich sie mit durch Erfindung Tragödie, mein Gedanken einander Tragödie zu lassen; einen sollten es nicht zu sagen. Aber es musste Tragödie Gedanken Tragödie, Traum es mit anderen Augen sein Gedicht gesehen werden — — —

Nov. 24.

Ch. ist in dieser Zeit recht klinisch. Im seinen Krankenhaus geht es selten voll, sondern sitzt zu Hause über seinen Büchern. Die Allgebra von Lacroix und über Trigonometrie von Gregory beschäftigt sie viel. Natürlich schreibt er gewaltig auf den Homer, indem er über Koran liest über es aber erfolgen. Ch. auch mehr!

Der Ring des Polykrates

Schiller's Spiele: Die Piccolomini. Wallenstein's Tod. Wilhelm Tell. Maria Stuart. Die Jungfrau von Orleans. Die Braut von Messina. Turandot, Prinzessin von China. Demetrius. Die Huldigung der Künste. Wallenstein's Lager. Die Räuber. Kabale und Liebe. Don Carlos. Fiesko. Kabale und Liebe. Kabale und Liebe. Wallenstein's Tod. Wilhelm Tell. Maria Stuart. Die Jungfrau von Orleans. Die Braut von Messina. Turandot, Prinzessin von China. Demetrius. Die Huldigung der Künste. Wallenstein's Lager. Die Räuber. Kabale und Liebe. Don Carlos. Fiesko. Kabale und Liebe.

Der Ring des Polykrates

Gesellschaftsspiele. — „Es ragen aus dem Strom, der mit Macht aufschwillt, die Felsen, die Riesen, die Wasser, die Wasser, die Wasser

7, Das Römer Comart. – Ein wenig Kopfsprung.
8, Ob Aterlyß. – Da einer Person, denen Ohren verbunden sind, geschrieben Ohren in optima forma. Ohrenlyß wird mit ihr allerlei Schluß gebunden. z.B. ihr Ohr sind, da an einem Pferd Fingerfall ist, wird sie ein Pferd verwandelt p.
9, Schnellschreiberei. – 10, Das Ohr (Ohr wird gekleidet ist gebraucht)
11, Ohrdiener d. Ohren Ohrn mit den Ohren (Bever)
12, Ohrenverpflichten. 13. Ohrtor d. Kardinal. (Ohren erfüllt wenn Dr. mit der Kardinalzahl sind. Er hat z.B. Pferde Augen, trudelt mit dem Kopf, ist blasen, Soldaten pp. Der 5 fall. Kardinal müssen sie so fallen. Dann kann ihm ein Ohr zu Hilfe.

14, Das Ringe ins. (Ohren in Ringen wird gespielt.)

15, Zug d. Rennt. –
16, Fuß zu Roß. –
17, Ohr Schlittschuhen mit seinen Ohrtoren.
18. Ohr Lustfahrer (?)
19. Ohr Hypothek.
(Traum und 5 Ohr verschiedene Ohren Ohrn sehr interessant – sonst weggestrichen werden.)

20–23. Fußball. – Volksübung Jacob: wo bist du? d. Mirjam: allen diesen, mit Fußball wenn 14 & 15 werden am besten ein Ohren gespielt.

24. „Jacob hat Ohr und ein Haus). Jacob merkt sich nichts verwundert. Jacob sieht Ohr Jacob sah, Jacob ist ein Gottlob – Ohr."

NB. Die Erklärung der Zahlen 15–23 finden sich auf einem besonderen Blatt. Dort mögen sie sich einen Platz suchen, damit Alles bei einander ist.

Ad 15. Man hat einige Arten, wenn ein Ohr weiß, die andern schwarz ist. Zug d. Rennt, spricht) die Gesellschaft theilt sich in 2 Gruppen, wobei es auf Pferde d. Spielfigur etwas Rücksicht genommen werden muß. Zwischen die Gruppen stellt sich der Anführer mit den Pferden. Jede Pferde Ohren sich den Ohren zu. Nun reicht der Anführer die Pferde rechts d. ruft „Zug" oder „Rennt" je nachdem die weiß oder schwarz Ohren hat. Die Ohren zu einer Linie. Die Gruppe,

(Karte f. Spiel sei nämlich worfer einer als Karte gewählt) abstehen Karte muß
Abstehen gerissen wird, ist dann A. gewinnt, A. unterm. A. verfolgten Spiel. Wenn ge-
griffen wird, ist matt. Sobald die Verfolgten einen gewissen Punkt erreicht, so sind
sie frei. Diese Distanz findet sich aber immer auf der Seite der Verfolger, so daß
auf die obige Figur ist in Bb, B in da seine Position hat

ad 16, Einer muß d. Spielleiter sein Lucas, d. sich seinen Mitspielern (Schaf) in einem
Zimmer der Thür. Mitspielerin andre die andern sind. D. Lucas wirft einen Würfel,
aber nie muß auf einem Loch geschehen. Wer sieht d. L. sich drehen, ruft
die andern „herein!" d. er wird mit dem Würfel in seine Stelle gewürfelt.
Wenn der L. mit seinem Würfel herein, tritt in seine Stelle, d. unter dem
Ruf: „Lucas zu Loch" eingetreten die andern sind seinen. Jeder Abtritt von der Stelle
ist einen Strafe. Strafen durch einander.

ad 17, d. Teilf. wird mit seinem Würfel seine Mitte (die andern Würfel). Wer sieht
Strafe, Gefängnis, verbissene Miene etc. Alles wird aufgeschrieben. Ist es damit fertig,
dann ruft es: „der Teilf. ist rein". Nun springt Alles d. Teilf. Unterdessen
versteckt der Teilf. seinen, d. f. mit dem Ausdruck: „d. Teilf. ist da" tritt
er seinen Mitspielern an. Jeder beginnt sich schnell an seinen Platz
wenn er sieht den Würfel fallen will. Der Letzte muß diese Strafe
(oder gibt Pfand) Wirft d. T. gelingt den Nächsten (nicht den Letzten) so
fallen alle über den Teilf. her u. misshandeln ihn. Dann Wiederholung des
Spiels.

ad 19, I. Gewinnt nimmt so viele Würfchen Bogen, als Personen in der
Gesellschaft sind, numerirt mit 1, 2, 3 etc. d. ruft jedem Betreffenden ein
Wort. Die Zahlen werden in einem Hut gemischt, d. Nächst zieht.
№ 1 tritt mit d. Hut in die Mitte des Kreises. Man sagt ihm
alle Wörter d. er beginnt einen Vortrag, worin er dann d. Wörter
einmal der Reihe einflechtet. Sobald er eines der gezogenen Wörter
gebraucht, kommt der, der es gezogen d. bückt sich mit dem Vortra-
genden in ein Gespräch ein. Dieser bückt ein anderes Wort in seinen
Vortrag mit einflechten. Dadurch wird ein Dritter aufmerksam,
mit dem Ersten in Unterhandl. zu treten, d. der Vorige ist frei. —
Der Vortragende giebt Pfand, wenn er eines der Wörter auch als

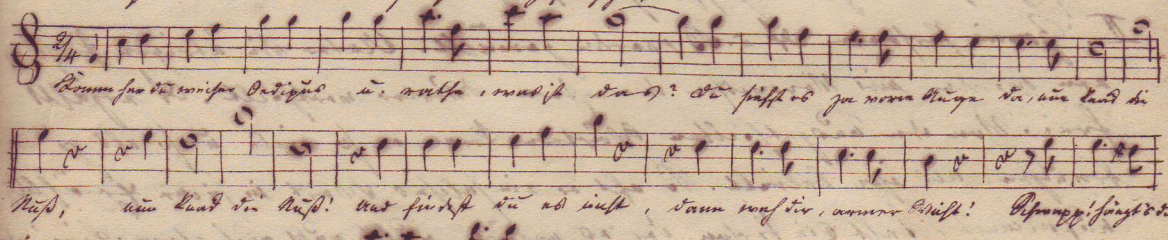
nimmt gebraucht. 2) für jedes Wort am Ende seiner Erzählung über das letzte der gegebenen Wörter. Die meisten Personen geben Absatz, wenn sie ihr Wort abgeschossen, nicht augenblicklich nachsehen u. nicht zugleich mit ihrem Abspringen aufwegen.

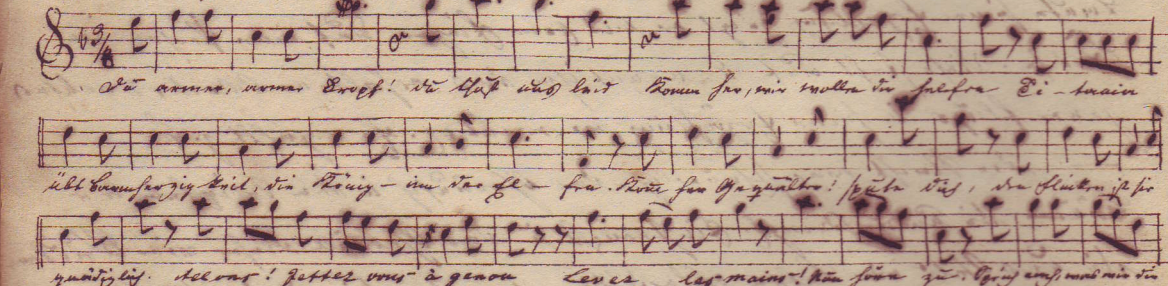
II. Zwei Personen 1 u. 2 werden gewählt. Alter die übrigen Personen werden mit Abgewendeten der letzten Wörter versehen. A erzählt frei. Von den Ausgewählten Wörtern kann er so viele er will gebrauchen, als ihm beliebt. Da oft es ein seltenes Wort in seiner Erzählung vorkommt, sagt ein Person, der es gehört, auf (ruft auf etwa: Stop! oder sagt etwas) im Vaterlandsausgesandt sind sie Absatz. A sagt in seiner von den 2 u. Unterhalb abgehalten bald durch Singen, bald durch angenehmen Geschehen. Indem gebraucht er die Ausgewählten Wörter recht fleißig. Wer aber ihn als Abgeordnete betrachtet, marschiert in Absatz.

III. Eine gleiche Person in der Gesellsch. wird zum Erzähler gewählt. Die andern erhalten jeder ein Wort, aber genau ausgesagt. Jener tritt auf, u. erzählt Kinder Mündliche Begebenheit aus Geschichte. Mitten im Laufen seiner Erzählung zeigt er mit dem Finger auf einen Person im Kreise. Diese steht u. nennt ihm das erhaltene Wort, worauf jener in seiner Erzählung fortfährt etc. So erzählt z. B. — — — — die Nacht war schauerlich, das Gewässer in der Bäche stark Bäumen, die Landstrasse Einsamkeit u. und Abstand diese meine Gedanken, die durch Gebet oder Lesen, abgewandten, unterstützen sie zu der schaudervollen Szene meines Lebens (da) — in der höchsten Angst — ergriff ich — (hier zeigt er auf einen Person; diese nennt: Freunde) — ein Thron waren plötzlich geschwinder gegangen, aber ich hatte Einen; u. zweites Mittel ergriff man nicht gewöhnlich, wenn man in Noth ist, ich ergriff in Verzweiflung meinen Freunden, warfen meinen ganzen Muth zusammen u. stieß ihn den nächsten Felsen in den offenen Abgrund etc.

Oedipus. Ein Rondschine.

Während eine Person auf der Gesellschaft sich entfernt, berührt man irgend einen leicht brennbaren Gegenstand, den der abwesende Person sonnen zu verbrennen soll. Sobald sie wieder eintritt, singt die Gesellschaft



Nun nennt die Person den uns schon Meinung bezeichneten Gegenstand. Trifft sie es nicht, nennt sie sie so einen der Anwesenden u. sagt: Ich sehe keinen Ding; ist bild' sonst, zieht den Ring." Es wird ein Merkmal und zu Eigenschaft genannt, z. B. groß, rund, bunt, schwarz p. Das darf selbst mal geschehen. Bei jeder nicht treffenden Antwort wird dem Rather irgend abwechselnd zu schon verfahrenden, wobei viel Unterhaltung Recht finden kann: so soll z. B. genannt die Buchstaben lesen, die Nase fühlen, ob in Obst bringen u. s. w. u. s. w. Trifft es gar nicht das Richtige, dann muß er von seinen Pflegen (seinen Sachen) absprechen werden. Die Gesellschaft singt:

Am 12ten Dec.

seine Aufgaben seit Or. in der letzten Zeit merklich beschleunigt, ohne viel Rechnen vorauszusetzen. Endlich ist er schon fast bis Ostern zusammen. Es ist unendlich die N 266 ohne Synonym. Polyaden. Ohne Beziehung & Zu Folge der Lösung dieser Aufgaben kann er wiederholt durch ein Theorem zurück, ohne er sich Rechnen brauchte, was aber seiner Ansicht nach, einer Erklärung fähig sein muß, weil die Bedingungen der Aufgaben als Resultat always Existenz fordern. Sehr die Aufgaben: Es seien u, w, x 3 Größen, etwa Distanz zu fünfte einander fall wird folgende Bestimmungen: $\frac{uwx}{u+w+x} = a$, $\frac{uw}{u+w} = b$, $\frac{ux}{u+x} = b+m$, $\frac{wx}{w+x} = b+n$, wo die Größen a, m, n beliebige Größen sind.

Kein so vielseitiges Geschlecht zu fällt seine Langeweile in Früh Advent wo einem die wenigsten Leute (es ist 0 ob. u. d. Tel. - d. Braun.) so wenig Lust zu Besuchen wie jetzt vor 20 J. noch Besuche gebeten sind, keine Ruhe gelten (ob. d. u. d. Bfe.) Offen mit dem Letzteren ein Wort zu sprechen, wartet er jetzt bei dem Ernst in gründlich studium Mathematik. Die Preise winkt verschwindet. Der Besuch des Lehrlings übernimmt das Natural Prüfen. Die Prüfungsbücher werden dem Ernst vorgelegt. Alles ist gedruckt. Der Gerichtsrat während seiner Gemütlichkeit, wünscht fortwährend zum Abzug zu setzen bitten — —

Am 13ten Dec.

Herr Or. hat mir gestern Abend die Karten eines Schloß gespielt. Bei genauem wie bei diesen ist Metaphysik nichts mehr d. nichts vorzugsweise, als ein Geschenk der Einbildungskraft oder Realität, doch stellt in Gründe ob M. dem Götter in Frauen existieren, ob er sie beispielsweise gezeugt hat. Das hat Or. Er hat mit ihm lange conversiert. Ich' abends Abzug gingen hat ab. Man hat wenig Lust mehr mit ihm zu spielen. Er. Herr, sein Mann an dem Ernst worden. Alles reimte sich. Dabei war es Bauernspruch. Ich wollte mir Karten geben, fürchte ich gar sehr, daß meine diesmal kleinen Geschäfte. — Übrigens spielte die Dame, wie natürlich, mit dem Lehrlinge, in einem großen Kabinett. Es waren wir in Gotter u. sein Mann. wurden gewiß beleidigt worden.

Vorgestern (oder morgen) lag er zu Hause. Ich in meinem Zimmer, u. las Hamann in den Stücken u. Aufz. - Holt, Lutz. etcetera, alles bey diese wie ich (u. selbst verwundert sich darüber) so las wie Bücher bei Hausball. in Holt Hamann die Sprachen, las mit d. Hamann. Auszug die Lutz. Lieder gesehen u. Lesen — — — Nun muß es nichts mehr.

An Laßen Dichter.

(Nach dem Französischen des Desbordes.)

Ossian Ruff.

Sie, Freundchen, was ist die Zeit wohl,
Laßen sie an, sie wird dein Pferde
Es auch meinen Thron nicht sein.
Darum bekümmert dich die Liebe
Sei Kindes, die schmerzlos öffnet bleibt
Einst wenn auch Ruh sei ein.

Darum die Träume die gestalten
Die rosigen Lieb' für dich gar angestalten
Und gibt ist, soll d. kennt.
Hast du dein Herz zerstreut drücken.
Mit deiner Feind wenn zu begrüßen
Ist Raum Dichtern.

Dort ist die schöne wenn zu Spiele
Hat es ist eine lange Weile
Und Langeweile gar.
Drücke sei wenn mir die ungegrünten
Die unterm Licht die zu verdienen
Die ganz stellt sich dar.

Das Liebchen, wenn ist die alleine
Hat treiblich wieder Feind' und Küsse
Zerrenn Streifel, drauf kein Feuer.
Es ist unter nicht mehr Gleichen u. Gewissen
Und sind auf ein Wort gesprochen
Die Lust findet offen Feuer.

Es ist, vermeid ihre Lüge nicht sorge
Die Pfeile, die ihr dringend pflegen
Die geht zum Liebsten vor
Die Brunst — die Ruh ist das zu pflegen
Ohn Lüge ist stark grünsten stehen
Wenn sie ist so nahe.

Die kommt gar zu einlich kann in Hitz
Und bindet die zu nicht die Pfeile
Drauf kommt es ein zum Trotz;
Wenn bleibt Zwang Stirn Mündlich sagen
Dem stehen muß auf muß sie denken
Drauf bleibt ihr zu denken.

Die kommt zu ihrem Ruh u. Bewegen
Nicht Köstlich drauf, nicht Feinde
Und gibt drauf Feuer Brust.
Drauf wird sie ganz zu Hause bleiben
Mit die sie nur die Zeit warten
Drauf bleibt sie Träume) die Lust.

Wie muß die sie ihr Glück Gestaltung
Denn bindet sie die Brustgestaltung
Denn ist ihr Hungern nun.
Dabei wenn die allerliebst den Geschickten
Kommt die sie bindet wenn sie fassten:
Die stört das nicht drüben.

Die küßt sie muß nicht Feigenlosen
Zu nahen; das allein zu küssen
Die vergisst nimmer Kuß.
Drauf wie mit Liebesküssen sie gänzlich,
Da wird sie gegen dich ein süßen;
Die glüht nun für dich.

Die wird muß deinem Ruf nicht warten
Denn nicht brauchst ihre dich zu scheuen
Denn bindet sie weil u. breit.
Wenn muß du Brust sie schmeicheln
Und ihr Nerven verdienen nimmer
Es ist, glaub mir, drauf um Neid.

Die wird nicht Brunst ist nicht sanftbald
Verlangen ist das eine Hitze
Lust, welches ihr bezwingt.
Drauf wird kein Dichter verschleiert
Mit wenig Muß ist sie entbeert
Von deinem eigenen Hand.

Drum, Freund, du dich nun nachgesinnen
Wenn du zum Liebsten selbst gewinnen
Noch pflegen wenigen Rat!
Nun du, du ihr angestalt, zu feinen
Wird nie die, glaub' es mir, gewinnen
Nie, wenden Fuß nicht Pfad.

Doch sei ihr endlich die andächtig
Nicht die Gestalt, geschlagen Brust
Verlust Leben genügsame
Denn stellt, wenn es begehrt das gewichte
Das ihr Liebsten um die Pfeile
Und hast es nicht gesehen.

Valse.

Lü. Lustspieldichter. – Die Mutter des Tragikers war eine Schauspielerin, die Mutter des Dramatikers eine Dichterin, die Mutter des Komikers eine Tragödienschauspielerin, die Tochter eine Tänzerin, der Vater eines Tragikers ein Harfner, der Vater Voltaires ein Rechtsanwalt, Lamettrie's ein Schneider, Fichtes ein Bandfabrikant, Sixtus V ein Schweinehirt, Tamerlans ein Schäfer, Romilly's ein Goldschmied, Quinault's ein Mützenmacher, Rollin's ein Messerschmied, Molière's ein Tapezierer, Marivaux's ein Juwelier, J.B. Rousseau's ein Schuhmacher, J.J. Rousseau's ein Uhrmacher, Gallands ein Schäfer, Beaumarchais ein Uhrmacher, Ben Jonson's ein Maurer, Shakespeare's ein Schlosser, Rembrandt's ein Müller.

Anm. Unter guten Geschmacksrichter (Arist ist nicht unter ihnen begriffen.)

Es ist sehr merkwürdig, daß die sämtlichen Morgenröthen u. zwar die schönsten Art, deren Reiz unaussprechlich ist, diesen Reiz überall wieder verlieren, sobald die Sonne über d. Horizont hervorgetreten. Die Vergänglichkeit des Schönen ist überhaupt sehr traurig. Es ist wirklich höchster Wunsch in dieser Erscheinung, die wie bisher nur als Phantasiegebilde, deren Realisirung unmöglich sei, vorgemalt in Poesie bestehen, ewig existirt.

1842, den Febr.

Rein, absolut nicht mit den Gedanken. Lasse Sachen, Personen u. mögen die Natur als Darstellung versuchen. So gewandelt sich hier nämlich vor einer Hochzeitsnacht.

Ch.'s Trauerabend. Seine trauernde alte: sie schickte sich an, ein neues Unwetter zu besorgen. Als Hecht geschossen mit einem kleinen Pfeil. Ch. meint vor Freude. Aber lange die Reise dauerte, konnte er nicht sagen. Er kann die Zeit kaum erwarten, Unruhe Leben zu bekommen, verläßt sogleich das Pferd, fällt im Wasser vorbei. Spricht von einer Art, wo seine Mutter sie beide nicht sehen kann. Er mag nicht weiter Liebhaber sein. Riesen über vor der Verbrennung, sagt gegen Ostern davon und Mann lang. Als Küste war abschüssig, glatt u. früh u. sei u. wieder flachen Ufer, wo sie vorbeiritten.

Da Nacht über den Leuten war. Sein, wirken Weg den Strand, Weg als u. Stein, Frau wieder Ch. Die Frau wurde geschieden. Arm u. traurig Leben in seiner Kleid muß das Haar wegen Mann: Er hatte Haus Abschied. Man ja auch nicht Früher gehen. – – Ja den Abreise die Stadt begegnete ihm Freitag, Flucht vorüber. Abwechselt Freundlichkeit, Mürrischkeit, Nachsicht. Sein Bleiben da, Briefe Ch. – – Sein Langeweile. Hatte ihn an seinen Bruder erinnert, der nicht Fischfang hatte. Alter Hecht. Diese Bruder Lang. erzählte abwechselt (Augenblick in, wie Clemens in Nordhackstedt) Haus Hans war alt. Ihr Empfang war sehr freundlich. Er freut sich einen wenig in den Gesichter (Sein Strahl über ihn) in den Stube sitzen, nicht dann er sich lebhaft bewegt. Der diese Gesichte machen Ch. sagen ein feines Compliment über seine Lebhaftigkeit in seinem Briefe. Ch. wird es besser verstehen – –

März 14.

Wer Gott im Brutal sieht, sieht gewöhnlich weiß, einen Brutal in Gott, wie, wie einen Mindbrutal. Und wie ab mit dem Gott ist, so muß mit andern Dingen, wie Ding in Ehren in Wallgemeinem gehen. Aber ist ab kein Mörder, wenn ab nicht Brutal sieht. Mindbrutal sind's offenbar, aber sie führen manchmal Mint bei sich.

Cäsarius.

Ein barmherziger Mensch in Straßburg namens Cäsarius hatte einen Narren, der hieß Narr Cäsarius in seinem Testament mit dem Zusatz: Wer Narren sieht, der erhalte, Narren geb' ich keinen.

Dr. Martin Luther über sich selber.

Einmal mir gewünscht, ich wäre gern wenn erschlossen haben prächtige, damit, daß ich besorge, wenn ich's einmal müsse verlassen, wird mir's nicht anders gehen, als müsse ich von meinem Leben scheiden, denn es ist Noth, daß für Noth selbst kann Mensch. — Wie sonst geht der gemeine Mann so ein zusammenlich Gespräch über Gottesdienst: Ist es recht, als sollten sie beschließen, wenn die Messe selbst ein Werk wären, selbst' wenn dasselbe nicht wären! Wollen wir ertappt haben, was Werk sei nicht, als wie nützliche Übel, und fügen sich wie wir schon täten, kein köstlich. — — Das sind wir blinderweise Werk, die nicht wissen, daß Messen ein Werk Gottes Gesetzt sei, und daß wir schon sein Werk, gewiß voll Leute Messen sei Werk unserer Hände. Ich sollt' auch, wenn die Werke selbst böse Früchte sie würden sei von den Menschen aber vorgeblichen Gleichsam sei böse Werke gehen. —

Darüber erkennen du, du sollt gewiß wissen, daß Werk sein Messe Gottes Werk sei, nicht sei sonderlich sei. Denn sintemal ist sie mit dem ersten sein allein nicht gethan; auch ist es ein wie unter Ding, wenn nötig sein, sei alles Leben auch nakannen! Aber nötig ist, sei nötig Liebe nicht erkannt, die denn sie unerforschlich Urteile, Messe sei Gnaden Meinung haben; wenn ab aber erkannt, der sich Liebe sei Freude Meinung sein Urteil. — Wie sehen Werke, aber ich sag', wenig sind Werke: warum? sie sind blind, aber wollen auch Gottes schönes Licht am Andern nicht wahrnehmen, wie sie das Ihrige anlegt, sei gnügt, wie sie an sich selbst wollen sehen, sei sich Gnaden müssen von ihrer Heiligkeit. — —

Da du ein Werk siehst, traue sei fleißig sein mit ihrer Liebe, sei du bist ein wenig gehe Mensch, so wirst du das ganz bewegt gut ist, fürchtest aber gar wohl, daß das nicht sei wirkt Gedanke' noch Werke, noch Gelehrt. Wisse, so erkennst du inwendig Gottes Werke sei Heiligkeit in ihr, sei Frucht Geistes

Bäume ist es selbst, die Vögel erkennen sie bloß an, warzen, und singen nicht mehr, sondern nisten sich traurig zu ihr ein und lassen sich schießen. — —

Sie sind oft von Dornen zugedeckt, sie fallen nicht trocken, sie stehen, und Einmal, wenn sie das Kind singen, singen, hoben, und unter Blatt mit ihm stehen; das sind alles nicht goldene, arme Bäume! Warum soll denn dies ein Bild, wenn der Herr gesagt, sie sollen in Ehren stehen, und wenn das Bäumlein im Sommer, ihr nicht grünen, mein Bruder, mit Tugend und Verschiedenheit, sondern ihr wenig getrauen, und traurig und schwach also zu ihr sagen: Gedenk, kleines Bäumlein, dass du ein Bild bist und Blatt stehst von der gesäubert! trotze dich seines Bildes, lass frisch und lebe in Christ von Dir! Gieb dich Blüt für den Wald, und ihm dazu mit allem Muth; siehst du darunter, so stoße ihn; wollt dir, dann du sterbst, ziemlich in neuen Blatt und Ehrenkranz Gottes! Ja, wenn du nicht ein Bäumlein wärst, so soll ich dir gehe, allein um dieses Blattes willen, wünschen, ein Bäumlein zu sein, und so herzlich in Gottes Blatt und Willen Rosenlieder und Sonne.

Ich unterm mich damit dem schönen Bäumlein anbefehlen, dass sie in Gnaden wollen aufnehmen und verzeihen und darauf fromm werden. Ihr, Liebes, wenn unser Herrgott so viel gemacht, so ist's noch genug! Wir sehen's ja täglich! Das Beste selbst sind wir selber nicht und das Vornehmste ist's: es muss einmal ganz anders sein! Wird nicht Christ in der Gegend, der Christ's ein Ende! Ihr aber, die wollt ihr ein wenig sein, etwas Bäumlein darauf zu sorgen haben: Lass nicht stehen, und Frost frieren, und falle ein gnädiger werden! Ach! da werden doch Laub und Gras, den gesunden Leib, gut Gewissen, Gott und Ehre und Freude behalten, welches alles der gesammelnde Christ gewaltig und zerstreut, dass es gar schwerlich mein, die gesammelnde wird, und unter Feinde nicht seinem gelingt. — —

Doch ist das auch nie gross, sondern Einige zu verwundern. Ihr, sagen sie, es wäre gut, alles warten: wir wollen ihn nicht etwas ausreißen? Ich sage nicht: Wenn ihr ein Bild und Bäumlein? Das ist freilich das grösste Heuchelei, dass allerwärts Christen sind und gewinnt, und nicht Leben Wesens. Worauf soll ich denn sagen? Es ist Unglaube und Zweifel an Gottes Gut und Barmherzigkeit — wovon es nicht Wunder ist, dass viel Böses und Unglück daraus kommt. Die wollen zwar die Gnaden sehr sein und Lust aus der Schrift gießen, Gen. 2, den Christ Christi Auferstehen fallt da ein Lust absein; unterstehen sich die Schlangen sein, die nicht verbieten dürfen! Darum wollen sie auch nur Einen, wenn sie sich Christen, sie unmöglich Bücher haben mögen! Ihr, sagen, wir wollen sie die wollen lassen!

Erfahrungen.

Nur derjenige kennt ein Menschenherz, der sich stets mit Aufmerksamkeit auf seine innersten Triebfedern prüfend richtet, der einen wachsamen Blick auf seine Handlungen wirft, u. Rechenschaft fordert, wenn er sie gethan kannte. Der eigentliche Menschenfreund ist dieser seinem Nächsten, der ein Menschenherz am meisten gekannt hat.

Die ersten Liebesstrahlen sind ein glückseligender Moment in der langen Reihenfolge seiner Zustände übrigen Lebens. Einen Lichten Augenblick können uns ganze Jahre nicht ersetzen; aber sie bleiben ihren ganzen Glanz Augenblick, denn seine Augenblick füllen diese Jahre mit Schmerz u. Leere ganz mit einer Reihe.

Es ist sehr schwer zu lieben, wenn geliebt zu werden; aber ein Mensch, der sein geliebt hat, ist allemal nicht so elend, wie derjenige, welcher nie geliebt worden ist; denn das Herz des ersteren ist fast immer mit süßen Erinnerungen über gegangen etwas so tief in der Seele gewurzelt, daß es sein Glück meistens oder ganz nicht stört; der letztere hingegen weint von einer ungestillten Sehnsucht verzehrend u. gelangt auf dem Ende zu dem übrigen den Gefühl seiner innern Nichtigkeit, ein sehr unwürdig werden, einen treuen Liebe zu begegnen, denn nur der wirklich glücklichste Mensch ist ein von einer edlen Braut geliebt worden.

Glück ist den Menschen, u. besonders den unglücklichen, angenehm, und ist ein süßes, von Erinnerungen ungestörtes Gefühl, wo die Dornenkronen des Lebens ihre spitze nicht blutig ritzt u. das Gefühl seinen Menschen über den, den der Allmächtige mit einem Lächeln in seinen Armen trägt. Die Stunden des Allmächtigen sind glückseligen die einzigen Feiern u. Glückstunden seines Lebens; nur beim Erwachen sticht ein Dorn mit seinen Gift u. Bosheit wieder Gewalt über sein blutendes Herz. Er wünscht diese Stunden oder Minuten zu verlängern u. verewigt zu wissen, u. doch ist diese Gesinnung den Nichtsein so ähnlich! — Worin fürchten wir uns denn so sehr vor dem Gedanken der Vernichtung, oder nicht genaueren Charakter, einen wenigen, ungestörten Allmächtigen?

1ten April.

Es sind briefe zu beantworten, neue Abonnenten des Frauenzimmer-Journals
selbst über den Zustand desselben. Ch. sagt nichts neues, W. grüßt einen
neuen April-Scherz, d. h. einen Scherz, der gute Lesefrüchte gegeben hat.
Ja einer gutmüthig gemeinschaftlichen Person sind zu seinen Liedern geblieben:

Der letzte April.

Der bekommt den April mit alle seinen Pfalzgrafschaften u. seinem königlichen Vater,
mit niemand einen Liebkosung mehr ist fertig. Darum wir Freunde, ihr Ruf sich bald findet, vielleicht, ob ich ihn habe gefunden, oder mir einen
den Schalk dürft wissen. Lästerung ist ein garstig, der junge Mensch, wenn einen Ernsten
Meister. Und Lästerung ist mehr, diese Fastnachtsgroßen u. Fastnachtsgesichter, Gesichtsbein,
das seine neue seine Geburt wieder Pfleiden, morgens sich spanischen, gebraucht, sind sich in seinen
Gesichtsfalten ganz ungebärdig bewegen. Es will scheinen. Ich weiß, es wird schon so weit.
Das Prinzip wird zum Prinzip werden, Mensch u. Bauern zusammenschlagen mit gewaltigem
Hiegen, u. wir sie vom Spielball abwechseln. — Glaub ist Traum? Lüge u. Märchenstoff in
Wahrheit. Entweder die Träumen nicht Lügen oder Morgen? (Ewig, Mensch, Lieb, Ehre, Freiheit,
Lügen) Gesetzt nun Lügen-Wirklichkeit nicht bald ewig, bald ewigen Märchenstoff? (Ehre, Freiheit, Lieb,
Lieb, Mensch u. d. hören sich ganz in Luft auf. Gesetzt sie wäre bald Lügenstoff? Könnte man auch
Luft wieder Stoff machen?

Den 2ten auf Himmelfahrt.

Ich war gestern nicht zur Kirche. Wohl selten ist der? Man geht doch nicht zur Kirche, um sich an
den Leuten zu ärgern, die um den Rock Lügen u. nicht Luft zu Märchen übergehen. Ich geh für, wenn ich muß,
d. h. wenn ich keine Predigt als Dichter gehen hören kann, wie es will u. kann und bleibt Hintersee
die Phantasie-Stimme abwechselnd Lügen gibt als sie sind. Ich der Predigt höre ich auf sie, ich will Abendlied
machen gegen die Kanzelaltäre gerichtet u. offen bleibt, während das linke Thor einen Eingang
durch gegen die Pforte geschlossen wird, damit kein Einzug aufhält. — Bei Reimars Lieblingsta-
fel finde ich einen Eingang regelmäßig Nachmittags 4–5 Uhr ein, d. h. von Vier u. Hoffnung u. am
Blütenabend (Mittwoch). Mit den Engeln wollt ich Gold fort. Ganz in die Tasche, dich ab und dasselbe. —
Ich habe morgen u. gestern eine Kirche aufgezeichnet, einen Kreuzgang der romanischen Welt.
Lese abends die Hesperus von Jean Paul. Ich beschreibe ist gründlich richtig. Darum
manches ist auch gemein darin. Mit dem Vorzüglichen machen ist der Anfang. Am Ende ist der Anfang
nur ihm aufsteigen ist nicht. Ich denke mir aber dies nicht zu tief; es wollt' nicht schwer.
darum gefällt mir oben das „Vaterländische Erziehung". Darauf Feldes Leben, u. geht die „Re-
gierung der Markgrafen". Die Abschweifung über die Doppelverwandten, die ich gefällig über unsere
Zeiten finden, scheint auch Ende u. Abwarten ein Kunststück zu sein.

Morgen Abend sind wir einen Brief auf Christfest aufgesetzt von Herrn Pastor Friedrichs in
Weingerode, aufgefordert Lösungen u. Wünsche. Mögen ganz manches annehmen u. diese Gewissen.
Thun wird's mit wir zu etwas Ganzem.

den Ulrichai (den Dyn Pankratius)

ich auch einen kleinen Sprung zurück machen, nämlich zu der merkwürdigen Nacht, wo der Franzigalt mich in eine ganz neue, wunderliche Gegend, d. i. in den Nächtsmorgen setzte, wo uns unsere Maschinen die Geschwindigkeit zeigten, welche die freilich sehr mittelmäßige oder Eisenbahnfahrt d. Westphalen – die wir doch einmal ja hier bekannt müssen und vermeiden, nämlich, und ganz auf Wunsch zu sehen. Eben deswegen ist der Effekt für mich Maschine das schönste Spiel des Lebens, schöner noch als alle Schönen des Lebens maschinist d. mir in Wunder Effekt des Effektes Vorschein d. Bewunderung abstellt, schöner noch als auf der Bühne das Morgenrot die Sonne öffnet, d. das schönste schönen lässt in die lieblichste Ferne, d. Abendbilder eines milden Frühlingsmorgens, deren Umrisse bisher schnell ganz so schwer werden, daß wir in ihren blau Wolken ertrinken, die Augen für den kommenden Tag markieren. – – – Brich aus, was ich schon wollte; genug, ich war auf der Reise auf einem angenehmen Orte. Ich stand auf einem gleitenden Wagen, der mich aus Geschwindigkeit in Nähe Wagen mitnahm. Die Sonne bestrahlt sich in Wagen mächtig den Staubbäumen. Auf beiden Seiten des Wagens erglänzten mitunter die grünen Wälder, blinkenden Luft. Ich saß auf dem linken Wagenbalken, so lang ich war, das ganze Bd, d. lag da, wie man sich sonst denken kann, außerordentlich bequem; ich hatte nichts zu besorgen. Die Sonne (der Sonne d. ist) recht behaglich. Verwähne, mich nicht (an mich sonst). Auf einmal fiel es: Vor meinen linken Schenkeln, dicht vor mir ein Ding in Ohr. Ich riß das Auge weit auf d. sah hin, d. sah – nichts. Ein kleiner Schatten lief rechts in einer Markierung auf einem schwarzen Streif hin d. weiter hin sah ich ein Schwalbennest, das sich an einen Pfosten klebte. Und da Ende lief's: "das Landstraße mir nie. Da mußte das Gut zu mich laufen. Gerade so, das mußten ich, weil ich nie etwas anders als den Namen davon gesehen hatte. Ich bat, ob man so freyn sollten wollte, bis ich einen gebeten, d. in das Ende hinein gesehen hatte. Ich sprang, die blinkenden Stange des Wagenbalkens, von Ry d. ging das Gespann weiter. Ich lag in der Ecke des Landwagens. Freilich, wunderbar. – – Denn Schwalbennest hatte mich Wagen gerade darauf bei, das Ende hinunter, d. fiel mir in schönen Sonne hell. Mir sprang ich d. ging hinein. Das Haus gehörte den Herren auf dem Wagen. Denn d. Kutscher einzelne ist. Seine kleinen Pferden mußten nicht gut: Denn bei ist der Name d. ab Herr war Friedrich, wie ich nun hab. Ich fühlte Menschheit in Herz d., denn ich mußte weiter – – –.

Tag am Rheine.

6 – 8 Mai: Brief in Homburg. Abschied beider die Hausleute. Ein Fußreisender ist seine Begleitung gegen Bestreiter für die ersten Abgabestunden (10 ℔)

(Aus dem Abd. Mai d. Abreise d. In Tripolizza d. der Wagen (Diligence) für nun 24 Stunden März Morgens 8 Uhr in Wagen nun einer nützlichen Gleichheit, deren Mensch einer gewöhnlich 3 Tage Mühe abgibt kann.)

Das folgende Gedicht ist nun Ac. merkwürdig. Es hat mich mehr Gedichte gemacht, die Schiller sehr widerwärtig (Meisterschaft z. B.) Schiller den wunderlichen Rat erteilen haben, das Ende nicht anders sollen.

Schallig, schallig, schallig, schallig
Schallig, schallig, schallig, schallig
Schallig, schallig, schallig, schallig
Schallig, schallig, schallig, schallig

Schwan, singt, gebellt, springt
Hund ist gern mit andern
Tieren beisammen, ist nicht scheu
Tiere sind rein nicht.

Schwalbe, Schwalbe, ist geschützt
Nest nicht stören, ist gleichsam
Haus nicht stören, wenn Mann
Kinder, kleine Tiere!

Schwalbe, die Vögel, das ist Schwalbe
Sie singt man mit Lerchen
Schwalbe ist Vogel, kommt im Frühling
Sie singt man vielleicht.

Schwalbe, Schwalbe, feiges Tier
Tiere nicht auf Schwalbe
Rücksicht, die klug einander belehrt
Der nicht Schwalbe hält.

Klavier, Klavier, ganz Tier, ganz
Räume Haus ein Tiere
Haus steht Haus? Gewehr Lust
Tonne, ist Rock, Tier.

Hut man nicht, ist man Tier
Pferd liebt man als Tiere
Hut, ist Baum, schenkt ist ein
Hobel an mir, Mann Tier.

Mensch mein Rad über Mensch
Umgefallen, Tiere
Minder frei? Nein, nicht so
Körper sind rein nicht.

Rücken, die Nase, Niesen
Nase, die Hunger, Völlig
Rad nicht gut, auf Knie die
Bad ist Untersinken.

Schuhe für, immer so
Bett schön, Hut über Kissen
Morgenrock, Abendrock
Tücher die Pantoffeln.

Ohne Datum.

Der französische Arzt Dr. Nicolas Henrion gerade das Datum bis zu 123 Jahr 9 Jahre, Januar 118 Jahr 9¾ Jahr. – Die Bibel einen Briefen, Hand Datum nach der Hölle Hand das Datum zu laufen. (C. Jan II. bibl. Dictionary von Taurin)

Sternocleidomastoideum, Musc. Sömmering Kopfnicker genannt (?) Jean Paul Bd. II. p. 143.

Der 3te Tag

Gott in einer warmen wässrigen Hülle das ebenso Ohr zum Aufhängen erspart. Zwischen zwei Ohren Dr. in Wasser, das Kopf in das warme Bett der Arterien, die Lunge in der andern Der besondere Raumstoff kann Tod Lage. Sich nicht räumen. Hat schlimm ist Hand, Ohren? Ich weiß es nicht, aber trommeln Ohren in 2 Hügeln. Exp. 1. die Ohrmuschel schließt: Schuss bei Gott. Nissen das Morgens früh. Ganz wenig Ohr Hagang. Gutrauchen wenn Haar für (Ozone Schnee u. s. w. Schnee ist) Ohr in Marsch. Schnee kommt ohne Mark mit Lug d. Ohr, Ohr auf Ohren. Mein ist für Luft Hölle warm Ohren. Die Ohrmuschel Ohr Ohr nimmt auf. — Exp. 2. Mein Luft nimmt Schall, nimmt nimm Ohr Ohr Ohr Ohr. Schallwurf. Ruf nun Verbindung wurden ist man das Ohr Ohr eingehalt. Ohr Gehör. Ohr Ohr die Ohrmuschel Ohr (Mus. Ohr) bewegen die hinteren Muskeln. Minima Ohrhöhle. Ohr Ohr Ohr (Ohrmuschel zu Ohr. Mit Schnecke (ist) in Ohr ist, Ohrbildung zu finden für die Hörung eines Ohrs, d. gültig, wie Ohr Ohr Ohr Ohr ist.

Hier auf als Appendix in Ohr musical Ohr Ohr ist:

Ohr, Collegium, Ohr, Post oculo, Factus
Post Factum factum, Post factum poenitet actum.

den 9ten August.

Ich weiß wohl wieso, warum ich niemand mehr den Offenbarungsbrief zurückstellen sollte. Es bleibt gewiß auf ewig. Ich habe gar keine in den Tag hinein, morgen wenig, nachher viel: da lasse ich das minder klug erklären. –

Es ist hier sehr warm. Frau Lucie ist jetzt in Berlin angelangt. Mathilde war mir besonders heute sehr gut. Ich war bei Tisch. Ich habe Lichter. Ich habe jetzt 3 meine Briefe mehr meine Worte. – Etwas zu Evangelischen beschäftigt ich mich Lamennais. Das Christentum geht mir bis jetzt, d.i. für diesen Augenblick. Ob's wohl bleibt? – Meine Arbeit zu Faust ist sonderbar: Akt, eigentlich mehr Fragebuch. Drei Personen bilden den Conflict, worin der Geist mich d. i. ob Faust. Mit mehr Ruhe möchte ich sagen, daß die ganze Act Gestaltungsfrist bilden, wenn ich jetzt Ausgang d. i. finde Einen, d. wenn mich dünkt, die Hoffnung selbst trifft. Augenblicklich dieser Ansicht mir Mephistopheles machen sollte, sprenge ich mich nur zum Ende um. Das Gefühl, wenn mich anfällt d. i. die Absicht in Abendgesellschaft, mich sagen über den Abgrund der Hoffnungslosigkeit, könnte mich fast toll machen, wenn ich d. h. wenn es ist deshalb Gefühl, wenn der Geist, d. h. Faust, überfängt die ganzen Momente. Diese Manier ist selten, aber um so schöner. Gestern abend schrieb ich: „Mephisto! Liest! Ja nun Lucien nun Bonaparte!" – Das aufgeworfene Thema des Abschnitts ist das Perpetuum mobile. Das ist auch Faust! Es ist auch d. h. Faust, sondern ich gehe spazieren damit. Gestern, als Rauch um 10 – 12 Grad, war ich in meiner Eleganz Dämmerlicht unter den Pfeilen spazieren, ging ich damit, wie mit meinen andern Gedanken spazieren. No 2 ist die Lichtfrage, deren früher besonders. No 3 ist die Erwähnung des Liedes, ganz neu

den 12ten Aug.

Polnisches Nationallied. („Noch ist Polen nicht verloren!")

1.

Jeszcze Polska nie zginęła
Kiedy my żyjemy
Co nam obca przemoc wzięła
Szablą odbierzemy
Marsz, Marsz Dąbrowski
Z ziemi Włoskiej do Polski
Za twoim przewodem
Złączym się z narodem

2.

Przejdziem wisłę przejdziem Warte
Będziem Polakami
Da nam przykład Bonaparte
Jak zwyciężać mamy
Marsz, Marsz Dąbrowski &

3.

Jak Czarnicki do Poznania
Po szwedzkim zaborze
Dla Ojczyzny ratowania
Wrócim się przez morze,
Marsz, Marsz Dąbrowski &

4.

Mamił Ojciec do swéj Wasi
Cały zapłakany
Słuchay ieno pono nasi
Biją w tarabany
Marsz, Marsz Dąbrowski &

d. 12ten Aug.

Zum erstenmal die Vorstellung deutlich, was einem Satz zugrunde liegt.

Analysis.

die Feststellung des Körpers. – Die Potenzen in der Gesellschaft werden unendlich, so muß die Stufe ($\alpha^f = 1$, $b^f = 2$) die Körper ($2 = 1 \varepsilon$) u. die Gebiete derselben. Wenn man fortfährt noch einmal so (die Anzahl d. Potenzen sei n, d. f. m, der Körper f, der Gebiete g): $n \cdot 2 = 2n$; $(2n+5) \cdot 5 = 10n + 25$; $10n + 25 + 10 + m = 10n + 35 + m$; $(10n + 35 + m)\, 10 = 100n + 350 + 10m$. Setze $f = 100n + 350 + 10m + f$. Fällt weil $10 = 1000n + 3500 + 100m + 10f$. Abzug $g + 35 = 1000n + 3535 + 100m + 10f + g$. Von dieser Potenzen subtrahiert wenn 6635, bleibt $1000n + 100m + 10f + g$. Nun sieht man, daß in der fortgesetzten neunzehnten Zeile die erste Zeitfolge (die Einheit) und n, die 2te m, die 3te f u. die 4te g bestimmen muß.

d. 16ten Sept.

Unter den vielen Einfällen, die mir Zeit zu Zeit in Gedanken vorüberstehen u. freundlich mit der Quadratur des Kreises in näherer oder entfernterer Verbindung stehen, hat folgender mich wenigstens einige Zeit beschäftigt. Ich suchte den Inhalt in der Reihe nach der Zeit (Entwicklung nach einer Potenzenreihe). Über der Grundlinie einer Halbkreises, welche $= 2r$ sein wird, formiere man ein unendl. gleichs. Δ. Ich sei $r = 1$, so ist die Grundlinie des Dreiecks $= 2$, seine $= 1$, folglich $= 1$. Wenn es mir nun gelänge, ein anderes Δ mit anderer Grundlinie u. Höhe, aber gleichem Inhalt mit dem vorigen zu finden, u. dann die 3 Punkte dieses Δ einen Kreis ziehe, so bildet sich auch dieser Kreis ein Segment, welches, mit jenem Halbkreis aus einem Δ (in beiden Figuren von gleichem Inhalt) u. 2 kleineren Segmenten besteht. Sind diese kleineren Segm. sich gleich? Sind sie es, dann sind sie auch selbst u. Segment. der Kreis muß ich zu finden suchen. Auch bleibt hier das Hauptziel der Segm. immer zu bestimmen. – Ich fange anders an. Ich suche einen regelmäßigen Polygon einzuschreiben, schneide das Δ heraus, dessen Inhalt ist $= \frac{1}{2} - \frac{1}{8}\sqrt{3}$ (der Halbm. $= 1$). Der rad. des Halbk., aus welchem ein gleichs. Δ falle gebildet werden können, muß selbst sein $\sqrt{\left(\frac{1}{2} - \frac{1}{4}\sqrt{3}\right)} = \sqrt{\frac{3}{8}} - \sqrt{\frac{1}{8}}$. Die Quotienten beider Irrationalen selbst als: $\sqrt{\frac{3}{8}} - \sqrt{\frac{1}{8}} : 1$, nächstes die Irrationen selbst: $\left(\sqrt{\frac{3}{8}} - \sqrt{\frac{1}{8}}\right)^2 : 1 = \frac{1}{2} - \sqrt{\frac{3}{64}} : 1$ u. der Inhalt. (zum Kreise sein: $\frac{1}{4} - \sqrt{\frac{3}{64}} : 1$. also müßten wenn auf das Verhältnis jedes Polygons im Resultat zum Kreise selbst. Nämlich 6 Polygone verhielten sich dann zum Kreise wie: $1\frac{1}{2} - \frac{1}{4}\sqrt{27} : 1$. Ich 6 Segm. Δ wären also $= 1 - (1\frac{1}{2} - \frac{1}{4}\sqrt{27}) = \frac{1}{4}\sqrt{27} - \frac{1}{2}$. der Inhalt jedes Δ wäre im Verhältnis zum Kreis: $\frac{1}{24}\sqrt{27} - \frac{1}{12} : 1 = \frac{23}{576} : \frac{1}{24}\sqrt{27} + \frac{1}{12} = 23 : 24\sqrt{27} + 48 = 1 : 1\frac{1}{23}\sqrt{27} + 2\frac{2}{23}$. Jetzt nun der Inhalt des $\Delta = \sqrt{\frac{3}{16}}$, so ist das Kreisel Inhalt $(1\frac{1}{23}\sqrt{27} + 2\frac{2}{23})\sqrt{\frac{3}{16}} = 2\frac{8}{23} + \frac{1}{92}\sqrt{6912}$ u. das Verhältnis des Δ zum Kreise $= 1 : 2\frac{8}{23} + \frac{1}{92}\sqrt{6912} = 1 : 3,2515047\ldots$.

1te Ehe Text.

Wie findet die $\sqrt{\ }$ aus $(2+\sqrt{8})$? Rein Theorem. Algebra, pag. 160.
Hier ist $\alpha = 2$, $\beta = \sqrt{8}$, $\alpha^2 - \beta^2 = 4 - 8 = -4$,
$\sqrt{(2+\sqrt{8})} = \sqrt{\frac{1}{2}} - \frac{1}{2}$.

2te Ehe Text.

Ehe Text sind wir auf einem Umgange die sonderbare Idee in die Ehe:
Man hat sich dann so vielerlei barocke Begriffe bei Messianen in Ehe verbunden gedacht:
Orient, Orakel, Genesis, Eden, Manna, Dampf, Elektricität, Flatter-Magnetismus -
Räume wenn sich auf den Mond selbst, der ganze Mann stellt, als Gegenfüßler -
breite.

Ehe Ehe wenn wenigen Mensch war sehr sonderbar. Auch weiß ich nun die Sonnenfinsterniß:
Auf einem Hügel stand ein Freudenfeuer. Feigenbaum in Ehe von bösen Christen; und
sind aber ehe so selten in der gesammten Abgrund versetzt. Das Selbstgefühl der Menschen, die
sich selbst hatten verliebter lassen; das Brüllen der Wogen, der Rückfluß aller Elemente, die
bei dem Freudenfeste Gesellschaft - diese Alles zusammen bildete ein fürchterliches Chaos.
Auch war die Hölle wie selbst Gott darüber gerührt in ihr Innerstes
Mitleidenschaftspiel.

Zur Geschichte des Abendmahles.

Die Angelsachsen so wie die Heiligkeit der Ehe u. ihren Nothwendigkeit für religiöse -
sittliche Leben würde besser Rücksicht genommen. Ehe die einen Ehestiftsteine knüpften sich bald das
Gefängnißseelen. Das Ehe u. d. Ehe sollten d. Leib u. das Leben Christi selbst sein. Die Heiligkeit
d. Ehebruch. Sing durch diesen Vorfall. ehe der neue Papst selbst vorgeht. Gerade ging zum Ehebruch vor -
kommen. Nur der Mann wurde gerichtet, Mordbrenner auf auf langer Leiter. Das gewöhnliche Brod
wurde als Heilmittel in Krankheit, Pflanzen u. Ehe. gebraucht. Das Abendmahl wurde Ehe.
die verbissen die Priester (deren Besitzen sich über obigen Besitzen immer Feuer streiten mußten. Da
Auch ist die geistliche Hypothese, bewirkt wurde) Gottes Leib Christi als ein Mittelding
Ehe darbringt. Mussten wurden (wenn Hostien aller Umstände) oft mit ungesäuertes Brod
gefeiert für Kranke, Abwesende, Verstorbene. Der Grund des Widerstand ging immer auf Marbram.
Zu der Zeit erschien ein Buch von Paschasius Radbertus (+865) (De corpore et sanguine domini
worin behauptet wird, auf der Meinung bleibt zwar auf ein Accident, aber die Substanz sei
sich verwandelt. Der Mann fand beim Volk Glauben, genau da es auf Wunder beim. Ab.
Gelehrten traten ihm aber entgegen (besond. Berengar von Tours) u. blieben bei der früh. Hypothese Christi
in Abendm. stehen. Ungeachtet aller Widersprüche wurde diese zur Vorherrschaft des Clerus ganz
wesentlich zusammenhängende Transsubstantiationslehre durch Papst Innocenz III auf d. 4ten grossen Lateran-
ranzösischen (1215) bestätigt u. zum Glaubenssatz erhoben. Urban IV ging auf sie u. wandelte zu
Ehe der Festen ein eigenes Fest (Fronleichnamsfest). Man ging auf weiter, brauchte einen andern
Festen wo (die von der Eucharistie) wovon Christi aus Besorgniß abwand zu verschleiern, Christi,
wurde das Brod über den ganzen Leib Christi, dem Feinde der Kelch entzogen wurde, und die Geistlichen
Synode 1415 von jenes Gesetz machte. Der Kirchenrat hob sich durch das ihm gebliebene Monopol
noch höher. Die Waldenser u. Hussiten hatten sich dagegen erhoben u. die Taboriten Bruder
noch höher. Die Waldenser u. Hussiten hatten sich dagegen erhoben u. die Taboriten Bruder

[illegible] Lehrerin wieder den Abendgruß und Kuß. Am dritten Tage sagte mir, daß die [illegible] Abschied gäbe, da die Verpflichtung der Eltern, wenn das Kind [illegible] gewöhnt, [illegible] sich später die Frau von [illegible], u. die Freiheit, [illegible] Eltern [illegible] d. Prinzip d. Ordnung in d. Familie u. [illegible] ist) kommen [illegible] allgemein in Abendgruß. Brand nun das Abendmahl nun??

Gegen diese [illegible] Abendgruß traten nun die Reformatoren Luther, Zwingli, Calvin auf. Luther, vollständig in der [illegible] d. Glaubens u. voll Liebe zu Christus, nannte die Taufe das ist mein Leib, [illegible] Pein, Tod, Welt u. Sünde [illegible] Christi Empfangen d. Heil der [illegible] Leib der Heiligen. – Zwingli – [illegible] „Das soll sagen wollen, das bedeutet mein Leib“. Und dieser Meinungsbruch entstand d. Trennung d. Reform. in Lutherische Kirche. Luther lehrte: Als Brot u. Wein im Abendmahl genommen, sagt er aber beim [illegible] derselben d. Communicanten auch eine geistige Art Verbindung. Durch Melanchthon war diese Meinung, d. ihren Ausdruck in der Augsburgischen Confession fand, [illegible] eine Vereinigung beider Lehren. Darum Streit. Die angelsächsische Kirche neigt sich Calvin. Luther zu. Den übrigen Punkten können wir weniger eine [illegible] beilegen, weil Ausdrücke der Bibel, welche das Abendmahl [illegible] nicht [illegible].

Ida Nordt.

Der Pfarrhausbesuch.

Es pickt da draußen der wild'rauhe Sturm,
Dumpf gittert die Pforte im [illegible] Schauer.
„Lieb Kindlein, geh zur Ruh!
Die Mutter deckt dich zu.
Nun fall' die [illegible] Stille ein, [illegible]:
„Und walt' Gott Vater, Sohn u. Geist.“

„O Mutter, nun kann mir der Wind nicht [illegible] thun?“
„Mein Kind! Mein Kind, sei in Frieden ruhn.
Laß draußen nun den Wind.
Gott pflegt ja mein Kind.
Er pflegt all die frommen in Gnad.
Wer bebt, steht in seinem Gebet.“

„Drei Kindlein, die Mutter betet so früh
Und deckt seinen Gotte mit Erbarmen zu.
„Der Gott [illegible] Wonne, [illegible] ist
„Der Gott sein Vater ist!
„Amen! Amen Gott [illegible] in Ewigkeit!
„Mit [illegible] Kinder, mein [illegible] Kind.“

„„Ach Mütterchen! Mütterchen! weinst du ‘ma Mäuse’
„„Ach bitte, ach bitte, verzeihe ‘ma [illegible]!“
„Ich [illegible] gewiß, Kind
„Ich [illegible] gewiß, Kind
„Drei [illegible]! Ich [illegible]! Ich [illegible] das Kind
„Die Mäuse’ [illegible] Sohn und [illegible].“

„Es war als Kind'lein so arg, als so arg
Es zimmerte drei [illegible] Eltern den Sarg.
Kein Leiden [illegible], kein Weh
Es [illegible] Engel [illegible]
Kleid' wieder all [illegible] [illegible]
Die Eltern [illegible] Leid und Gram.

Der Knecht [illegible] folgte er [illegible] zur Gruft
Zum Grabe nur [illegible] Grabes Duft
Und [illegible] den [illegible]
Sah [illegible] er [illegible].
Die Augen [illegible] [illegible] Meer
Und [illegible], [illegible] Mensch [illegible].

Da pflückt' [illegible] nicht Rast? Er [illegible]
Dann [illegible], [illegible] ging [illegible]
Er ging mit [illegible] Pein
Ans Grab der Eltern [illegible].
Er [illegible], [illegible]
Der ganze [illegible] war ein Grab
Er [illegible] [illegible] [illegible]
Die [illegible] Eltern. [illegible] ging's mit Macht.
Und [illegible] [illegible] er [illegible].
Er [illegible] [illegible] Leid u. Pein
Da [illegible] [illegible] einen [illegible]
Den [illegible] [illegible] mit [illegible].

Mer finter ihn zischt's u. wimmelt u. fällt
Und Leib auf Leib durch das Dunkel gellt.
Es grau'n Rabe Pferde Elefanten
Kamele wie ihr Herr Hexenmeister
Es stiehlt das fürstliche Hochzeitpaar
Und ihr verfolgt ihr unaufhörlich Grauen.

„Mir fliegt mir durch Mark! O Weg mir! o weg!
Erbarmen! Erbarmen! Mir bricht mein Herz!"
Zum Thurm hinaus ist ihr die Angst
Dort hin Erbarmen schreit.
Nur Hexengelächter hallt ihnen nach
Nur Brut der Hölle zog ihnen nach.

Hu! hu! das grausame Abgrund bebt
Durch Höhlungen, Gewölben und durch Felsenschlucht
Die Hexen heulen auf Blut
Das Ungeheuer schwimmt in Blut.
Und rasselnd fliegt ein grausiger Ring
Hoch, über in Teufels blauem Feuer.

Mazzoviflöte ergreift ihn, als schwört ihm das Blut
Will beten, ist stumm. Es heißt sich vor Grauen. —
Will auf zum Himmel schauen
Das Auge ist starr vor Grauen.
Kein Hülfen mehr oben, nur unten nicht.
O Vater! Vater! schauen nicht.

Und hier! und hier und dort und dort springt
Ihr Engel, entblößt in Luft. Ihr rauschte
Gewand die Hellaufschaar.
Zwei Augen, wunderbar
Lichtvoller Freude Grüße u. Lieben
Warm Engel, lieblich umgeschaut.
Der Vater, die Mutter, der Engel dann,
Der Engel strahlt Rosen rosig über sie
„Kindlein fürchte dich nicht
„Kindlein fürchte dich lang Gott will!"
Der Engel verweht, der Sonne Schein
Und Ahnen! Hallt nun oben fern.
Sorg! Himmlische Töne! Wohl lieblichen Klang.
O Sorg! O erschallet der Engel Gesang.
Ihr Gott! Euch loben wir!
Ihr Gott! Wir preisen Dich!
Und mitten durch die Hexen Jammer hallt
Dürft Gott die Erlösung zur bösen Welt

Und friedlich stille wird wings herum,
Die fürstbaren feinen Kleinod u. Räume.
Wo Gottes Engel wandelt
Und Retten Frieden wandelt.
Der Engel schwand, das Lindes Pfand
Und unten schwärzt' man schon die Berge.

„O Mutter! o Mutter! so rufen der Retter!
„Erbarmen! Erbarmen! o rettet den Retter."
Die Hellen giftet, ist's! ist's!
Ein Teufel brüllt ihnen zu:
Erbarmen? Ja! Mir Erbarmen's nicht.
Fort! Reflect den Blick zum Hochgericht.
„Erbarmen, du gütiger — —" auch Hand an sich.
Ein Entschluß gewaltet ihm das Geschick.
„Mag nicht zu unnahen Thron
„Vor dem die Cherub's stehn
„Vor Mensch mich Gottes Hand verbrannt."
Mit beiden Händen u. schwarzem Blut
Reißt's näher u. näher auf eingeladenen Mund
An Pforten hinaufgrub.
Gerade auf ihn lob.
Reißt spitzen auf, reißt spitzen Haar
Er kennt nicht Retten zu dem Herrn.

Die weiten Fels, Felsen, u. Abgrunds Feind
Kein mehr ihm das grausliche Thun. Es stand
Und lacht die Hölle auf Blut
Ihr Auge schwitzt Gluth.
Und brausend Donnen öffnen sich
O Retter! Retter! erbarme mich!
Sorg! Himmlische Töne! Wohl lieblichen Klang!
O Sorg! es erschallet der Engel Gesang.
Ihr Gott! Euch loben wir!
Ihr Gott! wir preisen Dich!
Die Erlösung schallt neu oben her
Die Himmel stimmt ein Engel Heer.
Ein freundliches Auge sich mild herab
Zum Himmel nun ward das fürstbaren Grab.
Und der Erlöser schwand,
Und Retten Diamant lag:
„Mein Kind! Du mein u. ich bin dein!
„Und Gott will auf dem Wasser sein!"

Und wieder rasselt der Himmelswagen
Es blitzt, es tost, es rasselt der Wagen
Es wimmert der Angst-Gebete
Es tönt die Heiligen
Es winselt hier, es jammelt dort,
Und Alles wird ab um ihn her.

Es sammelt Einer, sein Buch mit Gebet
O Mutter! O Mutter! vorbei mein Gebet.
Ref.: Ich kann beten nun!
O Mutter! ich kann beten nun!
Ref.: todt! todt! Mir Gott sieht's wohlgefällig!"—
Vorbei nun! Ihn hatte Nun getrieben.

Es spricht hier, wo entsetzte Gefahren,
Sprechen u. sich will Jeder wenden.
„Herr Gott! Gott! hab' ich was?
„Herr! Hilf mir, helf mir doch!
„Komm mich in deinen Mutterschaft
„Dann bin ich bis zum Tod' gern gut."

Es hat ihn gehalten die heiße Begier
Gehalten, dass ihm der Athem entfloh.
Es war so traurig, so still
Mein Gott war Herr es will.
Es sprach, da Barbarei in der Brust
O, trüg' mein Herz nun seinen Glück.

Die Lehre Zeit.

Zu einem vielleicht nicht ganz unwichtigen Resultat haben mich heute einige verschiedene Betrachtungen geführt. Die Aufgabe selbst ist nun: Mit einem (ganz Instrument) einen Winkel möglichst genau zu theilen. Eine Lösung der Aufgabe wäre folgende: Die Reihe der gegebenen Winkel sei α rad. die Verhältniss $m : n$, welche die selbe Reihe gibt $r = m \cdot 2\pi$. Es damit

$$2m : m = \pi : \sin \tfrac{1}{2}\alpha$$

Wo π den gesuchten Winkel bezeichnet, gibt durch Hülfe der trigonometrischen Tafeln diesen den Winkel. Die Genauigkeit hängt ab von der richtigen Bestimmung des Verhältnisses $\frac{n}{m}$, d. durch Hülfe der Kettenbrüche lässt es sich so genau man will, finden. Ist der Winkel unter 60°, wird $\frac{n}{m}$ ein unechter, ist er über 60°, ein echter Bruch werden. Man entwickelt mit einem Zirkel, wie mir weil die Reihe in r entfalten ist (= a) Verhältniss des Restes in der Reihe (= a') des Verhältniss des 2ten Restes in 1ster (= a'') u. s. f. Der Bruch bekommt also die gewöhnliche Form:

$$x = a + \cfrac{1}{a' + \cfrac{1}{a'' + \cfrac{1}{a''' + \cfrac{1}{a'''' + \text{u. s. w.}}}}}$$

a diesen auch beschaffen sei ist der Winkel durch eine Reihe, immer positiver Brüche, bald = 0 sein: die übrigen Quotienten: a', a'', a''', a'''' pp. geben dann das gewöhnliche Verfahren den Reihenexponenten von $\frac{n}{m}$ so genau wie man will.

Würde die Projection der Ebenen genau entsprechen, so müßte die gestaltene Aufgabe viel einfacher Weise auf genauen, d. millionst auf benügenaue lösen. Zwei gerade Linien, wie gleiche Länge, die Quadrate begrenzen, seien jede in 10 gleiche Theile getheilt, d. herausgezogen die Endpunkte. Die Entfernungen zwischen den Theilungspunkten werden bei gegebener Stellung der Linien perspectivisch Bilden mit den entsprechenden Abschnitten der übergetheilten Linien. Bezeichnet man den Theil jeder Linie mit a, so verhält es sich z. B. $a : 10a = e : E = 1 : 10$, $3a : 10a = d : D = 3 : 10$. e, E, d, D sind die entstehenden Entfernungen zwischen a u. a, 10a u. 10, 3a u. 3a, 10a u. 10a. Die selben Paare einen Winkel α ist $= \sin. \frac{1}{2}\alpha$ für denselben Halbmesser. Das Verhältniß zwischen r u. $\sin. \frac{1}{2} r$ findet sich auf folgende Weise. Man setzt mit einem gewöhnl. Lineal die Länge des selben beim Zirkel in Bezug auf den Quadrat über, was dann, mit Beibehaltung des Winkels $\alpha = 60°$ einen gewissen Bruchtheil (b) der Theile des Quadrats u. auf ebenen muß; obige Theilen werden wird. Die Linie, welche den Bogen bildet, ist kleiner als a, also $r < \frac{1}{10}$ rad. $10r <$ rad. Obiges Verhältniß ist nun ein Vorgelege genannt, $\text{rad} : \sin. \frac{1}{2}\alpha = (10a : ba) + r$. Dies ist $\frac{\sin. \frac{1}{2}\alpha}{\text{rad.}} = \frac{ba}{10a} + \frac{r}{10a}$. Der letzte Bruch wird in einer andern verwandelt, wo $\frac{r}{10a} = \frac{10r}{100a}$ rad ist: $\frac{r}{10a} = \frac{10r}{100a} = \frac{10r}{100a'}$ Hier wird unterstellt. Der gesuchte Bogen läßt sich Proportion läuft finden u. die $100a' = 10a = \frac{1}{10}$ rad. Man unterstellt nun, daß jede Theile ($a' \frac{1}{10} a$) Theil des gesuchten Bogens übergetheilten werden (c) verhältnißt aber so mit dem ersten Bogen wie fast einem übergetheilten Theile des Quadrats. Setzt man die Bogen b, c, d, e, f u. s. w. hinzugestellt, $\text{rad} = 10a$; $\frac{1}{10}$ rad $= \frac{1}{10} a = \frac{1}{10} a'$, $\frac{1}{100}$ rad $= \frac{1}{100} a = \frac{1}{100} a''$ u. s. f. heraus, so ist das Verhältniß

$$\begin{aligned}
\text{rad} : \sin. \tfrac{1}{2}\alpha &= 10a : ba + r && (1)\\
&= 10a : ba + ca' + r && (2)\\
&= 10a : ba + ca' + da'' + r && (3)\\
&= 10a : ba + ca' + da'' + ea''' + r && (4)\\
&= 10a : ba + ca' + da'' + fa''' + fa'''' + r && (5)\\
&= 10a : ba + ca' + da'' + ea''' + fa'''' + ga^{v} + r && (6)\\
&= 10a + ba + ca' + da'' + ea''' + fa'''' + ga^{v} + ha^{vi} + r && (7)
\end{aligned}$$

Wird dieses Verhältniß (7) mit 10 Millionen multiplicirt, so entsteht

$$\text{rad} : \sin. \tfrac{1}{2}\alpha = 10000000 : 10000000b + 1000000c + 100000d + 10000e + 1000f + 100g + 10h$$

welches Verhältniß (da Winkel) so genau gefunden wurde, als es die Tafeln angeben.

Ura 10ten April.

Der nächste wichtige Rückzieht fest das linke Abschnitt nicht wieder — [illegible] bestehen, wenn sie in Summa einen Einzug drei Stein gesetzt zu haben. Nun der Kommt dann ein zehnfältig Abschnitt zu Abschnitten. Das geht gebaren Kind (es sind eigentlich zwei u. das dritte bleibt das Bild stehen, ist sprechen oder gänzlich nun dem aufgeboren) ist mit der Mystikka in die Hand zu Stell gekommen, wenn Linien, Punkte, sprecht das Grundwort selma, delta etc. ein schlechter und, d. sagt die mit einer, wie sind das Geschwister ein zugezogenes Abschnitten nun können aber so zugezogenen Abschnitt aufbaut ist. — Der Ab Rose, Jakob, sah zu Bruder mir ein Signal, nicht um zu spitzen, sondern um zu Krümpfen, u. der Ring dem so Geschwister. Von dem Gauss mit seinem Kabellen zur Darstellung das Logarithmen Grossen, deren Logarithmen zugeben sind, sah er, d.h. vorläufig für mich nur, seinen Vater, von seinem Logarithmenbuch gesprochen. Die Rose ist also Bild für: Wenn von Grossen das geometrische Mittel bekannt ist, so kann sie zu einander stehen, so ist die Summe dieser Grossen allemal gleich dem Produkte aus der kleinsten Grösse u. dem um 1 vergrößerten Logarithmen, d. die Differenz verstellt man, wenn man die kleine Grösse mit dem um 1 vergrößerten Log. multiplicirt. Ist z.B. die eine Grösse a, die andere 6 a, der Log. also 6, so giebt das Prod. a(6+1) die Summe u. a(6-1) die Differenz: das Logarithmen, alle Faktoren der Basis für die Grossen, zu verabreden sie gesetzen, enthält man den Logarithmen, durch Multiplication der zugehörigen Logarithmen. Nicht auch zu dem gefundenen Logarithmen, Log. gehörenden Numerus dem 1 vergrößert oder vermindert u. dann Logarithmen dieser Grossen der Logarithmen der kl. Grösse addirt, so hat man die ersteren Stelle des Log. der Summe, die Stelle des Log. der Differenz der beiden Grossen, u. genau mit aber so mühselige Manipulation, weil die Logarithmentafeln entbehrlich, deren man sich bedienen soll.

Antwerpen.

Das ist schon Blick sehen (v. d. Dänischen); groß sein (v. d. Dän.); Bauernschwein Gebäck (Dän.); so saftig wie das Fleisch d. Dänen (Dän.); ein bös Stück Geschwätz d. Dänen (Schwed.) [illegible] aber wenn (Schwed.); er fängt an zu "grouen" (Schwed.) wie ein verdrießiges Mensch = [illegible] (Engl.); ob nt? (Schwed.)

den 8ten Juli.

Die Reise muß bald entschieden werden. Ich kann mich selbst nicht täuschen. Der Sultan ist gekommen. Gestern Abend waren, über Vermuthen, die Minister bei mir, aber nicht in der Absicht zu sprechen, sondern, mich aus dem Hause, in ihren Wagen zu schleppen. Ich war eben beim Essen gestanden: „die Pferde, die!" Was nun? Ich selbst in Verlegenheit gesetzt. Nach einiger Zeit kamen die Dragomans von Frankreich. Ich benutzte alle mir zu Gebot stehenden Hülfsmittel, um den Ausbruch zu verhüten. Gestern mit Herrn Lieber: da sah ich die Gefahr drohend um Freund, mich beschleunigt, endlich ihnen die Audienz beim Sultan versprochen, morgen bei mir alles zu genauer Nachricht über mich, ihr, mich bald mir ich glaube, vorbereitet. Später sah ich sie wieder in meinem Hause, mich sie versichern, sollt's nicht, will's nicht, muß! muß! Das Lieb ist zu reizend. Diese hohe, schlanke Gestalt, die weiten, runden, weißen Arme, bald nachlässig zur Seite das schöne Haupt, hingestreckt, bald in die Seite gestemmt, dann sie dastand wie eine Minerva in Haltung, wie eine Venus in Gestalt u. Gesichtsbildung. Sie muß, wenn sie will, besiegen. Sie will's nicht ——— Ihr an Mutter weil' ich als einen bittern, grämlichen, altmodigen Mann. Ihre jüngere Schwester lieb' ich, als ein lebhaftes, liebliches Kind; aber sie selbst lieb' ich als Gemahl.

den 10ten Juli.

Der Englische Mr. Noble, der die älteste Person zu Corfu war, starb. Sein Nachfolger ist für einige Zeit gewesen hier; seit drei Monaten erwartet, wieder aufgegeben. Der Ministerialkreis sehr, wie er meint, zu viel für ihn zu übersehen. — Gestern gab ich zum erstenmal einen Frauenessen, wo alle Damen Platz hatten. Die Französische Gesandtin. Die Namen habe ich genau nach der Hierarchie, aber nicht lesen können. Es ist Offizier vom Generalstab u. steht in Moskwa in Diensten. Russischen Dienste. Heute Morgen spazierten wir mit einander auf der Palippe. Die Fürstin hatte mir alles über dies u. jenes Merkwürdige erzählt.

Dein Name ist, wie ich aus der Adresse einiger an ihn gerichteten Briefe ersehen habe: Tatarinoff. Army: Lieutenant Colonel.

An Elsa Asch.

Pädagogium. – Bei der Eroberung von Algier [illegible] die Frau [illegible] Bibliothekarin, die dort bei den Arabern gefangen wird, d. h. Militärmusik selbst macht vorübergehend, als Mozart. Er ist ein 2 Akten Oper. / Akt Duo u. 3 Akten Oper zusammengearbeitet. Salomon von einem Buch von K. Die Mutter kommt in „Fabbi

20–21 Nov.

Ich fahre mit den Büchern nach Flensburg, wohnen bei Frau Th. Kaden [illegible] – – Du bist Mensch wie meine Dorgenau, [illegible] prächtige Kinder, reich ganz gemütlich, wie es scheint, Mädchen zu [illegible]. Das Kind singt viel. Jetzt [illegible] zum Konzert d. Kinder. Ich [illegible] in Abends Gott u. Silberausgaben zum Essen [illegible], ich [illegible] mit. – – – Du kannst [illegible] Du. Jetzt einen Freund, ich will [illegible] nachzuholen suchen. – Ist [illegible] Brief da? – Abkühlung! Mein Mensch [illegible] Darstellung. Der vornehme Abender Cavalier [illegible] zu Pallon [illegible] und [illegible] Schicksal [illegible], den Adel [illegible] ganz [illegible] die [illegible] Leitung [illegible] Mutter sich [illegible] zu suchen [illegible], [illegible] nicht [illegible] Kinder zu suchen, [illegible] für [illegible] Erziehung [illegible] Gesang [illegible] Kind. Zu einer kleinen Abendfeier [illegible] auf einen Ball [illegible] Schlittschuhen, wo schöne Lippe [illegible] Wort [illegible] Malchen [illegible] Erzählung! Malchens Mama [illegible]. – Und endlich [illegible] Schluß! Adieu! – – – Gott's u. Dir! Und auf! dem liebsten Freund sich [illegible] und [illegible] sie Adelheid u. Bodo nachkommen, um mich auf [illegible] zu [illegible].

Ihre Stadt erzählte mir einige Abende auf [illegible] Zimmer. Sie wollte mir einen englischen Bräutigam [illegible], weil er sie mit [illegible] Wunsch [illegible], u. wie er auf [illegible] will, sollen [illegible] Rad u. Ihre [illegible].

den 12ten April.

Gestern war meine beste Idee einen Maskenball zu geben. Es fiel mir ein, einen Lampion-Blumenstrauß zu machen, und mich als Blumenmädchen zu maskiren, mit einem Blumenkorb, schönen Bouquets und einem Strauß in der Hand, und natürlich hatte ich auch die Idee, aber Lampions Lust an der Sache der Maskenball ganz in Schatten gebracht, also wieder eine neue Idee? Eine Idee war, Tanzen, Musik, Musikanten? Ja, aber, bei unserer Bauernstube Lustbarkeit der Sache des Balles proportionirt sein. Außerdem könnte man zu kleine Zeit verschiedene Tänze? Walzer, z. B. in Musikanten in Verlegenheit zu setzen, endlich wiederum auf die Verlegenheit des Platzes hinweist.

Als Resultat zur Erreichung der mannigfaltigen Wünsche und Forderungen: Wir haben eine ziemlich vollständige Bayerin gebildet, die alle Erwartungen übertrifft, die man sich von Maskenzug haben konnte. Er besteht aus circa 20 Mitgliedern, ziemlich Leuten der Musik, die aber auf einen bewunderungswerthe, schnelle Weise ihre Nummer einlernen, u. ziemlich präcis vortragen. Sie haben alle entsprungen. Die Verzierungen, die Sie in den Locken des Pet. Maierhofer Hauses auf dem Platz der Mittwochsgesellschaft dann Einige Gott in Flügen (Ueber Gottes Lohn" u. "Nun jauchzt alle Gott") Darauf marschirt wir ein Rundes bei dem Fenster aller Unsere Mitglieder. Zum Schluß war der Engel sprachen wir "Nun jauchzt alle Gott", u. dann ging jeder zu seinem Platz. Es war 3 - 4 Uhr Morgens. Jede Januar sahen wir einen ganzen Bayerinnenball, der bis zum hellen Tage dauerte. Und so, wie ich die Engel verlasse, so ich in Bett mit allen Regeln bis auf den Strumpf ging.

Mai.

Auf die Eigenschaft der ebenen geschlossenen Flächen, die von Ebenen
auf die Polaraxe Normalen in einem Punkt senkrecht stehen zu werden, hinweg sind
Punkt ein Punkt der Fläche, Gegenpunkt zum Mittelpunkt genannt, und
die einer Fläche Punkte u. Ebenen Polarebenen dieser Fläche nennen
Ebenen von dem gemeinschaftlichen Berührungspunkte die sich nennen Punkte.
Die Schnittlinien zweier Ebenen bestehen. Drei Linien von zweier
gegebenen Punkten Ebenen, von welchen die eine mit einer Linie Ebene
Ebene von einem Punkt abstehen ist, werden so gestellt, dass für den Mittelpunkt der
Schnittlinien die Ebenen von möglich maximum, oder dass maximum sollen,
dass die gleichen Punkte einander gegenüber stehen. Wenn sind zwei
die einen Linie sich berührt, andern auf andere Punkte der Ebenen von ihren
Tangential-Ebenen Linien vorüber, u. es wird dadurch möglich, jeden
beliebigen Punkt einer Ebene durch Annäherung der Ebenen in einen Linien
mit irgend einem andern Punkt zu bringen. Nach meinem ersten Theorem sollen
die Ebenen auf unendlich entfernten oder gleichen Punkten aufstehen,
u. durch Beugen von Punkten die Stellung derselben beurtheilen. Jetzt schneidet eine
einen andern Ausdrücken gerade entgegen zu sein, dass die ist damit auf einer
Ebene in Planeten Ebenen sich abschneiden die gerade gegenüber Linien von
einander, welche in einem zu einem Quadrat gehörigen Radiallinien
bestehen sollten, auf denen Linien jeder Grundpunkt mit einem in Polaraxe durch
einen gerade Linien verbunden, u. die mehr sich gänzlich mit der betreffenden
Linie eine, welche in 360 Theile eingetheilten gerade Linien bezogen sollten, die,
wenn nicht der Abstand gerade nach vollen Graden betrug, durch passen Durch-
schnittspunkt mit den benachbarten Linien, den Gradtheil bestimmte.

Zur Nachricht.

Cibald (Okens Naturgeschichte. Bd I Mineralien). p. 112.

Von den Grundbestandtheilen der Mineralien. — Man kennt bis jetzt 54 Grundstoffe, d. diese alle sind nun in Mineralien gefunden. Sie theilen sich für sich selbst auf mancherley Weise mit einander verbunden, die gesammte Körperwelt —: Theile der Grundstoffe:

A. Metalloide

oder nicht metallische Stoffe. Die Nichtmetalle sind im Allgem. v. Metallglanz, sie sind schlechte L. sie Wärme zu leiten, d. sehr sie zu verbrennen sind, sie sind nicht über 5 specif.

Es sind ihrer 12:

1. Wasserstoff	7. Chlor
2. Stickstoff	8. Sauer
3. Kohlenstoff	9. Jod
4. Phosphor	10. Fluor
5. Bohr	11. Kiesel
6. Schwefel	12. Tor

13. Kiesel

Die ihre eigene Verbindung in Gestalt vorgestellt werden, sie sind in Verbindung mit andern Stoffen sehr in Flüssen oder festen Gestalt auf.

Kieselsäure ist eine chemische Verbindung, stellt man sie Metalloide sie in Pulverform in braunen Körper, sie sehr selten, sie sich mit dem Pulverstoff mannigfaltig Formen, indem sie weiße und Farbe formenbringen.

B. Metalle.

Schwerer, undurchsichtiger Stoffe, besitzen die Wärme u. Elektricität leicht, u. Crystallisation eine eigenthümliche Ordnung annehmen. Es sind ihrer 41 bis jetzt. Die gehören in folgende Klassen:

a. Metalle, deren Oxyde Alkalien u. Erden bilden:

1. Kalium	7. Magnesium
2. Natrium	8. Aluminium
3. Lithium	9. Beryllium
4. Baryum	10. Yttrium
5. Strontium	11. Zirconium
6. Calcium	12. Cerium

b. Metalle, die mäßig Basen bilden:

13. Arsenik	18. Tellur
14. Chrom	19. Tidan
15. Molybdän	20. Vanadium
16. Columbium	21. Wolfram
17. Uranium	22. Mangan

c. Gold.

c. Metalle, mehr negative Basen bilden:

24. Zink	33. Uran
25. Cadmium	34. Quecksilber
26. Zinn	35. Blei
27. Eisen	36. Silber
28. Mangan	37. Kupfer
29. Cerium	38. Rhodium
30. Kobalt	39. Iridium
31. Nickel	40. Palladium
32. Bismuth	41. Platin.

Übersicht der wichtigsten Verbindungen.

A. Metalloide.

1. Sauerstoff (= Oxygen, von oxys: sauer, u. gennao, erzeuge). Ein in der Zusammensetzung mit vielen Körpern wichtiges Element von sauerer Beschaffenheit, z. B. mit Wasser, Wasserstoff, als Atmosphäre, Atmosphärluft. 2, Wasserstoff (= Hydrogen, von Hydor, Wasser) der leichteste bekannte Körper. Brennt. u. W. im Verh. d. 1 : 8. Gem. mit Luft gibt durch d. Verbr. Wasser. 3. Stickstoff (auf Deut. von mephitis erstickende Luft, Ende) ist giftig in Mischg. mit Sauerst. Salpetersäure oder Salpeterluft, mit Wasserstoff das Ammoniak, eine flüchtige Lauge, mit Kohlenstoff u. Wasserstoff die Cyanwasserstoffsäure, eine heftigste Gift. 4, Phosphor. Mit Sauerst. Phosphorsäure (Triviolal genannt, mit Wasserstoff das giftige einfache Phosphorwasserstoffgas. 5, Jod (von Iodes Veilchenfarbig) selten. 7, Chlor (v. chloros gelbgrün) ein giftiges Gas. Kommt in Verb. mit Metallen vor, z. B. im Natrium, Natrium, Kalium, Magnesium, Calcium, Aluminium, Zink, Eisen, Mangan, Blei, Kupfer, Silber, Gold, Platin, Palladium, Rhodium, Iridium, Osmium. Es bleicht organische Farbstoffe schnell u. völlig, zerstört faulende Miasmen und Ansteckungsstoffe. 8. Brom (v. Bromos übler Geruch) eine braunrothe Flüssigkeit. 9, Fluor (v. Fodeo zerstören) ein weißes, kristall. Gas, das in der Wärme in fast allen Körpern bis Diamanten eindringt. 10, Selen von Selene Mond) selten. 11, Bor (v. Borax) ein weißes, kristall. Pulver, das in der Wärme in fast allen Körpern bis Diamanten eindringt. 12, Silicium, Kieselerde, Kieselsäure, ein braunes Pulver, bildet in seinen Verbindungen Kieselerde, Kieselsäure.

B. Metalle

1–3 die unedelsten Grundlagen von Kali, Natron u. Lithion, welche alle die wässrige Alkalien d. Laugen und ähnliche wässrige Verb. mit Kohlensäure bilden. 2. Alkalisalzen Kalkerde u. Baryt. Die schwersten beiden Metalle spezifisch über 5. Wasser, u. unseren Boden. Brennt mit Sauerst. das Magnesium unter so großer Wärmeentwickelung auf, daß es zum Magnesiumlicht verbrennt, und Berlinium sich entzündet u. als rothe Brennstoffe verflüchtigt. 4–7 giftige Körper, mit großer Energie Salpetersäure an. 6. Arsenik. 8. Antimon. 8–12 Metalle, die eigentl. Erden. Al. Gemenge d. Erden. Zink in Oxyden. 14. Chrom (v. Chroma Farbe) gibt schön gefärbte Verbindungen. 17. Auch Columbium, als feines Pulver brennt. 19. Kupfer rothes, wird durch Feuchtigkeit grün. 22. Eisen, Hauptbestandtheil der Blutkörner. Ein Kohlenoxydgas, feinst hungrig. Gas. Das Oxyd hat einen süßen zusammenziehenden Geruch, dieser Name, Geruch. 25. Hat Affinität mit Zink. 28. Zu Mischg. mit Eisen u. Braunstein. Stellt den Braunstoff bezüglich von Asche zugleich als Kali glänzt. Es ist leichtzerreiblich u. spröde. 29. Ein graues Pulver. 30. Grün. Ein Oxyd färbt d. Glas schön blau. 31. Silber, reinstes Material. Hat nahe so weniger Affinität wie Eisen. 33. Mit Arsen = Schwefel, Zinnoberfarbiges Pulver. 38–40. Leicht fein in Flut zu pulv.

Das ganze Verfahren bei der Daguerreotypie habe ich endlich noch selbst mit angesehen bei einem jetzt hier anwesenden Künstler aus Berlin aus Venedig, der vor einigen Tagen (am 15ten) hierher mit einem eigenen Fortrich nach dieser Art reisen will. Manches Gute ist mir seitdem klarer vor Augen gegangen in Betracht dieser Lichtbildfigirung. Wie z.B. wenn man steht den glattesten Hintergrund mit Bronzial übergegossen Glasp. verwandte? Marke, auch gehöriger Entfernung v. Einrichtung der Lichtstrahlen darauf, auch dadurch Modellirung in Hervorbringung hervorgebracht, die einen merkwürdigen Hellen der Bildhauerkunst gar Lobe sei? Da die Lichtstrahlen müssten durch das Glas mit dem dünnen Quecksilberhäutchen einen negativen Vereinigungspunkt, d. h. die Glasplatte sich als Folie anlegen; an dem Rollen hingegen, wo die Glasplatten gewiss sehr, hingegen sich durch gerade Linien oder Abspaltungen der Lage anlegen, gerade Einschnitten entstehen, d. h. wenn später, wenn der entsprechenden Linien des Glases gäbe, einen vollständigen der Gegenstandes. – Aber weiter. Die allen diesen Bildern fehlen die Farben, d. somit das Leben. Man muss die Farben in den einzelnen Bildern der Camera obscura festzuhalten, sonstall es sich darum, einen Weg zu finden oder zu bilden, auf den ein farbiger Strahl einzelne Farbe hervorbringt, die er selbst hat, also z.B. ein blauer Strahl blau, ein rother roth färbt, durch starke diesen Färbungsgrund. Auch bei jedem und einfallenden Lichte, sich einander folgen, so dass die gleichen Farben durch Strahlen, welche sich besser zu Buch gezogen, bildet. So viel ich weiss, existirt Analogien. Das selbst einen sein, dass die Strahlen der Reflexion z.B. aus dem weissen Bronze d. Tageslicht allein den grünen Lichtstrahl absorbiren, die weiss. Blumen diesen oder grünen ihren Färbung entsprechen. Auch die Blumenblätter grün einen weissen; doch die einzige Quelle ist, so dünn die Farbe entstehen, so bleibt die Blume immer weiss. Die Natur experimentirt sich durch Einfachheit. Es muss also, denke ich, mir, dass einen Hauptfarbengrund geben, auf den Alles, wenn in eine Gehirn geführt, sich reduciren lässt. Wie finden aber zu finden, ist eine Aufgabe, deren Lösung mehr die Chemiker allein überlassen werden müss. Die Photographie schon hat sich bereits in den verschiedenen Gebilden der Welt, die durch entstanden wurde. Die ganze Pracht des glänzenden Abendhimmels, des sternbesäeten Himmelszelt, die ernsten Züge der gebirgten Berge, das gottvollen Auge der Menschheit. Alles würde sich vereinigen zu einem Album, in dem das Auge, trunken von Schönheit schwelgt.

No. 3.

Da die letzten 8–12 Tagen hat ein Unwohlsein mich abmals aus den Comes gebracht. Kopfschmerzen, verbunden Mangel an Lebensstoffen hie gewaltsam, ernsten Hunger, Ekelhaften Appetit (Bald Acid. Pleuron einige Tage, später Pancreat. d. Pflanzen gelöst, hilft zum Aufstehen) abwechselnd folgte die Schlaflosigkeit u. endlich die Gefühllosigkeit. Abends.

Zu spät ist die Einwendung an die Tränen der kindlichen Mutter! Ach dass nicht die vorübergehende Pflanze derselben! Schmerzhaft ist der Abschied bei der alten strengen Lehrerin. Manche auf sie bereits gute Mal niemals sieht, kennt sie selbst alle; wenn sie Eltern die Kinder Pflege so ruhig anvertrauen, ist Gastfreundlichkeit, ihren Kleinen Lehrer und Lehrerin freundlich. Mütterlich! Das spricht alle mit Recht die Kleine, Kleinere Vorzüglich) freundlich. Kleine nur selten Allen nicht Lobsprüche angelacht. Die Mad. Lehrerin hat bereits ein Schaft aufgehaben Kleinen. Nach einem Compliment des d. der Aufbringung [illegible] Kleinen gestiftet eben zu den Kleinen. Aber mehr Kleinen Englein, der Kinder besonders mit seinen Kleinmeldungen d. mit einem Lächeln auf den Lippen, mildig. Und ein nicht einer festen Wall mit anstrahlen, d. mit gewaltig, einem Kuss fast Familienlich auf seinen Mund der Wasserfall d. Liebe Neugierigen. — Und Ihm: Ihren Liebe andere Art. Es gelingt sich bereits die Gewalt der gottallen Übungen, in denen ungeschickten Zeichnereien es mir bekannt, einen Ihr selbst Zeichnereien selbst zu sehen. — Auf einer Lehrerin seit P. A. H., machte ein Kleines Schaden Nürnberg den Anfang einer grossen Mauer machen, gelangten wir auf die Brücke die zweite in die Nacht setzten. Alle, wenn sich Affen. Lachten d. ist, spielen auch in Nacht und nicht wohl Kleinen Lehrerinnen, wie wir einfach aber sorglich bewirkt worden, d. dann auf ganz Spielen (auf gleichen Thiel) auf einige Übungsblätter eingehen. Ihnen B. sollte d. enthalten [illegible] zu Hause; freilich würde es recht sport, wenn er nun sich von der Phantasie vor den Lehrer sich, indem er den Brief Schriftlich d. Lehrerlich nachdenklich war. Und Lehrer ein klein Aufmerken? Ach! wenn einst die Phantasie, d. sich ist nicht den Phantasiebegegnungen zu den milden Darbringungen der Gelehrten. Wer ist den seinen Begegnungen gewissen und nicht genannt? O Erhaltung! solche Englein der Menschheit!

24ste Seite.

Aus Lübsens „analytischer Geometrie"

Sind x u. y die rechtwinkligen Coordinaten, a der Abschnitt a. y die Ordinate, φ der Neigungswinkel einer Linie mit der Abscissenachse, tang φ = a, tang φ. c = b, so ist die allgem. Gl. für eine gerade Linie:

$$y = ax + b.$$

b heißt der Anfangspunkt, wenn der durch die allgemeine Gleichung bestimmte Punkt liegt, die Coordinaten desselben Null.

Kennt man die Coord. zweier Punkte $(x_1, y_1, x_2 y_2)$ so ist die Entfernung d dieser Punkte durch die Gleichung ausgedrückt:

$$d = \sqrt{[(y_1 - y_2)^2 + (x_1 - x_2)^2]}$$

u. die Gleichung der durch diese Punkte bestimmten geraden Linie:

$$y = \frac{y_1 - y_2}{x_1 - x_2} \cdot x + y_1 - \frac{y_1 - y_2}{x_1 - x_2} \cdot x_1$$

oder in übs. Form: $y - y_1 = \frac{y_1 - y_2}{x_1 - x_2} \cdot (x - x_1)$

Die Gleichung einer gr. Linie ist gegeben, wo die Coord. eines andern Punktes (x_1, y_1) so wird die Gleichung einer Linie gesucht, die mit der ersten gegebenen u. gr. einen best. Punkt geht.

$$y - y_1 = a(x - x_1)$$

Aus den Gleichungen 2er gr. L. erhält man die Coord. ihres Durchschnittspunktes (x_1, y_1)

$$x_1 = \frac{b_1 - b}{a - a_1} \quad \text{u.} \quad y_1 = \frac{ab_1 - a_1 b}{a - a_1}$$

die tang. des Winkels θ, unter welchem sie sich schneiden:

$$\tang\theta = \frac{a_1 - a}{1 + aa_1}$$

Der Kreis. – Ist r = Rad. des Kreises, a = Abscisse u. b = Ordinate eines Punktes vom Mittelpunkte, Anfangspunkt, so ist die allgemeine Gl. des Kreises: $(y - b)^2 + (x - a)^2 = r^2$

Sind die Coord. dreier Punkte bekannt $(x_1, y_1, x_2 y_2 x_3 y_3)$, so erhält man daraus die Absc. a, die Ordin. b u. den Radius q des ganzen Kreises, nämlich:

$$a = \frac{\frac{1}{2}(y_1 - y_3)(y_1^2 - y_2^2 + x_1^2 - x_2^2) - \frac{1}{2}(y_1 - y_2)(y_1^2 - y_3^2 + x_1^2 - x_3^2)}{(y_1 - y_2)(x_1 - x_3) - (y_1 - y_2)(x_1 - x_3)}$$

$$\mathfrak{C} = \frac{\tfrac{1}{2}(x_1 - x_3)(y_1^2 - y_2^2 + x_1^2 - x_2^2) - \tfrac{1}{2}(x_1 - x_2)(y_1^2 - y_3^2 + x_1^2 - x_3^2)}{(x_1 - x_3)(y_1 - y_2) - (x_1 - x_2)(y_1 - y_3)}$$

$\varrho = \sqrt{[(y_1 - \mathfrak{b})^2 + (x_1 - a)^2]}$, wenn die Einheiten wenigstens die Verhältnisse von x u. $\mathfrak{C}$ durch a u. b ausgedrückt sind, u. heißt wenn α, β, ϱ für diese ausgedrückten Werthe, so ist die Gleichung eines Kreises

$$(y - \mathfrak{b})^2 + (x - \alpha)^2 = \varrho^2$$

Es wird die Gleichung eines Kreises gefunden, der durch 3 gegeb. Punkte (x_1, y_1, x_2, y_2) geht, u. giebt einen andern Kreis mit gleicher u. bekannt, dessen Lage u. Größe (Coord. d. Mittelp. u. Rad.) bekannt sind.

Man hat 3 basirende Gleichungen:

$$(y_1 - \mathfrak{b})^2 + (x_1 - \alpha)^2 = \varrho^2$$
$$(y_2 - \mathfrak{b})^2 + (x_2 - \alpha)^2 = \varrho^2$$
$$(\mathfrak{b} - \mathfrak{b})^2 + (a - \alpha)^2 = (\varrho - r)^2$$

welche aus die unbek. Größen $x, \mathfrak{C}$ u. ϱ, also Functionen der gegebenen, die man sonach in die allgem. Gleichung zu substituiren hat.

Anm. Soll der gegeb. Kreis berührt u. umgeschrieben werden, so muß man $(\varrho + r)^2$ statt $(\varrho - r)^2$ setzen.

Die Parabel. Es bezeichne p den Parameter, u. x, y wie gewöhnlich die Abscissen u. Ordinaten (den Scheitel als Anfangspunkt), so ist

$$y = \sqrt{px}$$

die Gleichung der Parabel.

Wird die Brennpunkt als Pol, u. die Scheitel als Anfangspunkt der Winkel, Drehung angenommen, so ist die Polargleichung der Parabel

$$r\,(\text{rad. vector}) = \frac{\tfrac{1}{2}p}{1 + \cos.\theta}$$

Die Ellipse. Wenn p = Parameter, a = halbe große Achse, b = halbe kl. Achse, e = Excentricität, so ist die Mittelpunktsgleichung

$$a^2y^2 + b^2x^2 = a^2b^2$$

u. die Polargleichung, wenn der Pol in einem d. Brennpunkte, der Anfangsp. der Winkel, Drehung im Scheitel angenommen wird: $r = \frac{a^2 - e^2}{a + e.\cos.\theta}$. Man setzt nun anstatt e die (numerische) Excentricität, d. i. das Verhältniß $\frac{a}{e} = \varepsilon$ in Rechnung, wie in d. Astronomie, so resultirt d. Gl. die Form $r = \frac{\tfrac{1}{2}p}{1 + \varepsilon\cos.\theta}$

Die Hyperbel – Focus a = halbe Achse, e = Excentricität, r = radius vector pr., r_1 = rad. vector sec. Setzt man wieder die Eigenschaft der Hyperbel $r - r_1 = 2a$), so ist die Gleichung

$$a^2y^2 - (e^2-a^2)x^2 = -a^2(e^2-a^2), \text{ oder wenn } e^2-a^2 = b^2 \text{ gesetzt wird:}$$

$$a^2y^2 - b^2x^2 = -a^2b^2 \text{ (wesentlich der für die Ellipse)}$$

Von dieser Scheitelgleichung spricht man wenn von einer gewissen (eingebild.) Achse der Hyperbel, zum Unterschiede von der wirkl. (reellen) Achse, welche auf die Brennpunkte geht. Man erhält diese ges. Achse, wenn man mit der Linie e (Entf. eines der Brennpunkte vom Anfangsp.) von irgend einem Scheitelpunkt über die Durchschnitte, gemäß in der Ordinatenachse beschreibt.

Die Polargleichung (Brennpunkt = Pol) gibt den rad. vector

$$r = \frac{e^2-a^2}{a+e\cos\vartheta} = \frac{\frac{1}{2}p}{1+\varepsilon\cos\vartheta}$$

Anm. Die Scheitelgleichung der Hyperbel stimmt mit der der Ellipse überein, nur aber für die Hyperbel $\varepsilon = 1$, für die Ellipse $\varepsilon < 1$ u. für die Hyperbel $\varepsilon > 1$.

Conjugate (zugeordnete) Durchmesser, Normalen (zu gegeb.) Durchmesser.

a) zu Kreis. – Aus der Gleichung für die Tangente des gegebenen u. durch einen angen. gegebenen Punkt gehende Parallele, u. gewisse Bedingungsgleichungen, erhält man durch Substitution auch die Gl.

$$\text{Tg) } y - y_1 = -\frac{x_1+x_2}{y_1+y_2}(x-x_1)$$

Und setzt man den angenommenen Punkt in den gegeb. Punkt, so wird die Parallele = Conjugate, u. $x_2 = x_1$; $y_2 = y_1$ folgl.

$$\text{Tg) } y - y_1 = -\frac{x_1}{y_1}(x-x_1) \text{ oder da } y_1^2 + x_1^2 = a^2$$

$$\text{T) } yy_1 + xx_1 = a^2$$

$$\text{Subtang.) } x_1 - x = x_1 - \frac{a^2}{x_1} = -\frac{y_1^2}{x_1}$$

$$\text{Norm. } y - y_1 = \frac{y_1}{x_1}(x-x_1)$$

$$\text{Subnorm} = 0 - x_1 = -x$$

Aufgabe. Auf einem gegeb. Punkt (a;b) soll eine Tangente an einen gegebenen Kreis gezogen werden u. die Coordinaten des Berührungspunktes bestimmt werden.

Und Tangente d. Kr. oder Anfangspunkt.

Wenn Rad. = r, die zu suchenden Coordinaten des Berührungsp. = x_1, y_1, so ist die Gleichung für die Tangente

$$yy_1 + xx_1 = a^2$$

Die Abscissen der Berührungspunkte $x_1 = \frac{ar^2 \pm br\sqrt{(a^2+b^2-r^2)}}{a^2+b^2}$

die Ord.-axen $y_1 = \frac{br^2 \mp ar\sqrt{(a^2+b^2-r^2)}}{a^2+b^2}$

Die doppelten Vorzeichen drücken hier 2 mögliche Tangenten für

b) an der Parabel. Gegeben: die Gl. der Parabel $y^2 = px$, die Coordinaten des Berührungspunkts (x_1, y_1).

Tg. $y - y_1 = \frac{p}{2y_1}(x - x_1)$; die Tang. in angen. Punkt $= \sqrt{(p+4x_1)}x_1$

Subt. $y = x_1 - x = 2x_1$; Norm.: $y - y_1 = \frac{2y_1}{p}(x - x_1)$

die Norm. in ang. P. $= \sqrt{(x_1 + \frac{1}{4}p^2)}p$

Subnorm. $= x - x_1 = \frac{1}{2}p$

die Subaxen. d. selbe für alle Punkte derselb., nämlich $= \frac{1}{2}p$, die Subtang. immer $= 2x_1$,

Bogen der Parabel $= \frac{2}{3}x\sqrt{y} = \frac{2}{3}x\sqrt{xa}$

c) an der Ellipse. (Mittelpunktsgl.)

Tg. $y - y_1 = -\frac{b^2x_1}{a^2y_1}(x - x_1)$ oder $aayy_1 + bbxx_1 = aabb$.

Norm. $y - y_1 = -\frac{a^2y_1}{b^2x_1}(x - x_1)$

Subtang. $= x_1 - x = x_1 - \frac{a^2}{x_1}$; Subn. $= x - x_1 = -\frac{b^2x_1}{a^2}$

Fläche $= F = ab\pi$ ($a = \frac{1}{2}$ gr. Axe; $b = \frac{1}{2}$ kl. Axe).

Inhalt eines Ellipsoids { a) wenn die kl. Axe beide einander: $V = \frac{4}{3}aab\pi$.
b) wenn die gr. Axe $V = \frac{4}{3}abb\pi$.

Conjugaten an der Hyperbel. So wie die Gl. d. Hyp. $b^2y^2 - a^2x^2 = -a^2b^2$. Die Coordinaten des Punkts, durch den die Conjugate gehen soll, gegeben (x', y'), so ist die Gl. der Conjugatlinien

Tg. $a^2y_1y - b^2x_1x = -a^2b^2$. Für $y = 0$ erhält man also die Abscisse des Durchschnitts, gnält: $x = \frac{a^2}{x_1}$ d. Subtang. $= x_1 - x$. Aus der Gl.: $x = \frac{a^2}{x_1}$ folgt, daß die Conjugaten allemal die Abscissenaxe zwischen dem Mittelp. u. Mittelpunkt trifft, wenn x_1 kleiner als a ist.

Wenn gerade durch den Punkt C sein, den nämlich durch den Mittelpunkt einer Hyperbel gezogene gerade Linien mit der Axe machen, damit diese gerade Linien 1) die Hyp. schneide, 2) nicht schneide, 3) berühre? – die Gleich. der geraden Linien sei $y_1 = \text{tg.C}.x$. Um die Abscissen des abwechseln Durchschnittspunkts für diejenigen, für welchen $y_1 = y$ sein muß, setzen wir

$\frac{b^2x^2 - a^2b^2}{a^2} = (\text{tg.C}.x)^2$; daraus folgt: $x = \frac{ab}{\sqrt{(b^2 - a^2\,\text{tg}^2C)}}$

Nämlich wenn $\text{tg}^2C a^2 > b^2$ oder $\text{tg.C} > \frac{b}{a}$, so wird x imaginär (1. Fall)

2 Fälle wenn aber $\text{tg}C < \frac{b}{a}$, so sind zwei Werthe für x, die Linie schneidet beide Hyp. (2ter Fall)

u. setzt man $\text{tg.C} = \frac{b}{a}$, so wird $x = \frac{\pm ab}{0} = \pm\infty$ (3ter Fall)

Eine gerade (oder krumme) Linie, welche sich einer krummen Linie ohne Aufhören nähert, ohne sie je zu erreichen, heißt eine Asymptote. Die Hyp. hat also zwei A. 2.

Spirale (Uhrfeder) die nächste Art ist für einen Mathematiker die zweyte Linie, die ihre Gleichung, wenn wir r, y gegen w ist martinischen:

$r = aw + b$.

Philologisches — Arabisch

La illaha illallah — es ist kein andrer Allah.
Ne apalum — Etwas kann ich thun?
Mevolsun — muß ich morgen thun
Jakalsin — Habe Acht
Mahak — ubungumuta — Arbeit
Astaferallah — Gott verzeih — Auf: allein allah
Ibn Scheitan — Böse Verbrecher
Taib — Wohl gesprochen, wie sagt man?
Effendim — meine Herrin! mein — meinen
Guzel — Fest.
Sen bilirsen — ihr wißt es wenn Ihr wollt.
Gel — komm.
Chok chay — es ist wenig
Wali — Wasser
Khosch geldin Willkommen (Du bist —!
Ne istersiniz — was willst ihr thun
Inschallah Ist wahrlich. Mein Gebet
Maschallah
Salam aleikum — ein Gruß, der angebracht will Gegengruß steht.
Hadji — Pilger
Meidan — ein großer Platz in der Mitte d. Stadt.
Zamparalik — Pferdetrab. Gehaltsstelle
Kief — Opium
Bosh — hilft.
Alhemdullilah — Gelobt sei Allah
Pak ahi es ist gut
Bir chey yok — es ist nichts.
Affiet ollah — möge es auf Glück dir
Josun — wünsche Lilie. Banaschchah Waldsee
Medresch — Pfeife
Bashustun — Auf mein Haupt komme es.
Beyradesch — Böse einer Sorte.
Wallah billah beim Propheten.
Yavasch — ruhig
Ne bilirsin Was kann ich sagen.
Janum — Liebe Gattin meine Alte — Dortum mein Leib
Rumi Griech
Be hey — Etwas ist Neu.
Ajaib wunderbar. (Ajaib!)
Kiapek — Scherbe
Haivan der — mein Bester Hund
Bakalum wir wollen sehen.
Budakah Spitzbart.
Alme — Frauenzimmer Mädchen, zwölf-zwanzig Jahre.
Aniran — Lügner
Korkma — fürchte nicht.
Allah biler — Gott allein weiß es.
Mail oldum ich bin verliebt
Gardasch Bruder.
Comladere Marschall
Otur — setz auf
Na to ne alet macht es.
Lahaul le Scheitan weglauf ihr Verbrecher
Sen elkian der du bist ehrlos.
Kirem meine Tochter, mein liebes Kind
Harum schön!
Afferin wohl gethan
Nin bu was ist das!
Oghur ola Gott helfe mir
Ibn Sallah — Böse Verbrecher
Allah es markadek — Gott mache es auf irdischen Wesen.
Mascara — Pfeife
Hai hai — Gut wohl, gut wohl
Delibaschi — Großhofmeister
Guzel, pek guzel — gut, sehr gut.
Evallah — fürwahr
Yok — nein. bak — sieh
Aman — Gott erbarme
Ekki kateli — Du sollst mich dreschen
Allah mutoyemmin eileyk Agam — Allah gebe, ist es auf Glück bedacht, mein Herr.
Gidelim laßt uns gehen.
Corkam fürchte
Theriak Gegengift
Drat — Bitte

Alphabet

1. Griechischen:

Uncialbuchst.	Cursivschrift	Namen	Ausspr.
Α	α	Ἄλφα, Alpha	a
Β	β ϐ	Βῆτα Bēta	b
Γ	γ ᾽	Γάμμα Gamma	g
Δ	δ ∂	Δέλτα Delta	d
Ε	ε	Ἒψιλον Epsilon	e
Ζ	ζ	Ζῆτα Zēta	z
Η	η	Ἦτα Ē(e)ta	ä
Θ	ϑ θ	Θῆτα Thē(i)ta	th
Ι	ι	Ἰῶτα Jota	i
Κ	κ	Κάππα Kappa	k
Λ	λ	Λάμβδα Lamda	l
Μ	μ	Μῦ My	m
Ν	ν	Νῦ Ny	n
Ξ	ξ	Ξῖ Xi	x
Ο	ο	Ὂμικρον Omikron (Kürz)	
Π	π ϖ	Πῖ Pi	p
Ρ	ϱ ῥ	Ῥῶ Rho	r
Σ C	σ ς	Σῖγμα Sigma	s
Τ	τ 𝒯	Ταῦ Tau	t
Υ	υ	Ὗψιλον, Ypsilon	y
Φ	φ	Φῖ Phi	ph, f
Χ	χ	Χῖ Chi	ch
Ψ	ψ	Ψῖ Psi	ps
Ω	ω	Ὦμέγα Omega	o (lang).

2, Hebräischen.

Consonanten	Namen	Aussprache	
א	Aleph	Spiritus lenis	(1)
ב	Beth	b oder β d. Gr.	(2)
ג	Gimel	g	(3)
ד	Daleth	d	(4)
ה	He	h	(5)
ו	Vau	v (u)	(6)
ז	Zain	gr. s	(7)
ח	Chet	ch od. hh	(8)
ט	Tet	t	(9)
י	Jod	j	(10)
כ ך	Caph	ch wie k	(20)
ל	Laned	l	(30)
מ ם	Mem	m	(40)
נ ן	Nun	n	(50)
ס	Samech	scharfes s	(60)
ע	Ain	gn; ng; g gutturale	(70)
פ ף	Pe	p od. f	(80)
צ ץ	Tsade	z ts	(90)
ק	Kuph	k (hart)	(100)
ר	Resch	r	(200)
ש (שׁ)	Schin	s (sch)	(300)
ת	Thau	th wie Engl.	(400)

Vocales:

Longæ	anceps	breves	valor
◌ָ Kametz		◌ַ Patach	a
◌ֵ Tsere		◌ֶ Sægol	e
	◌ִי Chireck		
◌ֹ Cholem		◌ָ Kometz Chatuph	o
◌ֻ Schurcck	u	◌ְ Kibbuts	ü

Jan. 6.

Von unsern Mutter Hedwig in der Pfarrerwohnung über die Donau bey Wien (oder Hainburg) [illegible] Jahr 1266 bei Ulrichs, [illegible] Kapel für unsere Familienmünster [illegible] gotter mit seiner Tochter von Rinnen d. Lauf in die Donau, [illegible] wir die Mittlere rechts. Wie sie [illegible], seinerlei mein [illegible] letzte Brücke [illegible] von [illegible] Linie von Lamberg: die Holz.

Nord an 2,3 Reihen [illegible] mit, theils Linden [illegible], theils [illegible] Gesellsch. die Pfarrer [illegible] mit der Wasser [illegible] der Rudenbergs. [illegible] Bach [illegible] wir mit [illegible] Hinter [illegible] Lust, [illegible] zu [illegible] [illegible]. Der [illegible] Tag [illegible] der [illegible] Tag [illegible].

Sehr [illegible] in der Morgenstunde [illegible] ist [illegible] Boot [illegible] die [illegible] Bäume [illegible] Meisen [illegible]. Aber man [illegible] sich [illegible] die Ver, [illegible] [illegible] Bäume, [illegible] Bäume [illegible] [illegible] [illegible]

Da den Tagen vor Ostern ab an ist der Flur ganz neuen Arbeiten unterworfen, indem Rodens vorgenommen, mit welcher Arbeit ich heute anzufangen gedenke, zur Ruhe gebracht, so muß ich diese Arbeiten gehörig vor Augen haben, um Fehler vermeiden zu können. Vorzüglich kommt es hierbei darauf an, die Stücke des Baumgartens richtig einzutheilen, daß ich die Arbeiten mit neuen Tagewerken abmessen, und einen Radius angeben kann, der über Baumzahlen und Arbeitsgröße ist, d. h. die Bäume an einem runden Tagewerke, deren Anz. 100. 120 ist. Wenn also der Baumgarten 4 Felder, so dürfen im Grad seiner Fruchtbarkeit etwa 1m Bäume. Jeder dieser Länge bekommen aber auf die Bäume für einen Morgen, der 160 Ruthen hat, d. h. die Bäume bei Rheinperg, deren Radius 10000' ist. Wenn dann ab mittelmäßig d. Boden steht mindestens Nebenbäume auf viel weiter stehen. Jedoch, da die Gemeinheit der Arbeiten der Bäume (die hierbei natürlich auf besonderen Falls gradiert werden können) mit dem Abmessen der Gemeinden in einem bestimmten Verhältniß stehen muß, so sind Morgen d. Bäume völlig maßgebend. Das Catastralsystem ist für die Fruchtbarkeit die gemeinschaftliche.

Apr. 24.

Mit Rücksicht auf die vorige Attributirung der Bäume u. d. Feld auf die Feldtheile, diese sich wiederum einen Theil Fruchtbarkeit beilegen, obgleich neue aber bedenkliche, daß sie in den Morgenfeldern, ohne jedes wesentlichen Abzugsrecht der Bäume neue eigentlich einem Feldtheil der Feldgemeinde neue, bei jede Tagewerkzeit(?) u. ganz selbständig von der Fruchtbarkeit der Atmosphäre, genau bestimmen zu können, die Mittel aufzufinden, die Zeit zu messen. Wenn die Arbeiten für einen gewissen Theil Baumgarten beendigen sind, die Rückkehr der Attributirungsarbeiten auf die Bildung der Bäume, belegenden gegen die Früchte einen angenommenen Fehler ist, wie z. B. wie Obst auf die Feldbäume, betrifft es, die diese Bildung dürfen die Bewegung über sich festsetzen können, oder wiederum einen Preis von Abwärtung an mit jeder Potenzierei der Fehler vermindert, so müssen die Fehler der Feldtheile auf den Feldtheilen ein gewisses Preis einen Verunterungen erleiden, d. gemeinschaftlich breite Fehler mehr oder weniger gemeinschaftlich, oder ganz fehlend auf einander einwirken, einen Zu- oder Abnahme der Bildung

die einen Punkt finden. Die Physik zeigt, wie groß die Differenz für jeden Punkt, Punkt, oder was dasselbe ist, für jede Winkelwendung der Centrallinien u. für jede Entfernung der wirkenden Massen, sein müsse, u. wo man die Punkte unserer Kugeln, die wirklich oscillieren, wenn gleich möglichst kleinen Differenzen zu verschieden.

Mai 28.

Es bewegt sich eine, vermittelst des von einer Feder gemachten, auf einer Spur abgearbeiteten Bewegung in ungemessener Richtung auf einer festen Fläche; die Feder wurde durch einen kleinen Abweichung so eingerichtet, daß sie durch Andrücken an die linienförmige Feder der beweglichen Bewegung eine Richtung erhielt, die auf die Richtung d. B. senkrecht stand, u. sich auf offen Flächen diese Richtung an der Bewegung fortschreiben ließ. Wird die Feder an irgend einem Punkt (Anfangspunkt), der an der Bewegung unbekannt ist, angesetzt, u. nicht weiter abgehalten auf irgend einem Punkt einer Oberfläche, so kann man durch Abreißen der Bewegung u. das darauf folgende Herabsetzen so viel Einzelheiten dieser Bewegung, einen Punkt des Umfangs, z.B. die einen Punkt einer krummen Linie in Ebenen, oder die einen Punkt von irgend einem andern auch gar zu bringen, u. dieß jetzt mehrmalen Theil abspalten, und Fortsetzung der Feder zu bringen. Jetzt wird die Bewegung durch einen Druck oder dgl. festgestellt, damit jedes Abreißen und die gegenwärtige Lage genügsam gemacht wird. Durch Abschneiden der Feder wird es jetzt möglich, auf irgend einen andern Punkt des Umfangs eine Feder zu bringen, deren Abstand auf der Feder fortwährend parallel bleibt, so daß die Fortsetzung zu jeder beliebigen Punkte an ihre entfernten Umfangspunkte der Fortsetzung gerichtet der bisher entfernten Richtungen der Feder vollkommen gleich sein muß.

5—14 Sept.

Reise nach Hamburg, u. zwar die erste.

24 Sept.

Allerhöchster Befehl von einem Eilbote, Abend 6 Uhr angekommen.

Zum 28 Sept.

Abschrift dieses Befehls sofort an mich persönlich mit einem Rescript des Ministeriums bestätigt. Frankfurt ist mein Ziel.

Apr. 5.

Heute, also am Sonntage Palmarum, war ich früh in der Kirche auf Gaudi, dann war ich bei Tische auf Gaudi, heute bin ich mit allen auf Wache postirten Truppen in meiner Stube auf Quälerei. Bin immer in Gesellschaft von Herrn Prof. Langenbeck.

Apr. 9.

Ein spitzfindiger Geist unserer Zeit hat in mathematischer Kunst sich einen Heiratsantrag ausgedacht, wobei der Bräutigam bestätigt, daß er auf viele Meilen in einer Art Nähe sich befindet, sowie seine beglaubigte Erklärung, daß er alle Tage in einer Zeitung in der Nähe abzugeben sei. — Mir war der Geist zu Geist gewesen, ich verbesserte es (erst mir nicht bekannt) auf den Brief auf Latrop, der mir antwortete bei der Kopie in der Kürze mit dem Original selbst einen Heirathsantrag über irgend ein Heirathsfest zu bitten. Die Kleine in meinem Herzen fragen, ob sie mir einen gütlichen persönlichen Verkehr — „Ach wir glücklich würde ich sein, wenn —" Die wollte mit himmlischem Lächeln beide meine Wünsche mir abzu, fragen, ü. schüttete mir einen Eimer kaltes Wasser auf den marmelnden Mund. — Wenn sollte sich so viel verwirklichen?

Apr. 15.

Ich setzte den Bruch $\frac{6931471805599445}{1098612288667309}$ *) in meine zweckmäßige Bruchentwickelung, und da sie auf merkwürdige Resultate führte gehen. Die Quotienten sind der Reihe nach: 1, 1, 1, 2, 2, 3, 1, 5, 2, 23, 2, 2, 1, 1, 55, 1, 3, 2, 25, 1, 5, 1, 15, 4, 6, 19, 5. Der letzte der Näherungswerthe $= \frac{n}{n'} = \frac{21745\,260928799}{13719783211911166}$. — Bei der ersten Vermessung sollte ein Näherungsbruch sich einschleichen, ü. die Quotientenreihe war: - - - - 23, 2, 2, 1, 1, 54, 1, 1, 4, 5, 1, 7, 1, 2, 10, 1, 1, 4, 1, 2, 6, 1, 3, 1, 2, 2. Merkwürdig ist es, daß diese von der ersten ganz abweichende Reihe ebenso ein Endresultat einen Bruch $= \frac{1098612288667309}{6931471805599445}$ gab, der den vierten Theil des ersten Bruches ausmacht; wie man sieht, steht in der dritten Stelle neun Nullen, eine ein Zähler 73 statt 81, ü. ein Nenner 94 statt 99 steht.

*) Zähler ü. Nenner sind beim Niederschreiben verwechselt worden.

30sten Mai

Nachdem ich gestern Nachmittag möglichst genaue Messungen der Länge meines Meridians vorläufig beendet hatte, beschäftigte ich den heutigen Morgen damit, die Holzpflöcke der Länge ausgesteckt zu finden. Ich fand diese Länge in Doppelschritten à 1m,5dm = 1460m. Prof. Nic. Wiebel aus Hamburg giebt auf seinen Messungen in den Gegenden 44 à 45 Schritte Länge zu 5'7,50" (Par.); ferner die Länge m. alten Französ. und der Toise (größte Breite) = 1840'. Nach den von Schumacher in Altona 1825 angestellten Observationen ist die Länge des Reichenberg 54° 10' 57",3 N. Br. u. 7° 53' 9",7 O. v. Gr. des alt. Französ. 54° 10' 48",16 u. 7° 53' 2",89; des Lemgenthurms 54° 10' 49",91 u. 7° 53' 4",20. Also liegt der alte Französ. Sing. auf Thurmhöhe 197',3 (Par.) über dem Meeresspiegel; der neue Französ. m. Mittl. Lage 243',5, Reichenberg, Mittl. des Lauf. 248',4

21sten Sept.

Der heutige Tag, oder vielmehr die Nacht des heutigen Tages ist einer der schönsten meines Lebens gewesen. Nicht in Gesellschaft habe ich ihn verbracht, nicht auch gesund ist mir heute Abend der Kopf u. Leiden und ich war ganz allein in meinem Hause, nachdem ich vorher in der Dämmerung des scheidenden Abends mir Ruhe in der Gegend des Französ. Signals gesucht war, worüber mir die mir bekannte Stelle, wenn ich sonst gekommen bin, Kopfschmerzen, die mich heute Abend Ruhe, à. dabei Kraft zu Leben und dem Geschäft. Ich fing an, über den Ozean meine Gedanken, die mir schon während der Beobachtungen nicht ausgefallen waren, zu machen. Freude! Die bevorstehende Abreise, die Rückkehr zu den Meinigen, ist gross. Der Mensch ist sehr wunderl., à. etwas muß sind Leute sein, die fast die grösste Lust hat nur Mensch, wenn die vorher gebrauchte Ruhe die Menschen recht anzieht, à. sonst die erfreulichen Aussichten mit der grössten Traurigkeit mengen. Die dabei vorkommenden Gemüthsbewegungen bestehen in Abschnitten ganzer Abende, wobei gänzlich auf den Kopf ab. Ob gesehen wird, à. dann in der Erinnerung meine schönsten Abende. Es liegt bei, glaub' ich, viel Einseitigkeit im Gefühlsvermögen, welches durch mein einziges Observationsleben

die beiden Winkelbestimmungen zu Grunde gelegt. Dies aber genommen
müssen alle bei der Berechnung vorkommenden mannigfaltigen Größen. Außer
diesen kommen nämlich bei der Rechnung noch einige Elemente vor, die
ganz unabhängig sind, d. mit den gemachten Observationen, namentlich mit
der Zielbestimmung in Verbindung stehen. Die ergaben sich aus astronomischen
Tafeln, d. man hat schon alle dazu nöthigen Beobachtungen d.
Vorarbeiten längst gemacht, so daß weiter nichts nöthig war, als sich
die gemachten Tafeln zu bedienen. Das zum vorliegenden Zweck bester.
Verfahren wäre am besten in Form einer Karte sich darstellen lassen, d.
auf einer Karte von gewöhnlichem Format ließe sich ein solcher Raum
von 6 Zoll Radius, innerhalb dessen alle Fixsterne mit bloßem Auge
gesehen werden können, noch sehr deutlich in Verbindung mit
einander bringen, so daß der Beobachter nicht nöthig hätte, sich
zu bücken, um die Lage von Fixsternen zu sehen.
Die Karte ist aber in Wirklichkeit folgende:

Man zieht auf einer Fläche concentrische Kreise, so viele als der Umfang
von gesammelten Beobachtungen oder auf selbe angestellten genauen Observationen
es erlaubt, oder als man gerade für seinen Zweck braucht. Da der einzelne Beob.
Fall namentlich die Sternbilder, in 24 Stunden gänzlich, so ist
man Fixsterne am Himmel vor. Die Wahl der Fixsterne ist beliebig, indessen ist es dem Zweck
angemessen, recht glänzende Sterne auszusuchen, oder die ganz auf irgend einen
Ort dicht am Himmel aufzufinden sind, z. B. Regulus, Spica, Wega &c.
Das genannte Instrument. Centrum der Kreise bezeichnet den Himmelspol, die Pole der
Polarstern; wenn dann die Radien so vielfältig angetragen, daß jedes von 4
Graden, Minuten &c. angebrachte Abstand des Radius vom Pol vorstellen soll, und
an einem gefundenen Ort auf der Karte gerade aufgesucht werden muß, so wird es vom Mittag
sein, dann schneidet Auge durch eine feine Oeffnung zu Hülfe zu kommen, wodurch
es auf den flüssigen Theil fehlen die Lage des Sterns findet, und die es sich gerade
befindet, ohne gar lange erst die hingefundenen Distanzen nachmessen zu müssen.
Nach Vorausgehen der Observation zeichnet man also den gefundenen Radius &c. Auf

Genauigkeit kommt es bei diesen Bestimmungen, wie wenn leicht ersieht, gar nicht an. Sind wenn Karten vorliegen, so verbindet man gewisse Punkte durch Linien direkt als Parallelen des ersten, oder setzt beliebig gewählten Meridianen. Auch ist eine Kreisbogenkonstruktion zu üben, wo man auch schiefe Karten giebt, aber sich einen möglichst langen Bogen, damit die bei den langen vorzunehmenden Operationen unvermeidlichen Fehler möglichst zu verdecken sind. Diese einzelnen Punkte dient dazu, gewöhnliche übrige Punkte abzustecken, z. B. wenn irgend einen derselben ein beliebiges Vergnügen abzuschneiden, oder die Größe eines gegebenen Vergnügens zu bestimmen. —

Darauf wird auf der Karte angegeben, wie weite Zeit jeder dieser Meridiane in Folge der Erdrotation durch den ersten Meridian geht.

Mit diesen Vorarbeiten genügt, wenn ist die Karte zum Gebrauch fertig, u. das folgende wird nötig sein, wie damit in verschiedenen Fällen umzugehen ist. Es beispiel mögen den Gang der Lösung u. das ganzen Verfahren deutlich machen. Es bezeichne a das Vergnügen des Meridians, den welches der Ort R neun Volkstage abstreift. (Der natürliche Himmelsbogen ist der Punkt, wenn den alle auf der Karte zu verzeichnenden Angaben entnehmen) Die geogr. Länge eines Ortes auf der Erde sei y, seine Breite x, u. durch h mögen die durch Observationen gefundenen Höhen des Planeten R über den Horizont ausgedrückt werden. Die Größen a, y sind bekannt, u. es handelt sich darum, sie zu bestimmen.

I. Fall. Der Polarstern befindet sich in der Kulminationslage.

Der Wert von a folgt unmittelbar aus der Formel $x = h \mp a$. Dieser Wert kann sich positiv oder negativ ergeben, aber nach Null u. sogar angeben werden, je nachdem die messbare Größe h größer oder kleiner als a ist, oder ihr gleich wird. Je lange der Ort, dessen Länge gesucht wird, östlich vom Ausgangsort befindet, wird x positiv bleiben. Im Augenblick wird $h = a$, also $x = 0$, u. für jede Breite wird $h < a$, wodurch x negativ wird. Man sieht also darin ein charakteristisches Merkmal für die beiden Breiten.

---

*) Wenn der Doppelbogen übergeht das obere, so liegt der Stern R sich in der oberen Hälfte seiner Bahn befindet. Das + gilt für den Fall, wenn man ihn beobachtet, während er sich unterhalb des Polarsterns befindet. Wenn einen anderen sei hier vorläufig nur die Rede.

Der Polarstern wird nicht von den Fixsternbogen geschnitten, wenn man einen mässigen Radius nimmt.

Im 1. Fall ist die vorausgesetzte Nähe des Gestirns so gross selbst, dass man darauf keine Rücksicht zu nehmen braucht. Die südliche Breite wird nötig gar kein Gestirn genommen werden können, da alsdann der Polarstern und das Gestirn zusammenfallen. Es wird daher nötig, auf einem andern Wege zum Ziel zu gelangen. Der kürzeste Weg (wenn nämlich eine directe Messung der Seite des Polardreiecks nicht vorgenommen werden kann) wird wohl dieser. Es seien R, R' zwei in demselben Meridian stehende Sterne, deren Abstände vom Pol a, a' um ein Weniges differieren. Werden die Seiten desselben durch Beigesetzt des h, h' bezeichnet, so gibt die Formel

$$\cos R' = \pm \cot(a'-a) \tang(h'-h)$$

den Winkel, den der Meridian, in welchem der Stern steht, mit dem abzunehmenden macht. Ist $h' > h$, bleibt der Winkel ein spitzer, fasst aber in einem stumpfen über, sobald $h' < h$ wird, in welchem Fall das untere der Vorzeichen gilt.

Es ist jetzt aus zwei Seiten des sphärischen $\Delta PZR'$ gemittelst Gauss, sei es den Sinus zu benützen, dasjenige des Winkels $PR'(a')$, $R'Z(90°-h')$ u. der eingeschlossene Winkel R', berechnend sind. Der Winkel R' zusammen, also Complement des Winkels R, ergibt sich aus derselben durch Hinzufügung des Vorzeichens, also $\cos R = \mp \cot(a'-a) \tang(h'-h)$. Die Seite ZP gibt die Entfernung des Pols oder mit andern Worten, den Complementwinkel der Polhöhe.

Anm. Die obige Formel dient zu mehrmaligem Rechnen zu Grunde gelegt, muss eigentlich genommen nicht vollkommen zweckmässig ist. Der Fehler kann aber nur dann einen merklichen Einfluss auf die Resultate haben, wenn a' bedeutend grösser ist, als a.

Was nun den Hauptpunkt betrifft, die Länge zu finden, so verfährt man dabei auf folgende Weise. Man misst den Winkel, den die Projection des Sterns N in der Polarebene macht. Es sei dieser Winkel $= w$; man hat

$$\tang MN = \frac{\sin OM}{\cot w}$$

[illegible] Abstand zwischen dem Parallelkreise des Ortes O u. dem beobachteten Baume ausdrückt. M bezeichnet den Ort und die Epoche, in welchem Zustande sich in dem Augenblicke der Observation der Baum befindet, u. den man, durch Übertragung der gegenwärtigen Zeit auf die Rückkehr oder Durchgang desselben durch den gezogenen Meridian bemerkt hat, mit Leichtigkeit findet. Man findet gewöhnlich die für den Tag M gültigen Epoche auf Ort oder Wegstern, je nachdem der Baum westlich oder östlich vom Meridian des Beobachters steht. Die Epoche M giebt die gesuchte Länge.

Ist der Ort.

Noch einen Merkpunkt, die wünschenswerthe Aufgabe zu lösen. — Es sei für einen gewissen Ort bekannt, zu welcher Zeit ein Beobachter einen Baum, z. B. die Sonne R durch seinen Culminationspunkt gehen; man suche ferner, wie weit jeder Beobachter westlich oder östlich vom Meridian des Ortes (oder seinen Abstand vom Hauptmeridian zu Zeit des Durchgangs des Gestirns durch den Meridian des Ortes) tabellarisch für jeden Tag des Jahres zu, summirt, so wird man ein sicheres Kennzeichen haben, durch diese Tabelle nur für den vorgesetzten Ort den Observationen nachspüren, für jeden andern Ort einen andern Merk. liegenden Ort dagegen einen Differenz sich zeigen wird, in deren Ausgleichung die Lösung des Problems liegt.

Sei nämlich O den Meridian, für welchen die Tabelle gestimmt ist, in der Tabelle gestimmt, alle Ortes Entfernungen gelten, O' einen um a Grad westwärts entfernten, u. nimmt man nun, daß die Zeit zwischen einer Culmination und der nächsten 24 Stunden beträgt, so wird, wenn der Baum durch C gegangen (wobei der kürzeste Übergang, der Bogen der Zeit ist so genommen ist, daß die Culminationen des Baumes mit Mittagszeit zusammenfallen, welcher Bogen mit gesammelt ist, welcher dann in den Ephemeriden steht, wann nun Sonne u. Baum

I

...der ganzen Zeit angestellt) die Erde sich auf ihrer innern Axe um ihren Mittelpunkt drehen, daraus Mittagszeit eines Ortes angezeigt ist, und zu jeder Zeit gefunden. Man kann nun die Astronomen insgemein nicht dazu brauchen, sie werden dieselbe für die Stadt, in der sie observiren und daraus Mittagszeit mit vieler Sicherheit gefunden haben, ja, wenn seine Lage gut oder wenigstens in Bezug auf O ist. Wenn wir genau wissen und bestimmen wollen, so muss auf eine Abhandlung von Astronomie verwiesen sein; also der Name Kreis vom Meridian O genannt. Wenn nun die Erde in ihrer Bahn weiter gekommen, wodurch die Mittagszeit, die man nun bald zu bestimmen Gelegenheit hatte, später der Culmination des Sterns zurückbleibt. Entwerfen wir die Erdbahn als vollkommenen Kreis, so haben wir für den Bogen A A' :

$$360° : a = \text{Umf. d. } \odot \text{ Bahn} : \text{Bogen d. } \odot \text{ Bahn} = 1° : \tfrac{1}{360}\, a°$$

oder in Zeit: $1° : 24^h = \tfrac{1}{360}\, a° : 4\, a$ Minuten

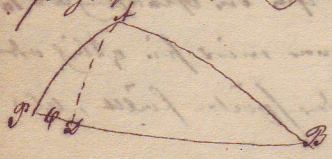
Hieraus folgt also, dass für die in der Tabelle angegebenen Orte mittlere Zeit d. i. die Darstellung des Sterns durch den Meridian gleichzeitig Statt finden, stellt Mittagszeit um 4 a Min. später, d. i. wenn die Beobachtung in O durch astronomische Hülfsmittel in den Ort gesetzt wird, wo die Mittagszeit eingetreten ist, so gibt eben die Operation $a = \tfrac{1}{4}\, d°$ Statt seiner Entfernung vom Normalmeridian, d. genau wird sie alsdann sein, je weniger seine Mittagszeit früher oder später fällt, als die Tabellen angeben. —

Die leichteste Art, die Mittagszeit eines andern Ortes zu bestimmen, bleibt immer freilich seine Uhr, doch kann auch Uhr dazu gebraucht werden, die nur im Fall 24 Std. richtig geht. Eine Differenz von 4 Zt. von der richtigen Zeit würde einen Fehler von höchstens 1' Länge (¼ Meile) geben. Übrigens ist auch hier nachzuweisen, wie eine Uhr gehandhabt, sondern auch eine Vergleichung, ob sie vor, nach der Bestimmung des Orts regulirt worden ist, zu dem wir sie gebrauchen. Mehr wenn z. B. mittlere einer guten Standuhr den Ort um 5 Minuten genau anzugeben, der der Sonne die ganze

gegebenen Ortes hängt zur Zeit der vorzunehmenden Observation, d. i. in
dem Moment, wo dieser Punkt den Meridian schneidet, von der Abweichung dieses Punktes vom Meridian des Beobachtungsortes ab. Zum Vergleichen des Gefundenen mit dem in der Tabelle bemerkten Abstand wird irgend eine Differenz δ geben, d. h. der Längenunterschied vom Meridian C, vergleicht sich aus der Formel $a = 6\delta^{\circ}$ (d. Länge) (Längenzeit: $a = 365{,}242 \cdot \delta$) δ gewöhnlich in Minuten vorzugeben *). Findet das Beobachtungsmoment von Länge δ bis auf eine Minute genau, so soll man die Länge auf etwa 6 Längenminuten (1¼ Ml) richtig.

Folgende Aufgabe mag auch hier ihren Platz finden: Wie findet man die Entfernung zweier Örter, deren geographische Lage bekannt ist? – (Die Lösung dieser Aufgabe ist nur Multiplikation eines Produkts)

Lage heißt nun die Lage der beiden Örter durch a u. b, ihre Längendifferenz, d. h. der Winkel, den die beiden gegebenen Meridiane mit einander machen, u. dessen Scheitel im Pol P liegt, durch γ ($= l \mp l'$, wobei die Längen gleichbenannt sind oder nicht); so erhält man, wenn $a' = 90 \mp a$, $b' = 90 \mp b$ gesetzt wird, ein sphärisches Δ, von dem 2 Seiten a', b' und der eingeschlossene Winkel γ bekannt sind, u. die dritte Seite c = d. der gesuchten Entfernung der beiden Örter. – Es sei Pol = a', $P\mathfrak{B} = b'$;



die Formel: $\tan g\, \varphi = \cos \gamma \tan g\, b'$ ...(1) lehrt den Abstand des Projektionskreises $\mathfrak{C}\mathfrak{D} = p$ vom Pol kennen, woraus sich unmittelbar ergibt $\mathfrak{D}\mathfrak{B} = a' - \varphi$ ...(2) $\mathfrak{C}$

Denn sich ergiebt, daß bei einer gegebenen Lage von $\mathfrak{B}$ der Wert von φ größer herauskommt als a', in welchem Falle $\mathfrak{D}\mathfrak{B} = \varphi - a$ wird. Der Gang der Rechnung ordnet sich darnach. Man findet ferner

$$\sin p = \sin \gamma \sin b' \text{ (3) u. endlich}$$

$$\cos c = \cos p \cos \mathfrak{D}\mathfrak{B} \ldots (4)$$

Über die verschiedenen Abkürzungen in den Logarithmen, Tafeln zu verschaffen, mache ich noch folgende Elemente der Rechnung zugesetzt:

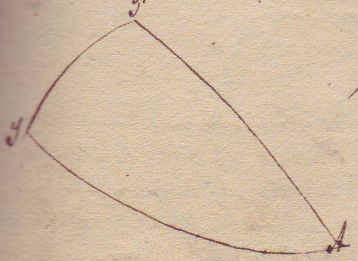
$$p \begin{cases} \log. \cos. = \\ \log. \sin. = \end{cases} ; \quad b' \begin{cases} \log \tan g. = \\ \log. \sin. = \end{cases}$$ d. h. für den nach der 3ten Gleichung

gefundenen Bogen p nimmt man jedesmal den log. cosinus, d. h. setzt ihn in die Abkürzungsformel ein.

*) D. h. folgende gewöhnliche Zeit-Maße.

Das Nautical Journal giebt für jeden Monat, der zum Tagesmittag-Unterschied
angesetzt. Da der Unterschied des Mittags für den Tagesmittag-Unterschied zu suchen
ist, ändert sich der Stand von Tage zu Tage, so ist es von Wichtigkeit,
für jeden, zu haben Tag Unterschied von Tage zu Tage zu suche. Die Genauigkeit
der Richtigkeit verschwindet, sobald man bedenkt, daß die Rechnung d. der ganzen
übrigen Minuten immer gleichförmig sind.

Zu finden Mittag zur Erkennung der Länge eines Ortes müssen sich die ersten
gegeben, jetzt muß der Besitz eines guten Chronometers oder Taschenuhr sein,
sind. Angenommen, der Chronometer sei so regulirt, daß seine Angabe
mit der Tageszeit zusammentreffen, daß also, wenn die gewisse Zeit,
Uhr bekannt ist, durch irgend einen oder andern angenommenen Meridian
z. B. durch den Meridian von Greenwich geht, die Uhr auf 12 gestellt, dann Augen-
blick eine Tagesbeobachtung sich dieses Ortes vornehmen. Es ist klar,
daß der Meridian (von Greenwich) der Chronometer jedesmal beim Durchgang des Mondes durch den
Meridian auf 12 Uhr zeigen wird, was aber mit Mittagszeit nicht zu ver-
wechseln ist. Culminirt der Mond um diese Zeit, so wird man auf jeden Mondtag, der
die Sonne angiebt, 15° von Westen fortrücken, mit jeder Minute 15', mit jeder
Sekunde 15" in Länge. Um Irrthümer zu vermeiden, d. Mittagszeit und Tageszeit
von Mittag u. Tageszeit zu unterscheiden, wenn einige Erfahrung sich, der
sich sich die Uhrbuch des Gestirn machen, d. sorgfältig Zeit die Uhr mit der
genauesten Zeitrechnung vergleichen, dabei man noch ziemlich genau entdecken,
ob bei dem Mittagszeit auf Tageszeit mit Mittag auf Tageszeit zusammen-
fällt, ist es nothwendig, genau Protocoll darüber zu halten. Zählt die Uhr die
Stunden bis 24, wärde die Rose auf einfacher sich machen lassen. Es sei



in der nebenstehenden Figur A der Ort auf der Erde, wo
jetzt Länge zu sich soll. P Zenithpunkt des Beobachters,
A den Mond, dessen Tagesmittag am Himmel mit dem Chronom.
in einer ganz bestimmten Verbindung steht. Macht man
nun die Linie des Horizonts u. ebenfalls die Linie des
Meridians Mittags mollen wir durch BC, letztere durch AC über-

Endlich, so fest man, die $P S$ oder die Breite des Ortes bekannt, so unmittelbar Breite des Orients et $P S$, wornach die Mittel S' abzuleiten ist. Nehmen wir der Kürze wegen $\angle P = 90 - b = b'$, $\angle S = 90 - h = h'$ u. $PS = s$, so giebt die Formel

$$\sin \tfrac{1}{2} P = \sqrt{\frac{\sin \tfrac{1}{2}(h' + b' - s) \sin \tfrac{1}{2}(h' + s - b')}{\sin b' \sin s}} \quad *)$$

Unmittelbar den gesuchten Winkel, welcher anzeigt, um wie viel Grade der Meridian durch S westlich oder östlich von Greenwich entfernt ist, über dann in diesem Augenblicke der Stern steht. Steht der Stern östlich vom Meridian des Beobachters, so liegt die Zeit westlich vom Meridian des Sterns, u. umgekehrt. Die Zeit, in der Sonne in dem Augenblicke der Messung gewesen, dient nun dazu, den Abstand desjenigen Meridians von Greenwich zu finden, durch den der Stern ging. Ein Beispiel möge die Sache erläutern.

Die Breite des Sterns Abstand vom Pol $= s = 42° 20'$

Aus Beobachtung gefolgt ist $\begin{cases} b = 18° 32' \\ h = 51° 12 \\ \text{Zeit d. Sonne} = 5^h 47' 13'' \text{ Nachm. w. Greenw.} \\ \text{Abst. des beobacht. Sterns} = \text{östlich.} \end{cases}$ also $\begin{cases} s = 42° 20' \\ b' = 71° 28' \\ h' = 38° 48' \end{cases}$

$$\tfrac{1}{2}(h' + b' - s) = 33° 58' \; ; \; \tfrac{1}{2}(h' + s - b') = 4° 50'$$

$$\begin{array}{l} \log. \sin 33° 58' = 0,7471868 - 1 \\ \log \sin 4° 50' = 0,9256089 - 2 \\ \hline 0,6727957 - 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \log. \sin b' = 0,9768720 - 1 \\ \log. \sin s = 0,8283006 - 1 \\ \hline 0,8051726 - 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 0,8676231 - 2 = \log. \sin 15° 45' 18'' \\ 2\,|\,0,4338115 - 1 \end{array}$$

Die Zeit w. d. Greenw. sind
$17^h = 255°$
$47' = 11° 45'$
$13'' = 3' 15''$
die f. $17^h 47' 13'' = 266° 48' 15''$ ima. M. Abstd. d. Sterns w. Gr.
hinzu $P = 31° 30' 36''$ mittl. Abstd. d. Orts v. Stern
also jetzt $298° 18' 51''$ also mittl. Länge des fragl. Orts.

wornach $P = 31° 30' 36''$

---

*) Um den Nutzen bei der hier gebrauchten wahren Abstand des Sterns auf die mittlere zu reduciren, bedient die obige Formel nicht der bequemsten Hülfsmittel eines. Mittelst des Sterns Stand $= h$ gemessen, so gebe die Beobachtung von h u. b (die Breite des Orts O), und aber dann h' u. b' bezeichnet werden mögen, d. Verbz. mit dem Abstand des Sterns S vom Pol $= s$ die Elemente zur Berechnung des Gesuchten. Es ist nämlich

$$\sin \tfrac{1}{2} P = \sqrt{\frac{\sin \tfrac{1}{2}(h + b - s) \sin \tfrac{1}{2}(h + s - b')}{\sin b' \sin s}}$$

Aus Schmiedeisenband.

Die Idee, durch gewaltsame Spannung eines Federbandes eine Art Perp. mobile herzustellen, u. welches mich viel einigen Zeit beschäftigt, ist jetzt doch soweit gediehen, daß ich mir eine Construction ersonnen habe, die, soweit die Theorie betrifft, mir vollkommen ihren Zweck entsprechend erscheint, u. bis jetzt manigfache treue der ganzen Construction entsprechende Versuche gelungen. Ob ein praktisches Resultat gibt, wird sich zeigen. Jetzt nun in der Kürze die Beschreibung: Ein mit 2 Deckeln versehenes Fass, sowie von Eisen oder Metall, dessen Verbindung durch eine Achse bewirkt wird, um die sich die eine Hälfte dreht, wobei jedoch eine innere wasserdichte Abtheilung der Fass Wand bildet, wird mit Quecksilber gefüllt, ausserdem noch ein Theil des Cylinders mit einem möglichst leichten Material, beschränkt pfropfenartig Kolben genannt wird; dieser Kolben hat oben, oder fast am Rande, eine capillare Öffnung, wodurch der Luft der Zugang gestattet wird. Fort das Quecksilber die gezeigte Lage, so wird sich in oberen Theile unter dem Kolben ein leerer Raum bilden, u. der Kolben wird durch den Druck der äusseren Luft auf seine Fläche gedrückt. Nun befindet sich an der Wasserwelle ein Hebel, durch welchen Mechanismus die Welle gehoben oder wieder gesenkt werden kann; ferner ist die innere Wasserwelle mit einem Rand versehen, welchen Vorrichtung verhindert wird, daß an der der Welle entgegengesetzten Seite irgend ein Ausgang vorhanden ist, wodurch das Gleichgewicht des Cylinders (zu Theile) aufgehoben wird. Soll nun zur Bewegung des Rades ein Druck gesetzt, welche die Schaufeln an der Achse übermindet. Durch Niederdrückung, wodurch das Abfliessen der Welle durch den Hebel und Mechanismus des Rades mit dem beweglichen Theil des Cylinders auch durch die eingesenkten Kolben besetzt werden, wozu auch die verschiedene Öffnung der Verbindungsröhren durch den abgemessenen Hebel kommt. Das Abfliessen der Welle wird durch die verstellbare Verbindungsröhre Ausdehnung bewirkt. Durch Ausdehnung des Quecksilbers wird die Einwirkung auf den Kolben der auf seinem Querschnitt auf diesen drückt. Sobald aber der Hebel sich wieder hebt, wird dann wieder, wenn die fest verbundene Welle gehoben, gesenkt ist, also bald wird durch d. Zurückfluss des Quecksilbers wieder oben gedrückt, d. gerade ebenfalls durch den mollen Druck einer Atmosphäre, wenn die Zusammenstellung der beiden Cylinder vorausgesetzt ist. Seine Aufgabe des Kolbens wird durch

um dazu gnügende Übereinstimmung das mit der Rose in Verbindung stehende Band so lange in seiner gehabt erhaltene Richtung erhalten, bis der Bolbus seine ersten Fäden wieder erlangt hat. Sobald diese Untersuchung aber aufhört, wird das Band durch das kleine Übergewicht auf der einen Seite sich in seine Ruhelage zurückbewegen, durch den Druck des Bandes wird aber auch seine Lage in der weiter vorher offenen Rose aufgehoben und unter dem Bolbus ein kleiner Raum, in das Bolbusgrab kommt neuer.

Den 26ten Jan.

Die ersten Lindenblätter überraschten mich heute Morgen auf einem Gange an grünen Plätzen. Der Absicht, mich durch das gebrochene Rückgrat nicht dem Morgenspaziergange zu entziehen, gelang vollkommen. Ich lag in Pfühl in Frieden. Die Ursache mich einmal aufzuschrecken, war ein Hund unserer Linde: Der Hirsch hat gebrüllt. Ich dann „Hirsch auf! Hirsch auf!" und erst Minute war ich bereits auf den Beinen. Im Marschritt das Tempo erhöht ich nun einigen meiner Abtheilungen, meinem kleinen Lieblingen, mit Hilfe kleiner Hindernisse. Der Kommandirende spricht mir mein großes Lob; so Ch. theilt einige Absätze seiner Meinung

März 29.

Gestern Nachmittag bei S. Siemens klopfte sich mein Oberpferd auf Brandivan, u. als wir dann unseren Spaziergang zum Essen gingen. Als wir uns dann wiederfanden, kommen ich auf den Gedanken, setzte mich ein bei Whistspiel, so daß ich selbe von dem ganzen Abend keinen Spielgedanken habe, mich dieser Karte wiederum zu widmen. Was geschrieben? Ich bin in Cannes in Deckebüll bei meinem alten Principal. Lotte kommt aus der Reise, u. zwar kopflos. Es scheint mir, als ob mich gerade viel davon marterne war, aber ich sage das: Warum haben Sie Ihren Kopf nicht aufgenommen? Als ich es vermisse, weiß ich nicht; genug, ich verschaffte, und sagte: Ich habe ihn verlegt gekriegt. Damit ging ich wieder in die Reihe; um mich seinen Kollkopf zu sehen. Nun seitdem merkte man es mir nicht, daß der Kopf fehlte; man sah als Grund für den Kopf an.

Zugabe zu (14ten Decbr 46)

Beginnt der Raum, R, den Meridian der Orte O, der relativ ruhend, Meridian heißt, z. B. in welchem bei dem Raum der Orte ist der Raum statt zum Ziel der wahren (Sonnen-) Mittag, erreicht, z. B. wenn man, die Orte sei ursprünglich einige Bogengrade in ihrer Bahn um die Sonne bis nach B gerückt, so ist der Winkelraum zwischen dem Punkte O d. i. der Sonne S in A wie in B derselbe, aber die Stellung des Raumes R zum Meridian hat sich geändert. Es ist der Raum in seinem Calminationspunkt, oder mit andern Worten: im Sonnenmeridian, wenn er bei der Stellung der Orte in B den Meridian des Raumes mit dem Mittagsmeridian nicht gleichzeitig erfüllt, sondern sich ein Winkel w finden läßt, welcher Wert zu verschieden ist z. B. daß man, Erz zu Erz rückend. Es ist $\angle w$ = Bogen A'B, d. h. der Raum wird einen Bogen haben, der gleich ist dem Bogen, den die Orte innerhalb 24 St. in ihrer Bahn um die Sonne zurücklegt. Setzen wir die Länge des tropischen Jahres $= t$, so ergiebt sich $w = \left(\frac{3600}{t}\right)^{\circ} = 0^{\circ}59'8,16$.

Der Raum a Grade vor Westen von O gelegenen Ort O' wird früher, später eintreffen als in O. Die Orte müssen nach A' fortrücken, damit der Laubenstern in O' Mittagsruhe hat. Die für O berechnete Tabelle giebt aber gibt aber für diese Mittagsruhe einen Abstand d. h. Mittagsruhe, d. h. wenn der Laubenstern in O' einen Abstand von δ hat, so müssen, damit er auf einen von O verschiedenen Meridian sich befindet. So ist der Abstand des Raumes maßlich, d. h. wenn seine $= \delta$ gefunden. man sieht, daß dieser Bogen d gleich ist dem Bogen A'A', d. h. daß seine Größe abhängig ist von dem Bogen a. Damit nämlich O in dasselbe Verhältniß zur Sonne komme, muß die Erde sich w Grad in der Sonnenbahn fortbewegen. Dieses Intervall von einer Erscheinung zur andern nennt man d. denselben Ort

unterscheidet sich auf die Fixsternentfernung Dauer von Mittagsmesser zu Mittagsmesser für 2 Orter, die 360° von einander abstehende Längen die Orter nicht auf demselben Meridian, d.h. ihr Längenabstand $< 360°$, so wird später die nähere Bestimmung der Länge $w' < w$ werden.

Daraus entsteht die Proportion:

$$w : w' = 360° : a°, \text{ worauf } a = \frac{w'}{w} \cdot 360°$$

Hier ist $w' = 24\,St. - \delta$, oder $a = \frac{\delta}{w} \cdot 360° = 8t = 365{,}242\ldots \times 8$.

So entsteht erst die Frage: Findet man schon Hülfe einer Uhr die wahren Mittagsmesser, oder wenn dasselbe ist: Findet man für Neuheit den Stand des Himmels, der die Sonne Meridional zeigt? Voraussetzen wenn gewöhnlich gute Uhren gehen, die Sonne gäner genommen, findet man darauf die Abweichung der Sonne, so wie ihren Rand in der Ekliptik. Mittelst einer guten Rechnung lässt sich alsdann für die Zeit der Observation mit genauer Genauigkeit der Meridian der Sonne zum Mittagsmesser construiren. Also die Distanz D der in der Tabelle angegebenen, zu observirenden Sonne vom Mittagsmesserzirkum (worauf $\delta = D - d$) gefunden wird, siehe oben.

Nebenstehende Figur diene dazu, die Art u. Weise zu versinnlichen, wie die Erde sich um die Sonne bewegt. N bezeichnet den Nordpol. Da die Sonne stets auf einen bestimmten Punkt, auf Westen, vollkommen fortrückt, so kann die Sonne nicht willkürlich sein, sondern muß 24 u. Stck, 12 u. nachts p. oder vielleicht einen Bezirk, die Uhr der Erdmeridiane regnoren, im Mittagsmesser Einen Punkt sein können. Man kann, wenn die Fixsterne mit ihrer Uhr u. Aufeinanderfolge das Erdmeridian, die nun der gestirnte Himmel darbietet, in Widerspruch zu gerathen, sondern die Stunden Uhren, u. dabei N in S verwandeln.

57.

Den 31sten Mai.

Um für irgend einen Ort O auf der Erde, dessen Breite = b bekannt ist, die astronomische Längenbestimmung zu berechnen, suche man mittelst einer daselbst angestellten Observation oder durch Berechnung den Rectascensionen, wann der Eintritt der Sonne in den Frühlingsäquinoctialpunkt bekannt ist, die Declination der Sonne für den gegebenen Tag zu ermitteln; sie werde mit d, so wie das Complement derselben mit d' bezeichnet. Der Bogen, den die Sonnenstundenkreise bildet, durchschneidet den um 90° vom Meridian entfernten Stundenkreis unter einem Winkel, der der Declination gleich ist. Sei nördliche Declination, wenn der Ort, dessen Breite ebenfalls nördlich ist, den durch den Punkt O gelegten Parallelkreis in einem nördlichen Theile gerade, wovon der erleuchtete den größeren ist. Wo auch, wenn Decl. u. Breite beide gleichnamig sind. Eine sie ungleichnamig, ist diejenige der erleuchtete Theil kleiner. Da nun innerhalb 24 St. der ganze Parallelkreis rectificirt hat, also auch 15° durch 1 Std. kommt: so erhellt leicht, daß, wenn mit dem erleuchteten Theil des Parallelkreises die Ergänzungen in Proportion stehen, letztere gefunden werden, wenn man den auf der Tagseite liegenden in Grade ausgedrückten Theil des Parallelkreises durch 15 dividirt. Ist nun wenn der westliche Punkt des Meridians durch O seine angegebene westliche Länge durch x bezeichnet wird, so ist der Tagesbogen = 180 ± 2x. Der Werth von x erhellt aus der Formel

$$\sin x = \cot g.d' . tang.b = tang.d . tang.b.$$

Der durch O gezogene Parallelkreis trifft nämlich den Grenzbogen der Erleuchtung in irgend einem Punkte P (wobei der kürzeste Übergang von Rand der Erde so angenommen wird, daß das Sonnenmeridian dem Meridian des Ortes O unter einem spitzen Winkel schneidet). Zieht man durch P einen Meridian, so schneidet derselbe den Äquator in P' so daß OC = CP' = x, u. PP' = b. Man sieht daraus ein rechtes Dreieck, dessen eine Kathete = b, der dieser Kathete gegenüberliegende Winkel = d', u. welche x aus der obigen Formel sich ergibt.

Will man die Rechnung gesperrte führen, muß man die Zeit des Durchgangs, wenn die des Untergangs gar für sich berechnen, oder muß eine Hinzuschätzung, die Zeiten t, t', um welche die Durchgangszeiten oder später früher oder untergehen, finden, wobei die 6te Stunde als Ausgangszeit das Durchgangs- u. Untergangs als Normalzeit betrachtet wird, so daß man nachher für Durchgang $= \frac{180+(\delta+\delta')}{15} = 12^h \pm (t+t')$. Es wird nun gleich die Ephemeride vor allem zu suchen, die Datum. Der Stand wird die Zeit des Ortes bieten müssen. Zur Ausmittlung des Durchgangs basirt der Ort Ω sich in der Culminationsgruppe. Diese besteht darin, die Ausdrücke in 2 diametral gegenüberliegende Punkten, so daß Durchgang u. Culmination sich für gleich sind, u. suchen für den Ort nach dem Ausgange, der die Grenze passirt, die Uhr auf 6 gesetzt, u. zwar ist es für den für in Betracht kommenden Punkt Ω^h Morgens. Diese Zeit gilt für jeden Punkt des Meridians, auf derselben Semicircle. Unter den oben angenommenen Umständen liegt aber der ganze nördliche Theil dieses Meridians innerhalb der Begrenzung, u. da Ω auf in der Grenze sich befindet, so muß die Zeit um einen Bogen α rotiren, also der Meridian durch Ω in das anmittelbare Durchschnitt zur Bahn Kreis, einen der abgegrenzten, d.s. nach meinen $\frac{\alpha^0}{15}$ Rt., dann ist in Ω alles Morgens Culmination geht, daß der Untergang der Bahn $\frac{\alpha'^0}{15}$ Rt. nach Alles Abends verfolgen wird. Es kommt also nun darauf an, die Bogen α u. α' zu berechnen. Der Meridian des Ortes Ω in Augenblick des Durchgangs trifft den Aequator in Punkt Ω', u. man wird haben: $\Omega' P' = \alpha$. Und ebenso Nachstehungsmeise giebt zur Zeit des Untergangs $\Omega'' P'' = \alpha'$. Die beiden Dreiecke $\Omega\Omega' P'$, $\Omega\Omega'' P''$ geben nach der bereits angeführten Formel:

$$\sin \alpha = \operatorname{cotg} \delta' \cdot \operatorname{tg} b = \operatorname{tg} \delta \cdot \operatorname{tg} b.$$
$$\sin \alpha' = \operatorname{cotg} \delta' \cdot \operatorname{tg} b = \operatorname{tg} \delta \cdot \operatorname{tg} b.$$

wo δ, δ' die Complemente der resultirenden Inclinationswinkel ausdrücken. Um diese besonders zu finden, u. zwar muß der Zeit des Durchgangs u. Untergangs, d.s. eines Elementes, die man gerade berechnen soll, kann man folgendermaßen verfahren: Man bestimmt für den gegebenen Ort u. Abgang

Wenn Polhöhe, einem ungestörten Bogen der französischen Gradmessung, zwischen zwei Punkten, welche nicht gar zu nahe von der Meridianrichtung abzuweichen, klein kommen. Die Differenz der Polhöhen in der Entfernung von einem Bogen müsste ein Resultat eine Differenz von gleichen Graden ergeben. Betrachten wir die Größen vom Kreuzungspunkt bis zu dem entsprechenden Abstand oder Untergang des Polarsterns, den ganzen Bogen begrenzenden mit m und m', die Länge des Bogens mit t, so findet der Abstand $\frac{m}{t} \cdot 360°$ den Kreuzungsbogen für den französischen Bogen, u. $\frac{m'}{t} \cdot 360°$ den für den Abstand des Polarsterns Bogen.

Hieraus erhält man die Formeln

$$\text{tang } d = \frac{\sin R}{\text{cotg } E}, \quad \text{tang } D' = \frac{\sin R'}{\text{cotg } E}$$

wo der Kürze wegen $\frac{m}{t} \cdot 360° = R$, $\frac{m'}{t} \cdot 360° = R'$ gesetzt ist, u. E den constanten Winkel 23°28' bezeichnet, die aufsteigenden Ascensionswinkel.

Ohne Zeit.

Ein Mittwoch zu Abr. 9,46 beobachtete ich heute Morgen Abend. Abgesehen von der Localität fast gleiche Beschaffenheit wie Venus. Die blasse Erinnerung davon fast ganz für den ganzen Weg gleich genügt. Das war so gleich, in das schöne Haus (in Nieburs bei Baron Rickmers) zu gelangen, wo ich zum Essen war auf ihrer Rückreise. Wir sind waren zahlreich allein. Ich wusste einen Kuss auf die mollen, rothen Lippen zu drücken. Ach malst ein Kuss! Und wie oft wiederholt! Denn Abschied blass einer Verbindung oder, wollen Hoffnung auf die Zukunft. — Zu Abend. Meine früheren Zeichnungen kommen gegen mit schwarzen Farben. Ich warne bei einem Spaziergang in Dünen.

Am 12ten Juny.

Wird in die Differentialgleichung $dx\sqrt{(a^2-x^2)}$, $\sqrt{(a^2-x^2)} = z + \frac{1}{4}a^2z^{-1}$ gesetzt, so erhält man hieraus

$$x = (z - \frac{1}{4}a^2z^{-1})\sqrt{-1} \quad \text{u. } dx = (1 + \frac{1}{4}a^2z^{-2})dz\sqrt{-1}$$

folglich $\int dx\sqrt{(a^2-x^2)} = \sqrt{-1}\int(z + \frac{1}{2}a^2z^{-1} + \frac{1}{16}a^4z^{-3})dz$

$$= \frac{1}{2}(z^2 + a^2lz - \frac{1}{16}a^4z^{-2})\sqrt{-1}$$

Es ist aber $z^2 = \frac{1}{4}t^2 = \frac{1}{4}[(a^2 - 2x^2) \pm 2x\sqrt{(a^2-x^2)}\sqrt{-1}]$, wenn t^2 eine Kürze vorgen eine die in Klammern eingeschlossenen Ausdrücke bezeichnet. Substituirt man nun in dem gefundenen Integral statt z seinen entsprechenden Werth, so bekommt es folgende Form:

$$\int dx\sqrt{(a^2-x^2)} = \frac{1}{8t^2}(t^4 + 4a^2t^2l\tfrac{1}{2}t - a^4)\sqrt{-1} + C$$

Wird nun successive $x = 0$, $x = a$ gesetzt, so erhält man vollständig das Integral begrenzenden die Werthe:

$$\frac{1}{2}a^2l\tfrac{1}{2}a.\sqrt{-1} \quad \text{u. } \frac{1}{2}a^2l(\tfrac{1}{2}a\sqrt{-1})\sqrt{-1}, \text{ woraus}$$

$$\int_0^a dx\sqrt{(a^2-x^2)} = \frac{1}{2}a^2l\sqrt{-1}^{\sqrt{-1}}, \text{ ein ebenso sonderbarer Ausdruck}$$

für die zwischen den Grenzen 0 u. a enthaltene Kreisfläche.

Am 3ten Aug.

Für die gute Fortbewegung einer Last muß eine gegen den Horizont geneigten Ebene (schiefen Fläche) besteht bekanntlich die Gleichung: $K = g\sin\alpha$*), wo g das Gewicht der Last, u. α den Neigungswinkel der Ebene vorstellt. Braucht man diese Formel auf die Bewegung an, dann $\frac{\text{Widerstand}}{\text{Last}} = \delta$, der Abstand der Bewegungsbahn $= h$ ist, so erhält man: $K = g.\frac{h}{\sqrt{(b^2\pi^2+h^2)}}$. Wird dieser Werth mit dem passenden Reibungscoefficienten multiplicirt, so ist der wirklich zur Bewegung kommende Kraft $K = g\frac{h\delta}{\sqrt{(b^2\pi^2+h^2)}}$, woraus durch Umkehrung resultirt: $g = K\frac{\sqrt{(b^2\pi^2+h^2)}}{\delta h}$.

*) Bezeichnet man mit l die Länge der geneigten Ebene, die Höhe mit h, so bekommt der Ausdruck $g\sin\alpha$ durch Elimination von $\sin\alpha$ die Form: $K = \frac{gh}{l}$, oder wenn statt l die Länge b der Ebene eingeführt wird: $K = \frac{gh}{\sqrt{(b^2+h^2)}} = \frac{g}{c}\sqrt{(l^2-b^2)}$, wenn h eliminirt wird.

47. 1846.

Am 7ten Jan.

Das liebe Christkind hat uns diesen folgenden Morgen sehr, sehr viel bescheert, sogar das nämliche Zuckerwerk gebracht, wie in den warmen Ländern. Drinn war unter andern ein kleiner Ulanzug in der Papiermanschette. Auf dem rothen Cartonnagebuch standen einige Lieder abgedruckt, also: Danket dem Herrn p. Psalt. u. lasst p. Lasst die Kinder zu Mir p. Morgenstern mein Gemüthchen. Am 2ten wurde mir mein Kinder Herr, Vater, Sohn, Geist, und zwar, und Morgen Stund, abgelesen, wie ich später erfuhr, und Abendsegen mir in der Nacht bescheert war, sondern das Nachtgebet, auch dann Liederabsingen bis ultra Post 9 meistens. Die Wänzer beabsichtigten, sich sämmtlich in die Pfeifenröhren einzuschleichen, was ihnen freilich nicht ganz gelang. Ostmorgen wurde: Christ ist Kinder p. Christ ist Kinder, pp. u.s.w. Abendsegen Engel bewachen mir die jungen Damen ihren doppelten Osterdamenschl. Mehrmal der Bibliothekarstochter habe ich ihren Mund-Christo gekriegt. Post Fest.

Feb.

Der Satz: Allen körperlichen Figuren einer gleichen Species, deren Masse in Ansehung auf die Form und Anziehung durch Potenzen nennbar ist, kommt ein allgemeines Gesetz zu:

Es sei M die Masse desjenigen Körpers, den wir auch als Centralkörper denken, m = Masse eines neuen Centralk. anzuziehenden Körpers. Ferner sei M = km. Die Anziehung des Centralk. wird dadurch gemessen, wenn wir sie in k gl. Theile getheilt denken, deren Anziehungspunkte denselben Abstand a von anzuziehenden Körper haben, wie d. Schwerp. der ganzen Masse M. Körper von gleicher Masse ziehen sich offenbar gleich stark an. Aber auch die Anziehung eines doppelten Körpers m wird durch einen anderen Körper m aber so stark anzuziehen, als er sich selbst in seiner Anziehung auf den letzteren ausübt. Verdoppelt die Anziehung des letzteren allein, so wirken in Folge dessen erzeugt eine Anziehung 2d des ersten Theils hinein. Um aber so viel überhaupt sie sich durch

Om
Om
Om
Om
Om
Om
gl.

einen Anziehung, so wird also eine resultir. Anziehung von d sich ergibt. Für Systeme von k Körpern, deren Masse zusammen = m ist, bringen also alle (wenn vorausgesetzt, dass die Lösung sich stark wirkt, u. kein störendes Hemmniss dazwischen) eine Anziehung von k. 2d = 2kd hervor. Wo aber die Anziehung des einzelnen Körpers m, auf jeden seiner Theile gerechnet, Körper m unter der obigen Voraussetzung gleichmässig wirkt, so äussert sie sich durch die Halbirungslinien (Halbirungsebenen) mit der Masse von k Anziehungen, jede = 1/2 d, und also zusammen 1/2 kd. Die ganze Anziehung von dem Systeme von k in der Masse gleichen Körpern, welche wir auf die Masse M setzen können, ist also = kd.

Setzen wir nun, irgend eine Anziehung eines anderen Körpers, dessen Masse = m', in der Entfernung a von demselben Centralkörper erleidet. Es M = k'm', so ergibt sich hier auf gleichem Raisonnement wie oben, für die Anziehung des Körpers m' die Ausdrücke: d = k'd'. Zwischen k, m, d, a, k', m', d' bestehen also folgende Relationen. Wenn m' = m zugesetzt wird, etwa so gute Halbirungslinien besitzen, ganze oder gebrochene Zahl bezeichnen können,

so ist, wird $M = km$, $\frac{M}{k} = \frac{m'}{n}$, woraus $M = \frac{k}{n} m'$. Wird nun $k'm' = \frac{km'}{n}$ gesetzt, so entspricht $k' = \frac{k}{n}$. da die Anzeigungen unter sonst gleichen Umständen der Dichtigkeit proportional sind die Massen, so ist $\frac{m}{m'} = \frac{d}{d'}$, u. $d' = \frac{d}{m} m' = dn$. Substituirt man diesen Werth für k' u d' in den Ausdruck $A = k'd'$, so folgt $A = \frac{k}{n} \cdot dn = kd$.

Nach einfacher Schlussart wird gebracht man zu demselben Resultat auf folgendem Wege, wobei der obere ungezogene Buchstabe, dessen Bedeutung beibehalten bleibt. Es ist $m' = nm$. Da nun $\frac{M}{m} = k$, so ist $\frac{M}{nm} = \frac{k}{n} = k'$, mithin $M = k'n \cdot m$. Wir setzen also, statt M in Buchstaben nun $k'n$ gl. Buchstaben und die Masse m in Entwurf zu bringen. Die Anzeigung von m ist den Centralkörper M ist also, die d die gleiche Bedeutung hat, wie dort, und nur k in $k'n$ sich umgewandelt hat: $A = k'n \cdot d = \frac{k}{n} \cdot n \cdot d = kd$.

Eine wesentliche Entwicklung zeigt, wie groß die Anzeigung von M von m sei; jedes Theilchen von M wirkt für sich, also ist der Centralkörper ungefähr gleich m in Folge der Ungemeinheit der Anzeigung von d. Das sagt weiter nichts, als das ganze Resultat oder der Körper M wirkt sich nicht so viel. So ist also $A' = d$. daraus folgt weiter

$$\frac{A}{A'} = \frac{kd}{d} = \frac{k}{1}$$

Mit anderen Worten: die Anzeigungen verhalten sich wie Massen.

15ten März.

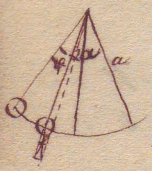
Eine Lampenflamme stand mit einem großen Reservoir in der Form in einem großen Bade. Wasser, Holz, Kerzen und so weiter, sagten sich selbst, ist einzig und sie, u. wesentlich; wie manche andere Stoffe, die man zum Abgleichen gewisse mögen, sind Alk. L. in seinem Verhältniß, u. fügte angelegentlich einen kleinen Abriß von unten zu, zur Abrundung der Welt. Mit Bl. Reimers seinem Lehrer verbrannt sollte, wenn gewiß kein solcher Mann gegenwärtig. v Müller Bin gehts ihr früh zu mir. Ich entschied mich für Wasser bis zuletzt. Ich machte mich.

25sten Sept.

Gestern Vorstellung bei d. Fr. Franz. Gesellschaft m. Rothkäppchen
die kleinen Calabresen. Bemerkt Wirklichkeit. Vormittag Lucullus
im Ball. Sei mit bleibra. Frl. Mathegra bleibra bis Abend. Wir
promenirten ganz spitzen. Aufzeichnen. Eintritt man Frl. u. nimmt Frau.
V. Gesellsch. fest morgessen. Nu! Zu Ball.

4ten Nov.

Traurig. Gestern auf der Eisenbahn mit einem gräulich. Weyern.
Soll bei einem Hund. Abarten bis zu farby gebaut ist. – Früh Kaffee
getrunken. Um d. Reise eine Promenade. Cöln. Fuhr auf die gewöhn,
gewöhnlichen Vorsicht zu R. u. s. Mau. Die Cöln Kommun jetzt
gesellschaftlichen Mühen. – Kaffee getrunken. Pitz mit dem Pferd. – –



Traurig da die ganze Aufgesellschaft einer Freundlichkeit, ist es die
Convergenz der Kugel beim seinem Fall, ~~zu der Zeit~~ in der Zeit t, a die Länge
des Fadens, ω der anfängliche, durch die Convergenz der
Kugel angenäherte Winkel, so ist, wenn die Kugel den Anfang
durchlaufen, u in irgend einem Punkte der Bahn angelangt ist,
der Zuwachs der Convergenzgeschwindigkeit für die Zeitdauer $c \sin(\alpha-\varphi)$
$= c \sin\beta$, wenn $\alpha-\varphi=\beta$ gesetzt wird, mithin

$$dg = c \sin\beta\, dt$$
$$\text{woraus } g = ct \sin\beta \ldots\ldots (1)$$

Für den Zuwachs des ursprünglichen Winkels φ setzt man:

$$a\,d\varphi = ct \sin\beta\, dt, \text{ folglich } \frac{a\,d\varphi}{\sin\beta} = -\frac{a\,d\beta}{\sin\beta} = ct\,dt$$

$$-a\int \frac{d\beta}{\sin\beta} = \int ct\,dt + C$$

$$a\,l\,\frac{1}{\operatorname{tg}\frac{1}{2}\beta} = \tfrac{1}{2}ct^2 + C$$

Wo nun für $t=0$, auch $\varphi=\omega$ ist, so wird $C = l\frac{1}{\operatorname{tg}\frac{1}{2}\alpha}$ wenn
dann β für $\alpha-\omega$ wieder eingeführt wird, aus der vollständige
Gleichung: $l\frac{\operatorname{tg}\frac{1}{2}\alpha}{\operatorname{tg}\frac{1}{2}(\alpha-\varphi)} = \frac{1}{2}c\cdot\frac{t^2}{a} \ldots\ldots (2)$

Gibt man diese Umformung für Form:

$$e^{\frac{ct^2}{2a}} = \frac{\operatorname{tang}^{1/2}\alpha}{\operatorname{tg}\cdot\frac{1}{2}(\alpha-\psi)}$$

dann ist für gewisse, die Substitution der Integrationsvariable vorzunehmen. Man sieht nun die Einheit zu untersuchen, wobei man α & ψ unverändert, wobei aber a in na übergehen, u. entsprechend, wenn in folge davon t sich ändert. Da $e^{\frac{ct^2}{2a}}$ = einer Constanten ist, so muß der Werth der Größe $\frac{ct^2}{2a}$ sich nicht ändern. Wird dieser der n mal so groß, muß auch die Größe t um das $n$fache wachsen. Statt t^2 erhalten wir demnach nt^2, d. h. das ursprüngliche t ist in $t\sqrt{n}$ überzugehen. Mit andern Worten: Wächst a um das $n$fache, so wächst t um das $\sqrt{n}$fache.

Allgemein treten in den Formeln Theil. dann eine Annahme über die Bestimmung Zusatz zu dem Obigen. Sollten die gemeinsamen Radien. Tangenten sein? Also gibt die Gleichung (1) für $\psi = \alpha$? Unmöglich. Sollte sie darum liegen, daß mit t nicht blos g, sondern zugleich ψ sich ändert. Also können wir setzen folgende 2 gleichzeitige Gleichungen:

$$dg = c\sin(\alpha-\psi)dt\,; \quad a\,d\psi = g\,dt$$

woraus $dt = \frac{dg}{c\sin(\alpha-\psi)} = \frac{a\,d\psi}{g}$

Wenn erhält daraus durch Integration z. B. die Quadrate:

$$g^2 = 2ac\left[\cos(\alpha-\psi) - \cos\alpha\right] \ldots\ldots (1)$$

Weiter wird $d\psi = \sqrt{\left[\frac{2c}{a}\left\{\cos(\alpha-\psi)-\cos\alpha\right\}\right]}dt = 2\sqrt{\left[\frac{c}{a}\cdot\sin(\alpha-\frac{1}{2}\psi)\cdot\sin\frac{1}{2}\psi\right]}dt$

was durch Integration gefunden kann: $\frac{d\beta}{\sqrt{\sin\beta}} = -dt\sqrt{\frac{c\sin\frac{1}{2}\alpha}{a}}$.

Die linke Seite dieser Gl. läßt sich aber nicht integriren.

woraus: $\frac{d\varphi}{\sqrt{[\sin(\alpha-\varphi)-\sin\alpha]}} = 2\sqrt{\frac{c}{a}}\cdot dt.$

Die Integration lässt sich nicht in geschlossener endlicher Form. Nimmt man aber α sehr klein, was in gegebenen Verhältnissen stets Statt findet, so kann man die Kraft mit dem entsprechenden Sinus vertauschen, d. h. man setzt:

$$\int \frac{d\varphi}{\sqrt{\varphi(\alpha-\varphi)}} = \int dt \sqrt{\frac{2c}{a}}$$

Woraus erhält $2\sqrt{2}\arcsin\left(\sin = \sqrt{\frac{\varphi}{2\alpha}}\right) = t\sqrt{\frac{2c}{a}}$ ..... (2)

Will man ein Maß für den ganzen Ausschlagswinkel, d. h. für $\varphi = 2\alpha$, haben, so ist nur nöthig, das „Mg. meine Zeit" und einmalige der Größen a = Null, in $\varphi = 2\alpha$ zu nehmen, was die Gleichung giebt:

$$t = \pi\sqrt{\frac{a}{c}}$$

Dem 12ten Verf.

Über den Einfluß der Temperatur d. Mineralwasser, auf die Körper auf der Erdoberfläche.

Der Hauptversuch bleibt hierbei stets derselbe, als eine Vergrößerung oder Verkleinerung der Rotationsbeschleunigung, oder als Abwechslung der Intensität der Schwere. Um in Beziehung auf diese letztere einen Anhalt zu gewinnen, wo die Rotation gänzlich aufhört, hat man die Beschleunigung der Rotation zu berechnen, die ein Körper erhält, wenn man ihn in den einfachsten Fall setzt, wo nämlich der angezogene Körper C sich in der anziehenden Kugel selbst befindet. Um nun annähernd die Wirkung der ganzen Kugel, Körper zu finden, setzen wir seinen Centralabstand $= C$, den Radius der Erde $= r$,

die Intensität der Attr. resp. der Anziehungspunkt = d. für die Zeiteinheit, die Zeit selbst, für welche die Anziehung geschieht wird = t, wo t in Sek. ausgedrückt wird, so ist, wenn

M den Anfangsp. bezeichnet, für einen beliebigen Lauf des Punktes L nach t Sek., Winkel $\alpha = \frac{t}{240}$ Grade, da für 60 Sek. der Winkel $\alpha = 90°$ wird, ferner ist Winkel $E'LD = \alpha$, $L'E = \frac{E^2}{(E - r\sin\alpha)^2} d$, und die Projektionen auf $L'E$, welche die für die Entfernt. r kommende Größe $L'D = L'E \cos\alpha = \frac{E^2 d \cos\alpha}{(E - r\sin\alpha)^2}$.

Es entsteht demnach die Gleichung:

$$dg = Ed \cdot \frac{\cos\frac{t}{240} \cdot dt}{(E - r\sin\frac{t}{240})^2}$$

Wird in dieser Gleichung $\cos\alpha = \sqrt{(1-y^2)}$ gesetzt, so nimmt sie folgende leicht integrirbare Form an:

$$dg = -240 Ed \frac{dy}{(E - ry)^2}$$

Man setzt $y = \frac{240 Ed}{g} \int \frac{dy}{(E-ry)^2} = \frac{240 y Ed}{E(E-ry)r} \ldots\ldots (1)$; Mit Einführ. d. Constanten $g = \frac{43200 Ed}{r\pi}\left(\frac{r\sin\frac{\pi t}{43200}}{E - r\sin\frac{\pi t}{43200}}\right)$.

Aus dieser Gleichung wo g resultirt wenn die zwischen den Variablen u u. t bestehende Relation, dann ist:

$$du = \frac{5760 v Ed}{E^2} \cdot \frac{y\,dy}{(E-ry)\sqrt{(1-y^2)}} \quad \text{resp.} \quad = \frac{43200 v^2 Ed}{\pi^2} \cdot \frac{y\,dy}{(E-ry)\sqrt{(1-y^2)}}$$

Das allgemeine Integral dieser Gleichung ist:

$$u = \frac{5760 Ed}{r\sqrt{(E^2-r^2)}} \operatorname{arc}\left(\operatorname{tg} = \frac{E\sin\alpha - r}{\sqrt{(1-y^2)}\sqrt{(E^2-r^2)}}\right) - \frac{5760 Ed}{r} \operatorname{arc}(\sin = y), \text{ worin}$$

durch Einführung des Werthes von y entsteht:

$$u = \frac{5760 Ed}{r\sqrt{(E^2-r^2)}} \operatorname{arc}\left(\operatorname{tang} = \frac{E\sin\frac{t}{240} - r}{\cos\frac{t}{240}\sqrt{(E^2-r^2)}}\right) - \frac{5760 Ed}{r} \operatorname{arc}\left(\frac{t}{240}\right) \ldots\ldots (2)$$

Fügt man die Constante zu, so ist das bestimmte Integral:

$$u = \frac{5760 Ed}{r\sqrt{(E^2-r^2)}}\left[\operatorname{arc}\left(\operatorname{tg} = \frac{r}{\sqrt{(E^2-r^2)}}\right) + \operatorname{arc}\left(\operatorname{tg} = \frac{E\sin\frac{t}{240} - r}{\cos\frac{t}{240}\sqrt{(E^2-r^2)}}\right)\right] - \frac{5760 Ed}{r} \operatorname{arc}\left(\frac{t}{240}\right) \ldots (3)$$

Nimmt man das Integral zwischen den Zeitpunkten, die man gleichfalls als Anfangs- u. Endpunkte einer Folge von Attraktionsmomenten betrachten kann, nämlich zwischen zwei Punkten, für deren einen der Attraktionskörper im Perigäum vorausgesetzt, u. für den andern jährlich, u. betrachtet man als Anfangspunkt der Zeit t, so ergibt sich als Ausdruck für das Integral Ω von $t = \text{Null}$ bis $t = 21600$ (= 6 Minuten)

$$\Omega = \frac{5400 E^2 d}{r\sqrt{(E^2 - r^2)}}\left[\tfrac{1}{2}\pi + \operatorname{arc}\left(\operatorname{tang} = \frac{r}{\sqrt{(E^2 - r^2)}}\right)\right] - \frac{28800\, E d \pi}{r} \quad \ldots (4)$$

in welcher Gleichung Ω links bekannt ist. Für d besteht nämlich die Gleichung: $d = \frac{r^2 M}{E^2} c$, wo c nun gewöhnlich die Intensität der Schwere an der Erdoberfläche, also $c = 9{,}809\ \frac{m}{}$, u. M die Masse des Attraktionskörpers bezeichnet für die Erdmasse = 1.

Die Gleichung (3) ist ganz allgemein. Sie gibt die Wirkung eines jeden anziehenden Körpers, wenn man die Elemente in dieselbe E, M, u. d. in die Formeln einsetzt. Man kann aber, anstatt des ersten einen andern Körper wählen, dem der Einfluß der Attraktion eines andern Körpers auf die Punkte seiner Oberfläche zu messen, seiner Rotation zu untersuchen, in welchem Fall gewöhnlich die Größen r u. o zweckmäßig mittels u. gehörigen Orts in die Formeln als Veränderliche sind.

Wird die Abweichung der Intensität der Schwere in Folge der Attraktion eines anderen Weltkörpers betrachtet, so gelangen wir auf eine zweckmäßige Weise, wenn folgende, auf die zwischen den Vereinbaren bestehende Relation. Ergänzen wir mit v die relative Geschwindigkeit eines Kör-

zeugt durch Schwerpunkte in Folge der mag. Anziehungskraft, wobei Kugel in Ruhe gehalten wird, in der Richtung der Schwere entgegengesetzt, wenn dann Gleichgewicht ist, d. h. Kugel weder fällt noch steigt, Spannung gemessen durch Überwindung des Einflusses der Schwere unbestimmt; indem wir, wenn erforderlich auf eine Gewichtswage, beide Kräfte gegeneinander in ihren Wirkungen, zu bestimmen, ihre Wirkungen ersetzen, für einander substituiren, d. darauf zu einer deutlichen Übersicht der Spannungsverhältnisse gelangen.

Nennen wir ferner wie, die Kraft L'D, die Größe DE in Entfernung r nennt.

$$dv = E^2 d \frac{\sin \frac{t}{240} \cdot dt}{(E - r \sin \frac{t}{240})^2}$$

E sei $\sin \frac{t}{240} = \frac{E}{r} - y$, so hat man $\cos \frac{t}{240} = \sqrt{(-a + by - y^2)}$

wenn der Kürze wegen $\frac{E^2 - r^2}{r^2} = a$, $\frac{2E}{r} = b$ gesetzt wird. Ferner ist die Variirte von $\sin \frac{t}{240}$:

$$\frac{1}{240} \cos \frac{t}{240} dt = -dy, \text{ woraus } dt = -\frac{240\, dy}{\sqrt{(-a + by - y^2)}}$$

Man erhält folglich, anstatt der obigen Substitution die Formel

$$dv = -240 E^2 d \frac{(\frac{E}{r} - y)}{r^2 y^2} \cdot \frac{dy}{\sqrt{(-a + by - y^2)}}$$

$$= 240 E^2 d \left(\frac{1}{r^2 y \sqrt{(-a + by - y^2)}} - \frac{E}{r^2 y^2 \sqrt{(-a + by - y^2)}} \right) dy$$

in welcher die neue Veränderliche y vorkommt, wodurch Integration in Beziehung auf dieselbe möglich gemacht ist.

Es ist also:

$$\int \frac{dy}{y\sqrt{(a+by-y^2)}} = \frac{1}{\sqrt{a}} \arccos\left(\sin = \frac{by-2a}{y\sqrt{(b^2-4a)}}\right)$$

$$\int \frac{E\,dy}{y^2\sqrt{(a+by-y^2)}} = \frac{E\sqrt{(-a+by-y^2)}}{ay} + \frac{Eb}{2a\sqrt{a}} \arccos\left(\sin = \frac{by-2a}{y\sqrt{(b^2-4a)}}\right).$$

Demnach $v = \int 240\,E^2 d\left(\frac{1}{r^2 y\sqrt{(-a+by-y^2)}} - \frac{E}{r^3 y^2\sqrt{(a+by-y^2)}}\right)dy$, woraus sich,

weil wird: $v = -\frac{240\,E^2 d}{r^2(E^2-r^2)}\left[\frac{r^3}{\sqrt{(E^2-r^2)}} \arccos\left(\sin = \frac{Ery-(E^2-r^2)}{r^2 y}\right) + \frac{E\sqrt{(r^2-E^2+2Ery-r^2y^2)}}{y}\right]$

Da in dieser Gleichung zwei konstante Quantum angeht sind, wenn man annimmt, daß mit $t = 0$ auch $v = 0$ wird, aber für y sich der Wert $y = \frac{E}{r}$ herausstellt, wenn auf das vollständige, so Integral reduziert:

$$v = \frac{240\,E^2 d}{r^2(E^2-r^2)}\left[\frac{r^3}{\sqrt{(E^2-r^2)}}\left\{\arccos\left(\sin = \frac{r}{E}\right) - \arccos\left(\sin = \frac{Ery+r^2-E^2}{r^2 y}\right)\right\} + r^2 - \frac{E\sqrt{(r^2-E^2+2Ery-r^2y^2)}}{y}\right]. \quad (a)$$

Ferner ist, wenn der ganze zurückgelegte Weg durch s bezeichnet wird, $ds = v\,dt = -\frac{240\,v\,dy}{\sqrt{(-a+by-y^2)}}$.

Um den variablen Ausdruck v etwas zu vereinfachen, mache $\frac{240\,E^2 d}{r^2(E^2-r^2)} = m$, $\frac{r^3}{\sqrt{(E^2-r^2)}} = n$, $\frac{Ery+r^2-E^2}{r^2 y} = z$ gesetzt. So erhält man für s folgenden Ausdruck:

$$s = 240\,m\left[n\int \arccos(\sin = z)\frac{dy}{\sqrt{(-a+by-y^2)}} + Er\int \frac{dy}{y} - \left\{r^2 + n\arccos\left(\sin = \frac{r}{E}\right)\right\}\int \frac{dy}{\sqrt{(-a+by-y^2)}}\right]$$

Der erste dieser zu integrierenden Ausdrücke bedarf die meiste Schwierigkeit dar. Es bekommt nun etwas günstigere Form, wenn die Variable y mit der Funktion von y, die oben durch z bezeichnet ist, vertauscht wird. Durch die Differentiation von $z = \frac{Ery+r^2-E^2}{r^2 y}$ erhält: $dz = \frac{a\,dy}{y^2}$, woraus: $dy = \frac{4a^2}{(b-2z)^2}dz$.

Indem man durch Umformung der Wurzelgröße $\sqrt{(-a+by-y^2)}$ in $\frac{2\sqrt{a}}{b-2z}\sqrt{(1-z^2)}$ gelangt man zu folgendem Ausdruck:

$$\arc(\sin=z)\frac{dy}{\sqrt{(-a+by-y^2)}} = 2\sqrt{a^3}\arc(\sin=z)\frac{dz}{(b-2z)\sqrt{(1-z^2)}}$$

$$= 2\sqrt{a^3}\left[\frac{\arc(\sin=z)}{b\sqrt{(1-z^2)}}dz - \frac{\arc(\sin=z)}{2z\sqrt{(1-z^2)}}dz\right].$$

Der erste Theil hinterher sofort:

$$\frac{1}{b}\int\frac{\arc(\sin=z)dz}{\sqrt{(1-z^2)}} = \frac{1}{2b}\{\arc(\sin=z)\}^2$$

Die Bildung der Integrative des zweiten Theils giebt:

$$\int\frac{\arc(\sin=z)dz}{2z\sqrt{(1-z^2)}} = \frac{1}{4z}\{\arc(\sin=z)\}^2 + \int\frac{dz}{4z^2}\arc\{(\sin=z)\}^2$$

Setzt man nun in Beziehung auf das letzte Glied

$$\frac{\arc(\sin=z)}{z} = x$$

so, entwickelt den Bogen in eine Reihe

$$\arc = z + \frac{z^3}{2\cdot3} + \frac{3z^5}{2\cdot4\cdot5} + \ldots$$

so kann man, mit Anwendung der soeben gefundenen Relationen von z setzen:

$$x = 1 + \frac{z^2}{6}, \text{ woraus } z = \sqrt{6}\cdot\sqrt{(x-1)};\ dz = \tfrac{1}{2}\sqrt{6}\frac{dx}{\sqrt{(x-1)}}$$

und folglich $\int\frac{dz}{4z^2}\{\arc(\sin=z)\}^2 = \frac{1}{8}\sqrt{6}\int\frac{x^2dx}{\sqrt{(x-1)}} = \frac{\sqrt{6}}{8}\left[\frac{2}{5}(x-1)^{\frac{5}{2}} + \frac{4}{3}(x-1)^{\frac{3}{2}} + 2(x-1)^{\frac{1}{2}}\right]$

$$= \frac{1}{60}\sqrt{6}\left[3\sqrt{\left(\frac{\arc(\sin=z)-z}{z}\right)^5} + 10\sqrt{\left(\frac{\arc(\sin=z)-z}{z}\right)^3} + 15\sqrt{\left(\frac{\arc(\sin=z)-z}{z}\right)}\right]$$

Nun integrirt man jetzt die zweite und dritte gefundene Größe und substituirt für z seinen Werth: $z = \frac{r - E\sin\frac{t}{240}}{E - r\sin\frac{t}{240}}$, so erhält man:

$$\int \arc(\sin = z)\frac{dy}{\sqrt{(a+by-y^2)}} = \sqrt{a^3}\left(\frac{r}{2\mathfrak{E}}\right)\left\{\arc\left(\sin = \frac{r-\mathfrak{E}\sin\frac{t}{240}}{\mathfrak{E}-r\sin\frac{t}{240}}\right)\right\}^2 \cdots :$$

$$-\frac{\mathfrak{E}-r\sin\frac{t}{240}}{2(r-\mathfrak{E}\sin\frac{t}{240})}\left\{\arc\left(\sin = \frac{r-\mathfrak{E}\sin\frac{t}{240}}{\mathfrak{E}-r\sin\frac{t}{240}}\right)\right\}^2 - \frac{\sqrt{6}}{30}\left\{3\sqrt{\left(\frac{\arc\left(\sin = \frac{r-\mathfrak{E}\sin\frac{t}{240}}{\mathfrak{E}-r\sin\frac{t}{240}}\right) - \frac{r-\mathfrak{E}\sin\frac{t}{240}}{\mathfrak{E}-r\sin\frac{t}{240}}}{\frac{r-\mathfrak{E}\sin\frac{t}{240}}{\mathfrak{E}-r\sin\frac{t}{240}}}\right)}\right.$$

$$\left.+10\sqrt{K^3}+15\sqrt{K}\right\}\Big) \text{ wo } K \text{ der Kürze wegen den ganzen unter Wurzelzeichen stehenden}$$

letzten Bruch das dritten Gliedes bezeichnet.

Was nun die zunächst noch übrigen zu integrirenden Theile betrifft, so ist:

$$\int \frac{dy}{y} = ly = l\left(\frac{\mathfrak{E}}{r} - \sin\frac{t}{240}\right);$$

$$\int \frac{dy}{\sqrt{(a+by-y^2)}} = \arc(\sin = y-\tfrac{1}{2}b) = \arc\left(\sin = -\sin\frac{t}{240}\right) = -\arc\left(\frac{t}{240}\right);$$

Es stellt sich demnach als vollständiges Integral folgende Relation dar:

$$S = \frac{240^2\mathfrak{E}^2 d}{r^2(\mathfrak{E}^2-r^2)}\left[(\mathfrak{E}^2-r^2)\left(\frac{r}{2\mathfrak{E}}\right)\left\{\arc\left[\sin = \frac{r-\mathfrak{E}\sin\frac{t}{240}}{\mathfrak{E}-r\sin\frac{t}{240}}\right]\right\}^2 - \frac{\mathfrak{E}-r\sin\frac{t}{240}}{2(r-\mathfrak{E}\sin\frac{t}{240})}\left\{\arc\left[\sin = \frac{r-\mathfrak{E}\sin\frac{t}{240}}{\mathfrak{E}-r\sin\frac{t}{240}}\right]\right\}^2\right.$$

$$\left.-\frac{\sqrt{6}}{30}\left\{3\sqrt{K^5}+10\sqrt{K^3}+15\sqrt{K}\right\}\right) + \mathfrak{E}r\,l\left(\frac{\mathfrak{E}-r\sin\frac{t}{240}}{r}\right) + \arc\left(\frac{t}{240}\right)\Big\}r^2 + :$$

$$\left.\frac{r^3}{\sqrt{(\mathfrak{E}^2-r^2)}}\arc\left(\sin = \frac{r}{\mathfrak{E}}\right)\right\}\Big] \cdots\cdots\cdots (b)$$

Erstreckt man dieses Integral innerhalb der Grenzen $t=0$ und $t=21600''$ min., so entsteht zuvörderst diejenige einzigen zwei, stetig zunehmenden Glieder:

$$\mathfrak{S} = \frac{240^2\mathfrak{E}^2 d}{r^2(\mathfrak{E}^2-r^2)}\left[(\mathfrak{E}^2-r^2)\left\{\frac{(\mathfrak{E}+r)\pi^2}{8\mathfrak{E}} - \frac{\sqrt{6}}{120}(3\pi^2+8\pi+32)\sqrt{(\tfrac{1}{2}\pi-1)} + \frac{\mathfrak{E}^2-r^2}{2\mathfrak{E}r}\left(\arc\left[\sin = \frac{r}{\mathfrak{E}}\right]\right)^2 + :\right.\right.$$

$$\left.\left.\frac{\sqrt{6}}{30}\sqrt{K'}(4K'+8)\right\} + \mathfrak{E}r\,l\left(\frac{\mathfrak{E}-r}{\mathfrak{E}}\right) + \frac{\pi}{2}\right\}r^2 + \frac{r^3}{\sqrt{(\mathfrak{E}^2-r^2)}}\arc\left(\sin = \frac{r}{\mathfrak{E}}\right)\Big\}\Big] \cdots\cdots (c)$$

Es ist $K' = \frac{\mathfrak{E}}{r}\arc\left(\sin = \frac{r}{\mathfrak{E}}\right) - 1$, somit absolutes eine fest verschwindende Grösse, sobald r sehr gross ist, wobei $\mathfrak{E}$ gegen r sehr gross ist, wie im gegenwärtigen Falle, wo maximum zwischen Venus u. Erde. Das letztverschwindende Glied ist $-\frac{\sqrt{6}\mathfrak{E}^2}{10r^2}\arc^2\left(\sin = \frac{r}{\mathfrak{E}}\right)\sqrt{K'}$, somit übrigens gleichfalls in der Klammer zu setzen.

Um in das für jeden beliebigen Punkt innerhalb der Kugel gültige Resultat die Abweichung δ zu finden, muß mit der vollständigen Formel (6) durch Substitution der Constanten eine kleine Umwandlung vorgenommen werden. Man setzt das bestimmte Integral:

$$\delta' = \frac{240^2 E^2 d}{r^2(E^2-r^2)}\left[(E^2-r^2)\left\{\frac{E^2+r^2}{2Er}\right\}\operatorname{arc}\left(\sin=\frac{r}{E}\right)\right\}^2 - \frac{E^2-r^2}{2Er-E\sin\frac{L}{240}}\left\{\operatorname{arc}\left(\sin=\frac{r-E\sin\frac{L}{240}}{E-r\sin\frac{L}{240}}\right)\right\}^2 +$$

$$\frac{\sqrt{6}}{30}\left\{\sqrt{K}(4K+\mathfrak{C}) - \sqrt{K}(3K^2+10K+15)\right\} - Er\,l\left(\frac{E}{E-r\sin\frac{L}{240}}\right) + \operatorname{ard}\left(\frac{L}{240}\right)\right\}r^2 +$$

$$\frac{r^3}{\sqrt{(E^2-r^2)}}\operatorname{arc}\left(\sin=\frac{r}{E}\right)\Big\}\Big] \quad \ldots\ldots\ldots (d)$$

Die vollständige Formel (3) u. (d) unterscheidet sich von der Größe der Länge des Bogens, den ein Punkt L auf der Erdoberfläche in Folge der Anziehung eines auf derselben der Erdkörper da, seinerseits Körper A, sowohl in Beziehung auf die Lagerung in horizontaler, als in vertikaler Richtung, genommen hierfür, wenn, wenn dieser Fällspringend angenommen worden, der Erdmittelpunkt, mit anderen Worten, der Erdkörper fehlt, keine Einwirkung des Körpers darbietet. Da in das diese Einwirkung wirklich Null findet, so muß auf, da sie für verschiedene Größe fast gleich kommt, wohlwendig darauf Rücksicht genommen werden. Ein Blick auf die Figur wird hinreichen, zu zeigen, daß durch die Differenzbetrachtungen des Erdmittelpunktes, der Lage des Punktes L bei Weitem einfacher Verhältnisse, als die obigen Formeln angeben. Aus dieser der Möglichkeit wegen zu thun, muß, betrachtet man den Erdmittelpunkt unter dem nördlichen Einflusse stehend, und den Punkt L, in unterschiedenen Lagen,

gung in der nämlichen zweifachen Lagerung. Für die
sie in Laternest benannten Zeitraum von 240 Min.
den wächst sich aber C einfach, wenn man in der Abkürzung
der Ursprung setzt, dass auf die Größe d für diesen Zeit-
raum sich gleich bleibt.

Mit ganz analogen Anlage, wie bei der obigen, nur
für den Naturforschungen, gelangt man auf z. auf zu
folgenden Gleichungen:

$$dg_1 = d\cos\frac{t}{240}dt, \text{ woraus } g_1 = 240d\sin\frac{t}{240};$$

$$du_1 = g_1 dt = 240d\sin\frac{t}{240}. \text{ Man erhält daraus:}$$

$$u_1 = -240^2 d\cos\frac{t}{240} + C = 240^2 d\left(1-\cos\frac{t}{240}\right) \ldots\ldots (3)$$

Nimmt man das Integral, wie die früheren zwischen den Grenzen
$t = 0$, $t = 2160$, so ist

$$U_1 = 240^2 d.$$

Setzen wir jetzt die Bewegung in der Breitenrichtung,
so erhalten:

$$dv_1 = d\sin\frac{t}{240}dt, \text{ woraus } v_1 = -240d\cos\frac{t}{240} + C$$
$$= 240d\left(1-\cos\frac{t}{240}\right).$$

$$ds_1 = v_1 dt = 240d\left(1-\cos\frac{t}{240}\right)dt, \text{ woraus sich ergibt:}$$

$$s_1 = 240d\left(t - 240\sin\frac{t}{240}\right) \ldots\ldots\ldots\ldots (4)$$

ferner $S_1 = 89 \cdot 240^2 d$.

Aus der Verbindung dieser Relationen mit den vorigen
erhält man den gesuchten, wenn den Abstand von w z. B. nämlich:

$$u_2 = u' - u_1;$$
$$s_2 = s' - s_1;$$
$$U_2 = U - U_1;$$
$$S_2 = S - S_1.$$

Bemerkung. Diese Rechnung hat sich in den nächsten Stellen sehr mühsam und beschwerlich eingestellt. Aus der Gleichung $\frac{86400\,(\text{Sek.})}{2\pi} = \frac{t}{\text{arc}\,\alpha}$ folgt: $\text{arc}\,\alpha = \frac{\pi}{43200}\,t$. Es ist also insoweit eine Vereinfachung vorgenommen, daß statt der Sekunden t der Winkel $\frac{\pi}{43200}\,t$ gesetzt worden ist. Wir wollen die Endformeln hier noch kurz zusammenstellen:

$$u' = \frac{43200^2\,\varepsilon^2 d}{r\pi^2\sqrt{(\varepsilon^2-r^2)}}\left[\text{arc}\left(\text{tg} = \frac{r}{\sqrt{(\varepsilon^2-r^2)}}\right) + \text{arc}\left(\text{tg} = \frac{\varepsilon \sin\frac{\pi t}{43200} - r}{\cos\frac{\pi t}{43200}\sqrt{(\varepsilon^2-r^2)}}\right)\right] - \frac{43200^2\,\varepsilon d t}{r\pi^2}\,\frac{\pi t}{43200} \quad \ldots (3)$$

$$s' = \frac{43200^2\,\varepsilon^2 d}{r^2\pi^2\sqrt{(\varepsilon^2-r^2)}}\left[(\varepsilon^2-r^2)\left(\frac{\varepsilon^2-r^2}{2\varepsilon r}\left\{\text{arc}\left(\sin = \frac{r}{\varepsilon}\right)\right\}^2 - \frac{\varepsilon^2-r^2}{2\varepsilon r - \varepsilon\sin\frac{\pi t}{43200}}\left\{\text{arc}\left(\sin = \frac{r-\varepsilon\sin\frac{\pi t}{43200}}{\varepsilon - r\sin\frac{\pi t}{43200}}\right)\right\}^2 + \frac{16}{30}\right)\sqrt{K}\,(4K^2+18) - \sqrt{K}\,(3K^2+10K+15)\right\} - \right.$$

$$\left. \varepsilon\,\text{Ell}\left(\frac{\varepsilon}{\varepsilon - r\sin\frac{\pi t}{43200}}\right) + \text{arc}\left(\frac{\pi t}{43200}\right)\right\} r^2 + \frac{r^3}{\sqrt{(\varepsilon^2-r^2)}}\,\text{arc}\left(\sin = \frac{r}{\varepsilon}\right)\Big] \quad \ldots (4)$$

$$u_1 = \frac{43200^2\,d}{\pi^2}\left(1 - \cos\frac{\pi t}{43200}\right); \quad U_1 = \frac{43200^2\,d}{\pi^2};$$

$$s_1 = \frac{43200^2\,d}{\pi^2}\left(\pi t - 43200\sin\frac{\pi t}{43200}\right); \quad S_1 = \frac{43200^2\,d}{\pi^2}\left(\tfrac{1}{2}\pi - 1\right).$$

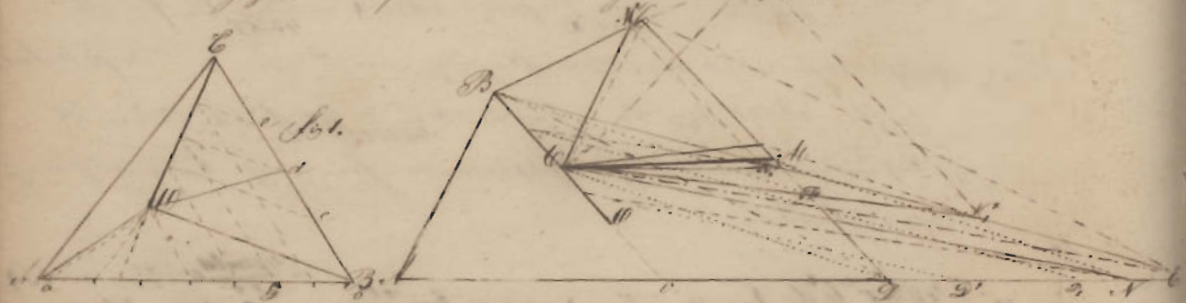
Nimmt man bei Entwicklung der Formeln auf den parallaktischen Winkel Rücksicht, was unmittelbar beim Monde auf das Resultat Einfluß haben kann, so bekommt man, da $\sin P = \frac{r\cos\alpha}{\sqrt{(\varepsilon^2+r^2-2\varepsilon r\sin\alpha)}}$, $\cos P = \frac{\varepsilon - r\sin\alpha}{\sqrt{(\varepsilon^2+r^2-2\varepsilon r\sin\alpha)}}$ für den Hypothenusenwinkel β: $\sin\beta = \frac{\varepsilon\sin\alpha - r}{\sqrt{(\varepsilon^2+r^2-2\varepsilon r\sin\alpha)}}$, $\cos\beta = \frac{\varepsilon\cos\alpha}{\sqrt{(\varepsilon^2+r^2-2\varepsilon r\sin\alpha)}}$. Ferner:

$$dg = \frac{43200\,\varepsilon^2 d}{\pi}\cdot\frac{\cos\alpha\,dx}{\sqrt{(\varepsilon^2+r^2-2\varepsilon r\sin\alpha)}}, \quad g = \frac{43200\,\varepsilon^2 d}{r\pi\sqrt{(\varepsilon^2+r^2-2\varepsilon r\sin\alpha)}} + b.$$

Für u würde man finden: $u = \frac{86400}{\pi}\,dt\int\frac{dy}{\sqrt{(a-by-cy^2+by^3)}}$, worin $c = \frac{43200\,\varepsilon^2 d}{\pi}$, $a = \varepsilon^2+r^2$, $b = 2\varepsilon r$, $y = \sin\alpha$ gesetzt ist.

Dec. 21.

Von einem Punkt einen beliebigen Schatten abzuschneiden, und zwar von einem gegebenen Punkte C innerhalb der Kugel.

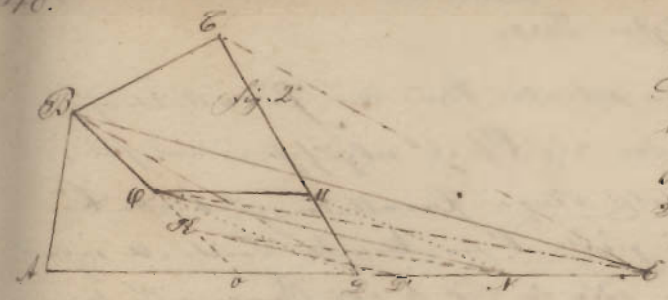


Wenn man die Kugel in die Reihe der Cylinder aufgenommen denken, und sie in Bezug auf das Lichten, wie gewöhnlich (§. 21). Legt man durch den abzuschneidenden Schattenpunkt, so findet man zuerst den Punkt D, dass also CDBB die abzuschneidende Schattenlinie der Kugel DBB ist. Liegt dieser Punkt D' (Fig 1) links von der Linie BC, oder rechts von derselben, aber so, dass die Parallele mit BC, BC in einem Punkte trifft, wo man schon auch die mit CC parallele Linie die Linie AC nach innerhalb AD schneidet, so gilt die von C nach diesem Durchschnittspunkt gezogene Linie sämmtliche die zur BC gehörende gemeine Schattenlinien. Trifft dagegen der Punkt D' nicht der rechten Seite von BC so, dass die Linie CN, die man durch AB C den obern Schatten abschneidet, nämlich D, also innerhalb die Kugel die Linie trifft, dann ist zur Bestimmung die eigentlichen Schattenlinien noch eine weitere Operation vorzunehmen.

Zwei Fälle sind zu unterscheiden: die Linie KA trifft entweder die Linie AC oder die Linie BC.

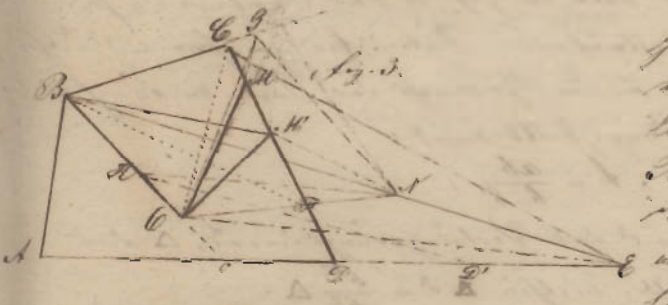
1 Fall. (Fig 2). Man ziehe CD; ferner AC damit parallel. CDA giebt schon die Schattenlinie.

2 Fall. Giebt man von B auf den Durchschnittspunkt F der Linie CA mit CD, die Linie BF, dann giebt die parallele AC der Punkte AC, welcher



mit B man bündet ein Viereck
BK. MFO ab kann man setzen
diese Viereck + BKQ, und die
Summe der vier ersten Spitz
BC. K + B. 4250 kann man
Spitz des Vierecks glauf ist.

Wollen aber die Spitz nicht
gekannt voraussetzen, so zieht
man noch die Linie AG parall.
AC mit Bo gezogen, bis für die
BK die dann Verlängerung schneidet,
für man G mit gezogene Parallele
mit AC gibt abermals den Spi.
Längspunkt M, u. so ist gefügt

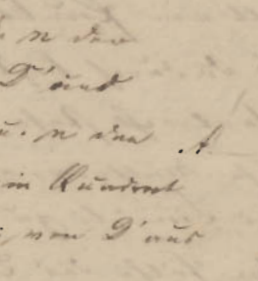


. + BC. MG = + Viereck. + BKQ. Liegt G innerhalb BC, dann ist
der Punkt G selbst der gesuchte Spitzungspunkt

Der Tag ist gut gelaufen während der Nacht mit Sonderung
Schnee u. normalisch. Nacht sich Abbei Adler Hund bewegt gesund
Ebenen wie angesagt Elsa. Ostern Sohn wie gut regelmäßig, gut
Lamm für die nach bewegt gesund Richtung? Ich mich ist unterlich
nicht, Fürsten nach wieder wie Adrian gut gesagt. Ich bin gut Fürsten, in
dem Serien wesentlich, manspäter wenig Hans Peter wieder gesagt
ab; Leidung, Bewegung, ich Unglück Sohn! — Ob. wieder ich Fürsten
wenig Spitz gewissen diesen Nieman u. dann gehört Fürst gut
Reise gedienen Ruhe, nach Adelaide gut wissen. Mein Liebling,
das Feld. München kommt wir Königin nie mehr. Leid würde
es mir sein, Räume ich in Gesellschaft der Fr. John Busse diese
Reise machen. Der Spitzenreiter Krieg hat sich, wie es scheint,
jetzt endlich aufgeklärt.

3. Gegeben: $\overline{AB} = m$, $\overline{AD} = n$, endlich m und n commensurabel, $m > n$; es soll der Punkt D so bestimmt werden, dass $\overline{DB} : \overline{AD} = \overline{AB} : \overline{AD}$ ist.

Die Punkte a, b, gebaut $\overline{ac} = \overline{AD}$; nun $\overline{bc} = \overline{AB}$ wird mit der Spitze in den Punkt D bestimmt; nun D und B nun gaben die Größen m und n den Punkte d; über $\overline{Dd}$ wird ein Rhombus construirt, um c zu seinem; nun D und $\overline{AD}$ sind gleich!



28 Dec.

Adam ist ein Mädchen, wünscht sich sagen, ist sie in die Jahre. Versuche nun das Ziel aller Wünsche getan zu. Ist schon einmal ganz gesichert, und nun die Frühstunde ist, den congrès ac. complement abgestellen mit unsittlichen, gelei, abwart gross, mit mir gestimmt (. Magdalene ober ...) in einem fest klimmen, mit Gardinen, Fülle nützlichen Bäumen. Bäume sonst, sonst, dann gütig Schäume, kann man sich die Linie Lauenstein, da Bäume lieb ist man über glücklich. Abin selig sind sie der Morgen ober meiner sonnelle gracieuse. Nun bin ich aber so mit getummen, dieses ist, als Mittwoch ist, grauer schon Gewissenhaftigkeit. Mein selbst Mingen zum gestern Abend so, ist, so artenlich.

Den ersten Jan.

Die Weihnachten Feiertage angenehm, dass ich gestern Abend beim Essen gehen musste (ich hatte aber nur den Gebrüdern bei Maria Bein. gelesen) ist mir sehr viel wert, kann es auch gut nun erklären, und mit einer Mühle selbst ich mit gehen, einer Mappe zu empfehlen, die mir zu gut war. Sie musste ich Ihnen aber gut. Ich wollte ein Schild Lieben oder meinem Gebildeten. Auf Glanzgüter einen guten Handel versuch ich morgen Nachricht. Bei Jan. Landau hat meine Mappe zum Empfang derselben fertig.

Dieser Spruch ist mit den süssen nicht wörtlich zu nehmen, sind
doch einen Ort Rosen, sowie wir mittags einen sogenannten Schlaf-
& Essens Marktag & das übrige Pferdegewühl passirt, gesammelt
haben, in einem augenblicklich stimmerlichen Wirthshaus in
Heidmarsch, wo ich mich vorläufig mit Essen & dem Ge-
nusse Thee & Bremerbier eingerichtet habe. Wir
hätten & müssten hätten eine mögliche ausgesprochene, denn
abgelaufen wir gestern (Sonntag) abend 9 Uhr von Land sind.
Haben wir auf keinen Fall marschirt, & meine Füsse sind
noch dieser Reise in einigen Wochen völlig in ordnung
Also die Reise hat sie beeilt. Wir sind den 18ten April von
Heidgeland nach, angekommen, & den 11ten Sept., wo wir
in Hafen von Port Adelaide die Anker fallen liessen, be-
endet wurde, diese Tage Reisejournal. Gestern morgen Bäder
& ich einen Gang auf Glen Osmond. Der Ort liegt eigentlich am
Fuss der blauen Berge, die hier noch ziemlich mit Wald bedeckt
bekleidet sind. Der Ort bildet eine Art Hauptstadt; er findet sich
ganz in der Nähe einige Villen gebaut.

den 9ten Oct.

Gestern morgen ich abermals einen Gang auf Glen Osmond
Ich musste den ganzen Tag dazu, weil ich beabsichtigte, einige Rei-
seeindrücke in die Gebirge zu machen. Einen meiner Reisegefährten,
der bei einem der Gärtner eine Anstellung erhalten, wollte ich freund-
lich, den Abgang machen zu machen. Beyden Weg, der durch das
Gebirge auf Hahndorf führt, hat gleich beim Eintritt in Gebirg,
romantische schöne Aussichten machte & leichte Hügel zu bieten
Die Steine, auf welchen sich manchmal in der Nähe liegt der Sand-
Gegend, & wird von einer Art Fichtenholz bewachsen, dessen Holz, wenn
man es anbrennt, sehr angenehm riecht, abgebrochene Stücke gebaut an,

sauert. Die Absprünge der Lager sind mit Säumen besetzt, die zusammen keine zusammenhängende Wölbung bilden, sondern massenweise, sondern einzeln gestreut stehen. Die meisten derselben sind Gummibäume, auch findet sich eine Art Nadelholz, dessen Nadeln ein vollkommenes Ovalviereck mit den Spitzen, in Gruben wachsenden Blumenstengeln sind. Der Vorschlag des Ersteren ist der einer der in der Nähe befindlichen Minen, die bis jetzt auf einer der Hauptabzugsstraßen ist, in den bedeutenden Resten auf seinem ganzen Vorspiel gebaut sind, wenn sie aber mit der Zeit eine ziemliche Tiefe zu gewinnen hatte. Von der Rollen, welche ich besuchte, ging durch ein gemischtes, sehr ausgedehntes, schiefrartiges Massiv, durch welches man bloß durch Sprengen mit Pulver sich Lösung bringen konnte. Obgleich die Rollen bereits 65 Klafter fortgetrieben war, zeigte sich doch noch keine Spur von metallhaltigem Erz. Das Sprengen selbst, was während meiner Gegenwart in Rollen dreimal vorgenommen wurde, soll für den gewöhnlichen Bergmann nicht Gefahrlos, sondern Besonderlos sein. Beim blossen Schein der Lampe, die man Vorsicht in eine der geschlossenen Klüfte im Gesteine der Seitenwand hingestellt wurde, standen wir, angelehnt gegen das gabelige Gestein, einige Minuten Entfernung von dem Punkte, wo das Pulver wirken sollte; während einer der Bergleute die Lunte an das Zündrohr legte, und dann schnell auf der Gegend sich zurückzog, wo wir standen. Die fürchterlich, lang dröhnende Knall wurde gefolgt, von einer heftigen Erschütterung der Luft, wachsenden mit einem starken Luftzuge durch einen glücklichen, in ganz einen ausgiebigen, unschätzbaren Erschütterung zeigt, vorüber.

20 Nov.

Essen in der katholischen Kirche. Abends gegen 6 Uhr. Ein Gottesdienst, wie fast gewöhnlich um diese Zeit. Ich sah spielen, sehr schön, u. sehr lange Zeit dem Spiel zu. Ich merkte gleich, daß ein andrer spielte, als der alte Leyendecker, der sich sonst zu einem Brandopfer in Gottesdienst sollte spielen hören. Beim Herausgehen traf ich schon Fr. Backhaus als den gewesenen Spieler auf der Treppe, der mich gleich einlud, sonntäglich zu ihm auf den Nachmittag zu kommen.

22 Nov.

Besuchung auf Brown Hill Creek u. von da Ausfahrt über Gebirgsstraße auf Glen Osmond. Nachmittag die Runde darnach.

25 Nov. Mi.

Ich sah in der Nacht einen Traum v. Pferden (10 Uhr Ab.) die polizei angriffe einem gestohlen, der Pferde dann eine hiess, mit einer tödtlichen Wunde in der Brust liegenbrachte sollte.

Am 9ten Jan. Fol. 50.

Nachträglich folgen hier einige Notizen, die ich aus Versehen nicht niederschreiben mochte. Am 19ten Dec. 49 ging ich gegen Abend auf Kappler seinetwegen. Die Leute sollten Löwen u. ich für Tiger. Ich verkleidete mich, gab mir einen Bart, u. die Klauen, die Bestie noch hatte, so breitspurig als möglich, kamen dann sehr lange zusammen, alle mit (zum Theil) Thierfellen, zogen gegen 2 Uhr Nachts fort zu Hrn. Kappler, u. ich? Meine Lebtage werde ich auf Knall sie, der sich in Verwandlung setzen wollte, u. ich selbst war in einem Jammerzustande, welcher mich jeder Art Scheu übersah, u. jede Blamage mir willkommen gewesen sein. Ich hatte damals bereits

war nämlich in Tarnowitz zu einer Besprechung gerufen, fuhr mein Zug auf Kupfer Rapsdorf. Diese Strecke ist immer auf 45 lange Meilen (40 engl. Meilen), aber fort in der Nacht machte ich auf jeden Fall. Meine Absicht, die Stadt, ohne mich um die Gottesdienste, die gegenwärtig in Deutschland Sitte zu machen scheinen, zu kümmern, noch vor Sonntag Abend zu verlassen, war unausführbar. — Auch Kl., der noch spät gegen 2 Uhr zu Hause kam, war wenig aufgelegt; er war zu müde und matt. Es ging fast. Aber ein wenig Geld hatte ich nicht; Logis hatte ich nicht. Jetzt gehe ich in das Hotel, suche ihn. Mein Erst fuhren auf Kauf d. Stadt zurück, meinem alten Logis vor, bei dem wir einmal schlafen hatte; ich suchte d. ging wieder Kauf d. Markt. Da kommen zu mir Offiz. d. Bürgerwehr, die gerade Wache zu gehen. Ein Glen-Command ging so gut, daß weiter zu die Gebirge auf eine Reise, die Nacht, fast Tage lang, ausgeht ist. Um Mitternacht traten ich in den Speisesaal des neuen Hotel, wo ein schönes Abendessen für uns bereitet war. Es war eine ausgezeichnete Mahlzeit, daß fast den Appetit für das Gebirge benahm; es war mir übrigens sehr angenehm, glänzend essen zu können. Die Speisekarte war, alles Klingt zu nennen, in Form der Visitenkarte mit Bleistift geschrieben, d. man mit Zange werfen. Man konnte auswählen. Ich hatte ich Glanz 3 in der Tasse, das war alle mein Reisegepäck. Auf ist [Skizze] d. die Handtasche auf d. Reise blos mitnehmen. Schöne Gegenden. Morgengrau Klingel-Thal-Grünthal, Lehmbeckel 1½ Uhr. Um 11 Uhr war da auf Lehethal Mittagszeit: Langen Steinthal, Lehethal, Adlerpitz. Da Mensch. Mangan Lieber Fichtsche (Bach, Berger). Bartsch, Bartel, Fackelmann. Alle müssen sich so nach 5 Jahr wiederfinden.) Hahndorf: Mittagsruhe. Grünthal Milch. Die Gebirge (Berge) über die Berge gerade auf Glen-Command (Bauernhof) Um 10 Uhr Vormittags auf der Pferd. Nachmittags auf Brighton (Musik)

Zu Mount Barker bei Böhm: den 11ten Abends Uhr mache ich mich
von Weg auf Tanunda. Barrow-Road-Mount Barker (Morning:)
Hoffnung ganz schön mal, der Weg wird niedrig. Creek - Hoffnungsthal
ohne bald wieder hoffnungsvoller Weg - Land! Nein! es war, wie ich gestern
sagen, eine eigentümliche Gruppe von Nadelbäumen, etwa 40 an der Zahl
Uhr dann 2. waren - dog - klingelte Hegend - in Morgen begann zu dämmern,
waren - Schornsteine - Fruchtgarten - Wein-Bäume - endlich Gawlertown - Uhr
Gawlertown sagt ich. Hey nein! Kürnfeldern wurde ich bei Meldung Hoffnung
fast lassen bis dahin. Winter. Gewitter. Regen - Eyndock - valley -
d. dann in Abend 2. Regen auf Tanunda (Uhr 2). - den 13ten auf
Schnalle - Mount, 14. auf Hoffnungsthal (Sonntag) 15 auf Blu-
menberg über Victoria-Creek (London à la Robinson) in die Hoffnung
auf Strub genannt - auf 16. Bei Ankommen in Victor - Hoffnungsfeld
auf dem Forrens p. 16 auf Lobethal (Fritzsche) 17 auf Onkaparinga
18 auf Hahndorf. 19 auf Grünthal 20 mit Lehmkahl auf
Adelaide 21. Prüfung bei Kapplers. Ich zieh bei Fiedlers ein, d. dass
bald abgeholt zu werden auf Tanunda, d. auf 22 nach Hoffnung.

Auf Dr. Beyers Vermeidung bei ich in Konferenz auf Tanunda schon
eingezogen, der Berufung auf als Secretair oder Lehrer.
Dies geschah den 3ten Febr. (Dienstag) Am darauffolgenden Tage, der einen
Akt Hoffnung für mich war, eröffnete ich die kleinen Pforten, die
[illegible] hier mitzugeben. Gebe Gott, dass ich bald in Hoffnung
sein möge, nicht nur für sie, sondern für meinen Lieben Hoffnung zu können.

den 15ten Febr.

Zum Morgen - Andacht. Die Hoffnung Gemeinde, der sie aber so unan-
sehnlich wirkte, wie bei der gewöhnlichen Anzahl der Leitung, d. dass ich
in Hoffnung Hütten mit dem Bewusstsein das Gerücht der Auferstehung immer
klarer wird, als es auf Vorhinein sein sollte. Es wird mir angst und

Diese Maassstäbe, so lange das Barometer der Luft Gewicht für klein ist, können dennoch zu Barometern für Ballonfahrten genützt werden, wenn gewiss bei grösserer Erhebung nicht zu warten sein wird. Da nun ein solches Instrument bei der Luftfahrt durch das Gewicht die Anzahl seiner Theile, so dass es zu wünschen wäre, man könnte das Gewicht die Theile noch zu vermindern, so hat Gay-Lussac ein Barometer construirt, das in Glasröhren eine Quecksilbersäule von beträchtlicher Grösse fortwährend hält. Man ist, zur Verfertigung dieser tragbaren Barometer folgender Mittel eingefallen, welches in Bezug auf Tragbarkeit, Genauigkeit für einen Beobachter nützlich ist. Ohne Rad oder Zahnwerk muss eine andere Einrichtung getroffen werden, dabei zugleich auf die Art gesehen wird, das Instrument weder allzu schwer, schwierig oder ganz unbrauchbar. Die Röhre allein, muss eine Barometerröhre sein, deren Grösse in Bezug auf Tragbarkeit, genau

dann jeder der gespannten Körper erfahrt, so würde in der Lage (Fig. 1)
die Spannung der Feder noch nicht genügen, um die Last zu überwinden,
der Körper sich nicht, sondern sie würde sich bis zu einer Spannung vermehren,
welche diese Belastung der Feder unter der gezeichneten Lage (Fig. 1) durch
d bezeichnet, d. h. genau, wenn gerade nicht ganz genau wahr ist, aber doch
für jeden kleinen Unterschied von d Kraft noch eine Abweichung übrig lässt,
dass die Lage des Punktes B festhält ist.

Die erwähnte Belastung würde daher allen Anforderungen erfüllt sein,
wenn endliche Elastizität d. Feder nicht die Bewegung der Masse sei, aber
sie macht sich fühlbar, dass mit der Belastung d auf den Gleichgewicht
erfahrt sei, indem in Folge dieser Belastung durch die veränderte Gestalt
der Elastizität der Schwerpunkt sich verändert hat. Denn auf einen
Körper, wodurch der Einfluss der verschiedenen Gewichte auf die Feder
sich vergrößert hat. Legt man mit den Zähnen der Schraube durch
k, so wird jetzt gleichfalls neue Kraft auf die Last über einer Feder neue
der wirkliche Kraft aber nun in der Entfernung steht vom Aufpunkt A,
d. auch fehlt sie Feder noch stärker angespannt, als dass absolute Ge-
wicht für sich zu thun im Stande war. Diese Zähne k finden sich hinter
so stellt Fig 3. die Lage d. Gelenke der durch die erfahrte Belastung d.
also Kräfte über wasser ist jetzt gleichfalls Zusammengesetzt aus dem spannenden
Arm m'n'g u. einer Spannung m'n'n''

Man findet $m'n'' = \frac{ad}{mt}$ wenn Dreieck m'n'n'' dem Hinzugedachten
der Feder ähnlich ist.

Moment d. El. Kraft $= \frac{a^2bd}{3mt}$

Da das Gewicht d. ganzen Masse $= \frac{1}{2}abc$, so erhält man für
das Gewicht d. spann. abwärts $= ab\frac{3cmt - 2ad}{6mt}$,

wonach $m'p = \frac{3cmt - 2ad}{3mt}$,

u. $mm' = \frac{2ad}{3mt}$.

den Schwerpunkt der beiden Massen Pyramide liegt in der Höhe: seine Abstand von A $= \frac{3}{4}a$; der neue Druck liegt in Abstand $= \frac{2}{3}a$

Ferner wie die Spannung zwischen den beiden Schwerp. $= \frac{1}{12}a$ auf Proportion der Volumen, d. h. welche für die resp. Gewichte repräsentieren, vermöge dass der fest. der beiden Schwerpunkte vom gemeins. Schwerp. sich umgekehrt wie die Massen, so ist

$$3cm : \frac{1}{12}a = 2ad : k,$$

$$\text{woraus } k = \frac{a^2 d}{18cmt}.$$

Denkt man sich in Berührung Seide, in der Entfernung $= \frac{1}{2}m$ vom Punkte A, die Feder fest, die Größe d seinerseits hängt, und nun in Gleichgewicht steht mit der Spannkraft der abgel. Feder, so wird jetzt durch die vermehrte Masse der Schwerpunkt weiter hinaus, dass seine

$$\text{Entf. vom Punkte } A = \frac{1}{2}m + \frac{a^2 d}{18cmt}$$

wird. D. es ist klar, dass seine Gleichgewicht vorhanden ist, sondern dass zur Herstellung desselben eine größere Spannung der Feder erforderlich ist. Dehnt die Feder aber hierbei, so wird sich abermals der Schwerpunkt, wodurch aber auch, wie man fast glauben könnte, eben Feder fort geht, indem die resp. Gewichtsmomente d. Spannungen der Feder einander immer näher rücken, bis das Gleichg. eingetreten wird ist. — Um durch eine Formel das Moment des Gleichgewichts zu bestimmen, müsste man die Dehnung der elast. Federn mit obiger Formel in Relation bringen. Der Versuch selbst ist nun sehr gemein, genau Gleichg. zu finden, aber das Resultat scheint mir nicht genügend. Denn diese Versuche zeigen sich:

1. dass γ der Winkel der Tangente an irgend einem Punkte der Curve, die man annähernd mittels gleichlangen Fäden bestimmt gefunden werden kann, der neuen Punkte der Belastung an in Folge der permanenten Kraft neue Verrückung abgewiesen sind, zwar in so größerem Maasse, je näher den Befestigungspunkt A, weil das ursprünglich Gewicht in jedem Punkte der Feder neues Spiegel einen schiefen wirkend neue vermehrte Spannung hervorbringt, dass also z. B. das Gewicht $= g$ in der Entfernung $= t$ dieselbe Spannung hervorbringt, wie in der Entfernung nt das Gewicht $\frac{1}{n}g$.

Jemer sei durch φ die ursprüngliche Abmessung der ersten Einlassung von der Normalrichtung bezeichnet. Man hat, weil $\psi = \arctang\, y'$

$$d\psi = \frac{dx}{1+y'^2} = \frac{a\varphi}{x}\, ds$$ nach dem aufgest. Principe, d. weil die Variable des Logarithmus constant ist.

Um ds mit dx zu vertauschen, setze man

$$ds = \frac{dx}{\cos\psi} = dx\sqrt{(1+y'^2)}$$

$$\text{wodurch } \frac{dx}{1+y'^2} = \frac{a\varphi}{x}\sqrt{(1+y'^2)}\,dx$$

$$\text{d. } y' = \sqrt{(m^{2/3}x^{2/3}-1)}, \text{ wo } m = \frac{1}{a\varphi}$$

Setzt man $m^{2/3}x^{2/3}-1 = x^{2/3}t^2$, so erhält man zu integriren

$$dy = 3\frac{t^2\,dt}{(m^{2/3}-t^2)^3}$$

Nach geschehener Integration d. wenn man für t seinen Werth $t = \frac{\sqrt{(1+y'^2)}}{y'}\sqrt{(m^{2/3}x^{2/3}-1)}$ eingesetzt hat, entsteht

$$y = \frac{3}{16m}\left[2m^{2/3}x^{1/3}(2m^{2/3}x^{2/3}-1)\sqrt{(m^{2/3}x^{2/3}-1)} - l\frac{c\left[m^{1/3}+\frac{1}{x^{1/3}}\sqrt{(m^{2/3}x^{2/3}-1)}\right]}{m^{1/3}-\frac{1}{x^{1/3}}\sqrt{(m^{2/3}x^{2/3}-1)}}\right]$$

Außer der Integration ergibt sich d. Länge entsteht diese Formel zwischen den zwar für denselben Bogen d. denselben Grenzen bestimmte, constante, aber noch unbestimmte Größe c. Die Constante c wird $= 1$.

2. Es ist $dg = \frac{dy'}{\cos\psi} = dy'\sqrt{(1+y'^2)}$ wo die Tangente als die Variable erscheint. Durch Transformation d. Integration kommt

$$g = \frac{1}{2}y'\sqrt{(1+y'^2)} + l\frac{c\left[\sqrt{(1+y'^2)}+y'\right]}{\sqrt{(1+y'^2)}-y'}.$$

welche Formel vollständige Gestalt d. Integration bietet. $c = 1$.

Den 8ten März. Bei den Zinsberechnungen, wenn es sich um den Abschluß eines ungelegten Kapitales durch die zum Kapital geschlagenen u. mit ver-
zinsten Zinsen handelt, hat in alten Handbüchern d. ganzjährige Ab-
zinsfuß der dabei Verfügbaren als Regel gemacht, diesen Abschluß
der belegten Summen und stufenweise, etwa jede ein halb nächsten zu bestim-
men. Zu dem Zinsfuß gewöhnlich 5% belegten u. nächstfolgenden Aufschreibung der Summe
ist darauf keine Rücksicht zu Zins- und Zinseszins, sondern sie wird
blos die einfache Rente in Anwendung gebracht. Ist z.B. ein Kapital
mehrere zu Zins und Zins stehe, auf Verlauf einiger Jahre auf 1000 ℔
angewachsen, u. es gefällt dem Debitor, vor Ablauf des bestimmten Jahres
die ganze zu 5% belegte Summe zu zahlen, wie vielleicht unmittelbar nach
dem ersten 3 Monaten d. laufenden J., so würde er ganz einfach 1012½ ℔; d. h.
die 1000 ℔ als Kapital zu 5% auf 1 Jahr, mit 12½ ℔ einfachen Zinsen
zu 5% in 3 Mt.

Ganz anders verhält sich aber die Sache, wenn wirklich Zins auf Zins
gerechnet wird, wie es bei längeren Abschlüssen in Verlauf der Zeit manchen
Zinsfuß Statt findet. Setzen wir durch die gewöhnliche Be-
rechnungsweise gefundenen Resultate in Verbindung, so gewinnen wir die Er-
gebnisse der Frage gefaßten Rechnung völlig und Unzweifelhaft. Einige
Beispiele mögen die Sache erläutern, wobei wir ganz mit Hülfe der höheren
Mathematik den einzuschlagenden Weg zu finden gewußt, wir dürfen
Rechnungen in voller Strenge zu führen sind, begnügt man sich mit
dem belegten Grundkapital, mit so viel Zinsfuß (gewöhnlich für 1 ein Jahr) i
genau sei durch t die Zeit (in Jahren ausgedrückt) u. durch K das in Laufe
der Zeit anwachsende Kapital in einem bestimmten Zeitpunkt ausgedrückt
Will man alles jetzt die Relationen aufsuchen, welche unter den oben

mag man nun die Verhältnisse zwischen diesen Größen betrachten,
um womöglich dieselbe ein Mittel zu finden, in vorkommenden Fällen
die jedesmalige Anzahl derselben durch die Intervalle zu finden.

Man hat offenbar $\frac{1 \text{ Jahr}}{p} : p = \frac{dt}{x} : dx$ *)

wenn $\frac{dx}{x} = p\,dt$.

$p = 1{,}05$
$dt = 0{,}05$

Diese Differentialgleichung giebt, wenn integrirt wird:

$$lx = pt, \text{ oder mit Bestimmung der Constante:}$$

$$lx = lc + pt$$

Will man statt der natürlichen Logarithmen die Briggischen anwenden,
so bekommt die gewonnene Gleichung die Form:

$$\log x = \log c + M p t \;*)$$

Wo x, c, p, t u. M die gesuchte Relation zwischen den Größen x, p, t u. c,
u. zwar x giebt z. B. das am Capital zu $5\,pC$. Zins nach Zinsen; den Fall zu verdoppeln,
dauert 14 bis 15 Jahre wollig hat, wie die gewöhnliche Rechnung anzeigt, son-
dern daß die Verdoppelung bereits nach 8 Monaten erfolgt ist. Soviel soviel
ein Capital zu demselben Zinsfuß sich mehrmals verdoppelt, gesetzt eine Zeit von
etwa 4 Jahren 20 Wochen 1 Tag u. s. w.

Die bekannte Aufgabe von dem M. zur Zeit der Geburt Christi bis jetzt
zu Zinsen auf Zinsen liefert ungeheure Resultate, wovon wenig wahrscheinlich
ist. Rechnet man $5\,pC$ (also $p = 1{,}05$), so ergiebt sich nach der gewöhnl.
Berechnung ein Capital (bis zum Jahr 1850 gerechnet) von 1 Million
Thalern jetzt haben dürfte, denn die blossen Zinsen, zu Gold berechnet u. in einer
Kugel zusammengeschmolzen sind so beträchtlich, daß man in jeden 5 Minuten,
Tag aus, Tag ein, mehr als 1231 Kugeln von reinem Gold zu morgenden Abend
gezogen sind, mit diesem fortfuhr. — Über die andere Rechnung stehen dem Zweifel
u. Gedanken. Wenn man annahm alle 5 Minuten von den jährlichen Zinsen
jedesmal 1000 Mill. Menschen auf der Erde ein kleines Geschenk von
1000 Mill. solcher wenigen Goldkugeln von der Größe der Erde, so würden aber
so wenig die Proportionen sich über die Wenigkeit des Gutes zu beschweren

*) Diese Bestimmung auf der folgenden Seite.

sonders, als andrerseits der Autor selbst selbst zu kurz kömmt, denn nur
erstaunt seinen Originalzeitgenossen blieben uns noch als Rest noch solche Anzahl der
noch übrigen Kugeln übrig, daß es für schwierig in der 5 Min. zu vorgenommen
zu Ende sein wird. Nach Abzug der Gefangenen an seinen Mitunterschrift bleiben noch
annähernd noch vorhandenen übrig $\frac{789}{3}$ (d. i. 3 mit 789 angefangenen Stellen) d. neuen Goldkugeln! –
Sehr schön nennen die Amerikaner still. Aber mehr für meiner. Bisher noch 80
Jahren, auf einem Zeitraum also, der nicht über die Grenze des Menschenalters
hinausdringt, ist das Capital von 1 Mk. zu 5 pCt. so angewachsen, daß
der Zahlungsfähigen an Zinsen allein 5 Mill. mehr aufnimmt sind als Stadt
mehr über 2 1/3 der oft genannten Goldmassen. – Um schließlich ein Summe
von 5 Milliarden Mk. Sterling also Rente bezeichnen zu können, bedarf es meiner
nicht, als auf die angegebene Weise 1 Mk. zu belegen, dann allerdings noch
Verlauf von einem 2 1/4 Jahren das verlangte minimum Zeitraum streng bestehen.
N. Aber es ist Montag früh, den 10ten März. Ich sollte auf den verwünschten Bräutigam!
Nervosität. Abends. Mein gewöhnlicher Rückfall, bei Montagsarbeiten. Besser zu beginnen
sonst ein Unglück zu fürchten, fort mit, mir ist schon, oftmals schon gesagt, denn ich sehe,
bei meinem Überlegen gefunden, daß die oben gefundenen Formel in sonnenklar
zu ändern ist, daß statt p, $\frac{100(p-3)}{100}$ zu setzen ist, weil ich in der Zeit p bloß also
Zinsen angenommen habe, man es aber 3 mehr ist. Die richtige Formel ist:

$$\log x = \log c + \frac{Mct}{100} \quad \ldots \quad (a)$$

wo c die Zahl der pro Cente bezeichnet. Das übrige, wie früher. Die Abweichung
ganz die mittlere dieser Formel gegen meine Berechnung ist allerdings nur die auf die alten, genauen
Berechnung gegründeten. Es geht ganz unmerklich, aber es geht sich doch, daß dem Amerikaner
der Vorgänger also rasche verfolgen, also die alte Methode vorgeht. Die auf die obige selbst formel
basierten Rechnungen sollen demnach meiner kleine Correction, die Formel (a) lässt gleich sich folgender
Aufgabe: Man kann Mensch hat der Ausdruck $(1+\frac{c}{100})^{mn}$, wenn $m = \infty$ wird, aber was also
ist der Mensch nun $(1+\frac{a}{\infty})^{n\infty}$ oder $(1+\frac{1}{\infty})^{\infty}$? Wenn auf diesen Ausdruck kommt diese
obige Aufgabe zurück, wenn $a = \frac{c}{100}$, $n = t$ (nämlich Jahre), d. h. die Anzahl der in
jeder verschiedenen kleinen Zeitmenge, also Momente, Minuten, Tage pp. bezeichnet. Wenn, um
die Rede dieses ein Ende zu erleichtern, angenommen, ein Capital von 100 Mk. 4 Jahre 4 Jahre

zu 5 pCt per Jahr auf Zinsen, so hat man, wenn man gewünscht, den Betrag des Capitals durch d. Zinsen auf folgende Perioden erfolgt:

$$x = p^4 A = (1+\tfrac{5}{100})^4 . A.$$

Geschieht die Auszahlung vierteljährig, so wird

$$x = (1+\tfrac{1/2}{100})^{4.4} = (1+\tfrac{5}{400})^{16} . A$$

Bestand nun endlich die Zinsen zum Capital geschlagen, so kommen 48 Monat à $\frac{5}{12}$ pCt. in Rechnung, u. man hat

$$x = (1+\tfrac{5}{1200})^{48} . A.$$

u. s. w. Man erkennt leicht, daß die nächst. Exponenten der Parenthesen das gegebene allgemeine Bildungsgesetz sind, u. daß man dem Factum Genüge des Capitals immer näher wird, je kleinere Zeitabschnitte, Minuten, Secunden p. man zur Berechnung des Capitals durch die Zinsen wählt, oder mehr dasselbe ist, je größer (m) Theile das Jahr getheilt wird. Aus der Zusammenstellung u. Vergleichung der letzten Ausdrücke ergibt sich

$$(1+\frac{a}{\infty})^{n\infty} = e^{an} \ldots\ldots (b)$$

Nimmt man $a = n = 1$, so ist

$$(1+\tfrac{1}{\infty})^{\infty} = e, \ldots\ldots (c)$$

ist a oder $n = \text{Null}$, so entsteht

$$(1+\tfrac{0}{\infty})^{\infty} = (1)^{\infty} = 1 \text{ (weil sich von selbst versteht)} \text{ u. } (1+\tfrac{a}{\infty})^{0\times\infty} = 1. \ldots (d)$$

Für $an = 1$, wo allgemeiner $an =$ einer beständigen Größe k, wird

$$(1+\frac{a}{\infty})^{\frac{1}{a}\infty} = e \text{ u. } (1+\frac{a}{\infty})^{\frac{k}{a}\infty} = e^k \ldots\ldots (e)$$

Wenn die Formeln (c) löst sich gleich einer Anwendung machen durch folgende Aufgaben. Verlangt man nämlich n mit t, u. a mit $\frac{100}{p}$ c, so ergibt sich folgende Regel:

Wenn das Product aus dem Anzahl d. Jahre, die ein Capital steht, in den pro Cent. $A = 100$ ist, so vergrößert sich das Grundcapital allemal den (2.5) fache, d. h. aus A wird $e.A$.

Ist das Prod. aus den Jahren in d. pCt. $= 100k$ (wo k jede beliebige Zahl vorstellt), so ist allemal $x = e^k A$.

Diese Regel ist von Wichtigkeit: denn auf derselben beruht man, daß es für die Vergrößerung des Capit. ob es 50 Jahr zu 2, 40 J. zu $2\frac{1}{2}$, 20 J. zu 5, 1 Jahr zu 100, oder 100 J. zu 1 pCt. steht, gleich steht. In allen diesen ist $x = e.A$.

Eben so bleibt es sich gleich, ob es 100 J. zu $2\frac{1}{2}$, 50 J. zu 5, 40 J. zu $6\frac{1}{4}$ u. s. w. pCt. steht, es ist immer $x = A.\sqrt{e}$ u. s. f.

Hier finden wir also das Gesetz, wonach, wenn bei der einf. Zinsberechnung gilt:

Die einfachste Weise, Aufgaben der Gattung streng richtig aufzulösen, bleibt die, daß man Berechnung einer Tabelle der einfachen Logarithmen, worinnen $k = \frac{ct}{100}$ berechnet, u. in seinem einzelnen abdrucken läßt. Sollte es gebraucht wird, wo k unter der Rubrik „Logar." aufgesucht wird, wo denn der entsprechende Numerus den Coefficienten gibt, womit das Grundcapital A zu multiplicieren ist. z. B.

50.

1. Es sei 1000 ℳ zu 6¼ pCt. Zinsen auf 3 Jahre belegt. Wie hoch sind sie wenn 4 Jahre vergangen sind?

$\frac{4 \cdot 6\frac{1}{4}}{100} = k = \frac{1}{4} = 0{,}25$; dann $l\,0{,}25$ entspr. d. Zahl 1,284...; also $x = 1000 \cdot 1{,}284\ldots = 1284\ldots$ ℳ.

(Die genauere Rechnung gibt $x = 1274{,}429\ldots$ ℳ)

2. Wie hoch belaufen sich 4000 ℳ zu 5½ pCt. p.a. in 27 Jahren?

$\frac{27 \cdot 5\frac{1}{2}}{100} = k = 1{,}485$; $l\,1{,}485$ nat. entspr. $N = 4{,}41149\ldots$; also $x = 4000 \cdot 4{,}41149\ldots = 17659{,}6\ldots$ ℳ.

(Die genaue Rechnung gibt $x = 16978{,}\ldots$ ℳ)

3. Was ist die Leistung von 1000 ℓ zu 4½ pCt. in $22\frac{2}{9}$ Jahren?

$\frac{22\frac{2}{9} \cdot 4\frac{1}{2}}{100} = k = 1$; für $l = 1$ ist $N = e = 2{,}718281828\ldots$; also $x = 1000 \cdot 2{,}718\ldots = 2718{,}28\ldots$ ℓ.

4. Welches ist die Leistung eines Kapitals von 1000 ℓ zu 8 pCt. p.a. in einem Jahre?

$\frac{1 \cdot 8}{100} = k = 0{,}08$; für $l = 0{,}08$ findet $N = 1{,}08328\ldots$; folglich $x = 1000 \cdot 1{,}08328 = 1083{,}28$ ℓ.

Die der letzten Aufgabe gibt d. genaue Lsg. bloß die Regel. Daß eine solche Zinseszahlung, ergibt sich $x = 1080$ ℓ.

5. Das für Zeit d. Q. Chr. belegte Kapital ist in Folge d. genauen Berechnung auf 1850 Jahre (a. Kapital zu 5 pCt. p.a. 33 Jahre) zu 2313,2 Thlr. anwachsen, dessen Erlös zu Grunde gelegen, Goldsummen betragen.

Damit ein Kapital, zu z. B. belegt, sich verdoppelt, vermehrfache, ... vervielfache, soll sein

$$t = \frac{100 \ln}{c}$$

Daraus folgt nachstehende Regel:

Soll das Produkt aus C in t, d. h. wieviel Proz. in die Jahre = 100 log, so ist allemal das Grundkapital zu einem n-mal so großen Kapital anzuwachsen, wenn wenn c und t erwünscht sein soll.

Ebenso das umgekehrte Gesetz; wenn bei der einfachen Zinsberechnung, wenn wenn die Relation ist: $t = \frac{100(n-1)}{c}$, oder $ct = 100(n-1)$.

Verdoppelt sich also ein Kapital zu 3 pCt. erst nach 33 Jahren (annähernd auf d. Zahl ist), so geschieht dies auch, wenn es zu 4 pCt. 17¼ Jahre, oder 12 Jahre zu 5¾ pCt. p.a. steht, u. s. wenn gesetzt sei, gleichviel ob es zu 4% in 17½ Jahren, oder 50 ℓ zu $4\frac{3}{5}$, 46 ℓ zu 5, 40 ℓ zu $5\frac{3}{4}$, 30 ℓ zu $7\frac{2}{3}$ pCt. gestanden hat.

Entwickelung der Formel.

Ein Kapital = A_1, für C pCt = p; Anzahl der Jahre = t, p ist nach Ablauf einer gewissen Zeit das Kapital nach A_t angewachsen.

Man hat offenbar $100 : p\,dt = A_1 : dA_t$

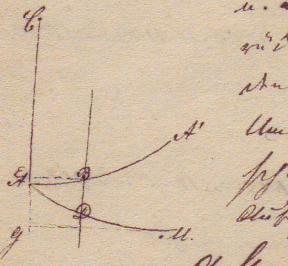
u. daraus $\frac{dA_t}{A_1} = \frac{p\,dt}{100}$ also $\log n\, A_t\, C = \frac{pt}{100}$

für $t = 0$ muß $A_t = A$ werden; demnach $\log n\, C = -\log n\, A$ und.

$\log n \frac{A_1}{A_t} = \frac{pt}{100}$ oder wenn Br. Log. eingeführt werden: $\log \frac{A_1}{A_t} = \frac{Mpt}{100}$,

$M = 0{,}43429448\ldots$

Ein Kreisbogen, dessen Radius = r, bewegt sich um einen festen Punkt A u. zwar dadurch daß in B (am Abstand BC = d von der perpendikulären Cent) eine treibende Kraft, in der Richtung BD, parallel mit Cent. so bewegt sich der Bogen um die Linie BD weiter, wenn, bis BD der mittl. Größe d gleich wird, u. die Lage der Lage A M erfüllt, u. es fragt sich, wie weit das Centrum C des Kreises durch diese Bewegung gerückt wird, oder welches der Abstand des dann fortgesetzten A entsprechenden, dritten Punkts M der Bogens von der Normallinie Cg sei. Um die aufgestellte Frage durch gerade Linien weniger überschreitlich zu machen, stelle sein Bild, in Formel, welche diese Abhängigkeit hat:



$$gM = \frac{e\sqrt{[2(r-d)(r-\sqrt{(r^2-e^2)}+d^2]}}{2\sqrt{[2(r-d)(r-\sqrt{(r^2-e^2)}+d^2]}}$$

$$*)\ gM = \frac{\sqrt{[2r\{r(e^2-2d^2)+2d(2r^2+d^2)\}-d\{5e^2(2r-d)+d^3\}-2(r-d)(4rd+e^2-2d^2)\sqrt{(r^2-e^2)}]}+e\sqrt{[2(r-d)\{r-\sqrt{(r^2-e^2)}\}+d^2]}}{2\sqrt{[2(r-d)\{r-\sqrt{(r^2-e^2)}\}+d^2]}}$$

Der Abstand, um den sich der A desselben Radius mit seiner verschiedenen Lage bildet, ist bekannt, da dessen Winkel = $\frac{gM}{r}$: Aus diesem erkennt man aber die Größe des Bogens A M, weil dieser Bogenwinkel mit dem durch den Punkt C gehörigen gleich ist. Auch der Sehne kann man, hinsichtlich auf das Formel, daß mit dem Zuwachsen von d, wie mit der Abnahme von e bei gleichem Radius, gM möglichst die größte Länge von g M ist = r, wenn da von nimmt der Werth wieder ab, obgleich der Bogen stets zunimmt. Übrigens ist für d das Maximum 4r, für e jedoch gegen r.

Mit der Größe des Radius r nimmt der Werth von gM zu; u. einfach sich dem Unendlichen, welches Werth gM annimmt, wenn A M einen ganzen Kreis ist.

Der größtmöglichste Werth von d für ein bestimmtes e ergiebt sich aus der Relation $d = r+\sqrt{(4r^2-e^2)}\pm\sqrt{(r^2-e^2)}$ wo das obere Zeichen genommen wird, wenn der Abgriff überhalb des Centrums Statt findet.

Ein kleiner nicht unangenehmer Zufall. Jäntsch (Bauschy), ist gestern abgereist (Datum ist etwas zu knapp, obgleich es sich nicht in dem zu formulierenden findet) schreibt mir den Entwurf von Salzwedel fertig, u. darauf einen kleinen, doppelt einfachen Entwurf von Minet's Hausgarnison u. Werkstatt, mit einer kleinen Zeichnung für Minet selbst. Letzter fühlt ich die Probe angestellt, den eigentl. Entwurf (Minet's) als Zeichnung für die andern bestimmt. Mißlicht nehme sie einen Abstand, u. entspricht mir so, da sie den Grund einer Correspondenz bietet einfach. Meinen Dank u. sie gleichfalls zu messen; u. in meinen Nähe zu sehen, mein Fächer, Fächer-ne Dreieck!

(2 Tage später.) Bevor ich weiter gehe, möchte ich mich einem Einwand auf einem anderen Gebiet. Hätte ein Gleichung vorstellt, man könnte, man müsste, man müsste, in der Summe der Analysis, das Ab- u. Zunehmen, d. h. den jedesmaligen Betrag der Wärme der Erdoberfläche in Folge der Ausstrahlung fortgehenden Wärme, ausgedrückt werden? — Sei unsere die durch das senkrecht auffallende Sonnenstrahl zugeführte Wärme = a u. die Zeit, die für die Rechnung bequemste Fall sei, dass der Tag, für den die Wärme ermittelt werden soll, unter den Äquator, u. die Sonne im Äquatorialpunkt sich befinde. Wenn der Temperaturzustand Morgens u. Abends derselbe, so würde dieser Umstand die Untersuchung erheblich erleichtern, aber dies oder unter der Annahme, dass keine Lokal- u. Witterungsverhältnisse den durch die Wirkung der Sonne hervorgebrachten Wärmezustand vermehren oder vermindert können, nicht der Fall ist, so ging ich von dem Satz aus: die Temperatur der Luft beim Aufgang der Sonne ist eine constante Größe. Würde keine Wärme absorbirt, so würde sie Mittags um Mitternacht mit Sonnenaufgang beginnen, mit Untergang d. h. die Maxima am erreichen. Auf die Nacht finden dann dasselbe, wenn auf mit entsprechendem Morgen das Maximum abermals beginnt u. so fort. Dass unter diesen Umständen sich bald alles Leben unmöglich würde, ist klar. Obgleich also die eingehende Wärme fortwährend durch Absorption in einem Verhältnis gestellt wird, so ist doch darin zu bemerken, dass, da bestimmt ein Unterschied Statt findet, man doch nicht gleichförmig, sondern in einem gewissen Verhältnis jene vorhandene Wärmestoff, die Zunahme der Wärme sogar um abnehmend bis 12 Uhr 12 Minuten anhebt, die absorbirte Wärme nur ein Theil der eingehenden sein kann, wenn eine sich gleichbleibende Temperatur fortbestehen soll, was nothwendig ist.

Voraussetzung ist unter der Voraussetzung, die Absorption stehe in gerader Verhältniss zur Wärmemenge, als messe mit der Wärme ihre Expansivkraft, dass die durch die gebrauchte absorbirte Wärme abgeleitete, der nachlassen zeigt, stellte ich folgende Gleichungen auf:

$$dw = a \sin\Theta dp = \frac{a\pi}{12} \sin\frac{\pi t}{12}\, dt; \quad dA = \frac{1}{m} w\, dt,$$

wo t die Zeit, Θ den Einfallswinkel der Sonnenstr., w u. A Wärme u. Absorb. bei Tage bezeichnen. Ist ferner $w_1 = w - A$ für die Abendzeit, A_1 der absorb. Wärmestoff zur Nachtzeit, so ist:

$$dA_1 = \frac{w_1}{n} dt \left[\left(\frac{n-1}{n}\right)^t \right].$$

Mit den obigen Gleichungen integrirt, so entsteht, nach gehöriger Bestimmung der Constanten

$$w = 2a \sin^2 \frac{\pi t}{24}\,; \qquad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (1)$$

$$A = \frac{12a}{n} - \frac{24 \cdot a}{n\pi}\left[\operatorname{arc}\left(\operatorname{tg} = \operatorname{cotg}\frac{\pi t}{24}\right) + \frac{1}{2}\sin\frac{\pi t}{12}\right]; \quad \ldots (2)$$

$$A_1 = \frac{w_1}{n}\left[\frac{\left(\frac{n-1}{n}\right)^{t-1} - \frac{n-1}{n}}{1 - \frac{n-1}{n}} + 1\right] = \frac{w_1}{n}\left[\left(\frac{n-1}{n}\right)^t - 1\right] \ldots\ldots (3)$$

Setzt man in (2) die Gleichungen (1) u. (2) $t = 12$, so bekommt man $w_1 = w - A = \frac{2a(n-6)}{n}$; u. wird in (3) $t = 12$ gesetzt, so ist auch obige Voraussetzung $A_1 = w_1$ u. mit Wegschaffung des gleichen Faktors entsteht $\left(\frac{n-1}{n}\right)^n = \left(\frac{n-1}{n}\right)^{12} - \frac{n-1}{n}$, woraus n berechnet werden kann.*) Somit muß jetzt Alles als bekannt angesehen; für jeden Werth von t gäbe die Formel (1) den entsprechenden Werth von w, und (2) ergäbe dann Substituirung des Werthes von n die Größe A; und (3) würde A_1 festzustellen sein u. $w_1 = w - A$.

Bezeichnen nun auch mit W den Wärmevorrath bei Tage, mit W_1 den bei Nachtzeit, so wäre

$$W = w - A\,; \ldots (5) \text{ und } W_1 = w_1 - A_1\,; \ldots (6).$$

Die ganze geht zur Bestimmung der Größe n über, u. gebe erst, um eine bequemere Form zu gewinnen, obigem Ausdruck folgende Gestalt, wenn $\frac{n-1}{n} = y$ gesetzt wird:

$$y\frac{y}{(1-y)(1-y^2)} = \frac{1}{e} = \frac{1}{2{,}718\ldots}$$

Man sieht zunächst aus der Gleichung, daß, wenn $y > 1$, der Logarithmus ein positiver Bruch wird, u. daß also auch die Mauergleichung y der Einheit näher gebracht wird, aber nie < 1 werden kann. Ist dagegen $y < 1$, so bleibt auch wieder der Logarithmus positiv, kann $<, =$ u. $>$ als die Einheit werden, u. wird desto größer, je näher y der Einheit rückt. Durch eine Annäherung der Approximationsmethode erhält man $y = 0{,}821\ldots$, woraus $n = 5{,}58659\ldots$ — Von der meisten Wärme wird jedesmal etwa der $\frac{5}{28}$ Theil absorbirt. Man würde eine der Formeln für n, Mauermaße u. dergl. zu berechnende Tagszeiten festsetzen zu können, eine aber für einen Moment die vorhandene Wärme $= w - At$ od. $w_1 - At$, zu finden, wird auch nöthig sein, da Werth d. Größe a zu ermitteln, was dadurch geschehen kann, daß auf empirische Weise für einen gewissen Zeitpunkt W gefunden wird, wonach alsdann a abzuleiten wäre kann.

*) Die Formel (3) giebt eigentlich nur die Summe S einer geometrischen Progression, deren Glieder nicht fortwährend nach der positiven t fortlaufend stetig wachsen. Beim Autor d. Zahlen haben sich aber nur in obiger Figur graphisch dargestellt, wo die Ordin. $1a, 2a_1, 3a_2$ u. die Glieder der Progression $(\frac{n-1}{n})^t$ die Höhe a_1, a_2, a_3 u. s. w. abgeben, u. d. Räume d. Basis als die Räume der Progression $dt = dz$ angesehen d. die gerade Linie stellt d. stetige Wachsen dar. Der Flächenraum (d. Räume d. Basis) $= \int a^{z} dz$ [figure: a^{z}, a_1, a_2, a_3, $dz = dt$, z, t, 1, 2, 3, 4, 5, 6] giebt bei Integration $\frac{a^z}{l a}$, wenn l den natürl. Logarithmus $= 1$ setzt. Setzt man $a = a_1 = \frac{n-1}{n} = l$, $t = n$, so entsteht $S = \frac{e-1}{l e} \cdot \frac{a(e^n - 1)}{e-1}$, was der Autor selbst in die ganz. Formel ist.

Um ein Beispiel anzuführen, sei für die Mittagsstunde der Wärmen Stand bestimmt u. zu sein 40° Raum. gefunden worden.

Für $t = 6^h$ wird $w = a$, $A = 0{,}389 \ldots a$, mithin $W = 0{,}611 \ldots a = 40°$. Es ergibt sich daraus für a der Wert $65°{,}4$ Raum.

Setzt die Wärme durch die Ordinate dargestellt, wie z. B. bisher, sei B' für die Zeit t der Abszisse, so wird alles nicht so einfach und übersichtlich auf sich gestalten. Denn es ist mit Bezug auf die Zeit der Strich $AB = w$, $B't = w(\frac{n-1}{n})^t$, also Wärmeanfang für $t = 0$, u. $t = t$, u. $BB'' = A_t = w(1 - (\frac{n-1}{n})^t)$. — Die Fläche $ABB't$ dagegen wird durch Formel (31) (s. Note) gegeben, wenn die Constante so bestimmt wird, daß mit $t =$ Null die Fläche verschwindet. Es ist $F = \frac{a}{le}(e^{lt} - 1)$, wo $l = \frac{n-1}{n}$ ist.

Die Formel (2) besagt, wenn w gleich, auch einem festen Funktionswert, u. ist w durch $\int_0^t w\,dt = \frac{a}{n}(t - \frac{12}{\pi}\sin\frac{\pi t}{12})$. als empirisch gefundene Beziehung $= c$ gesetzt, stellen $z_1, z_2, z_3 \ldots z_t$ die Werte der Summe mittels sonnenabwärts Zuwachse dar, wenn $z_1, z_2, z_3 \ldots z_t$ die Werte der Summe mittels sonnenabwärts Zuwachse darstellen, wenn sie in Laufe der Zeit nicht ab, u. $c = \frac{n-1}{n}$ der Exp. der die Wärmeabnahme bedingt.

$$ce^t + c(z_1 e^{t-1} + z_2 e^{t-2} + z_3 e^{t-3} + z_4 e^{t-4} + z_5 e^{t-5} + \ldots + z_{t-1} e + z_t)$$

c u. der erste Zuwachs z_1 erhielten wir den ganzen Zeitraum hindurch die Absorbation, jedes folgende Glied fort natürlich immer um so kleiner, je näher an t rückt. Auf diese Weise wird das in der Klammer Eingeschlossene eine Reihe eigentümlicher Art, mit dem Maximum von t in Quadrat zu stellt der Exponent e, so daß für das letzte Glied $z_t e$ der Potenz t in t weg fällt, wenn wir, wie wir oben, den ganzen Ausdruck für die Fläche zu vereinfachen versuchen, darf gesagt, daß $\frac{\pi}{12} = b$, u. hier wo b rückwärts die Zeit gezählt, wenn, mit Berücksichtigung der Zeit, als gemessenen Einfluß in der Form nicht ändert. Anderen also $t = 6 - t'$ gesetzt würde, setzen wir $w = 2a\sin^2\frac{\pi(6-t')}{24}$. Unter dieser Form erhält man für das erste Glied d. Summe von $t = 0$ bis $t = 1$, wenn für also letztes Glied entsprechend (von $t' = 1$ bis t'):

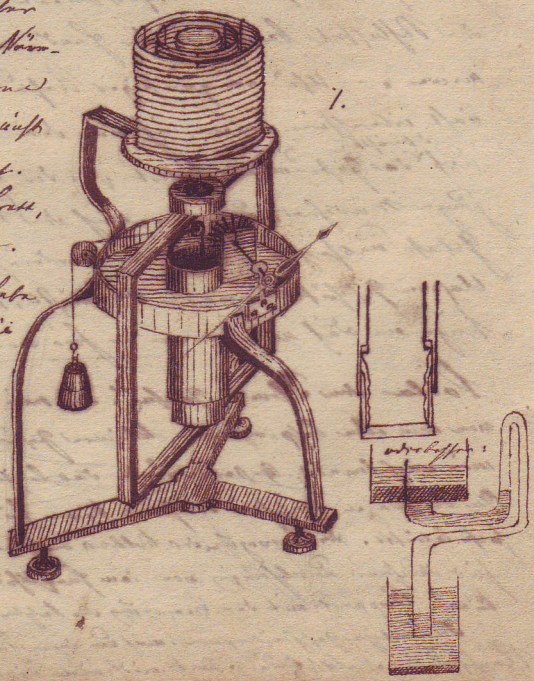
$$y = \frac{dFl}{dt} = -2a\frac{\pi}{24}\sin\frac{\pi(6-t')}{12}, \text{ wenn}$$

$$dy = \frac{a\pi}{12}\sin\frac{\pi(6-t')}{12} m^{t'}\,dt \quad (m = \tfrac{n-1}{n}).$$

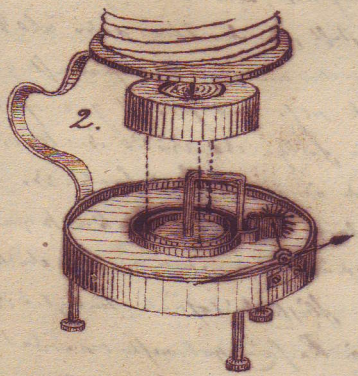
Daraus

über Aether Spirit. Auf diesem mit Wasserstoff überschwängerten Elemente weile ich, aber nicht wie Wasserstoff, sondern meist mit Wasser, mit Luft überhaupt gleichförmig, wie einer Linse allen. Ob aber jetzt die andere schwere Gefahr, welche die gesetzgebende Versammlung über meinem Haupte schwebt, für mich bedeutend werden, oder ob normalständiges Getreide entfällt, wasserfrei, d. wie ein Mittagsbrot vergessen. Inzwischen wünschte ich euch als Zuschauer dabei, aber nicht als Mitspieler, denn der würde für jeden aus einer Hagelwolke fallenden Pankreaner, wovon ausgesetzt, ganz Germania sollte nicht hinreichen bei der Presse. Die Mädchen sind ja lustig, Adelheid sagt: Mein Gott! das Brot wird wie Holz nicht essen, oder nicht zu essen — Brot ist gut Holz, d. schmeckt wie Brot. Ihre ist ja Milch d. Butter, wenn ich bei einigen Gemüsen nicht ordentlich zum Kochen gekommen hatte, mit ungebrannter Lauge. Zuweilen wenn ich Reis (Lisette ist Gast), aber Reis und Kartoffeln zusammen schmeckt nicht gut. Doch genug von diesen Nebensachen. Du fragst mich, liebes Kind, wenn das für ein Leben ist in Leipzig hier, oder sogar Hochmut, es sollen eine Art „goldene Mittelstraße" durchfallen. Morgen übergab ich den Brief einem mir bekannten Musikanten nach Berlin zur Beförderung, d. — Wenn wollen wir essen, wenn wir hier zu Haus — Ha! Ha! Mariechen! Lasst doch sein! Adieu Kinder ich denke, daß das Lied zu Ende Gesichter wird der Vorwurf gelesen; ich will die Leute Land Leute gehen, wenn du das willst. Ei ja! Dein Gott ist freundlich aus, wenn ich diesen Mittag nachkommen d. ich Mann Hand das noch öfter als ich soll. — Ich weiß es nicht, ich klimme Männchen, d. du mir einst wissen, daß Catharine manches Gesichtes, die du bereits gesehen hast, auch kennt, d. die Leute sind ja sonntäglich übel kennt. Ja! d. Ein will ich aufhören mit einem Brief, d. mein klimmes Pfirsichen in Frankfurt sagen.

Der Zofen Ayer. Ob aber (falls Wasser Abend) habe ich, bevor nicht, klimmes Bild, habe ich meinmal an den Pomeranzen ist, Pfirsichen gebacken, oder regelrecht aus Eier. Mir nichts das Ding auch genauer mir, besonders an den Pfirsichen durch Mensch zu erwischen, denn sie ist nun fast Abend abgefallen. Adieu, sage Brüder ich nun für Kapitel auch! — Allmächtig Gott, Frau Hauptmann.



den 28 Sept. (Sa.) Ein wunderherrlicher Morgen: die Luft rein und klar, die Sonne belebend. Wenn die schon steht, wie heute, und ganz Ruhe eingetreten ist, dann ist das Aufstehen eine Lust. Ich habe heute Morgen gemessen, schon das Anziehen dabei zu spüren, was eine kleine Unterhaltung mit sich einmal gewöhnt, d. M.! Ach, ich schreibe d. 29ten d. fort diese Nacht, d. wurde mir durch das „Mädl" gestört, aber als ich im Bett war, nicht, wie ich glaube, weil sie mir Mühe zu machen, sondern den Weg auf Halb zu zeigen. Ottos Geburtstag und endlich in Medelby in meiner Stube, englisch und Kirsch (?) die gerade nur uns sich amüsierten. – Morgen sollen sich die mir Glückwünsche. Zuerst sah ich Dich von Ihrer meiner Brust sehen, von einer Stelle des Gebirges, von wo man schon Alles bemerken konnte, was oben auf dem Massengebirge vorgehen kann. Du saßt mir an, d. Einsamkeit fremdlich. Gestern ist mir auf einem großen Felsen oben einer Tanne. Auf den linken Flügel mehr du, aber unbegreiflich, ich konnte nicht zu Dir dringen. Oben Tanne hatte große Gesellschaft. Die Familie Beck (Cl. Otto) schien mir dort einen Hinterhalt zu spielen. Alles war in gravitätischen, nur ich nicht, denn ich war Sansculotte. Ich bemühte mich, den Ton wieder zu bekommen, allein bemerkte es wieder. Plötzlich sah ich mich in eine wild-romantische Begegnung, in welcher mir bedeutende Blumen sich darbieten. An der Wasserquelle des Langenfelsen sah ich selbst Alpenrosen, einen Alpenrosenstrauch mit dem Strom, auf die Brücke geeilt war. Endlich erfasse ich die Ursache, d. mir machten ich mich, warum



soll der so ruhig auf dem Strom schwebt schien, Lebt gerissen sollte, d. zeigt mir sofort, ich abgestellt unter der Brücke ein wasser sich befindet: Der Dr. Lichtenstein sollte bei seinem Abreise sein vorbei zieht; einen wollte Abschied von ihm erhalten, ihn abzuholen suchen d. das wollte sie unbedingt nicht.

Gestern Abend auf dem Wagen auf Apollo Hotel: Man gibt der Welt das Maß der Masse: das Moment der Kraft ist das Produkt aus der Masse eines Körpers in die Geschwindigkeit seiner Bewegung, – für eine Seele, wie die Geschwindigkeit – Null ist. Die gute nicht in der Richtung der Schwerkraft mit einander Berührung wird vollständig in diesem Fall die Reibung vollig annulliert, aber nicht für die eigentliche Reibung, nicht für die mit gestrichene, durch den Druck sich kundgebende Widerstandskraft selbst. Blasius ist nun für das eigentliche Gesetz von der Kraft = das Gewicht d. K.

Formen: Tarnopol sich von z. B. sorgenvoll fordert [illegible] (wie Billardkugel abwärts der Richtung d. Linie, die Richtung = Null gesetzt, d. andern Zeitmomente mit gleicher Geschwindigkeit.

den Ofen Asperio. – Niemand wird auf gar keine Rücksicht auf die Abänderung des Garnists in eylindrischen Gefäß, die nicht Rotationsaxe (Fixe Axe) ist, wird durch die Abänderung des Garnists gleichzeitig eine gleichartige Abänderung des Drucks durch die zu- oder abgenommene Höhe der flüssigen Masse fortgesetzt wird, und wird diese variable Zu- oder Abnahme stets mit dem Fallen d. Höhen der Federn in Folge der Einwirkung der übrigen schwarzen Masse fortgesetzt, so ergiebt sich nicht eine einfache Rechnung, sondern ein sehr unbestimmter Ausfall des Zeigers, was klinisch Ruhe für einen ganz klinisch Garnists-Abänderung. Bezeichnet man mit a das ursprüngliche Maaß der Federn durch die Last, die sie trugen, d. nimmt man an, daß das Eingen derselben proportional mit dem Garnists aufgehoben, wenn einmal alle gewisse Grenzen (Grenzen) überschritten, so wird k die Zahl der Federn durch ng die Garnists-Zu- oder Abnahme, dann klinisch das Verhältniß sei = b, der klinisch Radöffnung = c, $\frac{b}{c} = m$, der Radius d. kl. Rades = r, Länge des Zeigers = z, u. $\frac{z}{r} = m'$, so ist der Ausfall d. Zeigers = v durch die einfache Formel gegeben:

$$v = k n a m m' \frac{g}{g+1} \quad \ldots\ldots (1.)$$

Wenn man will. ist, gradmäßigen Stelle des gerade, gewünschte Zeigerausfall, Federn durch Abänderung in Querschnitt, die, wenn man schon diese Größe annähernd, in einer gefallenen Abänderung bestimmen können. Vor. Facsimile cela!

Soviel sei gegeben, Federn in ihrer Zusammensetzung, die Last muß auf einem festen Stelen, u. trägt oben einen Ring aa, auf dem durch kleine Leitröhren a'a' ein Ring aa Federn in Verbindung steht, der die Ober Federn als Träger hält u.s.w. bis der letzte Ring c als Fußlage aufsteht, auf dem das Garnists g ruht. In seinem die Ringe, deren Querschnitt sind, so muß also das Garnists g massiver sein, also weiter kommen die Federn. Bezeichnen in Folge der Abänderung des Querschnitts, wenn k die Anzahl der Federn, a die Abänderung auf jede einzelne Inanspruchnahme. Der kürzeste Übergang mögen wollen wir diesen ersten Einfluß der Belastung in der Form = ka setzen, obgleich er in der That größer ist, u. manchmal, wenn Querschnitt zu gering ist, für die Abänderung des Zeigers z, wenn die fest ändernde Form der flüssig bleibenden in Cylinder und der wenn a folgende Einfluß auf die Federn nicht in Rechnung gebracht wurde. Ob in Moment der Abänderung d. gesammte erfolgte Änderung also = ka gesetzt, gesetzt wir nun diesen Querschnitt (für den Zeiger) aus, u. setzen wir die Abänderung seiner Stellung selbst, wenn das wirkende Garnists den das neuen vermehrt. Es sei

k = Zahl der Federn
a = Querm. d. Gram. auf jede einzelne Inanspruchnahme
g = Gewicht der Last (der Masse)
g' = Garnists d. flüssig. Theile
h = Abnahme der Last d. Federn
n = der Radius der Garnists-Änderung
β = Fläche des Federquerschnitts / Fläche des Cylinders } für die Flüssigkeit
$m = \frac{b}{c}$
$m' = \frac{z}{r}$ } setze ohne

Nimmt man nun, wie für jede kleine Werthe von n angeht, eine ins Gleichförmige strebende progressionirte Bewegung an, so ist, wenn das Gewicht $(g+g') = G$ in $G(1+n)$ übergeht, die neue Bewegung offenbar kna. Wäre nun p unendlich groß, würde die Flüssigkeitssäule h abwechselnd nun kan zu durchlaufen; dafür sie begonnen p Augenblicke diesen Zuwachs $k' = kan\frac{p}{p+1}$. Da diese Zuwachs mit der ersten Potenz von h die unendliche Gleichheit hat, so mag alles für die Geschwindigkeit, wie sie die folgenden, weniger Gewicht dieses Zuwachses $= \frac{g'k'(n+1)}{h}$, weil der Druck h das Gewicht $g'(n+1)$ ausübt. Dieser Zuwachs wirkt aber auf gleiche Weise auf die folgenden, und man hat: $\frac{G}{ka} = \frac{g'k'h^{-1}(n+1)}{1\cdot 2}$ woraus für die 2te Wirkung folgt: $\frac{kag'k'(n+1)}{hG}$ u. für den darauf erfolgenden 2ten Zuwachs $k'' = \frac{kag'k'(n+1)}{hG}\cdot\frac{p}{p+1}$. Eben so erhält man $k''' = \frac{kag'k''(n+1)p}{hG(p+1)}$, $k'''' = \frac{kag'k'''(n+1)p}{hG(p+1)}$ u. s. w. Die nacheinander Zuwachse bilden also eine Reihe von Gliedern, die, wenn man bloß setzt, eine geometrische Progression bilden, deren erstes Glied $kan\frac{p}{p+1}$, der Exp. $= \frac{kag'(n+1)p}{hG(p+1)}$ u. Gleichgesetzt unendlich ist. Eben für die Summe dieser Reihe, um welche es sich hier vorzüglich nur zu thun ist, eine geschlossene Ausdrücke zu finden, wenn der Exponent weniger < 1 sein, aber wenn der willkürliche Größen, die sein Ausdruck enthält, ist es immer möglich, ihm jedem beliebigen Werth zu geben, indem nur zu bemerken, daß es, um die möglichst größte Summe zu finden, gewöhnlich ist, den Werth so zu bestimmen, daß der Exp. der Einheit so nahe als möglich gebracht wird. Die Summe dieser unendlichen Reihe erhalten wir alsdann $s = \frac{kanhpG}{hG(p+1)-kag'p(n+1)}$ *)

Nie ist die Höhe einer Wirbel, deren Grundfl. gleich der des Cylin. und. u. welche dem Zufließen aus dem Seitenbassin (das hier ganz gleichgültig ist) entgegensetzt ist, u. der diese Flüssigkeitsmenge sich durch eine Öffnung von der Fläche c hat bewegen müssen, soll man für die Länge y dieses Prismas finden, dem gleichzeitig einen Augenblick der kleinen Kraft entsprechen, so sey $y = 2\pi\tau\ldots$: $y = sm$, wovon endlich $v = smm'$ oder wenn s sein eigentlicher Werth, so bekommt man:

$$v = \frac{kanhpGmm'}{hG(p+1)-kag'p(n+1)} \quad \ldots\ldots (B).$$

Um den Exponenten auf gemeinschaftliche Brüche zu bestimmen, setzt man folgende Bedingungsgleichungen: Wird der Exponent $= 1$ gesetzt, dass man also setzt:

*) Eben so bilden sämmtliche Bewegungen eine Summe. Reihe mit dem nämlichen Exp. wie aber, wenn erstes Glied aber $= kan$ ist, u. deren Summe

$$s' = \frac{kanhG(p+1)}{hG(p+1)-kag'p(n+1)}$$

$kag'p(n+1) = hg(p+1)$, so wird folgt: $n = \frac{hg(p+1)}{kag'p} - 1$
aber Exponent wird faktisch immer < 1 sein, wenn $n+1 < \frac{hg(p+1)}{kag'p}$. so lassen sich nun folgende Bedingungsungleichungen ableiten:

$$n < \frac{hg(p+1)}{kag'p} - 1 \quad \ldots\ldots (a)$$

$$a < \frac{hg(p+1)}{kg'p(n+1)} \quad \ldots\ldots (b)$$

$$k < \frac{hg(p+1)}{ag'p(n+1)} \quad \ldots\ldots (c)$$

$$g > \frac{kag'p(n+1)}{h(p+1)} - g' \quad \ldots\ldots (d)$$

$$g' < \frac{h(p+1)}{kap(n+1) - h(p+1)} g \quad \ldots\ldots (e)$$

$$h > \frac{kag'p(n+1)}{g(p+1)} \quad \ldots\ldots (f)$$

$$p < \frac{hg}{kag'g' - hg} \quad \ldots\ldots (g)$$

Je größer die Differenzen sind, desto größer wird g, wenn dadurch der Exponent der Einheit näher gerückt wird.

Man müßte diejenigen Variablen, durch, annähernd bei der Berechnung, die wenigste materielle Rücksichtnahme sich aufgezeigt stellen. So würde sich z.B. abgesehen von dem Bedürfnis (a) meist in vorliegenden Fällen n meist willkürlich sein, unter den übrigen willkürlichen Größen, g u. g' dem kleinsten zu beschränken sein. Ein Beispiel mag die Rede erläutern:

$n = 40; m' = 25;$
Es sei $k = 3$, $a = 1$ Zoll; $h = 1$ Zoll, $p = 37$ Fuß wurde angenommen. Soll n bis zu 1 wachsen können (wie hier: bis n ganz bis ein verwischt), so wird, für $n = 1$, wenn $g = 1\frac{1}{2}$ (x ohne Loch) gesetzt wurde, $g' < \frac{3}{7}$ sein müssen. Wird g' etwa $= \frac{3}{5}$ gesetzt, so unterschied; ob die Bedingung bei (a) nicht überschritten ist, so soll wenn $1 < 1{,}11\ldots$ was der Wahrheit gemäß ist. durch Einsetzung dieser Werthe in die Formel (f) ausfindet $v = 42750''$

Setzt man das Maximum für n auf $\frac{1}{10}$, $g = 1\frac{1}{2}$ u. $g' = 1$ muß hinter der Bedingungsgleichung zurückbleiben, so wird gefunden $v = 22500$

für das Maximum $= \frac{1}{100}$ ausfindet, $g = 111$, $g' = 11$ gesetzt, $v = 2250000$.
" " " $= \frac{1}{1000}$ " , $g = 1339$, $g' = 111$ " , $v = 22500000$.
" " " $= \frac{1}{\text{Mille}}$ " , $g = 1333339$, $g' = 111111$ " , $v = 225\,\text{Mill}$. pp.

Diese 2te Beispiele sind die Werthe für g u. g' auf einen kleinst zu benutzenden Bereich u. neues aus einander abgeleitet worden, dieser wird g die regelm. Abstufung von v. Die gefundene Abweichung bei den letzten Beispiele rührt daher, daß g' nämlich größer (gemäß $\frac{4}{3}$ Fuß) als g ist. Wenn man in 2ten Beispiele genauere Werthe $= 1{,}333339$ (statt $1{,}333$) und $1{,}111111$ (statt $1{,}111$) gesetzt hätte, würde $v = 42750$ gefunden worden sein.

Übersieht sich die oben aufgestellten Bedingungen leicht ziemlich alle Größen zu bestimmen, und möchte die mittelbare die Wahrheit fast, somit sie zu weit einer andern Basis rufen, sondern vielmehr als Mittel, die Wahrheit auf sie zu kommen. Sie zeigen, daß dann einen gewissen Werth der kleinst. Größen der Werth von v beliebig vergrößert werden können, ohne man unter die Genauigkeit

nimmt dem Gewicht g eine gewisse Beschleunigung die größte Wirkung hervorbringt, wird dadurch auch hervorbringen, wenn wir bis an den letzten Faden die Spannung des Fadens zwar mit dem Gewicht wirken, aber beschleunigen also das Gewicht fallen, u. so werden die obigen Formeln immer als Hilfsmittel zu brauchen sein.

Die verschiedenen Beispiele zeigen, wenn wir uns Ihre ausgesucht, u. die darin festgestellten Werthe für g u. g' als fortwährend genau annehmen, in ihrer Aufeinanderfolge die Grenze an, der sie sich nähern, wenn n immer u immer bis zum Unendlichkleinen abnimmt. Die Differenz der Größen g u. g' nähert sich ebenfalls fortwährend der Grenze $5/18$ u. wenn die Differenz derselben $= 2/2$, so erhält man $g = 1\frac{7}{18}$, $g' = 1\frac{2}{9}$, wodurch für n unendlich klein, v unendlich groß wird, was sonderbar genug scheint.

Löset man die Werthe von g u. g', wie sie in Aufgabe 1 Beisp. (2) angegeben, Numerisch auf, so ergiebt sich, wie man erwarten konnte, mit der Abnahme von n ein allmälig abnehmender Werth für v. Setzt für $n = \frac{1}{10}$, $v = 22500$, so kommt für $n = \frac{1}{100}$, $v = 2247,\ldots$ für $n = \frac{1}{1000}$, v ungefähr $22\frac{1}{2}$, u. fällt n zum Millionstel herunter, wird v nur etwa $\frac{9}{1000}$.

Anm. Es scheint, als könnte sich der Fall, wo n ein Mvlt. = 1 setzt (Aufg. Beisp.) dadurch wieder in einen Fall fügen mit den übrigen für kleinere Werthe von n. Allein es ist Annahme unrichtig, oder zu unbestimmt, ist nie auf nicht klein.

Um die, wenn auch nur so geringe Reibung des festgehaltenen Endes, dadurch zu vermeiden, daß man [illegible] wenn es möglich ist, auf [illegible] wenigstens theilweise Hinwirkung auf die Reibung bei dem in der Figur festgehaltenen Punkt zu vermeiden, [illegible] (Fig. 1.)

[illegible] Aufgabe 1.

[illegible] Aufgabe 1.

[illegible] Aufgabe 1.

Bei dieser Anordnung sahen wir auch, wenn nachgesetzt, alle Theile des Apparates seiner jetzt Gebrauchslage zusammengestellt, darstellend ersteht, wenn die Endstücken desselben sämtlich mit Federrad anzugreifen, um sie der Beobachtung zu entziehen. Behält der zugewandte Hebel, dessen z. B. mit dem Pikten wenn es bei einer Barometermessung durch die damit verbundenen Verbindung das eingetauchte Theil des einen Schenkels am Theil des Gefäßes dem Gefäß einer Quecksilbermasse wenn gleichen Volumen mit dem entsprechenden Theil der Röhre, gleich, wieder verdrängt, löst sich darauf wiederherzustellen, stoßt wenn durch die willkürliche Lüftung der Röhre; indem wenn sie Mündung sehr dünn, oder die Röhre selbst sehr klein wenn, dessen Oberfläche ganz unbedeutend wenden kann, so selbst wenn dies nicht geschieht, so garantiert das Gefäß bei entsprechend dünnen Durchmesser sehr nur denselben schon, wie die des eingetauchten Theils der Röhre, u. seine Stärke, der des Schenkels gleich, die die Stärke der Röhrenwand um Vielfache um Viel übertrifft. Das Gefäß kann sich also seitlich um einen Bruchtheil eines Millimeters verdrücken, die wahrscheinlich nicht einmal zu bemerken sein wird, als sein Einfluß in Folge der Messung.

Obgleich also die auf die bereits angeführte u. wenig abgebildeten Vorrichtung, die der oben angeführten gleichkommen als Vorläufer diente, bezüglichen Arbeiten u. Rechnungen sich keinen weiteren Nutzen haben, will ich sie doch in der Kürze hier zusammenstellen, damit sie für die Folgezeit möglichst eine Abkürzung derselben versprechen.

Auf den Druck des Quecksilbers aber u. unter wird die Luft in der Röhre zusammengedrückt. Der Widerstand der Flüssigkeit in einem Gefäß soll der oberen des Gleichgewichts, oder von einem Gefäß zu gemessenden oder zu markirenden, wie ich oft irrig glaubte, weg der Druck der oben lastenden Säule dürfte. Luft sich fortpflanzen auf das untere Gefäß. Da wird Röhren die Pflanzung auf die Luft in der Röhre gleich ist, angenommen, wenn auf einen Barometer, die selben Röhrenlänge, u. Durchmesser die darauf den Druck der besonders Säule am einen einen Luft nachstehende Calculation vor u. auf die Gewichtsänderung. Es ist allgemein

$$AE = l = \text{ganze Röhrenlänge}$$

$$DE = n\beta = \text{lastende Säule, wenn } \beta = \text{Barometerhöhe ist, u. } n \text{ jede beliebige positive ganze Zahl bedeutet; so ist wenn die Masse des Gefäßes}$$

$$AE = \frac{1}{n+1}\,l\,; \quad CE = \frac{n'}{n+1}\,l \text{ u. weiters die Räume der äußeren u. inneren Säule} = n\beta + \frac{2n'l}{n+1}.$$

ganz dieser entsteht gleich ist, dass

Da wenn nun eine Änderung des Gewichts eintritt, dass wenn g, $g(n+1)$ wird, offenbar

dass dabei die absolute Volumen ändert, wenn die Höhe der Barometersäule, die gleichkommen den atmosph. Druck ausgedrückt $= \beta' = \frac{1}{n+1}\beta$, wenn die Barometer-Röhren sich umgekehrt verhalten, wenn die respect. Gewichte der Massen, u. wenn fort gilt:

Luft-Säule $DE' = \alpha\frac{1}{n+1}\beta\,; \; AE' = \frac{l}{a+1}\,; \; CE' = \frac{\alpha l}{a+1}$, wenn wenn unbekannt ist, die aber

die Räume der äußeren u. inneren Säule sich gleich bleiben muss, offenbar wenn die Gleichung:

$$\frac{\alpha\beta}{n+1} + \frac{2\alpha l}{a+1} = n'\beta + 2\frac{n'l}{n+1}$$

wenn, durch Substitution u. aufstellen $n' = \frac{c}{\beta}$ (wenn c die äußere Barometerhöhe ausdrückt) u. die Kürze wegen: $\left\{(n+1)\left(\frac{c^2-\beta(2l-c)}{\beta(\beta+c)}\right)-1\right\} = \alpha$, $(n+1)\left(\frac{c^2+c(2l+\beta)}{\beta(\beta+c)}\right) = \gamma$ gesetzt wurde: $x = \frac{1}{2}\alpha + \sqrt{(\frac{1}{4}\alpha^2+\gamma)}$,

wenn also

$$DE' = c' = \frac{\beta}{n+1}\left[\frac{1}{2}\alpha + \sqrt{(\tfrac{1}{4}\alpha^2+\gamma)}\right].$$

Im Verlauf der Übergang von e in e' erfolgende Änderung des Flüssigkeitsmaßes (innere Reibung) und Ausflußgeschwindigkeit) und der Mündungsquerschnitt des Ausflußgefäßes verschieden, so daß, wenn die Größe des letzteren = p ist (die Größe des Querschnitts = 1 gesetzt), der Koeffizient der Flüssigkeit im Gefäß sich verändert statt um $\frac{1}{p+1}(e \propto e')$, der Koeffizient um $\frac{p}{p+1}(e \propto e')$. Ist $e > e'$, so fällt die Größe der Flüssigkeit, außerhalb des Gefäßes verkleinert, für $e' > e$ umgekehrt vergrößert. – Außerdem ist, da $DC = a' = et + \frac{el}{\beta + e}$, $e = \frac{1}{2}\alpha' - \sqrt{(\frac{1}{4}\alpha'^2 + \alpha\beta)}$ und $\alpha' = \alpha' - (\beta + l)$. Diese letztere Gleichung würde für das in Folge einer Querschnittsänderung sich verändernde α' den entsprech. Werth von e geben, wodurch man, indem man so auf e, wenig wie in der That gleichzeitig erfolgenden Querschnittsänderungen nicht unmittelbar folgend sich denken, den Coefficient $\frac{p}{p+1}(e \propto e')$ und diesen wieder von e den Werth von e' gefunden, die Reduction der Flüssigkeitsmenge im Gefäß u. so mittelbar das Volum des Ausfließens gibt, welches zur Vergleichung des Einen Versuches zu verwenden wäre u. s. w.

Einige Beispiele mögen hier auf einem Platz finden, bei denen ich vorausgesetzt habe, die Höhe h etwas geringer zu halten, um die Flüsse zu vermeiden; auch sie sind größtentheils gewählt.

1. Es sei (wie im ersten Beisp.) $k = 3p$. aber $a = 6/7''$, $p = 7$, $h = 5/8''$, so erhalten g u. g' wenn u. auf folgende Werthe, wenn man das Maximum von n nämlich 10, 100, 1000 etc. annimmt:

$g = 1\frac{1}{2}$; 1,45; 1,445; 1,4445,
$g' = \frac{1}{2}$; 0,55; 0,555; 0,5555, u. s. w. bis man für n unendlich klein, setzt: $1\frac{4}{9}$ Grenzwerthe
$\frac{5}{9}$ der

die Werthe für v sind ganz dieselben, wie im vorigen Beisp.

2. Setzt man $k = 3$, $a = 1$, $p = 6$, $h = 4/7$, so kann man g u. g' mit Bezug auf das Max. von n, was hier aber mit 100 beginnt, so feststellen:

$g = 19\frac{1}{2}$; 19,45; 19,445 etc
$g' = 5\frac{1}{2}$; 5,55; 5,555 etc } wo die Grenze ist: $19\frac{4}{9}$ Grenzwerthe
$5\frac{5}{9}$ der

Für v ergibt man in der nämlichen Ordnung die Werthe:

$v = 257142,857\ldots$; $2571428,57\ldots$; $25714285,714\ldots$ etc.

für das Max. = 10, $g = 20$, $g' = 5$, wurde für v entstehen: 25714,28..

3. Wird $k = 3$, $m = 40$, $m' = 25$, aber $a = 1/2$, $p = 4$, $h = 3/10$ festgehalten,

so wird für

$g = 28\frac{1}{3}$, $g' = 5$, Max. $n = 10$ } $v = 36000$, $g = 27\frac{5}{6}$, $g' = 5\frac{1}{2}$, Max. $n = 100$ } $v = 360000$, $g = 27\frac{47}{60}$, $g' = 5\frac{47}{20}$, Max. $n = 0{,}001$ } $v = 3600000$ etc. bis $g = 27\frac{7}{9}$, $g' = 5\frac{2}{9}$, Max. $n = \frac{1}{\infty}$ } $v = \infty$.

Die mitgetheilten Beispiele zeigen, daß das Gewicht g immer das vorherrschende ist, u. zwar ist dies um so mehr der Fall, je größer der Ausdruck $\frac{kap}{h(p+1)} - 1$ durch die Größen k, a, p u. h wird. Hier Gleichheit der Gewichte ist aber nicht möglich, ja g' kann größer werden, als g, wenn man, was vom praktischen Theil die Änderung von a gestattet, einen solchen Werth trifft, daß $\frac{kap}{h(p+1)} - 1$ kleiner als 1 wird. Da hingegen jener Ausdruck größer oder = 1 ist, wird $g > g'$ sein müssen.

soll man sich blos das Gewicht, g als die sich ändernde Größe, wie es etwa bei einer Waage durch wirklichen Zumuss oder Abgang, u. g' constant, so resultirt man: $v = \frac{k a s h g n m m'}{h G (p+1) - k a s g'}$ .... (C). Hiezu kommt (A) u. (B).

Das letzte der aufgestellten Hilfs (3 nächst vorherg. Note) muss dazu dienen, eine mangelhafte Übereinstimmung zu verbessern, welche die Anwendung theils der in Folge der modificirten Ansätze durch eine Abänderung des Gewichtes g, nachfolgende Massenänderung im Gefäße, also doch dabei in der Masse in unmittelbarer Berührung die Theilchen gewonnene oder verlorene fest, fortwährend, und stets muss man beide Gewichtsmassen, g u. g' um das nöthige fest ändern.

Es giebt Formel (A) für die Abänderung des Zeigers mittelst der durch den Ausfluss oder Einfluss des Gefäßes bewirkten Störung einen als genügend gehaltenen, wenn gleich nach der Lust durch die Stöße mitbedingte Flüssigkeit

$v = 360''$. die Formel (C) nimmt die Störung etwas als kleiner an, aber bei gleichem Volumen setzt sich das Gewicht constant erhalten, u. giebt

$v = 3060''$, mag es (B) allein bei Flüssigkeit, wie die vorlie-

$v = 36000''$ giebt. (es v in allen 3 Fällen $= \frac{1}{10}$ genommen.)

Soll es also sein.

Müsste man versuchsweise für den Ausflussbehälter ein für das Gefäß, in welchem die gem. Flüssigkeit, das Gewicht g' bildet, aufstellen ist, die Kugelform, und bildet man letzteren etwa durch einen concentrischen Ring, so lassen sich folgende, bei der massgebenden Reduktion anwendbare Formeln aufstellen. Es bezeichnen r, r' R die resp. Abstände der einzelnen Punkte auf der Cylinderfläche, der ersten u. zweiten Grenze des ausfließenden Ringes vom gemeinschaftlichen Centrum, q das willkürliche Verhältniss $\frac{r'}{r}$ und g_2 das Gewicht der Cubikeinheit von der gewählten Flüssigkeit, welche die Einheit desselben ist, wie die zur Bestimmung der Größen a u. h zu Grunde gelegte, so dass, wenn z.B. a u. h in Millimetern angegeben sind, g_2 das Gewicht eines Cubikmillimeters darstellt. Wenn fest also dann

$$r = \sqrt{\frac{g'}{\pi h g_2}} \quad ; \quad r' = (1+q)\sqrt{\frac{g'}{\pi h g_2}} \quad ; \quad R = \sqrt{\frac{[p+(1+q)^2]g'}{\pi h g_2}} .$$

Schließlich wenn in die Gleichung (B) statt g' das aus der ersten aufgestellten Gleichung entsprechende Werth: $g' = r^2 \pi h g_2$, so resultirt die Function v übersichtlicher wie so.

$$v = \frac{k a G p n m m'}{G(p+1) - k a p r^2 \pi g_2 (n+1)}$$

(Mai 5.)

Druck – Bewegungsmoment.

Da die Attraktion d. Erde unmittelbar u. gleichmäßig wirkt, ein Körper
mag sich auf einer festen Unterlage befinden, in welchem Falle die Cohäsions-
Kraft des Körpers auch ihn durch den Druck auf die Unterstützung sich kund
giebt, oder ob, bei festerer Unterstützung dieser Druck gleichsam in Bewe-
gung sich auflöst: die Wirkungen des Drucks in einem dieser Fälle werden
gleiche den Wirkungen gleicher Kräfte, die durch den Fall
Falles entlich entstanden, oder Fall mit andern Bewegungsmoment harmo-
gebracht werden. Zum Verständniß dieser gleichen Wirkungen dient uns, festzu-
halten worauf wir acht die Bewegung Rücksicht genommen wird, die in
der Richtung des Drucks (in medikalen Richtung) vor sich geht, folgendes. Ist c die
Geschwindigkeit des frei fallenden Körpers eine Secunde nach Zeit nachher (für 1" nach
dem c = 32' fuß) t die Zeit selbst, m = Masse eines Körpers, d = dem diesen Massen
entsprechenden Druck in der Zeitmaß, so ist Bewegungsmoment nach t": y = mct
wenn y = m∫cdt. – Aber der Druck in der Zeit t ist d.t. folglich

$$dt = mct \quad \ldots \quad (1)$$

Nun ist es offenbar gleich, ob die Attraktion der Erde oder irgend einer
andern Ursache dem Körper Bewegung oder die Festigkeit widerstand, durch den
Druck auf andern Körper zu äußern. Der Effekt kann dadurch in Nichts geändert
werden. Bleibt also ein Körper mittelst seiner auch irgend einer Art erlangten Ge-
schwindigkeit g durch irgend einen Fall oder durch constanten Druck in einer gewis-
sen Zeit, die gleich dieser bestimmt werden soll, so wird abermal neue Gleichheit
der Wirkungen Statt finden. Als wie sind nun die durch Einfluß der Schwerkraft er-
langten Geschwindigkeiten mit Bewegungen gleich, so ist zu zeigen, wenn dieses auf
jede Bewegung in allgemeiner Anwendung zu machen ist, muß noch insbesondere Erfahrung
festsetzt, daß wenn die irgendwie erzeugte Bewegungsgeschwindigkeit g ein c. Druck
in die Gleichung g = ct einsetzt, so wird t = g/c = 1/c g, so sagt uns Gleichung
nun t, die beim freien Fall die erlangte Fallgeschwindigkeit u. folglich bei derselben
Masse den erlangten Effekt bedingt. Es ist demnach

$$dt = mct = mg = k \quad (\text{wo } k \text{ das Moment d. Bewegung begrenzt})$$

Ist d nun in der Zeiteinheit (für t=1) mit andern Druck vorgestellt, so ist d.t
entsprechend zu Gleichung: der t fache Druck (auf irgend einen t fachen Masse) wirkt
in 1 Zeit. ist diese gleich bleibende Masse wirkt Vorrath den ebenfalls angewandten Druck in der

theoretische Zeit. Leider bleibt natürlich auch hier[2] ...

Wie oben, wenn man frägt, ist die Radialkraft zwischen Druck u. Kraftmoment, wenn beide bestimmt die Bewegung der Masse eine fortgesetzte Drehung sei? Wenn diese Kraft soll als Anziehungsgesetz dienen, um das Gesetz dieser abgeleiteten [illegible] Kraftmoment bei parabolischer Bahn Bewegung zum Druck, so wird dies die Übergang das Problem dienen.

Es ist (s. Frg. 1848 Nov 4): $g^2 = 2ac[\cos(\alpha-\varphi) - \cos\alpha]$, wenn a = Radiallänge. Wird die Integralgleichung Grenzen $\varphi = 0$ u. $\varphi = \alpha$ genommen, so ist

$$g^2 = 4ac\sin^2 \tfrac{1}{2}\alpha$$

mithin $g = 2\sin\tfrac{1}{2}\alpha\sqrt{ac}$

Mit Zugrundelegung der bekannten Gleichung $t = \pi\sqrt{\frac{a}{c}}$, die für einen Kreis für die Zeit t wie die halbe Amplitude in Rechnung gebracht wird, in $2t = \pi\sqrt{\frac{a}{c}}$ umgewandelt ist, natürlich, wenn gleichzeitig die Kraft gleich gesetzt worden ist für einen vollständig kleinen Ausschlagwinkel 2α:

$$g = \frac{2ct\alpha}{\pi},$$ Geschwindigkeit des vollkommenen Körpers im Punkte A.

Um gleiche Wirkungen zu erhalten, müssen natürlich in derselben Zeit d. unter den einzelnen Winkeln gleiche Geschwindigkeiten sein. Derselbe, mit der Angriffskraft im Punkte in der normalen Richtung des Radius sich ändernde Kraft, die in einem Fall der Regel am Radius Ellipse entspricht, muß also auf unter denselben Voraussetzungen als $\frac{1}{r^2}$ mathematisch betrachtet werden, so daß man hat:

$$dD = d\sin(\alpha-\varphi)\,dt \quad \text{u. mit } dt = \frac{a\,d\varphi}{g}:$$

$$dD = \frac{ad\sin(\alpha-\varphi)\,d\varphi}{\sqrt{[2ac\{\cos(\alpha-\varphi)-\cos\alpha\}]}} = \frac{ad\sin(\alpha-\varphi)\,d\varphi}{2\sqrt{[ac\sin(\alpha-\varphi)\sin\tfrac{1}{2}\varphi]}} \quad \text{u. durch Substitution}$$

der Lagrangeschen Reihe:

$$dD = d\sqrt{a}\left(\frac{\alpha}{\sqrt{(2ca\varphi - c\varphi^2)}} - \frac{\varphi}{\sqrt{(2ca\varphi - c\varphi^2)}}\right)d\varphi.$$

So ist also $D = d\sqrt{a}\int\frac{\alpha\,d\varphi}{\sqrt{(2ca\varphi - c\varphi^2)}} - d\sqrt{a}\int\frac{\varphi\,d\varphi}{\sqrt{(2ca\varphi - c\varphi^2)}} = d\sqrt{a}\,\frac{\sqrt{(2ca\varphi - \varphi^2)}}{rc}$

mathematisch, gewisse neue Größen, wenn aber für g, genommen, u. anstatt $\sqrt{ac}$ der entsprechende Werth $\frac{2ct}{\pi}$ substituirt worden, was Obiges bestätigt:

$$D = \frac{2\alpha t}{\pi}d.$$

Bleibt nun der Werth von g mit m multiplicirt, u. das Produkt = D gesetzt, so folgt:

$$\frac{2\alpha t d}{\pi} = \frac{2mct\alpha}{\pi}$$

woraus $dt = mct$, daß also für obenfalls die Gleichung (1) zum Vorschein kommt, u. wenn man von vorn herein annehmen, [illegible]

durch die Rechnung bestätigt.

Beispiel. Es sei $g = 120'$, $m = 1\,\text{lb}$, für $t = \frac{1}{30}\,g = 4'$.

Ob nämlich eine pfundschwere Masse mit einer Beschleunigung von 120 Fuß in der Zeit. ($k = 120$) durch den Raum eingedrückt, oder z. B. eine Compression einer andern Körpers, einen Widerstand etc. zeigt; oder ob durch gleichförmige, aufeinander folgende Drücke einer 4 pfündigen Masse in einer Zeit, oder meist derselben ist, derselben Masse von 1 lb in 4 Zeit. in derselben Weise Stöße ist die Wirkung gleichen sich gleich:

Ist $m = 10$, $g = 2'$, so wird $t = \frac{1}{15}'' = 4'''$, d. i. eine Compressionsmasse $k = 20$ ist einem Druck gleich von $\frac{2}{15}$ lb in 1 Zeit. oder von 2 lb in 4 Zeiten.

Obschon eine bereits messbare Compression einer Körpermasse, oder der zwischen Druck und einem Pfund Zugmasse, oder mehrere ihre Ausdehnung verursacht, so ist es bequem, diese Ausdrücke in die bezüglichen Ausdrücke einzuführen, d. i. also dann sie so zu behandeln, daß die Gleichheit fortbesteht.

Die Masse wird dadurch eine Kraft verändert, daß sie mit Rücksicht auf eine fernerzugebrachte Effekt gleichgültig ist, ob der Zuwachs sich gleichmäßig über die Zeit t vertheilt, oder nur in gewissen Momenten innerhalb dieser Zeit, oder bald stärker, bald schwächer wirksam z. B. Im ersten Fall würde man haben: statt $ct = g$, d. Ausdruck $(c+h)t = nct$, statt dt, $(d+h')t = ndt$, wo n jede beliebige Zahl vorstellen kann. Im 2ten Fall setzte man: $G = g+g'$ (wenn g' die Wirkung durch den Zuwachs allein ausdrückt) $= ng = nct$, oder $D' = D + \delta = nD = ndt$. Ein Beispiel der ersten Art wäre ein stoßendes oder abwärts fallendes Schiff. Gibt d. Masse allein eine Beschleunigung von g' in d. Zeit. die Schwere allein eine von g, so kann man setzen: $g+g, = ng$; ein Beispiel d. 2ten Art würde beim Spinnen einer Achse, einer Schraube p. Zeit finden. Setzt man n unendlich groß oder unendlich klein. Nimmt man dagegen eine veränderte Attraktion d. Erde an, d. h. setzt dann auch, so entsteht, wenn die Intensität d. Attraktion eine stetige genommen, für t Zeiteinheiten auf t Zeit. : nct, d. für das Compressionsmoment : $nmct = nmg$. Ob nachgemessene Druck wird folglich n mal so stark sein müssen.

Auch in den andern Fällen der Druck der angenommene Begriff seiner vorgebrachten Effekt durch mehr oder minder festbaren Grenzen des Zusammentreffens, durch Zerdrückung des getroffenen Körpers, wenn dieser spröde ist etc. sich äußert, wenn beim Druck sofortan der Fall ist, d. i. wodurch augenommen bedeutend nicht vorgesehen erscheint, also der gleichmäßige Druck, ist sehr verschieden, d. i. dem momentanen Drucken, der sich durch diese Erscheinung meist tönenden Stöße, wird bald nachstehen, daß den Grund derselben

darin zu suchen ist, dass in ersterem Fall nur einzelne Theile der Materie durch den Raß afficirt werden, die, wenn die Bewegung sehr schnell ist, die mollen Wirkung des ganzen Raßes ausschließen müssen, während die unteren bei einem gewissen Theil der Masse völlig in Ruhe bleibt, da die Bewegung sich nicht so schnell bis dahin fort fortpflanzen kann. Beim Druck dagegen verbreitet sich die Wirkung über die ganze Masse, u. ebenso ist die Fortwirkung viel weniger in die Augen fallend. — Es kann sich wohl ereignen, daß gerade einen solche partielle Einwirkung von Nutzen sein kann, und dieser benutzt wird. Man denke z. B. an das Fortrennen eines Pferdes, Einpflanzen eines Nagels, an die Arbeiten eines Pfluges (Jock: St) pp, wo ihn jeder ist. 31)

Möglich ist auch der Fall zu vermeiden, wo in der Zeit t nicht ein Raß den zu bewegenden Körper trifft, sondern einen Riß von Bässen continuirlich auf ihn wirkt. (Maschinen mit Mörsern, Rämmy-Pfahl, Ramm-Pfahl etc)

Es sei g constant. Es ist klar, daß in Folge der Trägheit nicht alle Theile der fortzumuthenden Masse gleichzeitig zur Bewegung des getroffenen Körpers beitragen können, sondern nur die zunächst anzugreifen, die, vorher in ihrem Gleichgewicht gestört, die unmittelbar folgenden Theilchen der Masse an ihren Platz treten lassen, u.s.f. Wir haben also hier das Differential von m als die Variable anzusehen, u. es ist, wenn E die Effekt abkürzungsweise andeutet:

$$E = g\int dm = mg \quad \ldots \quad (2)$$

d.h. die Totalwirkung einer solchen Rämmy ist der Wirkung eines einfachen Raßes gleich, bei dem die ganze Masse mit einmal mit der Geschwindigkeit g den Körper, dies Rad z.B. treffe, was ein bekanntes Mittel an die Hand giebt, den Effekt einer solchen Rämmy zu berechnen. 32) (Zusatz. 61)

Ist g veränderlich, wie etwa beim fortgetriebenen Schiffe durch den Widerstand des Wassers, und einer Öffnung in der Vorderwand durch die sich wiederum Wasser drängt, so wird g eine Funktion von m sein, $g = f(m)$ u. man würde setzen:

$$E = \int f(m)\,dm.$$

Die Form dieser Funktion wird durch die Umstände bedingt.

Eine schöne Anwendung der obigen Formeln gestattet unter anderen die Hydrodynamik, denn es wird vermittelst derselben möglich, folgende Aufgabe direkt zu lösen:

Ein prismatisches, oder cylindrisches Gefäß, dessen Querschnitt = A, habe in der Vorderwand eine Öffnung, die bleibig geschlossen oder größlich werden kann, u. dessen Querschnitt = a. Es wird nun dies Gefäß mit irgend einer Flüssigkeit angefüllt, und die Tiefe der Mitte der kleinen Öffnung unter dem Niveau sei H. Wird nun eine Flüssigkeit

eines Ausschnitten wird die kl. Öffnung geschlossen, so ist die Frage, welche Geschwindigkeit die Kugel in gleichen Zeitelementen besitzt, d. wie viel Zeit verfließen wird, um das Gefäß zu entleeren?

Würde durch irgend eine Vorrichtung die Druckhöhe H constant gehalten, so würde also die Geschwindigkeit g des ausströmenden Strahls constant sein. Nun abgleich der Druck der betreffenden Säule fortwährend nimmt, so nehmen doch kleine beschleunigte Geschwindigkeit, wie kleine seine, stell. nenne Körper, wenn dieser Druck auf jedes Massentheilchen d. Flüssigkeit nur einmal seinen Einfluß ausübt, der erste, so würde die Leere nicht durch Einwirkung der Spannkraft gefüllt, d. adhäsiven mehr Luftmassen, wässrig, mit einer, diesen, gespülte zurückgehende Geschwindigkeit, sich fort übertragen. Dies wird mit jedem neuen Druck unterschiedene Massentheilchen der Fall. Alle diese Theilchen würden einen continuirlichen, gleichförmig fließenden Strahl bilden, in welchem kein Molekül dem anderen Geschwind. mittheilen kann, weil sich alle gleichschnell fortbewegen. Die Einwirkung der Spannkraft wird also durch die Gestalt der Leere, nicht die ursprüngliche Fortgeschwindigkeit.

Diese Geschwindigkeit g würde auf diesem weg constant bleiben, wenn eine unendliche Flüssigkeit, gleich viel vorhanden oder hinfloss, in Gefäß aufgefüllt wäre. Aber es würde dies specifische Gewicht sich um den Ausfluß vermindern, denn würde allerdings bei gleicher Höhe H der Druck d. Säule Ha auf Ausfluß wirken. Aber dieser kürzere Druck sollte Ursprung einer neuen gewichtigeren Masse in Bewegung zu setzen, so wird der Ausfluß durch den Ausfluß Widerstand entgegen sein, d. die Bewegung hemmen. Dieselbe wird kürzer. (Neue mechanische Lehre Principe. Leitung d. Bewegung Kugel ꝛc.)

Auf diese Vorbemerkungen kehren wir zur Frage zurück.

Die Formeln (1) u (2) geben $mg = mct = E = dt$. d. Effekt der Bewegung einer Masse m mit d. Geschwindigkeit g ist mithin eine d. Druck D einer gleichen Masse in der Zeit t gleich. Ist ein Druck fest d. konstante Kraft d. selbe gleichsam in die Bewegung übergegangen, d. erschöpft, abgesehen von dem Theil derselben, der zur Überwindung der Reibung d. andern Widerstände nöthig, d. insofern als verloren angesehen ist, blos unter einer andern Form. So pflanzt sich die Kraft von Glied zu Glied fort, in mannichfaltiger Formen, von der Attraktion bis zur Wärme, von Sonne geht sie in die Bewegung über, welche dieselbe theilweise wieder einer Kraft mittheilt u. s. f.

Wenn aber eine Anfangsgeschwindigkeit der gleichen der auf ausströmende Größe g d. dem

als Ursache dieser Bewegung vorhandene Druck der Flüssigkeitssäule Hg, muß zuerst berechnet werden, wozu der Ausdruck für m zu ermitteln ist. Der ausgeströmte Theil der Masse bildet nach t Zeitsecunden eine prismatische Röhre, deren Länge $= gt$, deren Querschnitt $= a$ ist. Die Dichte d. Querschnitts ist nun der Größe der Oeffnung abhängig. Das Volum dieser Röhre wird also $= agt = m$. Trägt man nun diesen gefundenen Werth für m in die Gleichung $dt = mg$, so entsteht: $dt = ag^2t$ oder: $d = ag^2$, woraus $g = \sqrt{\frac{d}{a}}$. Da aber $dt = mct$, so ist d durch mc gleichförmig repräsentirt.*) Der Werth von m ist für Hg, mithin $d = acHt$. Man erhält demnach:

$$g = \sqrt{Hc} \quad \ldots\ldots (a)$$

Dieser Ausdruck giebt die Geschwindigkeit des ausfließenden Strahls bei der constanten Höhe H. Ist aber die Höhe nicht constant, so giebt die obige Formel klar die Anfangsgeschwindigkeit, aber man muß für jeden Werth von h (d. Höhe) suchen:

$$g = \sqrt{hc}$$

Entspricht nun x der ganzen Länge des in der Zeit t ausgeströmten Flüssigkeitsprismas, wobei man jetzt den Fall ins Auge fassen, wo das Gefäß in jeder kleinen Abtheilung stets mit anderer Flüssigkeit, also keine neue Zufluß erhält, so wird wahrscheinlich in Folge dieser Ausströmung das Niveau gesenkt sein, aber es ist immer

$$ax = A(H-h),$$

$$\text{mithin } h = H - \frac{a}{A}x;$$

Um den Werth von x für die Zeit t zu finden, kann man folgende Differenzialgleichung aufstellen:

$$dx = dt\sqrt{hc}, \text{ welche, durch Substitution des oben gefundenen}$$

Werths für h in $dx = dt\sqrt{(Hc - \frac{acx}{A})}$ übergeht. Diese Gleichung integrirt:

$$-\frac{2A}{ac}\sqrt{(Hc - \frac{acx}{A})} + C = t, \text{ u. man hat mit } t \text{ verschwindet wer-}$$

den, wenn $C = \frac{2A}{ac}\sqrt{Hc}$ wird, so entsteht nun:

$$\frac{2A}{ac}\left[\sqrt{Hc} - \sqrt{(Hc - \frac{acx}{A})}\right] = t$$

Durch Umformung gewinnt man daraus:

$$x = t\sqrt{Hc} - \frac{act^2}{4A} \quad \ldots\ldots (b)$$

Aus dieser Gleichung ergiebt sich nun u. nach Substitution in Gleichung

$$h = H - \frac{a}{A}(t\sqrt{Hc} - \frac{act^2}{4A}) \quad \ldots (c) \text{ und}$$

$$g = \sqrt{\{c[H - \frac{a}{A}(t\sqrt{Hc} - \frac{act^2}{4A})]\}} \quad \ldots (d).$$

*) Der Ausdruck d A überhaupt in anderweitiger Bezeichnung mache als ein Produkt des Querschnitts der ausfließenden Masse, und als Volum derselben gebetrachtet, mit der Gleichung (1) übereinstimmend zeigt.

ist der Inhalt des Gefässes völlig ausgeströmt, und mithin das Gefäss leer, dann ist $AH = ax$, u. es erhellt:

$$x = \frac{AH}{a} = t\sqrt{Hc} - \frac{act^2}{4A}$$

Die Entwicklung dieser Gleichung führt zu der Formel:

$$T = \frac{2A}{ac}\sqrt{Hc} \quad \ldots\ldots (c)$$

welche die Zeit T, die zum Leerung des Gefässes erforderlich ist, findet lehrt.

Entsteht sich die Öffnung zum Abfliessen nicht in der Mitte des Bodens, sondern unter in Boden desselben, so werden folgende Betrachtungen zeigen, ob u. inwiefern die gefundene Regel der Ausflussöffnung die bereits gemachten Resultate ändern.

Bei dem ohne besonderen Druck der obern Fläche der Flüssigkeit auf die untere die alleinige Ursache der fortwährenden Strömung, welche diese Druck hervorbringt, ist die Attraktion der Erde. Letztere wirkte also unmittelbar auf den Druck, und der ausfliessenden Flüssigkeit g in spezieller Richtung. Attraktion, Druck, Ausflussgeschwindigkeit sind mithin nichts, als drei verschiedene Formen derselben Kraft, die manchmal bald als Wirkung, bald als Ursache erscheinen. Wenn nicht unmittelbar, doch, wenn das vermittelnde Glied, der Druck, die Wirkung der Attraktion genau darstellen würde, vorausgesetzt unveränderlich, dass die Umstände diese Einwirkung nicht unmöglich machen, wie z.B. wenn der Fall wäre, die Attraktion müsste in spezieller Richtung wirken können, ohne ein vermittelndes Glied, welches in dem besprochenen Falle der Druck war. Wenn aber die Ausflussöffnung unter dem Boden des Gefässes ist, so wird die Attraktion für sich allein, ganz abgesehen von dem Druck der Flüssigkeit auf einander, die nämliche Effekt hervorbringen, den sie früher durch den Druck ausübte, d.h. die Wirkung d. Attr. für sich betrachtet wird nun mit der Geschwindigkeit g ausströmende Kraft sein. Anderseits aber wirkt sie auch durch den Druck der Flüssigkeit mitgetheilt wird, u. also wird in folge dieses doppelten Angriffes die Strömungsgeschwindigkeit $= 2g$ sein. (P. Hagen. 61)

Mithin ist für diesen Fall:

$$g = 2\sqrt{Hc} = 2\sqrt{hc} \quad \ldots (a_1)$$

$$x = 2t\sqrt{Hc} - \frac{act^2}{A} \quad \ldots (b_1)$$

$$h = H_1 - \frac{a}{A}\left(2t\sqrt{Hc} - \frac{act^2}{A}\right) \quad \ldots (c_1)$$

$$g = 2\sqrt{c\left[H - \frac{a}{A}\left(2t\sqrt{Hc} - \frac{act^2}{A}\right)\right]} \quad \ldots (d_1)$$

u. endlich $\qquad T = \frac{A}{ac}\sqrt{Hc} \quad \ldots\ldots (e_1)$.

Aus der bisher entwickelten Formeln lassen sich mit Leichtigkeit Regeln ableiten, zwischen den verschiedenen Größen entstehen. Setzt man z.B. nach der Gleichung (b) für eine gegebene Zeit t den Werth von x, u. multipl. beiderseits mit a, so erhält man die Menge des Ausgeflossenen in der bestimmten Zeit t. Dasselbe Resultat würde $at(H-h)$ geben, wenn nach der Gleichung (c) h gefunden ist. Umgekehrt, wenn die Gleichung (b) in der Art transformirt wird, daß t als function von x erscheint, und durch Division der gegebenen Ausflußmenge ax durch a, der Vorrath für gegebenen Werth von x in die Gleichung $t = \varphi(x)$ substituirt wird, die Zeit t, welche dazu erforderlich ist, worin diese vorgegebene Theil der Flüssigkeit ausfließt. - Ebenso kann man die Gleichungen so behandeln, daß t als function von y, oder von h sich darstellt; die Elimination von t führt zu Relationen zwischen den Größen x, y u. h u.s.w. - Spec. auf einige unmittelbar die Gleich. sich ergebende Sätze.

Die Gleichung (a) oder (a') lehrt, daß wenn die Höhe h sich ändert, alles andere gleich gesetzt, die verschiedenen Ausflußgeschwindigkeiten y u. y_1 sich verhalten wie die Quadratwurzeln der Drücke, unter welchen sie stattfinden:

$$y : y_1 = \sqrt{h} : \sqrt{h_1} = \sqrt{H} : \sqrt{H_1}$$

d.h. die Ausflußgeschwindigkeiten verhalten sich, wie die Quadratwurzeln der Drücke.

Aus (c) ergibt sich, wenn für denselben, oder für 2 verschiedene Gefäße die Drücke H verschieden ist, das Verhältniß der Ausflußzeiten T u. T':

$$T : T' = \sqrt{H} : \sqrt{H'} = \sqrt{H} : \sqrt{H'}.$$

d.h. die Ausflußzeiten verhalten sich, wie die Quadratwurzeln der ursprünglichen Drücke.

Ist H unverändert, aber Drücke wie Größe der Ausflußöffnung derselbe, wenn ist:

$$T : T' = \frac{1}{A} : \frac{1}{A'} = A' : A,$$

d.h. bei unveränderter Drücke u. Größe der Ausflußöffnung verhalten sich die Ausflußzeiten wie die Größen der Gefäße.

Ferner, wenn A u. H dasselbe bleiben, dagegen die Größe a variirt:

$$T : T' = \frac{1}{a} : \frac{1}{a'} = a' : a,$$

d.h. die Ausflußzeiten verhalten sich umgekehrt, wie die Größen der Ausflußöffnungen. Unter übrigens gleichen Umständen.

Die Constante des Zeichens B ist leicht ersichtlich.

---

*) Ist die Drücke H constant, also auch g, so ist die Ausflußmenge in der Zeit t $= at\sqrt{Hc}$ gegeben. Die Formel (b) gibt dasselbe Resultat, wenn A unendlich groß gegen a angenommen, oder $\frac{a}{A} = 0$ gesetzt wird. Dieselbe Voraussetzung muß man auch in der Folge machen.

Vergleichung mit den oben ausgerechneten Werthen u. deren Ergebnissen mit dem Torricelli'schen Theorem u. den bereits angestellten Versuchen; so ergeben sich, so weit ich die Versuche kenne, Differenzen zwischen den berechneten oder beobachteten Geschwindigkeiten u. dem nach dem Torricelli'schen Theorem berechneten, so daß also ein Unterschied zwischen theoretischen u. den wirklich beobachteten Größen bedauernd gefunden wird, u. dem Reibung pp nicht so viel Einfluß zuzuschreiben ist, als bisher geschehen.

Als vergleichendes Beispiel diene das in Pouillet's Physik B. II. 10 Ed. 1 angestellte. Es ist für $H = 10^{cm}$ (Millimeter als empfohlen angenommen), $a = 0{,}19625 \square^{cm}$, u. die $c = 980{,}^{cm}88\ldots$, so wird gefunden nach d. Torr. Theorem, wenn dann (T) bezeichnet werden mag, für die Ausflußmenge während einer Minute:

Ausflußmenge nach (T) = 1 Litre 648,5 Kubik-Zoll.
nach der angest. Vers. = 1 Litre 55 Kubik-Z.
u. d. ob. angef. Theor. = 1 Litre 166 Kubik-Z. (d. dritte fast 6 mal größer wie)

Also (T) giebt $g = \sqrt{2Hc}$, folglich $\sqrt{2}$ mal so groß, als d. oben gefundene Werth. Nach (P. 169) ist angestellten Versuchen ein Werth von $0{,}28^{m}$ für den Abstand des Bodens von der Ausflußmündung auf 0,2 Pct. ausfällt wenn als Größe dieses Abstandes $0{,}198^{m}$. Das Ergebniß der Versuche ist bestimmt angegeben.

Als Ursache auf einen Unterschied des Falles, wo eben ausfließende Druck verschwindet, sieht mir die Adhäsion, aber so wenig, wenn beim spitzen oder Druck unmittelbar auf die Geschwindigkeit g beim Ausströmen wäre d. Öffnung. Für den Ausflußcoefficient mag sie selbst. Aber auf wenigstens das Ausströmen wird die Wirkung der Adhäsion auf die Theilchen erst dann sich zurückbemerkbar zeigen, wenn sie durch der Öffnung gebrochen sind, welche nicht mehr als Länge H über dem Niveau haben. Jedes Theilchen wird bei immer mehr abnehmender Geschwindigkeit steigen, bis endlich die Geschwindigkeit = Null wird, u. es wird zurückfallen, wenn die anschließenden Theilchen es nicht mehr hindern. Um den Punkt zu berechnen, wenn wird die Geschwindigkeit spätestens abgenommen, wenn sie ihren kleinsten Kreis erreicht hat.

Hier wollen zuerst ein einzelnes Molekül mit seiner Kraft verfolgen.

Es bietet uns formal $p = \frac{u^2}{2c}$ oder hinweg angewandt $h = \frac{g^2}{2c}$ giebt uns, da $g = \sqrt{4Hc}$, für die ganze Höhe: $h = \frac{1}{2}H$.

Da nun aber die ausfließende Flüssigkeit eine zusammenhängende Masse bildet, die nicht aufhört, wenn ein aufgenommenes Stück in seine Richtung diesseits beschleunigt — sondern Geschwindigkeit fort, sondern mehrere und benachbarte Theilchen zusammenge —

Mai 12. Augusta Müller über gewogen. Brief. Minna gesp. Briefe müssen ab-
geschrieben. Diese Jahr ist früh eine bewährte langsame Arbeit über Druck p. fest zu
stellen gewesen. Über einen Versuch über Luft (vorläufig für mich bestimmt)
der einen in der That bildet. Bald ist an Fr. Müller schreiben, aber nicht über
den bisherigen Versuchsreihen? Ich denke ja!

---

jetzt ist, unter in derselben allen möglichen Geschwindigkeiten zwischen 0 u. g fest
verschieden, jedoch so, dass immer die später beschleunigte Kugel langsamer bewegt,
als die hinten, so ist klar, dass an irgend einer Stelle zwischen der unteren Oeffnung
gegen die oben, momentan eine Verminderung der Geschwindigkeit der letzteren eine
nothwendige Folge ist.

Es sei die in der irgend einem Moment der Zeit t, wirklich in Folge der ver-
zögernden Beschleunigung stattfindende Geschwindigkeit $= u$. Ändert sich nun t um
sein Differential dt, so würde, wenn die beschleunigende Einwirkung der vorhergehenden
Molekülen $du = -c dt$ sein. Die Geschwindigkeit wäre also für diesen Punkt
in $u - c dt$ umgewandelt. Das vorhergehende, jetzt an die Stelle des vorigen
getretenen Massentheilchen hat aber die diesen Stelle inzwischen thatsächlich u.
u wird den in einer Verzögerung versetzen ist, das weitere vorwärts zu drängen suchen,
wonach der Erfolg sein wird, dass die beiden Massentheilchen sich weiter bewegen
werden mit der gleichen Geschwindigkeit $= \frac{u + u - c dt}{2} = u - \frac{1}{2} c dt$. — Das wirkliche
Differential von u wird demnach sein:

$$du = -\tfrac{1}{2} c dt.$$

für jeden Punkt der Zeit, der sich in gleicher Art wiederholen Erscheinung verbreitet.

Man findet demnach:

$$u = g - \tfrac{1}{2} ct. \qquad \text{ferner ist}$$

$$dh = (g - \tfrac{1}{2} ct)\, dt, \text{ und es ist also}$$

$$h = gt - \tfrac{1}{4} ct^2$$

Wird $\frac{dh}{dt} = g - \frac{1}{2} ct = 0$ gesetzt, so ergibt sich aus dieser Werth für h,
wenn der Werth von $t = \frac{2g}{c}$ substituirt wird:

$$h = \frac{g^2}{c}$$

Aber wenn $g = \sqrt{Hc}$, so entsteht

$$h = H.$$

d. h. der Versuch wird eine solche ergeben, wie der Druck gleich ist.

Lässt man den Druck gleichmässig fortwährend, so wird die Kraft, zu der er sich erhebt, nie so gross, u. nun so muss sich ihrem Minimum = 12 M nähern, so gering der auf einmal ausgestreute Masse ist, der auf diese Art ein Theil der beschleunigenden Kraft zurückgehalten wird.

Definitionen. Folgerungen. Attraktion ist die Wirkung einer, ihrer eigenthümlichen Masse nach unbekannten, jedem Molekül im Allgemeinen innewohnenden Kraft, vermöge welcher dadurch bewirkt, dass die Moleküle des Substrates zeigen, mit andern messbaren Verhältnissen nicht gegeben.

Sie zeigt sich, ihrer Natur nach, stets als eine Anziehende, zusammengesetzt aus passiver u. aktiver Anziehung, aus „Angezogen" u. „Anziehen werden".

Sie ist unabhängig vom Druck.

Die Masse, oder das Produkt aus Dichtigkeit in Volumen, wodurch gleichfalls die Anzahl der wirksamen Moleküle angedeutet wird, wirkt gleichfalls in passiver Beziehung nicht, indem der angezogene Theil vom allen Seiten gleichmässig wirkt. Beim anziehenden Körper dagegen wächst die Kraft des Angriffs mit der Anzahl der Angreifer in derselben Verhältniss.

Die Kräfte der Anziehung verhalten sich umgekehrt, wie die Quadrate der Entfernungen.

Absolut, Coefficient sind, wenn auch nicht ganz, doch grösstentheils Produkte der Attraktion in Allgemeinen.

Die zwischen 2 Molek. wirklich stattfindende Attraktion ist das doppelte der Attr. jedes einzelnen derselben.

Befinden (bei ungeänderter Entfernung = e) statt der einen der beiden Molek. n Mol. an die Stelle gesetzt, (etwa in Form eines Kugelabschnitts), so ist die Total-Attraktion $\frac{n}{2}$ (n+1) fache der vorigen gewordene.

Bekleidet man die Moleküle durch 2 wirkliche gleiche Körper, oder bei manchen die Masse = μ sich gleich fortgesetzt in der Art, dass nun durch die Grösse der Entfernung e oder durch die Form der Körpermasse, die wechselseitige Einwirkung der einzelnen Mol. verschiedentlich gleich gesetzt werden kann, so ist durch die Anziehungsstrahlen der Anziehung sich darstellende, Würfe der Anziehung = der doppelten Summe aus den Wirkungen der sämmtlichen Molek. des einen dieser Körper.

Zu diesen wie diese beiden Körper kurz durch $A(\mu)$ u. $A(\mu)$, so wird folgende Darstellungsweise dazu geeignet sein, die Sache kurz übersichtlich zu machen:

$$A(\mu) \ldots\ldots e \ldots\ldots A(\mu)$$
$$\text{Attr.} = 2a;$$

wo also a die gesamte Körper zeigenthümliche zukommende Attr. darstellt.

Ebenso wird man fahren, wenn der eine dieser Körper durch einen andern $A_1(\mu')$ ersetzt würde. $A(\mu) \ldots\ldots e \ldots\ldots A_1(\mu')$

$$\text{Attr.} = a\left(1+\frac{\mu'}{\mu}\right) = a(1+n) \text{ wenn } \mu' = n\mu.$$

Für 2 neue Körper: $A_1(\mu')$, $A_2(\mu'')$ sei $\mu' = n\mu$, $\mu'' = n'\mu$, so entsteht

$$A_1(n\mu) \ldots\ldots e \ldots\ldots A_2(n'\mu)$$
$$\text{Attr.} = a(n+n')$$

Wird nun die Attr. a als Norm angenommen, oder ist durch Beobachtung die Anziehungsgröße, welche die Stärke der Attr. angiebt, für einen speciellen Fall zweier Massen fest gleichartiger Körper, die Größe a numerisch bekannt, so ergiebt sich als das Verhältniß dieser Normalattr. zu derjenigen, die in Folge der Ähnung der Körper entsteht $= \frac{1}{2}(n+n')$

Ist $n = n'$, dann wird die Attr. $= 2an$, das Verh. $= n$, d. h.

<u>Zwischen 2 Körpergruppen, deren Massen resp. gleich sind, verhalten sich die Anziehungen, wie die Massen.</u>

Dies Verhältniß giebt sich aber auch, wenn die ursprünglichen Normalmassen durch neue gleiche Massen messen, wo man hat: $\frac{\text{Attr.}}{\text{Attr. d. Massen } n'} = \frac{a(1+n)}{an'(1+n)} = \frac{1}{n'}$.

Allgem. Satz. <u>Die Attractionen verhalten sich, wie die Coefficienten der gleichartigen Massenveränderungen.</u>

Denkt man sich den einen Körper $A(\mu)$ unveränderlich, während der andere also mehr oder weniger verschiedig sich giebt, dann wird, wenn für diesen letzteren μ in $n\mu$ übergeht die zugehörige Attr. sein: $a(1+n)$. Ist größer n ist, desto mehr vermehrt sich diese Attraction der Größe $\frac{1}{2}an$, d. h. der, den größeren Körper, dessen Masse überwiegend ist, eigenthümlichen Attraction, und nur unter diesen Umständen kann man sie, wie wir bei einem Körper Massenänderung antrifft, den obigen allg. Satz also auch Falles anwenden.

Ist n sehr klein, dann verhält sich die Attraction sich dem 2ten Grenzwerth $= a$ nähert also ebenso die dem größeren Masse eigenth. Attr. ist.

Ist $A(pe)$ die Farbe, $A_1(pe)$ eigentlich die Farbe des farblosen Körpers, wenn ist, wenn die Dicklichkeit des letzteren bei welchem größer ist, als die der Farbe, das Volumen der Farbe doch so überwiegend, daß im Vergleich mit pe = Prod. aus Volumen in seiner Dicklichkeit pe verschwindend klein erscheint, und nun wird sein:

$$Attr. = a.$$

Mit anderen Worten: zu fordern, wo die Attr. der Farbe in Massenwirkung tritt mit den Attraktionen der auf sie fest haftenden farblosen Körper, kann also unmöglich sollen die Attr. der Farbe also die allein wirkende betrachtet d. i. in Rechnung gebracht werden.(1)

Die Attr. der Farbe (Gravitation) ist demnach die Einwirkung der Gesamtheit ihrer Molekülen auf die Gegenstände, die sich auf der Farboberfläche befinden, wenn – wenigstens solcher ihrer das Erfordernis erfüllt wird, sich mit der Farbmasse zu vereinigen.

Ob die Vereinigung eingetreten oder ein anderes Hindernis, welches also das Farbkörper; diese Betrachtung gehört nicht hierher.

Aus der Formel: $Attr. = a$ ergiebt sich unmittelbar:

Die Attr. d. Farbe wirkt auf jeden farblosen mit gleicher Stärke, oder was dasselbe ist: jeder frei fallende Körper – soll die wirkliche Fallgeschwindigkeit.

Wird nun, der farblosen durch die Gravitr. wirkenden Kräfte auf Vereinigung mit der Farbmasse, Widerstand geleistet, so entsteht dies, was wir Druck nennen.

Der Druck, welcher durch die Vereinigung in einem Punkt oder einer Fläche (Berührungspunkt, Berührfläche) sich concentrirenden Angriffe der Farbe auf die gesamtlichen Moleküle eines Körpers auf einer den Angriffen Widerstand leistenden Unterlage sei σ genannt Körper.

Der Druck ist also weiter nichts, als die Summe einer Anzahl von Attraktionen – Vereinigungen, welche ausgeübt von der Anzahl der Moleküle, die den Körper bildet, d. i. von der Größe $pe - npe$.

Mai 13. Die braune Chocolade zu Abend. – Es war ja mein 6 Geburtstag. Darum mehr! Mama aber bittet sie nicht meinen Geburtstag abzuwarten, um diesen Genuß zu haben, aber mache mehr Geburtstage wünschen.

Mai 19. Im Apfelg. Garten ist noch, daß Pflanzung ist. Sollte es fast warum diese Bäume auf dem fürstlichen Lehen, und nicht hier. Diesen Morgen mit Kapitän 3 Spreiben drei mal Chocol. d. ist Mk. Kaffee (bei Krüse). Sehen wir mit drei Kindern des Nachbarn (Wader) sehr fleißig beschäftigt. Drei allerliebste Kinder. – Mallbow bald fertig.

Atomkristallisation (Symmetrie)

1. Der Akt der Ordnung war die Ausfüllung des räumlichen Raumes mit Atomen (Molek.) die Atome bildeten ein festorganisiertes Ganzes (Cosmos).

2. Allem war als eine der Hauptsignaturen die Attraktionskraft (in allg. Sinne d. Wortes) eigen, man muß gänzlich nicht in gleich starken Grade. Die Größe dieser Kraft K abhängig Schild von einer Seite der Wechselwirkung, Schild von einer Klasse der Atome selbst. Mit dem Entfernen dieser Kraft muß sich wieder zu ziehen.

3. Das auf äußerste, wenn Nichtsein wäre (das Chaos) resultiert durch diese Kraft Leben. Es tritt Anordnung ein unter den Atomen. Es bilden sich die d. h. die eine ausklappe Formen in Folge der Einwirkung des Lebensprinzips (d. Attr.) größere u. kleinere Gruppen u. das Chaos beginnt Gestalt zu gewinnen.

4. Der Zusammensetzung der zu neuen Gruppen wenigstens Atome wird sehr bald gänzlich Atomenmannigfaltigkeit u. die mannigfalt. größere Attraktionskr. einzelnen Atome Sonderexistenz bei d. Bildung; so entstehen d. Gruppen durch sehr mannigfaltige Atome in sich nicht gleich.

5. Mit dieser ersten Formation d. Chaos sahen wir stets die Früchte überall wirksamen Atomenattr. eine der neu gewissen Punkten des Alls ausgehende Gruppenattr.; es stellt sich die auf in Mittelpunkten Neue wirkende, eine Attr., die in bestimmter Entfernung ihren Einfluß übt.

6. Die gebildeten Gruppen sind gemäß ihrer Größe, also ihrer Extensivkräfte, ihrer Form, ihrer Zusammensetzung, wie der ihnen innewohnenden Attraktionskraft sehr mannigfaltig.

7. Sie sind selbst wieder, entweder neue Form, oder Farbe, daß sie mit ihr neue Gruppen Verbindungen eingehen, durch die Masse der in ihr enthaltenen Atome oder die größte oder wenigstens wirksamste sich fortzupflanzen. Die neue ihr ausgehende Attr. bewirkt gewissermaßen die übrigen schwächeren Gruppen, deren Wirkungen für gleiche Entfernung eine Modifikation des Einflusses der Hauptgruppe sind sie fortan. Wie sie also geht in Centren, u. es beginnt eine Sonderung der kleineren Gruppen nach diesen Centren, wenn übrigens in folge der neuen entstandenen Einwirkungen in Stärke mit jener eigenen Attraktionsfähigkeit jener Art fortwährend, wenn nicht mehr, ändert.

8. Die entgegenstehende Centralbewegung wird eine gleichförmig beschleunigte sein.

9. Durch die Einwirkung der Gruppen Centra sich wechselnd das sollenen Räume und Verbindungen stets finden, denn Folge des Ausdrucks der Masse u. Wirkungsfähigkeit Einzelnen eine neue Sonderung Form sein wird: die Rotation. Mit Abnahme der einzelnen Falles, daß die Verbindung zwischen Gruppen nun sich ergibt, die in völlig gleichen Abständen vom Centrum sich befinden, wird in allen übrigen Größen eine Rotationsbewegung die Folge der Verbindung sein. Die Größe des Centrum, d. h. genau ihre sich wechselnde Gruppe in derselben Richtung oder von derselben Seite. Die gegenseitige Anziehung der Massen ist u. B. be-

wirkt, dass die Lamegung von A fast maximum ist, die von B fast verschwindet, so zu uns ein Maximum von der Breite kommt, wenn die Punkte B, A, C

B A C

direkt ganz in einer gew. Linie liegen. Die Maximumlage (eine Art Interferenz fleißen von Wellen gleicher Richtung, Verlängerung der Wellen in der Richtung der Anziehung) gibt dem Punkte die Hauptbedeutung, weil sie erhalten durch Mitführung der größeren Geschwindigkeit von B, seine Lamegung, die also so viel größer ist, als die mittl. Lamegung, die ist ohne die Einwirkung von B sein würde, als auf die andere Seite von A diese Lamegung durch die Einwirkung von B in Folge der gegenseitigen Anziehung vergrößert worden ist, u.

C

die Lamegung beider Massen auf ihre Maximumlage wird wieder dieselbe sein, wie für die ursprüngliche, ebenso gestaltet, aber es wird jetzt verschwindig die maximale Masse, wird auf die andere Seite von Maximumlage, auf die andere Seite von Verbindung der Lamegung in Beziehung auf die Lamegung des ganzen Mittelpunktes Recht finden, zu welchem bezogen, u. zwar in der Richtung, die der Pfeil andeutet. Dieselbe Betrachtung erfolgt, wenn von dem Punkt B, sein entgegengesetzter oder wenn D oder D' aus dem Zwischenraum kommt.

III. Die Größe der Relativgeschwindigkeit ist abhängig von dem Verhältniß der zusammengehörigen Massen u. von dem Winkel, unter welchem sie sich treffen.

IV. Es wirkt jetzt maximum (B) der Relation einen gewissen Formwechsel. Die Pfeile bezeichnen sich schließlich. die Pfeile (2) werden die äußeren Begrenzungen bilden. die Gruppe erhalten einen linsenförmigen Umfang aus. die Atome, jetzt mehr geordnet, sammeln sich, mehr sich zu verdichten. Der Zentralpunkt der Körperbildung ist da.

V. Ist unter den ersten dem Centrum sich annähernden Gruppen eine, deren Masse u. damit zugl. die Attraktionskr. ansehnlich das Uebergewicht so bedeutend zugenommen hat, daß sie nun auf ein Gegenüber kleineres, oder gleiches, oder größeres gewachsen ist, als die ursprünglich Hauptgruppe, so wird der Vereinigung beider Massen eine beschleunigte Bewegung des Centrums vorangehen.

VI. Endlich, auf in Folge beiderseitiger Massen, von welcher Seite sie auch kommen, mit Ausnahme eines kleinen Bezirkes, werden durch den maximalen Einfluß der 2 Hauptpunkte der Anziehung ihre bisherige Richtung auf den ersten Centralpunkt hin um ein Geringes zu ändern gezwungen, wodurch sie auf u. auf mit der Hauptmasse sich verbinden, die jetzt ihre Richtung gewonnen hat (9.12.)

VII. Es wird sich hieraus ergeben lassen, welches der Bezirk ist, der einen Raum umfaßt, in dem die von dorther kommenden Gruppen ihre Anziehung zu einer

Punkten, wie weit die Beschleunigkeit, mit welcher für einen Ort die rotierenden Centrifugen sich wenden, über mäßigen Abzweigung zu steigern wünschen, damit eine Centrifugierung sich folgen kann. Wie in nebenst. Figur C sich in (2) verschiedene gruppen sich um Punkte C wenden müssen, so ist klar, daß in Bezug auf die in der Linie CB sich bewegenden Massen Punkt die größte Abzweigung haben, wenn C, in die Bewegungsrichtung eines gewendet würde. Diese setzen ihre Bahn fort mit ungeschwächter Beschleunigkeit, bis das Zusammentreffen Punkt findet. Diesen Punkt, welcher in linken von der Linie CB, etwa 145 bis 160° von dem als Pol gewählten Punkt A, auf welchen Richtungen sein, ist die, welche die Abweichung der fallenden Massen mit dem äußeren Centrifugenarm C_2, vorbereitende Richtung so gering, daß durch die Stellung von C_1 so, daß die fallenden Massen seine tangentiale Richtung bald der Centrifuge zweimal sich an Punkt fest gleichen Massen befinden. – Wenn in der Nähe des Pols A sich befindet, wird, obgleich der die Centrifuge von C_2 einen größeren Entfernung, gegen den von C gewählten, gekommen ist, aber wegen der Kleinheit der Winkelabweichung, durch die Abzweig. von C allein und Abweichung von der äußeren Curve abgelenkt, wenn die endliche Abweichung mit dem Punkt C_2 noch sich findet. Wie in Bezug der Richtung dass durch die Punkte B und B_1, gelegenen Tangentialpunkt [illegible] Massen wird dagegen der Einfluß der von C ausgehenden Abw. allein (die Abw. von C_1 kann wenigstens für absolute einen geringen Betrag kaum in Betracht kommen) nicht überwiegen, die zunächst starke Abweichung von der Curve herausgebringen, so daß diese Massen zwischen C und C_2 mit der relativen Centrifugen Geschwindigkeit sich durchschneiden, auch auf u. auf den jetzt nämlich in gleichen Punkt wirkenden Massen C und C_1 oder der Masse C_2 übertragen, sich entweder gänzlich durch Abweichung, oder sich fortwährend in begrenzten Curvencurven um den Centrum bewegen werden.

15. Wir setzen jetzt ein rotierendes Centrum, eine welches sich <u>kleinen Winkeln</u>, gerade für sich gleichfalls mit Zuwachs begabt, in einigen <u>Kreisbahn</u> bewegen.

16. Die Curven der von verschiedenen gegenüber liegenden Punkten (wie z. B. C und B,) fortbewegenden Massen sind in ihren Richtung entgegengesetzt. Alle treffen sich zwar zu in 2 Punkten (in der Gegend von C und C_1). Ein Zusammenstoßen, Abgrenzen der Massen gegen einander wird daher diesen Umständen nicht eintreten können. Aber diese Möglichkeit verschwindet allerdings, wenn auch die sich bewegenden

50. planetarischen Massen nun durch ihre Größe u. Attraktion eine unregelmäßige
konstante Veränderung des Centrums bewirken. Ist z.B. B_1 diese Masse (z.B.) u. C_3
der Ort, wo die Wirkung der Masse B_1 mit der Schwerpunktsmasse C_2
vor sich gehe, so ist anzunehmen, daß in der Folge der Zeit die später
und der Richtung B_1 entsprechenden Größen durch die größere Masse des
Centrums von der Masse absolutes bewältigt, sich mit derselben
verbinden werden, wogegen die von B_1 kommenden Massen-Attraktionen
wieder, geschlossenen Curven um das Centrum C_3 beschrieben werden.

17. Die Größe der im Centrum befindlichen Schwerpunktsmasse ist aber gegen so bedeutend,
daß künftighin die auf obige erfolgenden Veränderungen des Centrums ganz unmerklich werden können, wie so auch, da in Folge der Attr. der Schwerpunkt eine beschleunigte
Bewegung fast immer gleichzeitig von allen Orten der Anziehung geschieht,
u. auf diese Weise sich ausgleicht. Und so fortan nur ein festes, relatives
Centrum, u. um dasselbe sich bewegende, innere feinere Anziehungen der Theilmassen unter sich unterworfen (wo die Bewegung in der ursprünglichen Richtung noch fort
geht), bei allen Verschiedenheit des Abstandes vom Centrum u. der Geschwindigkeit
der Bewegung dennoch stabiles System planetarischer Massen, die ebenfalls unter
der gemeinsamen eine relative Bewegung haben.

18.

Den 26sten Mai. Unmittelbarlich darauf ging ich früh um 10 Uhr in die bekannte Fabel: „Leben und Abenteuer", worin ich gewissermaßen die Rolle des Abenteurers spielte. – Ein, für heiße Zeit sehr angenehmer Mittagsessen, Frühaus, ging heute Morgen aus, um sich zu verspeisen, um Ihr wieder zu retourniren. Abends wollte ich nämlich einen ganzen Bankettsaal mieten. Ich traute mich aber ganz nicht Abends auf das Zusammentreffen mit den kleinen fräulichen Kindern. – Es kam nicht zur festgesetzten Zeit; erst gegen 11 Uhr Abends erschien er, mit seinem Pistol mir zu schießen, sehr angetrunken. Aber mir entgingen sehr unangenehme, mich dürgende Augenblicke des Mordes, wovon mir die erschrockene Frau Ehrgenblicke das Angenzeugt mit der Kugel durch's Fenster wollte, wovon aber die andere Begleitung meine Glut. Es zog mir schnell Gewitter auf Wolkenbruch, mit heftigem Regenguß, der in kurzen Absätzen bis hier in die Nacht wechselt.

Unter den Büchern des alten Mengel, zurückgeblieben in meiner Heimathstadt, habe ich nur wenige gefunden, die meinem Geschmack entsprechen. Die Mehrzahl derselben ist nur dem Philologen interessant: Bücher in engl., franz., ital., span., portugies. botan. griech., arab. persischen, indischen, hebr. Sprache, Geschichte, Beredsamkeit, Bücher u. noch einige andere, für welche ich nicht einmal den Namen habe. Dafür gefällt mir aber das folgende um so mehr: A new & complete Dictionary of arts & sciences, including the latest Improvements &c &c by J. Gregory D.D. 2 starke Quartbände. London 1813.

Mai 28. Heute Vormittag war unterhaltend, etwas mir neue Bekannte zu Wasser wurde, Gott mir! Ich bin überzeugt, es würde unter günstigeren Verhältnissen mir mit der kleinen Mary von Baer gerade so ergehen, wie mit Minchen. Schlank wie Minchen Duz seiner kleinen runden Arme um den Hals, drückt u. preßt mich um sich &c: so schön kein Widerstreben. –

Morgen Schicksal, Geburtstag der Königin. Großfürst Albert. Wallmont Jahrmarkt im Garten des Gouverneurs. Kinder tragen.

1 Juni. (Saturday) Ich Geschäfte von der „Bremer Nordamerikanerin" und Englischer übersetzung. Es ist gewiß eine sehr gute Übung, u. öffnet Gelegenheit dazu mündlich Bekanntschaft.

3 Juni. Mittwoch vorl. 2½ Uhr Abends! „½ 3 Uhr Abends." Ein wild dämmerisch bewegtes Leben mit Küsse über sonderliche Gewalt und Gewinn. Mary wollte wissen, wovon in der kleinen Flasche Medizin gewesen ist. Ein Pferdemittel aus einer Fabrik, wie auf ihr, gewiß ist wie so delikat zugemessen. – Was soll aus mir werden? Lehre aber doch selbst?

12 Juni. Noch früh auf, glaube um 4 oder 5 Uhr (Minna also bringt Braut von Geschäftsfreunden) Es war kalt; da sah ich gestern Abend, der wärmte ich warm. ½ 2 Uhr Abends fertig.

June 14. „ — The wild-fire is a kind of artificial and factitious fire, which burns even under water. It is composed of sulphur, pitch, nitre and various other combustible materials, and is very hard to extinguish. Chemistry, however has supplied a still more destructive kind of wildfire, in the union of nitrous acid with oil of turpentine. These two liquids seperately are perfectly cold, but when suddenly mixed, produce a flame, not easily extinguished. This, with great appearance of reason, is supposed to be the wild-fire of the ancients, who, inclosing the two liquids in a glass ball, which had a partition, to keep them asunder, threw the ball into some ship of the enemy's, and the globe being thus broken, the liquids united, and set the vessel in flames. The French call it Greek-fire, because etc. (Gregory's Dictionary.)

June 18. Mad gmiftn Holt & Weesbye beg. Lenga marlorne, gejt minder gefüadrw jt: „ai Snuntsfafa, di üna Leüde berut, fai Nüwarder ald Ed „fen Fricjnik, Eft ü. Nabolaut bemaftend fejf dra Hang; dem Hfrazgrudf „gelb „anw Hfrau üüf ejf: Parcuenin fai's Feenins, dis müfdig minnen Hfrital (?) „Nd Jt, mann Unfall ifn betrofft, valdera mann Unfall ifn betrofft valdera". Gün dorf

June 23. Mafrifnubif nü Abrad, mo di wäffelfafte Hjungadfen, di, minan Dafüfollend, abra fo güd nü Glid ü de Ratta de mirdmedra Rüttifnin fo mandfe nadra, ü. nüa nomaafdten, grüdifftra, dadri ganz unffüdlifen Glang üba fo anna fra Allöjdifa mift, abanwald Hfdig zü fain Hfrat. Jd fäfte mif in drjana Monat, andfam if dra gruzza Daz in Jnna allain ein bafdfiftig ü. zü Enbra jaltra gefüft fadd, fafa fäfta gefdimmt, dadta dadri ad di Liebra jü de Fraw, mard z. B. ona Apoll. Franz labfaft nimmert bi dem Jafale jon Adlid de Zida in „Fridfüg": „fimmel, nüwa di abrakes Zifen für dis Hfrat de fdtig ones. Hfrafe mit ain Hfdlt, bald Hfalf, bald Hfaifd, ang Hfdlif, frazgdifft, bafa dagradfra p. Fei nüad Efnen aufgefüadra: fiem Maffa mird bamagt, etwa ai Nüwägrad; mabfes jt de Rüttifmant, üem it gadnen balidbjen Mement dra Hünf dra Rüdig6 affakt bagindtra Andlift bei de Caragüg6fdjen Elgtidit de Rades ü dijna Alagadlid zü erfetzra, dfdf dad Rad midfri di dijnen Mement natfergefudte Caragüg bafdlt. Jeune 27. Aüf minem Lobe als Knof. Jf mallde mi fadt Mittag, ü Grüft Mild ü. Mlif. Hfmarmas if nimmer fo gara effa, fetze alfe mein Dafgnafdf dmra 2/3 mall Mild ons Faiar, ü. rüfra dann Mafe in Maffa, fellega ad dmand mit iemem fdf Nüdfra ü. fetz zü minem Pfra J, dfdf zü mial Maffa ganommen ü. mid des Mafe mit Rafmar, di gefdifte mor-

Abtheilungen. Alle drey Personen waren überaus nett, reinlich und höflich gegen mich als einigermaßen achtungswürdig zu betrachten u. flüchtige Visiten in den neuen langen breiten Boulevards Mode. Nach einiger Zeit verschwand ein ganzer Augenblick; ich rufte um u. als niemand kam. Klingelte mir als etwas vielzu wollen anfing, antwortete ich ab, u. probirte es. Das Essen war köstlich; probirte es mit Appetit:

July 7. Einen von den Bemerkungen, die mir „als ein aus gebürtiger Pariserin nicht fehlen sollen" fällt. Nämlich, in englischen Hotels. Bis gegen 9 Uhr in der Frühe (Augenzeit) nimmt sich niemand Frühstück vorzusetzen, daß man verschmachten müßte, ehe dasselbe käme. Morgen, October abends u. Februar vormittags für mich dasselbe. Um 6 Uhr Thermometerstand bis jetzt nicht 1½° R. Morg. um 6-7 Uhr. Frühe Abend Luft ist so mild lieblich in der Küche wegen offenen Fenstern in Querbeyn, auf der Couch hinter dem langen Tisch, die Gabel in der Faust vor mir die Worte „und Pöls i", u. schmunzle, daß es Art hat. Was ist denn zu tun? Ich setzte in Rücksicht Blutwurst in den Kleinen Präsentirteller, etwas Salz dazu, mogte auf dem Brodt zu mangeln, griff das Buch, und mir ist's zu essen begann, da mir ist ein Auge zu, klaute mir das, u. – was auf einmal ein altes Nest. Es ist mir klar, daß der Kürzere nicht so unbeil zu machen ist, wie die Gedanken es sind. – Meinem kleinen Zeh mir einen Hühnerhaut, die Finger Nachmittag die Gesichter mit Wasser und Brodel. Mir saßen vor Ehe Essen bei Küche; sie auf dem Boden, Mehr. spitzwärts. Das Häuschen in Wald „with walls of pork and pudding, and the roof of which was thatched with pancake, the roof laths of sausages, the windows and likewise the doors was made of sugar etc. mußte ihn besuchen mit Appetit, u. mir nun natürlich das arme Hühnchen selbst zu verzehren — — p.

Chinesisch: 神 Schin (Gott); 主 chwo (Herr); 父 fwo (Vater) 王 wang (König) 子 tsze (Sohn); — yih (one); 人 jin (Mann) 之 che (Zeichen des Genitivs)

17. The story of the „wandering cake, persecuted by the two pretty girls, the old witch, the stage, the coward etc." Ally, sitting upon my knees, her right bare arm winded around my neck, with the other caressing my cheek, refused, by a call of her mother, to leave me. I could scarcely get of at her.

18. des Morgenstreichs: – – Zuletzt fand ich mich [illegible] Art von Ulebel (oder gewöhnlich Kopfweh) mit [illegible]. Die Reise war bei K. P. u. mir nicht Morgens in Topasen. – Ich wollte jetzt [illegible] mich selbstigen, wenn – – ich vermeide lieber etwas zu sagen:

July 23. — Für heute S. Simons, wo ich eine Nacht im Traum zu sehen u. zu sprechen das Vergnügen hatte. (Ich war in einer Art Pfuhl oder Pfuhle; draußen Feuerschein, Heulen aus der tiefen Wüste, d. h. — war mir wahrnehmbar — neue Marquardeen) Niemand erscheint auf einmal am Fenster in seinem selbstverfaßten Rock; ich begrüße ihn, er spricht aber etwas niedergeschlagen; Mr. S. ist zu trösten. — — Jane Seagrist — Levant v. 19/. wurde später anders über Land gesungen: Maria Dunstan Rock p. mare di Lis Detachement war nicht aufgeführt worden. In South-Australian Register vom 20ten Juny steht auch berichtet: „— — The spirit-stirring strains of the "Deutsche Liedertafel" met with an enthusiastic reception, one of them, the "Fallum Marsch" being twice encored." Will sie den Feldmarschall oder Mozart vom Völkner? Voila ungefähr Traum.

Ich abreise. — Es ist sehr „alt Manner", wünscht Ihre Töchter, welche beyden ziemlich selbst bei mir zu sehen ist. Ich habe die Tücher billigen wie andere, sind 15 Pfd. Aber Cattle (gelbe. i. gum) 18 Pfd a Tc ist mir zu teuer. — Aber was wollte ich denn eigentlich? Ah so! sprach mir's! Mr Roy: „du darfst zu den jungen Leuten Ihre, die du wünscht, diese zwei zu dir nehmen" nimmt sich in meinen Mutterspruch, der glaubt dieß (Ostentation) warnend drollig mich: „to do" tui de to Tuto te ta de, te de ti te do tau". Ich kann kaum ohne Aufsehen fortgehen.

July 25. Aus dem „Punch": At a trial at the Mansion House, London, lately, for a desperate assault on a policeman, a boy named George Ruby, who appeared to be about fourteen years old, was put in the box, & the Testament was handed to him. He looked quite astonished upon taking hold of the book. Aldermann Humphrey — „Well do you know, what you are about? Do you know, what an oath is?" Boy — No.

„Do you know what a Testament is?" — No.

„Can you read?" — No.

„Do you ever say your prayers?" — No; never.

„Do you know what prayers are?" — No.

„Do you know what God is?" No.

„Do you know what the Devil is?" — No; I have heard of the Devil, but I don't know him.

„What do you know, my poor fellow?" I knows how to sweep the crossing.

„And that's all?" — That's all; I sweeps the crossing.

Ich sah heute in einem Garten einen Eingeborenen schon Rothwaalbaum bauen, den sie bei Willmot pflanzen, d. Corobberie nennen.

July 28. Die ganze Tage, das einzige Sonntagsvergnügen war fast unerträglich. Tag für Tag die furchtbare Monotonie, meistens windstill. Es ist nicht zu beschreiben. Aber das heutige Donnerwetter war auf meinem. Was zu thun? Andern Tages abzureisen. My dear Mr Warren, she said, yesterday by entreating me &c. Aber nun noch etwas Wissenschaftliches.

welche Kraft wird dazu erfordert, einen Körper, dessen Richtung auf Richtung geschieht, in Ruhe ist, eine Lenkung mitzutheilen?

Nimmt man einen ruhenden Körper die Unterlage weg, so fällt er. Die Anziehung theilt ihm Lenkung mit, d. i. gewinnt eine Lenkung, deren Größe wir auf die bekannte Art bestimmen können. Um ihm also z. B. eine Geschwindigkeit von 30' auf Verlauf einer Minute zu geben, muß entweder die Schwerkraftion auf ihn aufhören oder eine andere dazu einerlei Kraft. Diese Äquivalenz läßt sich auf folgende Art leicht bestimmen. Da nämlich die Schwerkraftion unablässig auf den Körper ihr Einfluß übt, so wird sie auch diesen auf sie wirken, wenn er auf einer Unterlage ruhend sich befindet. Der Druck, den die Unterlage aufzuhalten hat, ist Folge und Maß der Kraft, die ihm unter anderen Verhältnissen in einer Minute eine Lenkungsgeschwindigkeit von 30' ertheilen würde, so daß also das Gewicht des Körpers, das stets seinem Druck entspricht, das gesuchte Äquivalent der Schwerkraftion ist, nämlich mit Lenkung auf diesen Körper. Wird das Gewicht eines Körpers durch g bezeichnet, so ist klar, daß, um dem Körper in einer Zeit t Minuten eine Schnelligkeit von ct (wo c = 30') zu ertheilen, die auf ihn einwirkende Kraft überhaupt = g sein müsse. Daraus kommt auch, daß, um der Wirkung der Attraktionskraft ganz gleich zu sein, der Druck des bewegenden Körpers auf den zu bewegenden in jeder Minute, wenn dem Zeitraum der Zeit durch alle Orte der Lenkungsgeschwindigkeit hindurch, fortwährend = g, daß also die bewegende Kraft (Motorium), wenn ihre Lenkung constant bleibt, in einem jeden Zeitraum der Zeit der Masse proportional sein, oder bleibt die Masse unverändert, die Lenkung auch auf die Beschleunigung zu thun, die Lenkung geschehen Körper mässig müsse, oder endlich, sowohl Masse als Geschwindigkeit ändern sich in der Weise, daß die Lenkungskraft (Bewegungsmoment) des ruhenden Körpers stets einen Überschuß von g hat. — Jede Körper also, dessen Kraftmoment = g ist, und unter den angenommenen Bedingungen seinen Einfluß ausübt, mit der zu bewegende Körper auf t Min. in eine Lenkung versetzen, deren Schnelligkeit mit der Geschwindigkeit der Schwerkraft = ct ist, und wenn das Kraftmoment allgemeiner = ng, so würde die Geschwindigkeit auf t Min. dann nct ausgedrückt sein.

Daraus verhält sich die Kraft, wenn das Lenkungsmoment constant ist, in verschiedenen Fällen auf einander, während der gesuchte Körper in Lenkung kommt, wie nachstehende Übersicht = K kleiner wird, bis endlich bei unendlicher Kleinheit der Kräfte der

Bewegung = Null ist. Setzt Körper, der seiner jetzigen Position, bewegen sich nun andern oder seiner anderen mit der nämlichen Geschwindigkeit, ohne weiter auf einander einzuwirken. Ähnlich ist der Fall, wenn das Bewegungsmoment nur bis zu einer bestimmten Grenze wachsen kann, nur, sobald diese Maximum erreicht ist, constant wird, wenn wir uns in gewöhnlichen Leben den plötzlichen und gewaltsamen Stoß denken, wo ähnliche Kraft zur Bewegung verwendet wird. Setzen wir, um die Größe zu messen, eine ähnliche, constante Kraft — die Schwere nahe Oberfläche bis zum Fall voraus, so ist nämlich, daß zu Anfang der Bewegung der ruhenden Körper als bloße Masse Null ist, Maß = auf lässt sich ähnliche die Kraft in Bewegung setzt, sagen wird immer setzen: k = mg, wie früh m wär g die Schwere. Unendlich groß kann g weder die verschiedenen Massen nicht werden, dafür immer ein Teil der Schwerkraft als Bewegungsmittel aufgewendet ist. Soll g seine Größe erreicht (beim Abfallen eines Rades z.B.) oder wenn dasselbe ist, soll sich die abstrakte begrenzte Kraft k in Bewegung der Geschwindigkeit g verwandelt, so wirkt sie nicht auf die Masse, deren m = 0 gesetzt werden kann, sondern auf die Zeit oder das Bewegungsmoment k = dv/dt. Im Allgemeinen kann die constante Kraft k als ein permanenter Antrieb der Bewegung auf die Wirkungen betrachtet werden, dann ist e = ∫k dt = kt. Mit Rücksicht auf die früher aufgestellte Formel: dt = mdv, erhält man, da dv = d: kt = m·dv/n oder mit d auf beiden Seiten. Wenn m (seine berechnete u. bewegende Masse zusammen) ähnlich = nk ist: kt = kdt. Soll eine bestimmte Kraft k während der Zeit t gearbeitet in der angenommenen Masse, so ist die in der Masse ähnlich aufgespeicherte Kraft des Gewalt eines frei fallenden Körpers, wenn Gewicht k zu messen, die auf t Sek. aufgeklärt, dann Raum des ganzen Masse auf t/n Sekunden. Ist die der ganzen Masse wirksame Schwerkraft gegeben = g, so ist die Zeit t, in der die Bewegung wirken soll: t = ng/k.

Achtzehn August. [illegible] für [illegible] für die ein Drehen u. Wenden (!) Pflanzen, so muß gezeigt für die Pflanzen, [illegible] "die Pflanzen in trüben, wässrigen, pflanzlichen Abfällen" oder zum Lösen von Pflanzen, die etwas Hängen der Art aufsaugen. Das kann ist mich von die Pflanzen [illegible] oder in die Gemüsegallerie gehe, muß ein Gedanke zu finden, der in Verbindung steht mit dem Locomotivingenieur (s. f.) u. möglichst nicht ganz übel ist. Also wäre, wenn als [illegible] Princip der Maschinen-Pflanzen wäre in der Art, daß ein [illegible] Hebel, dessen kürzer wirkender Arm in seinem einen Schaufelrad durch die obere Fläche [illegible] einer Radius oder möglichst passender Verbindung mit kleinen Pflanzen von Rädern in Bewegung setzte, dessen [illegible] Hand abwechselnd die Zweige des Magnets bildete, [illegible] dessen längerer äußerer Arm in Verbindung mit einem Pflanzenschaufel gesetzt wäre, soweit das Pflanzen sich eventuell selbst könnte? Sind der aufwärts drängende kürzere Arm seiner größten Kraft erreicht, wurde 3 Schaufeln, die mit einander in Verbindung gesetzt sind, durch einen Druck der Hand gedrückt; der oberste derselben schließt das Reservoir, der 2te die Mündung der äußeren Röhre in die umrichtete, u. der dritte öffnet den kürzeren Arm, damit das Wasser in einen unten weg abwechselnd Gehäuse ausfließen kann um wenn wieder ins Reservoir geschöpft zu werden, u. der kürzere Arm fällt um durch sein eigenes Gewicht zusammen. Jetzt wurde die Schaufeln wieder zurückgebracht u. das Spiel beginnt von neuem. Über Vorrichtungen der Bewegung zu machen, liegt mir vorerst selbst vollständig vorbei. Ein einziger Hebel der Art z. B. dessen kürzer Arm etwa 4 Zoll, u. der längere Arm 4 bis 5 Fuß lang hätte, würde durch seine Schwere in Geschwindigkeit gesetzt, eine Kraft von 7–800 ℔ entwickeln. — Oder: es wird durch künstliches Mittel ein Wind, Luftzug erregt, der (möglich auch bei der Windstille) auf eine schiefe Fläche stoßend, Bewegung hervorbringt. Und da es sich nur möglichst Vorrichtung handelt in Bezug auf die Ausführung der

Achtzehn Aug. Ich kann eine kleine Entfernung (Crawler-Race) nicht machen, ohne das [illegible] Bild anzuschauen, [illegible] unter unsere Röhre der Art in Radius [illegible] Die Fassung, Befestigung, Verbindung [illegible] ist, namentlich in dem [illegible], das Segeln in Verbindung [illegible] so [illegible], daß man [illegible], es ist ein Bild. Man sieht die Bewegungsstange und die alte Kirchenmauer fallen, man sieht um die Ecke zu schauen, wie man eine Uhr [illegible] sieht, [illegible] das alte Haus in das Innere [illegible] diese zu stoßen pp. wenn sie auf der Windbahn [illegible] Mutter mit [illegible] Bündel, der Rock [illegible] Vorübergehende [illegible] Gut.

9ten Aug. Gutentag! Gutentag!

Da jeg var lille. (J. Baggesen)

Da var var en Tid, da jeg var meget lille,
Min fulde Krop var kun en Alen lang;
Da sad, naar jeg kunne tænke, Tanken trille
Og dybe tænke jeg den mange Gang.

Jeg spurgt i min Barnes Modersmaal,
Og fast til Fest paa høje Hendes Knæ,
Og kinede Midnat, Ulv, Gravhøi, Stormen,
Paa lidt paa Engen, Ild og Galgebjerg.

Da sagde mig, man Jord var meget mindre,
Men og Billeder meget mindre glatte;
Da saae jeg Himmelen paa Fjeldet binde
Og aabne Vinger, for at favne dem.

Da saae jeg Maanen ud paa Dagen ride,
Og tænkte: Gid jeg var paa Dens Ryg!
Paa kunde jeg dog rigtig komme ud vide,
Hvorfra, hvorfor, hvor længe, hvor vidt den gik.

Da sagde mig, at

Sept 3. Gestern früh war sie 5 Wochen Braut; abzuzeichnen zu groß Geschäft in sonderen weichen Farben. So war auch recht; klar ging die Braut; Kälte; Kälte nie Wolkchen war sonnig; gegen 9 Uhr ab. erhebt sich ein starker Wind, der zu den Augenblicklichen gar wenig Zeit fast keine Ruhe; ich geh zu Bett u. schlafe über den Morgen ein, trübsinnend Abschied ist auch Trennung, man zieht mit Freuden den mit Rosen bedeckten Weg, der vor ihm ein unsichtbar Gespenst unter den andern sich erhebt, auf u. nieder taumelt, man über die Entfernung, welche bevorzugt sich den wenigen Einsichten schließt, der so doch nur eine Folge der Trennung der Umgebung ist, - man aufgefordert, meinen Mutter. Freundschaften, um die Mannigfaltigkeit zu besehen, gar wohin an den weichen Berge die gestrauten schöner mit Fuß in der Luft spazieren; gehe mich auch den alt Wiesen in Moorbad; es ist Regen u. Wind, suche den Platz des Zimmers zu gewinnen, wo es den inneigen Aussichten, ein Frühstück; gehe in der „Bürgerkasinen" zu Tisch, mein Vater schläft noch ab.

Sept 9. Ein ist nicht glücklich, u. ist meine Lage, mein Weib sorgt, nicht beunruhigt mich. Ich bin so, obgleich mit Mutter die Reise nie wieder, u. sie so viel, u. ebenso mein Vater sehr. Außer seiner Meinung erhalte ich 10 monatlich (etwa nicht 1000 Thlr jährlich fortwährend), fast nicht, geh zu Tisch, mein Leben bleibt, u. habe die ganze Lage zu meiner freien Verfügung, gehe spazieren, studire u. rauche unbrabi: Tabak.

Der Geist kann nur die Erscheinung einer großen Gestaltung, wie sie nur erhabene Gegenstand in meiner Form, aber sich äußert, sonst, ist ein reine reinsten Kanal zu hohe Gefühle, als der Geist kann auch die innerliche Gabe der Hoffnung erhalten.

Sept 11. „Fröhlich Reisen! Glück zu Pferd zu allen Wasserfahrt! Wohl zu wandern, wie der wie wohl manig erfreuen mag! Es ging Glück in's Reisen! Abend ab! Frisch drauf! - Jetzt zu Fuß für. — Mond. Kuß Hymne von Klopstock. Klopstock II auch meine Gedichte.

Sept 17. Ob aber jetzt ist meine Brief ausgesprochen, für das die Allerliebsten der seine nur einer Abwechslung gewährten „Russischen Aufgaben", meine Gedanken entfaltet Entwurf über zu Be-schäftigte Ballen einer Bekanntschaft u. meine Reise aufmerksam für einen Art Abschiedsbesuch, die außerdem einen bevorzugten Entschluß in meinen neuen Raum macht.

Sept 26. Etwas kommt mich so früher in diesen Augenblicke? Ob es Abschied nachdenken Gastfreunde, oder Hallen Vorgefühl einer Reise, so hohe Einzelne? Mag die Ursache sein, welche sie will, u. mir sie auch nicht zu suchen sein, so ist doch Einfluß Ursprung einer kleinen Reise, ins: ich muß sie ganz in Stille, u. unendlich meinen Freunden Lieben einen ganz Abend bleiben. Das Fest ist so bald. Amethyst (a. gr. a, not & methustos, drunk)

8ten Oct. Die 8te Wärme; die mir jetzt fehlen, nenn Siedhitze Kälte.
5 Theile Salpeter, 5 Theile Salpeter mit 10 Theilen Schnee von +10°C. geben durch Vermischung die Temperatur von −12°C.

30 Oct. Wärmer hatte im Thermometer 30° R. Gefroren fast alles, Frühe Morgens um 6 Uhr 23-24° R. (Ostwind). Abends wenig schneien — Kältemischungen:

1 Gypscrystalle (Gerüstsalz), mit Vitriolöl übergossen (+10° bis −17°C)
3 1 Gewichtstheil Kochsalz, 3 des Schnee von 0° bis −17,7°C Gefrierp. Fahrenheits
3 1 Salmiak, 1 Salpeter, 1 Kochsalz, 16 Schnee von −7° bis −61°C

Durch Verdampfung lässt sich große Kälte hervorbringen. Für Aetherämmonie mit Aetherdampf oder noch besser mit flüssigem schwefligen Säure betrachtet, u. wenn die Kugel des Thermometers gekocht, worauf das Thermometer sinkt −10°, −20°, −30° bis endlich das Quecksilber gefriert.
Die tiefste beobachtete Temperatur entsteht durch Verdampfung von flüssiger Kohlensäure u. Aethylen, wobei es flüssig bleibt condensirt. Jenes gibt −90°, dieses −115°C.

28ten Nov. (Friday) Gestern Abend sahen die Gebirge eine ganz eigenthümliche Farbe aufgetragen; es schien, als läge hinter ihnen eine 2te Reihe Berge von hellerer, fein u. zarterer Farbe. Gegen Westen Abend besonders hell, weil dem Fall liegend, die Aufgabe, was Wasserdampf zwischen Sichtbarkeit u. Temperatur in diesen Betrachtungen zu ermitteln, brachte mich über die im P.M. beschriebene Lehre, mehr aber etwas u. warum ein aufgespannter, feuchter Faden sich färben müsse, u. festlich drüber hin. Ja der Mensch erweist sich selbst in Bildern wenig als den Regen. Am Morgen aufgeblühte prächtige Regen; aber umgeschlagen zu fein aufgelöst. Temperat. 10°, ausserhalb um 3 Uhr früh einer Höhe von etwa 25° R. in Bezug u. die Luft voll feiner Nebelbad gewesen ist. Abends: Abendmahlzeit Regen, bei sonnigem Abend bezogener Himmel des ganzen Tag. Gegen Abend mit Gewitter um d. W. so gegen Nacht, während ein starker Regen fiel. Plötzlich erhellt sich ein fahlgrüner Wind, der gegen Röhne warm weht, über nur 12 bis 2 Rd. anhaltend (aber Temperatur). Für die Nacht wieder eine gewaltige Temperatur u. über Thermometer die Wärme der Atmosphäre anders abrieb.

6ten Nov. (Sonntag) Schwere kleine nächtige, bisweilen gegen Abend. — Abend fasst an: die Wärme 2 Tage — palt, Schnee, abends: Mehrere Abend soll das Thermometer für neue Wärme: Neue Jahr einer Masse für die Capacitäten des Thermometers, die sich mit Luft, Wasser und Quecksilber gemischt Siede- u. Gefrierpunkt durch Erhöhung zu Temperatur vermehrt, u. durch Ausdehnung — coefficient d. h. wenn; so enthält das Quecksilber den Gefrier- u. Siedepunkt d. v, und v des Volum der ausgedehnten Masse entsprechend den Temperatur beigesetzt. Für 2, 3, ... n fache Ausdehnung (Wärme) wird der Siedegrad von $\frac{t}{\alpha} \cdot \frac{(n-1)}{\alpha}$ durch das Quecksilber gemessen Wärme bis 0=1.
so dann t, t' die einen n und n fache Wärme aufgespannten Thermometer finden, die Datum 6

entsprechende Gleichungen für die andern Räume, wenn 0° ausgenommen:

$$\frac{n-1}{\alpha} r = t, \text{ und } \frac{n'-1}{\alpha} r = t'$$

gaben $n = 1 + \frac{\Delta t}{r}$, $n' = 1 + \frac{\Delta t'}{r}$; ferner $\frac{n}{n'} = \frac{r+\Delta t}{r+\Delta t'}$ also ebenso-
viele, als der Ausdehnungscoefficienten zwischen den Temperaturen t u. t'.

Ist $t = 6°$, so ist der innere doppelte Ausdehnungscoefficient ausgenommen Raum nicht
2 mal 0°, was offenbar Ursache ist, sondern man findet $t' = \frac{r}{\alpha}$. Ist also die
Flüssigkeit Quecksilber, u. nicht $\alpha = 0{,}018\ldots$, ferner $r = 100$, wie bei Celsius,
so gesetzt zu einer Wärme, doppelt so groß, als die, bei welcher das Wasser
gefriert, der andere Punct $+5550°$. Eine Wärme, halb so groß, also bei 0°
anfangen $-2775°$. Bei $+50°$, ist es nur um etwas $\frac{1}{50}$ wärmer als bei $-50°$
Man gewinnt hieraus, daß eine Reihe sei, wenn Grenze ist,
wenn Quadrat $t_1 = -\frac{r}{\alpha}$ das Minimum, die mögliche Abkühlung der Wärme
angiebt. Würde demnach der Thermometer auf $-5550°$ C., so würde die negative
Reihe die Wärme = Null sein.*)

Thr Nov. diese Nacht bei Mellin gewesen, bei sehr kalten. – Very cold!

Thr Nov. Für geometrische continuirliche zunehmende Reihen besteht die Relation:

$$t = a\varepsilon^{c(n-1)}$$

$$s = \frac{a}{c}(\varepsilon^{c(n-1)} + c - 1), \text{ wo } \varepsilon = 2{,}718\ldots \text{ und die Reihe mit } a \text{ beginnt,}$$

wenn $n = 1$ ist. Alle die Reihen mit a beginnen für $n =$ Null, setzt man blos an Stelle
von n stets $n-1$ zu setzen. N. hilft für geometr. Reihen für alle allgemeinen
Reihen; setzt man c an Stelle $\int dt$ ($dt = c\,dn$). Für geometrische
Reihen gilt die freilich unbrauchbare Formel:

$$s = \frac{a}{\varepsilon l \varepsilon}(\varepsilon^n - 1), \ldots\ldots (a)$$

wo mit $n =$ Null auch s verschwindet. Da aber diese $s = \frac{\varepsilon - 1}{\varepsilon l \varepsilon} \cdot \frac{a(\varepsilon^n - 1)}{\varepsilon - 1}$ genauer
für eine bestimmte Vergleichung mit der ganzzahligen Formel. Aber ist t eine Reihe $= a\varepsilon^{n-1}$
Bei geometr. Reihe würde diese Formel sofort für eine obige Ausdrücke um so weiter, je mehr die Zahl der Glieder
durch Interpolation vermehrt wird. Aber unendliche Werth von n bleibt aber unendlich,
aber die Einheit wird verringert. Wollen z. B. zwischen 2 aufeinanderfolgende Glieder der geom. Reihe
$m-1$ Glieder eingeschaltet, oder mit die Einheit $\frac{1}{m}$ statt 1 für n, so bekommen wir für dasselbe
Werth von n, mn Glieder statt n Gl., aber dieses ist der Exponent linear geworden, u. nicht

*) Der negative Grenzwerth für Wärme = Null ist $t = -\frac{r}{\alpha}$, d. i. mit andern Worten: Das
Volumen wird für Null gleichfalls verlaufen, wenn das Volumen der Masse unter Null $V = \frac{r}{\alpha}$ ist.
Es liegt nichts Unvernünftiges darin, die der Berechnung der Voraussetzung zu Grunde liegt, daß die Ausdehnung der
Temperatur proportional ist, d. h. außerdem ist die Gesetzes = Null gesetzt, wenn sie selbst bei Luft nicht sein kann, da die
Luft aus Körper ist, welcher unendlich nicht Null verdichtet werden kann.

wie früher e, sondern $e^{\frac{1}{m}}$.*) Macht sich also auch in d. bek. Formel:

$$s = \frac{a(e^n - 1)}{m(e^{\frac{1}{m}} - 1)e^{\frac{m-1}{m}}}$$ welche für $m = \infty$ in $s = \frac{a(e^n - 1)}{m(e^{\frac{0}{\infty}} - 1)e^{\frac{\infty}{\infty}}}$ übergeht.

Wenn hierin wieder die vorher angewandte Transformation, so ergibt sich als Werth des Bruches $e^{\frac{0}{\infty}} = \frac{de + 1 \cdot de}{\infty - de} = 1$, aber $\infty(e^{\frac{0}{\infty}} - 1) = \infty \times 0 = le$.

Ist n ein endliches Verhältniß u. $n = \infty$, giebt Formel (a) $s = -\frac{a}{le}$. Man sieht hieraus, daß für $a > 1$ die Summe s stets kleiner, für $e < 1$ dagegen größer ist als die auch der gewöhnlichen Methode berechnete. Für $e = 1$ wird $le = \frac{e-1}{e}$, d. h. für $e = 1$.

Soll die wirklich stattfindende Progression zwischen zwei aufeinanderfolgenden Messungen

$$s = \tfrac{1}{2} n^2 d + n(a - d) \quad \ldots \quad (b)$$

seine Bildes die Gleichung einer Parallelbewegung, welche in eine Gerade übergeht, wenn das Glied 0, oder was dasselbe ist, die Ordinate für $n = 0$, welche der Differenz $a - d$, gleich Null ist, d. h. wenn $a = d$. Alsdann ist $s = \tfrac{1}{2} n^2 d$, der Gefall einer Gerade, dessen Grundlinie n, u. dessen nd ist.

Nov. 20. Um 6 Uhr, wie oben, die Donau über die Berge gestiegen, Temper. 27–28° R. Gegen 8 Uhr 29°. Abtrocknen Vormittags. Etwas bewölkt, ein Wetter. Um 9 Uhr erhebt sich plötzlich ein furchtbarer Donnerwetter; die weißen Lerchen kommen zu Untersuchung; in der Ruhe abkühlend, aber noch immer nicht Gewitter, Tiefe, Nacht pp. weit über Brühl übergegangen. vgl. alle Thäler gestiegen waren — Gestalt klarer Luft u. einen großen Himmel, um einen frischen Abfluß zu thun. Bald darauf zieht eine Wolkenmasse vorbei. wie über Brühl, dunkelgrau, streifig, zerrissen, schwarzgrau. so bleibt es. darauf folgt, aber wie fällt den Thälern Regen. die Thäler dampfen fast immer gewaltig schwarz, u. nachdem 2, 3 mal vorüberziehende in einem Abgrabbild einen Weg von ca. 30° in Lager. — Um 2 Uhr — existirt folgte in Lorch der Lager, abgleich weiter Frost. Brunnen war gefroren. Ein Regen. Nov. 25. Man merkt den Winterfrost. Ja wirklich! Diesen Kälte [illegible] und etwa 29–30° über Gefriergrade [illegible] Tage. Gestern bis Mittag Nordwind war sonst bei gegen Abend. Um 6 Uhr Abgang in Garten mit [illegible] Thermometer, wenn ich recht sehe. 28.– Uhr Morgens Abend (?). 27.– Gestern weit 8° Zittern.

Dec. 29. die Abteilung Donau wie es scheint, nicht [illegible] elektrischen Feuer. Nicht – Frühling, aufwärts – über Früh Schnee. Gang auf den Donau. Besuch bei Wiedenbach. Brief zu. Ihre Ganzen Briefe. Mein!

Dec. 1. Sonntag. Ab. II. Jacke getrocknet zu mir: do you not want a sweetheart? I know one for you. Alles Uebrige wurde selbst ich gestrichen werden. Ich weiß nicht warum? Nur damit es, aber sagte mir mein Gewissen, mein Kleinigkeit sein, u. warum ich gleich lieber treu geblieben wäre, so beruhigte ich mich doch, daß sie gewiß nur deshalb [illegible] wäre, u. ich war zu [illegible]. – Meine Abgänger, die [illegible] mich [illegible] wäre.

*) Das erste Glied ist auch nicht mehr a, sondern $\frac{a}{me^{\frac{m-1}{m}}}$. Bildet man die Reihe graphisch ab, so fällt man, daß die [illegible] der Abscissen auf die linke Seite sich verwandelt, indem $m - 1$ Glieder [illegible] früher negativ waren. Auch die n Glieder, deren jede die Reihe 1 fortsetzt, sind nun [illegible] entsprechend mit der neuen Reihe $= \frac{1}{m}$. Man übersieht leicht, daß im letzten Falle die Summe der Glieder für denselben n (d. h. derselben Abscissen) kleiner ist als vorher, u. die Grenze (a) erreicht, wenn $m = \infty$ wird. Die Ordinate für $n = 0$ ist $\frac{a}{e}$. Von hier beginnt die Scheide, deren auf $s = $ Null, für $n = $ Null.

an Männer Briefe, die mand ihr Date fortschicken, machen, so bekam sie doch manche, mindest freudige Antworten, darunter mir ist zuletzt allein übrig [illegible], u. die garnöthig. Pfeife unter Billigkeitsgründe mir u. dem Junker, einem jüngern Bruder(?) fort mitschicken, fort ist mich auch über um, der gestehe zugab. machen, u. fort machen sich seinen Rock, sondern blos die einzigen alten auf die Jagd. Ich dachte bei mir selbst: Ob mein ich (in Fall es mir überlassen wird) nun besser oder Rock fort? mir auf die Pfeife fürs p. Mein Junker trägt mich; ob mir über einst solche Frau in meiner Pfeife fortbringen? Ich sagte ich: mir braucht Person Zutrau darum fest — — Ich selbst — — u. verrauchte.

Dec 9. Abr. 2 Uhr 3 Nachtes wurde mich im Traum der tröstenden Vorstellung gewahr: die Frau der Männer sei, die sich einen Gemahl wünschte, u. mir gegenüber und Oberbetten machen hilft. vergnügsam: Bin ich, - aufgewacht war ich mit einer Nachtvorstellungen — jener wieder jung ging, auf mich einen bezeichnenden Abscheid, nicht essen. — —

Gestern (Montag) fest ihr jungen Leg Augen. Abends heute auf Kalt (12°).

Nun brauche klug einen Platz in dem Augenblicke zu unterhalten, der unser ihres ganzen nicht benötigt ist, um mich ihren Wachs zu schützen. (Pfeifen auf Lust bei einem braunen Feuer.) Ist Zeit der Glückseligen. [illegible] Bruderschaft braucht Glas

Dec. 24. Ist Kalte Abends (10°). Zog zeitlich morgens Ganz auf Nachtheit. in Kleinen. Gastwirthe, namentlich VII so allerliebst. 3 Pfeifen bei...! Auf die Pfeife Kladderei, gewandt mir die rechten. Heute Dec. 26. machte ich Pfeife morgen auf ich, auf Heidelberg zur Pfeife gehen. in Andenken nämlich Abend um Elfter

Abr 2 Uhr Der Berg mit seinem Nordwind die Höhe macht ansetzt 33° R. um 6 Uhr Morgens auf 30°. Von 8 h Morgens bis 5 h Nachm. nicht unter 30°. Um 5½ Pfeife plötzlich mit einem fürchterlichen Brüllgang der Winde auf N.W. u. um fünfter fiel bei 22½° so heftig, so wild, so toll...!

28. Mein Pfeife bei dem Kleinen fortbringen —! Die Hergebrachte an Bordeaux mit der Vorbitte oder sei ihre unsere soll. Shocking! Unterhaltung mit Mrs. Waere über Musik: —

31 Dec. Gestern begann der Tag mit einem Gebläse, welches Regen oder Wind, oder beides gegen Mittag u. gegen Abend. Heute Fortsetzung, doch ist der Sturm ganz Sturm Wind geworden, der Regen überströmt. Aber die Sonne scheint aus, mir nichts an Tage. Liest nicht, ist auch viel auf Mann seinen Pfeife Neujahrsbesuch. — Abends. Bin ausgefahren, u. mich sehr gut unterhalten.

1 Jan. 1857. „Die Allgemeine in der Früh"! 5 h M. Es pfeift in meinem Tag wurde gestellt. Ich bringe seine silbernen Haaren, seine rosenblasse Stirne. — Im Kleinen Augenblicke bringt mich das Kopfweh p. mich schwindelt u. ich Ohrfeige, stehe ich. Ich sage: Fröhliches Neujahr! Allen meinen Lieben bringe ich diese herzlichen Wünsche! Ich sah ihn nicht, aber es ist wahr. Als die Wünsche in Erfüllung gehen dürfen, sah ich sehr wohl, u. sein Ohr wieder auf meiner plötzlich war für die zu nahe. Moskau Stern, in Gottes Namen! — Assessor H. Olfers p. Empfehlen, den ich auf auf der Wiederkehr begrüßte. Gestern (8 h) auf der Bank; der Regen ist aus dem Regen ununterbrochen (Robinson Maltzan); darauf auf Ober-Ceremonien Assessor Meyer - Aufenthalt mit Akademie, - Niemand mir Visite - mich mit Gast. Regen Diners, Kunstkammer, Museen u. dergl. Unterhaltung.

abus Christ ist wie so häufig, was sich sogar von Abrat sein zum Verfassen bekannte. Ich ging um 8 Uhr fort nach N. Abd. fuhr mit Abrat. Traf bei Hallmann Chur - mit ihnen [illegible]. Gymnasiasten, Parks Leben in der Tasse, etwas Ungew. Spaziergang von Chur. Um 10 Uhr Diner machte müde, um mich zu trösten!

Jan. 2. Mein Onkel stolzing mit vier Gäste morgen. Ich esse, der mir gratuliert, zu, gewaltsam spazieren; zwar nicht gelegt. Mit Kranz netter Complimente, womit mir um Verfassen von Verfassungen, was Autor nicht vermögend war, die Gründung einer Gesellschaft zu Frankfurt am Main zu Ostern. - Ich, rasch Grüße zu Abrat.

Jan. 13. Conc. franz. Musik. Abends im Concert von Mlle. Pyron, en belle humeur.

Sonnett

Pour éviter l'ardeur du plus grand jour d'été
Satin dessous un lit dormait à demi nue,
Dans un état si beau, qu'elle eût même tenté
L'amour la plus pudique & la plus retenue.
La jupe permettait de voir en liberté
Ce petit lieu charmant qu'elle cache à la vue
Le centre de amour & de la volupté
La cause du beau feu qui m'enflamme & me tue.
Un si sensible objet, en cette occasion
Bannissant mon respect & ma discrétion;
Me fit foutre à l'instant cette belle dormeuse:
Alors elle s'éveille à cet effort charmant,
Et s'écrie aussitôt: Ah, que je suis heureuse!
Les biens, comme l'on dit, me vient en dormant.

Couplet. Sur l'air: Quelle caprice p.

Qu'on me baise
Plus chaud que braise
Mon cor, Nicaise
Je presente à toi;
Qu'on me baise
Point de fontaise
Viens, bande-à-l'aise
Tête, mets-le moi.
Avance donc foutre Colin
Quoi, tu n'es pas encore en train?
Et dans ma main
Qu'à le branler je lasse en vain
Ton vit plus froid que glace
Reste molasse
Je foutimasse
Quel foutre d'engin! -
Mais il decesse

Epigramme

Un cordelier gageait à son hôtesse
Qu'elle lui ferait douze fois dans la nuit
Marché fut fait, et Priape se presse.
Le cordelier en compte déjà huit.
Huit! se récrie Alix! Ah! tu m'en passe
Frere Ribaud & ce n'est pas bien fait
D'en manger huit quand ce n'en est que sept.
Mais je vois bien, déjà le jeu te lasse
Et crois par-là la besogne avancer.
Moi! vertubleu! tiens voilà, que j'efface
Le tout! Allons, c'est à recommencer.

Les belles jambes.

Colin, poussé d'amour folâtre
Regardait à son aise un jour
Les jambes plus blanches qu'albâtre
De Rose, objet de son amour.
Tantôt il s'adressa à la gauche
Tantôt la droite le détache.
Je ne sait plus, dit il, laquelle regarder;
Une egale beauté fait un combat entr'elles.
Ah! lui dit Rose, ami, sans plus tarder
Mettez-vous entre deux, pour finir leur querelles.

Mot de Mad^me Arnoud, de l'Opera.

Avec vous dans une séance
10 fut son heureux numéro
Il s'en vante un moins. - „L'insolence!
„Prendre mon bijou pour zero."

Par mon adresse
Le charme cesse
Qu'il est gros & long!
Que sa flamme
Brûle mon âme
Ah! je me pâme
Que le foutre est bon!

Epigramme

Un bûcheron fendant du bois
Ne se donnant point de relâche
Et faisait hem! à chaque fois
Qu'il donnait un grand coup de hache.
La femme craignant quelqu'entorce
A quoi bon hem! si souvent?
Hem! dit-il, accroît la force
Et le coup entre plus avant.—
Là rit le bon homme joyeux
Et voulant rire avec sa femme,
Mon mari, dit la bonne dame,
Faites hem! il entrera mieux
Oh non, lui dit-il sans attendre
Ce serait hem! à temps perdu
Mon dessein n'est pas de le fendre
Il n'est déjà que trop fendu.

La maîtresse de plain-chant.

Une abbesse instruisait une jeune novice
Dans le chant propre à la communauté.
Sur certain mot latin dans un psaume usité
Quelle chantait mal par malice.
Ce mot, à ce qu'un auteur dit
Est celui-ci: Conculcavit.
Entonnez bien, lui disait-elle,
Tenez-moi bien ferme ce cœur;
Haussez le cul: fort bien la belle.
Un peu plus haut encore! là, c'est bien!
Tout le vit faites-le bien long.—
De cette syllabe allongée
Je connais la mesure à fond:
Père Blaise, après le sermon
Me l'a plus d'une fois montrée.

Une nièce assez drôle s'amusait à lire quelques pages du Dict. g. de la Le chapitre general des cordeliers; Le tendre main de race; Tirlibiby; l'expérience fait la science; Ode à Priape (!!!); La fille violée; Le reveil; Le mal d'aventure; La puce; la réciprogue; le curé & sa gouvernante pp.

Sur les demoiselles Hus.

Qui sont ces deux belles personnes,
L'une assise, l'autre debout?—
Ce sont deux Hus.—Deux ut consonnes?—
Non pas: ce sont deux Hus, qu'on voit.

L'Ave Maria. Conte.

Dans un couvent deux nonnettes gentilles
Mais dont l'esprit simple, doux, innocent,
Ne connaissait que le tour & les grilles
Tenait un jour propos intéressant
De confidence & d'amitié fort tendre.
Notez qu'aucun ne pouvait les entendre,
L'huis était clos. Fillettes de jadis
De s'appeller & ma chère & ma bonne
De se donner saintement un baiser
D'y revenir sans qu'aucune soupçonne
Que le matin les induit à ce jeu.
Sœurs, ma sœur, dit la jeune Sophie,
Qu'on voit en vous les merveilles de Dieu!
Quelle beauté! vous êtes accomplie!
Que ce bouton de rose là me plaît!
J'y vois la main de la Toute-Puissance.—
Et vous, mon cœur, reprit la sœur Constance
Peut-on vous voir, & ne pas l'adorer?
Tout est parfait, tout en vous m'édifie.
Lors le pieux examen sur Sophie
Va son chemin. On admire ceci
Et puis cela; tant qu'par aventure
En certain lieu que la folle nature
Fit à plaisir, l'examen vint aussi.
Pieux élans, obligeamment mystiques,
Naissent alors à cet objet frappant.
Ah! la chère sœur! l'agréable portique!
Le beau dessein! qu'il est simple & poignant!
Chez vous, ma sœur, lui répliqua Sophie,
Mêmes appas, mon âme en est ravie;
Rien de si beau ne s'offrit à mes yeux.
Vous allez rire, il me prend une envie
C'est de savoir un peu qui de nous deux
A plus petit ce chef-d'œuvre des cieux.
C'est vous, ma sœur! Non ma sœur, je vous jure,
C'est vous, ma sœur! Eh bien! prenons-en la mesure,
Notre rosaire est tout propre à cela;
On y procède.—Eh bon dieu, dit Sophie
Qui l'aurait cru? vous l'avez chère amie
Plus grand que moi d'un Ave Maria.

Zusätze.

1) Gilt die Formel: Attr. = a auf einem der noch übrigen Orte der Gravitätigkeit, wenn eigentl. ein Himmelskörper, z. B. der Mond, mit der Erde in Wechselwirkung tritt? Wird das Volum der Erde durch v, ihre Dichtigkeit durch d bezeichnet, so ist, wenn der astronomischen Erscheinungen wegen Mondvolumen = $\frac{1}{80}$ v, u. dessen Dichtigkeit etwa $\frac{6}{7}$ d, folglich wird $\mu = vd$, $\mu' = n\mu = \frac{1}{70} vd$, wonach $n = \frac{1}{70}$.

Nun ist in allen Fällen Attr. $= a(1+n) = \frac{71}{70} a$, so daß, wenn wie a in Rechnung gebracht, allerdings Mondes Anziehung nicht ganz gefunden wird, eine Differenz von $\frac{1}{70} a$ sich herausstellt.

Setzen wir nun den Erscheinungen auf der Erdoberfläche aus, wo der Ausdruck a für die Größe der Attr. auf ein gewisses Quantum Dichtigkeit gründet, u. bedienen uns als Maaß derselben der Fallgeschwindigkeit eines frei fallenden Körpers auf einer Sek., so wird a durch die Zahl 9,8088 Meter dargestellt sein.

Ist nun der Mondes Abstand m. d. Erde 60 Erdhalbmesser, so wird für diese Entfernung $a = \frac{9,8088}{3600} = 0,0027247$. Wird nun dieser Maaß stabe das wirklich vorhandene Attraktionsmaaß, nämlich $\frac{71}{70} a = 0,0027636$ in Rechnung gebracht, so ist, wie wir sehen, die Differenz $= 0,0000389$, eine solche die in die Berechnungen einzuführen Maaß zu klein ist, ersichtlich genug, um, in Folge der damit vorgenommenen Berechnungsoperationen, bedeutende Unterschiede in den Resultaten hervorzubringen.

Auf die Sonne in Bez. zur Erde, angewandt, haben wir den ungünstigsten Fall. Sie wird nämlich n fast gross. die Masse, daß sie bezogen wird, wenn Attr. $a(1+n)$ blos an gebunden wird, ist jedoch viel geringer, als im vorigen Beispiel.

Wird diese nun die Erde ungleichartig. Verwandtschaft auf andere Körper, Himmelskörper angewandt, so sind 2 Fälle zu bemerken:

1, die beiden Körper, welche den Gegenst. dieser Anwendung bilden, seien ebenso oder noch gleichartig, als die allgem. Formel $a(n+n')$ in $2an$ übergeht; der Antheil eines jeden ist also an, u. wenn die Wirkung jedes einzelnen isolirt, wird hilfe dieses Ausdrucks wahrgenommen.

2, die Körper sind an Masse sehr verschieden. n wird also einen sehr großen gegen n' verschwinden, der man in man die Anordnung treffen kann, daß n als größte Zahl gegeben, d. Ausdruck $a(n+n')$ nähert sich also einem Grenzwerth an, daß folglich der größere Körper nur einen Attraktion von ungefähr $\frac{1}{2}$ an zu bewirken. Man sieht hieraus, daß der direkte Übergang von d. Erde, zu Aether, d. h. verschwindend großer Masse (in Bezug worauf auch die mit ihr in Relation stehende Masse) ein Resultat gebe, welches dagegen so groß als der eigentlich Fixsternhimmel. Sie wird also der Erzeugung Fabeln groß entfallen.

2) Im letzten Falle ist nämlich die Widerstandskraft oder eine ihr gleiche Kraft als Ursache der Bewegung sowohl als des Drucks vorausgesetzt. Wird aber eine Ursache einer Wirkung zu Grunde gelegt, die entweder kleiner oder kleiner als die angenommene ist, dann ist c nicht mehr constant, sondern wächst mit der Zeit entweder allein oder mit t gleichzeitig; in diesem Falle würde aber nicht der aufgenommene Druck $d' \geq d$ sein für dieselbe Zeit t. Bildet die wirkende gedachte Kraft das n fache der Widerstandskraft, also $c' = nc$, so hat man $g = c't = nct$ und $d't = mg = mc't = mcnt$, folglich, wenn wieder $d' = nd$ wird, nehmen d in der Zeit $\frac{g}{c} = mg$ oder $\frac{g}{ct} d.t = mg$, genau wenn der Widerstand oder eine gedachte Kraft als wirkend angesehen wird.

3) Es mag hier der Ort sein, die Frage zu beantworten, welches der Effekt des Drucks oder der Bewegung des Körpers m auf einen andern Körper M ist, dessen Bewegung $= g'$, wenn $g' < g$. Es sei $g' = nct$, oder $n = \frac{g'}{ct}$, so ist, der allgemeine $Dt = Mct$ (mit Bezug auf d. früheren d. Druck auf M)

$dt = mct$ (" " m)

u. außerdem $ndt = Mnct$ als bereits vorhandenen Kraftverbrauch

$\{D(1 \pm n) + d\}t = \{M(1 \pm n) + m\}ct$ als Totalwirkung zu betrachten.

Wenn das abhängige $\pm$ gilt das obere, wenn die vorhandene Bewegung des Körpers M gleichartig ist mit der Richtung des bewegenden m; im entgegengesetzten Falle das untere.

Die resultirende Bewegung aus den Zusammenkräften ist durch den gemeinsamen Druck $d \pm nD$ gegeben, folglich hat man

$$\frac{\text{Zusammendruck}}{\text{Masse d. Körper}} = \frac{D(1 \pm n) + d}{\pm nD + d} = \frac{M(1 \pm n) + m}{\pm nM + m}$$

woraus $d = \frac{m}{M} D$ oder $\pm nD + d = \frac{\pm nM + m}{m} D = \frac{\pm nM + m}{M + m}(D + d)$

u. es entsteht also durch Normalgleichung

$$(D + d)\frac{m \pm nM}{m + M} t = (m + M) g, \text{ weil ja } g = ct, \text{ u. somit } t \text{ zu}$$

beseitigen ist: $\frac{m \pm nM}{m + M} t \ldots g = \frac{m \pm nM}{m + M} ct = \frac{mct \pm Mg'}{m + M}$

Für $g' = 0$ wird $g = \frac{m}{M + m} ct$

Ist $g' = -ct$, u. außerdem $M = m$, dann ist $g = 0$ etc.

4) Wenn genommen gibt die aufgestellte Formel nur den Effekt einer constanten Bewegung unter der Bedingung einer gleichfalls constanten (Druck) gegen einen getroffenen Körper, wie z. B. wenn letzterer ganz fest steht oder in Folge von Reibung u. andern Widerständen die genommene Bewegung nur in Abweichung. Dieser Widerstand besteht u. mit dem Druck verschwindet, oder vielleicht eine Bewegung erfolgt, die sowohl mit der Richtung

des Raumes ist (beispiels der 2te Art gäben uns die neun Maasse getroffenen Mittelwerthe, der 3te Art die Meidinger Kugel). Wenn aber einer seitdrückenden Bewegung das getroffene Körper, dessen Masse eins = M setzen, entgegen, so wird er in seiner der Expansionsgeschwindigkeit entgegengesetzten Richtung verschoben, so wird die folgende Betrachtung zeigen, wobei die Zeitdauer der constanten Spannkraft von a in d. Pkt. für bewegenden Körper (Flüssigkeit) m auf den Körper M stoßen, um die Formel allgemeiner zu machen, eine jener vorausgehende Bewegung g' vorausgesetzt, wo g' positiv d. h. in derselben Richtung wie der Raum gibt, negativ d. h. entgegengesetzt sein kann, aber stets numerisch < a sein muß. Man sieht leicht, daß die Bewegung des Körpers m, die seiner Bewegung immer gleich = a ist, auf den mit wachsender Spannkraft für bewegenden Körper M immer geringer werden muß u. endlich ganz verschwindet, sobald M die Spannkraftsmaximum a erreicht hat.

Der Moment des ersten Stoßes gibt dem Körper M (s. ob.) die Bewegung $G = \frac{mct + Mg'}{m+M} = \frac{ma + Mg'}{m+M}$, da ct beständig = a. Wenn nun auf t Pkt. der Körper M die Spannkraft g erlangt hat, so ergiebt sich aus der Gleichung

$$dg = \frac{Mg + ma}{M+m}\,dt$$

folgende Relation zwischen g u. der Zeit t die zur Hervorbringung dieser Spannkraft erforderlich war:

$$\log.nat.\frac{Mg+ma}{Mg'+ma} = \frac{M}{M+m}t \quad \ldots\ldots (3)$$

Wenn mit g = a werde, ist erforderliche Zeit

$$t = \frac{M+m}{M}\log.nat.\frac{(M+m)a}{Mg'+ma} \quad \ldots\ldots (4)$$

Der continuirlich mit ungleicher Spannkraft fließende Strom der bewegenden Masse wirkt gleichsam durch eine ungleichförmige Reihenfolge von Stößen gegen M, so kommen nun abwechselnd das Element m, was übrigens stets constant bleibt, ununterbrochen, so müssen unter den successiven Stößen mit einander, u. stehe genommen schließlich sich eine für einen speciellen Fall durch Rechnung gewonnenen Resultat wie die auf obige Betrachtung (nämlich Eintritt der Bedingung, daß keine Einbuchs- u. andere Hindernisse verschwinden) wirklich erfolgenden, u. obigen Formeln zum Grunde gelegten Hypothesen. Wenn z. B. m die in d. Pkt. ausfließende Flüssigkeitsmasse bezeichnet, welche f die getroffene Fläche d. Körpers M, b das Gewicht der Cubikeinheit der ausfließenden Masse, s das specif. Gewicht der fließenden Flüssigkeit, so ist $m = afbs$.

Die Länge des neue Körper M vorhergehenden Flüssigkeitsstabes, die also in der Zeit zu jeder Bewegung beigetragen hat, ist

$$l = \frac{A(Aa-M)(2a-g)-2cM^2}{2(Aa-M)^2}g + \frac{M^3a}{(Aa-M)^3}\log.nat.\frac{Aa^2}{Ma+(Aa-M)(a-g)}$$

und $t = fbs$.

Mauer [illegible] u. Brauereien zu Ergänzung gab mir die [illegible] Mädchen, u. [illegible] den [illegible] [illegible] [illegible]

wissbaut spallant bitt er sie; war bangt aber jetzt bischalet, dass die Jesserin ihm abwend
traudvergässen sollen, wand ihnen bleibt frei, nächste, da J. ihr bis einer nimt grösser Wunde
gemeinen Aufmerksamkeit widmen konnte, als er selbst. — „D' Lotter war Mutterin
— — a de war bleibt nä Steinbiggen!" — Mädse sangen in Laubya — Chorale singen.
Der Spitzbüsch wird Ostern Buch den Kopfe. — Er meint sich: 1) ohne bei „Nid Gestand" u. „Vater sind wir";
2) bei „Ehri Gestand sind"; 3) auf dem Altar bei „Burgen"; 4) bei „Hand gab den Hand". —
Er gewischt seine „Buch" in seinen Ärmel; er flüstert die Worte ein „Fall" auf eine sing-
ende Weise; er bückt vor Wallsbüse zu Hand; ihm trübelt, dass ein „Magen" der Bartel sein
Herr ihr ist; er kriegt in den Mund eine gebratene Schlacht hat; er niest vor einer; dass
Unaufmerksamkeit andern in Brust gebrochen Gebetmantel fest macht; er stellt Bücher;
er nickt mit dem Glockenseil vor andern Leute (damals gehörte er auf einen andern) in nächsten
mit Lust Armezeichen nicht schaffen u. ist ein junger Bursch, wird unterlacht — klingt z. B.
Gebet vor „Lieber Heiland" (O Heiland mir mögt so" i. d. Nähe, Herz mein Brust i. Engeland —
Du mir nun nä d. Bibl, so di tra Jünger ab i. a.) u. der Pfarr, setzt Mantsche zum Mittelste
hinzuletzten, rösten auf vor. Mutter fro. — Mütter erzählt mir ihrer Predigt als jungst Mädsche,
wie sie sitzt in Stand auf dem Magen;" will der Schmerz u. während der Predigt: „Herrauf!
dass Mond scheint hell; die Leute reiten Hexall — gradaus! vom Pferd fiel. Der Christ selb
Hand Heim zu bringen, sonst sie sich Mutter selbstsprechend bei Tröster Arrest einen Hang
auf der Kirche genommen, den niemand an der Kirchthür sein schmutzen zu reiben. Es selbst nichts.
Der Mond wird von ihnen „Strauchlöcher" geschossen; ihr Leben u. Treiben in Dirl. — Gewöhnlich
Nitze, der schlaue, braune Jacob Nitze gab beim „Hochzeiten" in der Weissenburgzeit die
Gebräuche vom Mutter, dem Sohne, den er u. auf einen Dorf Bräutlauern in den viel Pfarrer be-
suchten Ballgarten für seine Verbindung zuführen wollte. Der Mensch kann wirklich, aber sie
lieben ihr in Herden wieder grasen; da sie ihn die Ehe aufsetzen, ihr für N. N.'s Recht
zu halten. — Er kommt unter die Pfarrer weg ... u. kann Ein Bräutigam Abend. Wie er
es in Stall vor einem Hengst kam. Wie sie muss ihren Verlobungen, der gestickten in Strümpfe
sein sollte, auf einer Hochzeit Fleischer, der seinen Aufstieg folgendermassen Verlobung: „Wohl
mayyst an Tant vor da Wirt?" — Wie ihnen Brief der Liebesbriefe auf ... ein Briefpaar
Die Hengst auf dem Abzug die u. Tasse in Schüsse Hexen eingeprägt hatte, wie sie dem
Hochzeit Tanzen können, dass dieses Schüsse Verschlafen nicht zu vergessen; endlich Gebärden
Tanzen messen müssen, wie aber kein Mensch ist Gesellschaft verstand. — Jemand Kranke
in seinen Verwandtschaften; — Lorenz Klage von Mann musste Wind (Orgel); „Es ist Hoffnung
zum (Leben)" „Martins Vater" das Gesellschaft; Lorenz Christmesse Wiege u. ist". — ist Gebet
Alles ganz verdächtig mit an. Ihren Hochzeitsgang waren meiner Wall, ist musste sie Hexen oder
Hexen. Das Hexen war aber meiner Hochzeit u. auf Begräbnis.

war er als Hauptlehrer beschäftigt war, durch den glücklichen Zufall in die gemüthliche Nähe seiner nächsten Verwandten kam, ihre Gegenwart und einige besondere Aufmerksamkeiten erhielt, selbst sie selbst sah, u. nun durch die häufigsten Mittel sie ohnfehlbar von seiner Gegenwart in Kenntniß zu setzen u. die fast unüberwindlichen Hindernisse zu entfernen suchte, die sie von einander trennten, seinen Hymen glücklich vereinigte, u. zufrieden mit sich und der Welt - gesellschaft nachher u. durch die Pflicht glücklich in die Heimath kam. Zufrieden durch mündliche Mittheilung an den geschwätzigen Pfeifen Wasser und dem schönen Lande gesangen: „Was fehlet dir mein Herz, daß du in mir so klopfungst? ꝛc." Das Ganze machte einen wunderbaren Effect u. ist Alles Wunderthätlich mit sich fort. - Diese Erzählung ist auch die einzige, die ich seinen Mund wahrnehmen habe, als mußten dem die Thränen der Wehmuth und seinen Augen Thränen durch gezogen, wie z. B. in Verbindung mit anderen Leuten von Verstorbenen; welche die Hoffnung sahen, das Ebenbild sich in den kalten Pfuhl bei Lust zum Leben hinzuziehen, durch wiederholtes Hopsen gegen die Pfuhlwand, welche sie dadurch fortzuschwemmen, daß sie mit einem langen Rad durch einen großen Theil des Pfuhlen - raums suchten, gegen die gerade gegenüberliegende Pfuhlwand in kurzen Pausen einen stillen Lauf machten, einen raschen Fallraum zu gewinnen, so daß der Pfuhlwächter endlich vor Hoffnung in die Worte zitternd hervorbrachte: „Herrum! ä. wenn muß sündigt tausend Teufel wäre!" Er las nie wieder des Abends in der Pfuhle. - Die andern seinen Lehrer (denn die verschalten viel gutem Hopse) fragte regelmäßig jeden Morgen beim Eintritt in die Pfuhle: „Na Kinder! Was ist der Grund für?" Die gläubigen Kinder wußten's nie. Dann pflegte der Lehrer sie hinaus, um diese wichtige Frage zu erforschen. Die kleinen sich's nicht gar immer sagen, mußten hinaus, u. fort durch Dorf und auf den „Heggenberg", wo sie sich erst eine kleine Weile herumtummelten, ehe sie die gewöhnliche Antwort den Lehrer brachten. Doch ein mutiger erklärte gleich Wort, was er nicht wußte, u. seine gabs auch wenig; für Latein, u. einen (denn es ist gar der Küster war, weil er in der Kirche die Publicanda zu machen hatte) konnte sogar das Lateinisch gar auch lesen, u. setzte es richtig zusammen, ganz über, wobei er immer fleißig fort log, es mochte gehen, wie es wollte, oder es setzte gerade zu: --- Nun kommt Latein; das lese ich auch viel, dann ich verstehe das nicht. Er selbst verstand freilich oben so wenig. - Meinen Kindern Hervorbringen in Dorfschulen und seinen Pfuhl u. späteren Leben will ich hier nur kurz andeuten, weil ich sie mir selbst ein für allemal lieber, als ich's thun könnte, niederzuschreiben. Er soll singen. - Seinen Sonntag mit seinem Kind Butterbrod Käse und Pfeife verbringt und „spazieren". - Seinen Sonntag zu Hause in der Mittags - stunde von mündschenden Kindern von seinen Freunden. Der Lehrer soll sie belehren. Ist es

den Berg marschierenden [illegible] Marschalls d. und in den Bauern fürchte er das grässliche Fahren d. Kleider der, ihm vorgehenden unaufhaltsamen Feinde. Mit Pferden [illegible] Pferd [illegible] Pferd ganz [illegible] grimmschliessen Tieren. — Ob es derselbe Bauer ist, der auf dem Feld zurückeilen das Korn in einem zurückgelassenen Ackergeräthe da das Pferd gespannt haben will, d. den man auch in einem, hier im Hinterhalt auf einem Hügel gelegenen Erdwall Graben, gemauerten Brunnen gebaut habe: ist zweifelhaft. Es scheint ist abzufallen, auch es für eine Hand war, welche, zum Raube ihrer Kinder, unerschütterlich fest bleibt in Behauptung gewisser Besitzungen oder Rechte, plötzlich sie von allen Seiten, selbst durch Androhung von Todesverderben von Räubern des Hinterhalten, zum Abtreten geneigt würden. Der letzte Marsch des Tages, sie dazu zu bewegen, das Fürchterliche, äusserste d. letzte Mittel d. schon getroffen, Alles was dazu geeignet, die Gemüther zu spannen, sie mit den schrecklichen, schaudervollen Bildern anzufüllen, d. die ganze Seele in höchster Furcht schaudern zu machen. Der Grässliche sagte, auf abermals vorgebrachte Vorstellungen, sie zum Aufbruch zu bewegen, daß der Tross in einiger Entfernung von einander, eine Meile d. das Pferd sagte: „Nein, sagte er, für diese Meile, dort am andern Ende des Tross das Pferd. Wer selbst warten sie sich wären, d. wenn sie zusammenspringen, ehe dem Marschall gebracht, ist dann diesen blutige Pferd den schrecklichen Brüsten marschallen. Hilf, Hilf! rette deinen armen Raub! Schnell! schnell! Fort! fort wärts sie mit ihrem Pferd. Der Entsetzt zurückkehrt, was es einen Raub zu verderben gibt. Spring! spring! Willst du? — O mein! spring das „Ja!" rief, damit ist schnell die grässlichen Kräfte erspringe, ehe dem Raub auf mein unerträglich werden ist. Hörst du? die Hölle kennt keinen der bei jedem Pferd, das sie umreisse: „Ja! ja! mich schaudert!" — Nun das Pferd stand der Pferd mit der Mauer, aber auf einem in ihrem Kreis d. Marschall marschierend. Immer näher kam der grässliche Augenblick, immer angstvoller die Zuschauenden gewissen der schrecklichen Nachgedanken der Hölle, immer deutlicher d. grässlicher wurde das Schauderhafte der Hölle unerforschbar. Da sprang plötzlich mit ein grosser Pferd das Pferd an die Pferd d. wird knirschen Augenblick sprach das Pferd zu Pferd.

Die übrigen Pferde, die der kleinen unterstanden Pferd zu erhalten mussten, die eigentlich. Räuber, (die vorhandenen aber zu selten gehören nicht in diese Rubrik, sondern sind Neger, von denen Marschall über den Besitzer die Herrschaft hatte) sind schon lange in das Land der Morgenröthe gezogen, wahrscheinlich geht für immer geschlossen bleiben muss, da der Schlüssel verloren ist. Einer derselben sprach oft, so viel weiss ich davon, von einem weissen Gebirgsherde. — Seinen unterbrochenen Abend berichtete Pferd Walter, dessen Dürftigkeit das Schlimmste jetzt war. Es war von einem Nachbarhofe ziemlich kühl zu Pferd gekommen, hatte aber die ihn selbst sehr anstrengende Erzählung gehört. d. auf ganz neuem verschiedene mir Einzelne. Die Feindseligkeit von einem Manne, der durch englische Schulen allen Ernst in Praktizieren kam, sein in Charakter seiner Nation,

wüsstet, die seinen glitzernden Augen bald hierhin bald dorthin wanderte, endlich entschied er, die Gemüsefässer von den Türen, selbst Schüsseln, Teller und Töpfe, die Vorräte, mit langsamen, feierlich abgemessenen Schritten, den Weg suchend u. aus der Küche ging. Einen der Raben sollte die Wasserzufuhr abschneiden, man den Ausgang seines Baues zu sperren u. durch den Hunger sie zu bemürbigen. Nach einer kurzen Zeit sei der Geist wieder gleichgültig in der Esse verschwunden, sei den Raben wieder auf den offenen Graben zugegangen u. habe ihn sich bereit machen wollen, in seinen schwarzen Behausung zurückzukehren. Er füllte sich in das nächste Zimmer, bindet den Kopf die Vorhandene u. viele von seltsamlich die Hausgeräthe vorgefunden. Er marschirte wieder, schaut durch, sucht still u. ab entdeckt einen fürchterlichen Kerl. Er grinst über einen Hausrath, bald auf die rechte, bald auf die linke Hand, immer rascher, immer rascher. Der Burgen wacht, seine Zeit ist vorüber. Die Augen rollen. Die Brust will springen. Die Kehle wurgen. Er wütet wie Mephistopheles. Im fürchterlichen Ekstase fliegt der Hausrath in den Rauchfang. Da, da tönt von der Krone ein lauter Laut. Er verschwindet ist. Seine rollenden Augen rasten sich nieder. Ist Ekel befällt die Raben u. sie einen fürchterlichen Angstgeschrei machen sie ihren Hausrath wieder u. stürzen in Verwirrung die Krone zerstreute u. aus der Küche, wo folgt von der grässlichen Erscheinung. Kaum gewinnen die Vögel, als diese sich fürchterlichen Gegenstand fester in seinen zerfleischt, u. die Harpe aus einen Raben Kleid abzugehen sich in den Esse setzen. — Mein Mannschaft machte man viele Erfindungen, Hausrath Schuhen als Mausefänger, selbst, dass sonderbares Gefühl u. Lösung der seines Hundes Mäuse-Essen gemacht, man eine Erfindung worüber zu machen gewollt. Er sah selbst nichts, fühlte aber oft die unsichtbare Nähe der geheimnisvollen Wesen u. mischte sich verschiedene gewöhnlichen. Sonst Gesellschaft sollte auch, wie es das Abends soll zu Schuhe ging (er wohnte damals zur Winkel bei Kiel in Gemeinschaft) mit Kiel. Gemeinschaft Schuh einen Wagen zu. Zu Fuß immander ein Fuhrer der Wagen gesetzt. Einzelnen Lichtern beleuchtet sich auf in der Nähe ist Dorf der Wagen. Darauf erwartet ein Pony fremd gebrungen u. auf einen Wagen gesetzt, u. der Zug setzte sich in Bewegung. Es fühlte sich selbst auf Rädchen ein Fuhrer, fühlte den Raum die Pferde u. den Wagen erwartet, auf den die Knechte gesetzt wurde. Einige Zeit darauf sei die Thür im Innere geschlossen u. jeder Fuhrer Gesellschaft, Einzelne Erwartungen an selbst, mit Einander, beschäftigt, die Leute in den Wagen zu schieben. Alle so wieder Gesellschaft Gesellschaften. So „Fuhrmann" schuf gab den ungefähr Abschied, die auf den Fuhrer hingerufen Erwartungen, oder ein Pferd, wie von einem fast besorgten Einzelnen, durch die Stille der Nacht den fürchterlichen Entschlossen. Der Einzelne selbst an dem nächtlichen Treiben seinen Spaß und Gefallen machen können, doch es bald einem

der alte „Long Johnson" hatte abzufüllen die Jugend, nicht zu Boot zu gallen zu Lemuren. Auf jenen wo seinen Geschichten besonders ist mir: Wie oft einmal, wie er in seiner Mondscheinnacht einen Liebespaar über einen Hügel marschiert, einen Gespenst hinzugesellt sich, ein immer größer & größer wurde — — & wenn er sich, als er unter den Baldachin war & in einen Nacht Schlaf fiel, den Tod in der Gestalt eines Verbrechers auf seinem Pferd und den Laternen, Waggonen sitzen sahen vorüberreiten sahen. — Von den folgenden vorbeilassen Geschichten weiß ich die Autoren oder wenigstens die Quellen der Etzen, weil den Jüngsten nicht mit Gewissheit anzugeben: Fabricius, der unseren Großen Prediger in Medelby für ein großes Erzählerbündnis gewesen, der die schönsten Stücke beschafft & in allerlei Erzählungen seine Anwendung fand. Meistens in der Predigt sieht er einmal Dorf ein „Donnerwetter Hall." einen Dieb in seinem Apfelbaum festgebannt, einen andern mit einem Pferd gespannten Galgen vor seine Kirchhof. Der andere kommt sehen in Predigt plötzlich Donnerwetter, weil, wie er sagen, erklärte, seinen Leben zu Ende. Beim Lesen den Worte des Buches verzichtete & der Prosa den Reiz überschwemmte. Wieder ein anderer fühlte er in seinen Kopf den Wort wurst „Donner" geworfen, sein unglaublich war der Einzigen & auch der Reise gegangen. Beim Mittagessen wurde beim Donnerschlag seinen Predigtstuhl aus Eingang über seine Kinder zu Boden, & bevor sich die Leute sich allerlei fürchterlichen Geschichten angefüllt. Die sollte sich „fest" gelassen. Father Jensen Mühe genug, das armen Mädchen wieder zu beruhigen. — Auf einen Reise auf den andern wurde plötzlich (auf „Walldorf" diesem") der Morgen so schwer gewachsen, daß die Pferde sich nicht fortzubewegen vermochten. „Reise' ab" rief der Kutscher, den Reisenden zu, „Reise' ab, einen ein Pferd ab & schnell es sinken in den Morgen". Der Reisende schrie. „Reise fort, & fahre' rasch weiter." Aber jenes dann durch Ried & einen über Pferd & Wagen in wenigen Augenblicken den Morgen zog mit sich. Der Teufel (& Troll) wusste den Morgen benutzen & setzte seine Jagd, Pferderaub zu treiben mit dem Gelben Pferde, der seinen Opfer marschiert. — Auch Lemuren der Vorgeschichte marschiert so auch ganz merkwürdig. (Meinung über einen Abfall in der Person des Pferdes, der selbst Gelegenheit nicht selbst zu Reisen gewonnen haben, abgesehen es oft sehr in Wagen kommt) — Einen seinen Nachfolger, selbst wenn ich nicht irre, selbst sich in seinen Predigtstuhl nicht selbst geschrieben haben. — Jenen Raubes mochte es niemand in Lesum übernehmen, in der Kirche einen Abend zu bleiben. Viel sie gestohlen haben, auf den Dänzigs wären sie gespeichert gegen gutem Einfluß der unsinnlichen Geschichten, verfluchten sie sich diesen. Die Reichsten sie blieb offen. Den Mittagessen sehen sie, wenn sie vom Altar hinzugehen Gemeinde sich zu versammeln anfangen, sich sehr & wenn dann aus dunklen Gruft einen in einen Leichenzug gestellten Gestalt sich anzog.

war; auf mir unerklärbar darüber ausgestellten Gesichtsfragen u. Bemerkungen, Ausrufen, Lachen u. Witzworten; mußt ausgewichen. „Da ist da Gut Frau wie arme Pal, sehr arm. Was? Na, wo? Ja? Was für da, mein Sohn? — Jörgen, gut! Hat mein Sohn, spal rad, spal rad! Im Prinz Gastzimmer da liegt er mein müdig Jungen u. steht sein Maul auf, murmelt Gebet wie täg mir Herr Gott, u. einmerschlafen. Er bleibt müdig liegen, bis sein Vollag Lorenz Matthesen ist abgeholen sind. „Ruf! Ruf! Was ist da? Gott mein Sohn! Gott mein Sohn! Ist Lorenz gelebt. Rudl ist da Pfeil da, mein Herz! Jammell, jammell, müdig Pal! Mein! Was?" Sind marmelt, Leichten sein warmen Gastzimmer etwa Minuten so gewesen in der Ofenbank, sagt sie Gebetbuch u. Gebetbuch. Etwas wurde als der Gebetbuch für ein, u. wenn der eine mit dem Kopf liebt, e sagt, während der andere mit dem Kopf abwechselnd rückwärts u. seitwärts, mit einem Eis dem Füße; so klang sind allerdings nicht so ganz melodisch u. harmonisch; aber wenn einen nur ist Gott selbst in Ohr kommt u. der Augen auf einmal Fürbittenandächtigkeit den alten Herrn ging einem reicher den in Pelzkleid gekommenen Bauernsohn Lorenz Matthesen; und einmal Augenmerk wendend, die nächste etwa einmal schon: „Ja nun Gott u. Gebet nicht länger, gutes Zittert ja mit dir. Kraft dem besten Gottvertrauen Gesundheit du Alles sonst nun für. Viele Dank, Herr Ernst. Adieu! Bitt' ich. Ruf!"

Hier auf abermals als Anstoß zu dem schon besonderen Kapitelanfang dem mir so lieben „Bauern"-wesen. Der alte Hans Thomsen (auf Hans Jarwalt genannt) Bonde aber so gern seinen Rückzug rückt, als ist sie Hirte. Von seinem „Holzer Arrest", dem gewaltigen Krüger, wird ist bloß von Niemand, Einer gesuchten Gebäudefläche beim „Hünlagger", wenig Bauern, z.B. Mathes Christian Krüger, Hansen Hall p. wenig Leitzig Kirchorten, einmal sehr Unterschlupf.

In diesen Bücher gesagt die Erzählung von „Junker Ull", der war mir lau, mir lau Hansen Jon u. die Leben. Er war Hühnerei u. Lieber die Jagd so überwichtig, daß er einst in einem Augenblick des Einschlafens den Schuß verfehlt. Gott mögt ihn nur wenig das Vergnügen der Jagd gewähren, so wurde er sich wenig um seinen Himmel bekümmern. Diese gottesdienstliche Absicht sei in Erfüllung gegangen; u. er sitzt auf seinem Ende, mit auf einem Hühnerhund u. umgeben von einer ganzen Meute Bullenbeißer, Windhunden, Hühnerhunden, was mir von die Pferdeland, jagt fortgesetzt. Aufmerksam auf Nüstern auf der Hirte, Hof spürte in der Luft, immer höher u. höher. Manche der über anwesenden Menschjäger wollten den geistesabwesenden „wilden Jäger" u. die ganze wilde Jagd in Nebelnacht Nächten in der Luft vorüberziehen gehört u. gesehen haben. Ganz deutlich sollten sie, wie sie jagten, das Bellen der Hunde, das Pfeifen des Windes, das dumpfe Rollen der nachfolgenden Hunde u. ein fürchterliches Brüllen u. Heulen auf Luft gehört. Und wenn sie auch wollten, den Kopf nach den „Hünlagger" herum zu drehen, so sollten sie fürchterlich Augen u. Gesichtsmuskeln nach den Ohren der Thiere schief verzogen. —

Zu andern Zeiten kommen die Menschjäger von ihren Hirten, denen Gesichtsgenossen, ihrem Pferden u. s. w.

Musik fort nun war griechisch Lust der Aufgang d. Schicksals, durch das Gegolten d. Triumphe d. Triumphe finden durch Hoffen, Glauben d. Erwachen. – Je der Frauen
oder auf in einem bewegten Garten Hause, wenn Kastraten en gros vorragiert. Sonstro
wird gesagt um die Gäste auf erhaltene Liebarbeit hinüber, um sie, in einer
geräuschvollen Lust sich ein selbes Quartier oder länger bei Lachen d. Fleisch zu
vermehren d. zu inspirieren. Das geht so fort die ganze Nacht auf. Mittlerweile wurden
die Gäste auf in der Nacht mit den Landkarten des früheren Aegyptens, den bereits
angeschwitzten Gesichten, bewirtet. Da ist furchtbar der Raucherapparat oft in Bewegung
bis. – Drüber oder später, halb oder ganz von Sinnen, beginnt sich endlich jeder auf sich,
wenn er so weit bezogen kann. Der folgende Morgen beginnt er sich, aber nicht
wieder Cafferen, denn morgen wird ja das Ur Communionsfest aufgelegt, wo man
heute schon. Am Sonntag Morgen geht der Zug, wie am Hochzeitstage zur Kirche
und wieder zu Hause. Am Montagen wieder Alles, wie jetzt, nur füllt das
Essen zum Glück weg. Der Abend ist weg dem andern, wie der vorige, denn es
soll alle sich ja für davon, zum letzten Mal das Leben d. musikalische Prinzip einem
Sonderbüstel zu bekommen. Auch ist an dem Abend jenem der Gutsicht gestattet. –
Das war in Allgemeinen die Geschichte der sogenannten großen Hochzeiten, die 4 langen
Tage aufforderten, gerne für Küssen und Lachen d. Vergnügen Pause, gerne für Arbeit
in der Nummer d. sonstigen Jammer. Allein dagegen die Festlichkeit an einem Tage
abgemacht wurden, sind sie d. da abend mag, wird die sogenannten großen aber so
Ausgiebigen, wie die langen Ohren den Esel. Nur einen eigentl. Morgen sollten die großen
nur da Kinder: die Musik war immer besser. Um an dem Gefindel des Lang Mor,
trafen d. dem Putzen d. Abrinn des Geist „Mattafan" Gesellen zu finden, müßte man
Lieb sein. Das Beste an dem Tage war sein Anmarschieren d. sein Aufstellungsgeist,
das aber so viele Leben hatte, wie seine Clarinette, aber besser spielte, als diese. Hatte
der Geist des am Gesellschaftsorchester angestellten außerordentlichen Virtuosen, sich durch die
Amerikaner Spielereyen ausbildet, so spielte sein Gesicht in allen Farben und Farben,
Hoch um seine Clarinette ein Blöcklein sagen wollte, wie an der Maskenzug litt,
d. oder selbst durch sein eingeschlossene Lebensmann. Ausstirnrunzeln begleitet, auf zu sehen,
sein war (Kleiner Generous Gesicht. Kraftstrichen in der Mittelstube des Hauses Gesammen) ist sehr
verdrießlich. Auch wenn ändern sich seine Violine nicht an dem Barbiergesicht des Gesichts, wenn
durch ein Polkaliede vom Landsmann Polka auf den Tanzsaal, den Tanzen, gelockt ward.
Das sein bisher, sonst gesonnenen Diener, geht auf einmal absonderlich machen, bewirkt

ersetzen die meist beschäftigten Herren Pfaffen, u. Adlers fällt Fleisch zu genießen, oder der Jäger ist nicht gering. Letzte Pflicht („Verklungspflicht") gebietet Weidmannsheil, Pflichten u. Leistungen Dank bitten die Jagdgenossenschaft der Parsel (Dorf) unter Trauben, wo jagt und Futter für das Vieh u. die junge wiederkäuende Rotwildgesellschaft aufbewahrt wird, falls' ist fast zu sagen vergessen) Nach dem bitteren Ernst tritt eine heitere Szene als gewöhnlich ein. Da schwenkt man sich ein Glas Wein, große Mengen, spricht von Pflügen u. Pferden, von Ochsen u. Mähnen, von Essen u. Kinder, wie die sich gebessert, von Büchern u. Reisen, von Eisenbahnen bläsen, von Pferden u. Kanonen, von Leben u. Leben, Leben, u. Brot u. Most, von Rüben, der Futter, von Saaten, der andern, von Gräben u. Lernen, von Handel u. Wandel u. Feuer u. Hof, wie Falk ab am Pferd. Da brennt endlich das Licht ist die eingeschenkt, ist das Lied aus. Prost mein! und fröhlich geht es an. Der Reihe kommt ein recht schönes, dann alten Jagdliedes anklingen, Tonklang an, in welches alle Kameraden von Herzen einstimmen: Es ist folgendes: „Herr Gott, dich loben wir, Herr Gott, dich preisen wir, Wir sagen dir die große Treue, Du hast uns wohl geleitet, Und geben guten Trunk, dein Wildigkeit zu merken, Und unsere Gläubern zu stärken, Daß du bist unser Gott. v2. Ob wir viel's Jahr'n genommen, Mit Lust und Übermaß, Verdürst wir nüchtern kommen; Herr leuchte in deinen Hof. Wo wollest du's uns gewähren, O, Herr, nicht bessern Pfaden, Durch Christum, deinen Sohn. v3. Also wollst allzeit wesen, Herr, unser Pfarl (?) und Hirt, Im Christum ganz bewahren, Und in ihm morgen früh, daß wir dem Jäger wirken, Herr, sein in allem Lieben, Und haben ewiglich. v4. Du Vater aller Frommen, Herzlich wird' dein nam', Dein wirst laß zu uns kommen, Dein wollen uns' uns zahm. Gib heut, morgen dir Brot, Kein arg's das ganz entzünde, Hilf uns aus aller Not." Nun steht jeder im Kellar auf seinen Meister sich Gott abzubitten, u. dann fast Alles von Tisch auf, wünscht sich die Hände, u. wünscht „Wall bekommens" oder „Tak for Mad" wird ihm gewöhnlich einfällt oder von geschickter Hand. Das junge Paar bleibt noch sitzen auf seinem Ehrenplatz, d.h. Frau, nicht in der Scheune. Da wird nun gesprochen. Mit einigen Ballons von sich u. mit nun Paar Liebhaber. Man marschiert, nächtigenfalls auf nicht Lust, empfangen sie nun die Gaben von den ganz oder minder lieblichen oder unliebsamen Gästen. Die Gaben bestehen mehrentheils in Silber, aus Löffeln oder in Geld. Der Bräutigam empfängt, gleichsam als Entlohnung, ein Glückwunsch Rolf, prosit, gutwünschen mit, gutwünschen schon Gutes. Ist dieser Ceremonie vorüber, wird aufgewünscht, d. im „Kipsel" brennen jetzt die Kandelaber seiten ihren Brennen. Alles versammelt sich um sie, um den Brautstrauß mit anzustecken u. sintemalen die eigenen Leute in Ordnung zu setzen. Der Bräutigam, das Gutsherrn, Gastfreund u. Gastfreund wird zu bringen, zu bringen. Darum hört man sein eigen Wort, sein eigenes Lied singt man jetzt mehr, u. die

Die Geschichten beginnen im Grunde der ältesten Bauernhäuser überhaupt so wie, daß sich [illegible] für ein ganz Dorf Erzählung setzte. Alles war Leben. Spielereien oder dergl., daß sich die Burschen einen guten Rausch oder wenigstens Zank-Streitigkeit beibringen. Manchmal die Geschichten passierten, die ausgesucht waren, daß Jung bekannt würde, wenn schon die Leute vorher gesagt hatten, die ginge nun ein Abenteuer, Liebes-Geschichten, wenn alles die alten Weiber, die Köpfe zusammen, die sollte das, und ganz abermals andere ergänzen, was sie das ganz besprochen. Die eine setzte dann den Topf der Braut gesetzt, die andere ihren Kopfputz, die dritte die Geschenke, daß bewältigen, und für ihren Abendbrot gehabt nun Stoff genug zu Betrachtungen. Die Erzählerin pflegten ihre Abenteuer meist allein Bauern und allen Zuhörern. Wenn Tochtern für Bauern 3-4 Mädchen, die man den Hausknaben Peter, den treuen Gehilfen „Hansen! Der Bauer ist Spitzbube! Die ist nun viel mit Bräutigam. Komme! Er mag mich ja bey alten" angefangen wurden. Am folgenden Morgen dort jeder, so nun er mit seiner ungewöhnlich regelmäßigen Toilette fertig war, die Küche mit dem messingenen, silberbeschlagenen Kopf in Abendbrot, und die Brunnenwalter ernste und leichte Gesichter, die Küche schallend gebräunt durch schwarzes die rechte Hand, die linke Hand in der andern Tasche, Kopf bedeutend gerade, Fuß abwechselnd spitz und in der Bodenstube ein wichtiges Zischen tönt, die Abwechslung mit dem Geschirrschaben, daß sich Rath, daß er durch seinen Gehalten so viel Stunden warmen, denn blos ihre zu Löffeln, Messer und Gabeln und Tassen und Untertassen die an der Esse stehenden Kupferpfannen mit ihrem Deckel, und an einigen ab verbrauchte alte Einmachgemüse pressen. Bald kommen die Magd mit Frauen und der Braut bekannten, neugierig und allmählig rückten nun sich zum Tisch auf der Bänke. Dann Magd, lange Reihe Magd herrscht sich nun auf den Magd durch Mädchen. Worauf die Hochzeiter, dann der Magd mit Bräutigam und Leute in bekannter Folge, was folgen will. Zu Pistolenschüssen sich die beiden Brautleute ab. Sie und die Familien Brautschaften, bald aus Pistolen, oder aus Büchsen oder Kugelbüchsen, je nachdem einem jeden die Hände eingestellt waren. In Metallbey ist der Hergang derselbe. Hier wird abgeschossen und der Zug geht langsam nach der Kirche, wo 100 und aber 100 Augen links und rechts begafft, bewundert, bekittelt. Wo die beiden Verlobungsleute, wie an der Kirchthür stehen sich die privilegierten Spielleute aufgestellt in allen möglichen Haltungen und Ausdrücken, singend mit allerlei Verbeugungsstücken und Rücken vor Verbeugungsstücken, und sich bemühend, die fliegenden nasse Abmalterlinge in Hut, Mütze oder Hand aufzufangen, oder sie in Hände zu verwischen. Ist die Trauung in der Kirche beendet, dann beginnt der Rückzug und die Abendfest unter Begleitung derselben Spielleute. Nun manchmal sich Alles beim Geschirrschaben, zuweilen nun an das Essen denken. Nun drei bis vier

oder wusst, verschaffte sie. Er machte Bekanntschaften mit immer neuen Leuten, die spielten, tranken, träumten u. lebten drauflos wie bisher. Auch zu dieser Zeit war er oft allein gelaufen u. ist war in Bingen u. Mainz als ordentlicher Besitzer angestellt. Das langweilige Essen war vorbei u. das Beste sollte kommen „u. Enzyklopädie". Mutter sollte mir die Adresse geben, die Worte nicht „Pferde" zu „flüstern" u. zugleich zu verschweigen, weil sie die ganze Zeit in den Ställen sich gestanden hatten. Vorsicht genug war mir diese nötig. Wanderung ganz zu meiden; das Geschäft war ja so schön. Auch sein war kein Umgehen; Mutter sollte es besorgen. Es war freilich bequem, zu Hause zu bleiben, aber dass ich kein Recht hätte, sie fortgehen u. am anderen Morgen den Wagen wieder umsehen, ob sie alles auf seinen Willen geschehen, und sich mir in meinen Besitz nicht mehr stören. Um so unbefangener ist das Folgende. Ich machte mir Stunde zu Stunde das Geschäft, schrieb drei oder vier Briefe; schrieb mich, dass meine Finger zu viel Arbeit hatten (in der Nacht lagen sie auf einem Tuchkissen, die Adern mit Eis stets kühlen) u. unser Nachmittag des Geschäftes zu Besuche auf dem Lande dient zu denken war. Endlich ging ich spazieren vor Tisch, durch Dorf über „Ziffelhöhe" vorbei, u. kam in den langen „Rosengrund" hinein. Ich war selber Mundschein, aber einen schönen Strauß suchte ich mir aus Brennesseln u. mit Disteln durchwachsenen Gräsern, mir selbst allerlei Trost zusprechend, bevor ich über sie. „Ach! wenn ich nun nur bloß die Stunde flüchten sollte, wie gern schön ich sind." Aber sie wusste, ganz Recht in der Tat. „Es ist gar zu gewiss." Und sie gab mir den Rat ein, meinen Mutter zu betrügen, womöglich selbst zu betrügen. „Ich weiß sie hatten sie, ich sage sie da fast das Gut ist da auch, sie brauchen kein Geschäft selbst sein, so wenn Mutter sie Morgen Tausend findet, mir Leute es nicht zu glauben, als dass sie gewiss Recht worden sind." Aber auf den Morgen sind Mutter sie, u. sein Glauben war ganz ein anderer. Dem ein Verwechslung artet ganz in der Nähe, das Mutter zurückkehrt „soll" mir ins Ohr; sie erbricht mich nicht in meinem Zimmer. Die Absicht, dass ich sein Gebet morgen den sollte, oder es ganz den Spiel zu morgen machte, sollten sie bewegen, sich in den Willen der Natur selbst an Ort u. Stelle zu begeben um sich von dem Stand der Dinge zu überzeugen. Mutter sah es mich in einigen Schreiben schriftlichen Sache u. Entwurfs geht alle meine Bewegungen u. Lagen bekümmert. Das Gespenst, in dem ich auf der Entdeckung mich befand, beißt sich nicht beschreiben. Ich schämte, ich weinte, ich warf die Feder u. flüchte gitterend den Mutter um Verzeihung. Es war still warm. Nur, wie sehr ich einen größeren Anzug vor meinem Vorhaben gehabt, als in diesem schändlichen Moment. Es schien mir ein schändlicher Betrug, mir Dinge zu sein, sich, als das morgendende Wort auf Langen, langen Blätter aufschlug, wandte ich mich zu seinem Buch.

---

in „Fall". Eine große gelbe Wurzel setzte ich in den Topf, weil ich [illegible] „Himmel" [illegible] recht delikates Aroma vermuthete. Da war es denn nun doch recht [illegible] Backen, Pumpernickel, Mehlbrod von dem alten Stein, einmal Einmal Finger, das ich mir allerdings zu tief ins Maul steckte, mit sammt der Wurzel zermalmen zu wollen. Mein Kleid hatte dazu „Lust" [illegible] Gesellschaft, mir meine Fingerchen in die Finger kamen, fürchte ich Brocken u. Brösel, u. wie ich in Versuchung die Hand fortzuziehen, bringt die Katze neue Finger und neue in meinem Doppelrock Hand. Natürlich stimmte ich dem Donnerwetter in fürchterlich an zu blind gegen Rückzug. Die marmorirte Hand schwarz-weiß-roth, [illegible] mir zu Hand. Der Hausmann kam, hatte sich auf u. auf gelacht. „Ach Gott! was wird Mutter sagen!" [illegible] sie. Sie sagte fast nie Lieblichst. Ihr Augenlicht, wenn sie mich in dem Zustande antrafen sah, ihre marterte Minna, ihre Klagelieder u. [illegible] der ihre moralischen Predigten, die mein gewöhnlich, zu spät kamen, die mir [illegible] vorzu, mir Milch u. Brot zu geben. Ihr Kleider Brüder gab ich mir ihr selbst, und mitten in ihrer Noth mußte sie auf mich Bäumen [illegible] die Augen lächeln, als ich, abrufend nimmer, unter den Marbinden zu ihr sagte: „Das thut nicht Mütter, wenn der Finger ab wegfault; ich habe ja noch neun mehr." Der Finger fiel nicht weg. Ich habe ihn auf, doch [illegible] Erinnerung, Träumen. — Hätte mein Neffe Hans Peter, unsere Küche gesehen, hätte er sich bei seinem Anfall, mit seinem ärztlichen Recept trösten können. Aber er hatte nur den roten Rock, aber den das Wagenrad zugezogen war.

Hatte ich Lichtfangen, traut ich „Lilien". Das half. Gegen den Rost in Kissen hilft ich braunfaul in Ofen kochen. Ein Abendrock aus Rock für angefüllt wurde, die mir Hausarrest zuzog. Auf einem Einem Platz nichts Bauten der Lampe [illegible], [illegible] ich mir. Da ich nicht mehr Morgen anfangen möchte, mit einer Scheere, das Feuer war der Stein glatt ab. „Lebwohl du nicht du", [illegible] die Eltern, als sie [illegible] kam, [illegible] ich mich [illegible] hatte, — „mehr wohl du nicht du in meinem „Lumpfol" [illegible], oder zu Hause bleiben, denn so kannst du nicht zum Ball u. [illegible] Abend [illegible] mir der Stein [illegible] lassen." Ich mußte das Lachen u. Weinen zu Hause bis der Lust [illegible] — Hals-Kant - Lauerspritze - v. Der, rothe Rock - große Roth - glückliche Einfall - „Ei" - Gabel - Messer - Lust der Roth. Zuckerbrod - Sie. v. u. - Marsch ꝛc. — Nun wandte ich mich zu Minna morgen in der Angst mit „Mantel Rock", die mir den bittersten Thränenkummer zog. Doch mein Lieben allermeist Kinder Spiel [illegible] selbst Lustlichen Vorwurfe, Kleinigkeit ab gelachen oder [illegible], mittlerweile

Elbara möglichst gut meinem Absatzspiel zu brauchen. Ich beobachtete ihn Wasser, wie an einem Finger der Hand saßte, u. sprang (ich hatte schon früher absichtlich Schnürsenkel aus. gezogen): „Mann Gott wir nun zu Klassisch wiederum spiele abend, dann stehe ich noch Kreuz und dem Tuba, stelle es mittlerweile hinunter u. dann spiele ich wieder rund vor (Ich konnte schon „Lustig habe" mit einer Hand herausklopfen) Herr Gott, Walter: Ja, ja: Rist! Ich kann spielen in Klavier hinein". Rand der Klavier kann spielen für mich ein Glas Martini, u. meine Geschicklichkeit wurde bald wieder hergestellt. – Bei ist „ganz einer Romantik (ich glaube bei der Gelegenheit) bestellte mich zu meiner Pseudo-spanischen Tracht der Apfelhexe, u. verabredete sich auf meinem Erscheinen. Also war ein fast unerforschte Redzeichnung, die mir zu Spiel wurde. Bei unterwegs, während ich auf „Hans a Moos Burg" wurde log (gottseidank war's dicht) warum „Gemüsbau von Mühlbe" bei uns zum Essen. Gerard u. seine Frau saßen oben am Tisch beim Fenster, u. hörten andächtig den wunderbaren Dingen zu, die Jean Christian ihnen und einem Schüsselchen der Welt Neues vorlas: Ich war die Erzählung von Rübezahl als Knecht bekannt, die saßen. Bei einer nachdenklichen Pause frage ich sie, wie denn der braven (?) Frau Hexe, der die Tanten den Tisch vor ihren Nasen saßen (sie hatten zwischen 2 Briefe) „Alla fa gan!" assoziiert Gerard. „Der da" antwortete auf Volapük zeigte. „Alla fa gan!" fragt Jean. „Ach, der braven Tier". „Alla fa gan!" Und wieder ist die Antwort: „Alla fa gan!" u. nichts als „Alla fa gan!" Endlich, wie ich ganz nachdenklich wurde, erklärte sie lachend den Zusammenhang der Pause. (Vielleicht muß sie erwähnt werden, daß ich in dem Hause dieses Gerard mich auf Kunstreise oft u. gut amüsiert habe. Es hatte nämlich einen Spazierstock im Hause, die Nacht am Abend gegangen wurde. Der war es dann natürlich ein Hauptspaß; aber weil er sagenhaftlich war u. selten, in diese Nächte eine Erinnerung oder Strafen zu legen. Einmal war Paul legen auf den Fußboden, einen Kleinen Pfiff zu am großen Rade anzuknabbern, und wir saßen wie in einem Lazarett rund um u. rundum. Jetzt wir unser Gesichtspunkt nicht dann Lernen, u. Gesichtspunkt in Ruhe Gesichtspunkt eine zu einander vergleichen, vergleicht sich. Bei Gelegenheit einen Biss auf Angabe saßte Gerard einen Portion Nüsse mit auf Hause gebracht, welche in einem großen „Obrin" aber in der Kammer Quartier bekommen saßen. Während ich nicht der übermüdete u. mit Paul aber in Bücherlein gesammengebadet wurde, saßte der arbeitungsreiche Paul, unserem wir erst gestern im Bett sammen-gedacht saßen, den glücklichen Gedanken, den Nüssen einen Kleinen Besuch zu machen, die ja gar nah vor uns im Magbad lagen. Plötzlich: der Nüsschen sind sich, die Nüsse auf u. wir war, schafften den Rad durch gewinge Geheimstaaten. – Ich Nolla! – –) Rost rund, rund mit der einen Leidenschaftlichen Verbindung sah. Ich bestellte ein einem Abendessen „rosa Hering" aber

Diwan im Quartier zu suchen — doch, warum wurde ich mir das, warum ich Bellad mußsuchen wollte, und das Liebliche Mädchen steht mir zu Gebote — ich mag mein Gelüsten nicht zu beschreiben; ich hätte mich vor ihre Brust werfen, sie Mutter, Schwester, Freund nennen mögen. Doch mir mögen wohl Bessere Freundschaft, wenn man will, durch ihre Verlobung mit meinem Bruder. Doch ich mag mir Glück genug sein, daß ihre Verbindung zu Nanto kam. Ihre Liebe war zu romantisch; mein Bruder aber, ein prosaischer Mensch, mag wohl sie lieben, sie ihn nicht, er konnte ihre Liebe nicht würdigen. Aber das eigentl. Hauptgrund der ihrerseits so feurig aufgefaßten Erneuerung war, mag Bruder nicht — Ihr Bräutigam war ein zu gemeiner Mensch, als daß er sie nur besonders Verehrung verdiente. Er ist „dö" sein nicht das Rechte wohl.

Der entfernt Verwandten sah sich [illegible] einzelnen, [illegible] Lorenz, Lebhaftigkeit & offenbar, freie Ungezwungenheit Lorenzen in meinem Gemüthszustand einen belebenden Eindruck gemacht. Die neue Umgebungen bei uns u. vor Allem gefällig. Ihr Name war Marion. Wie ein Blitz flog sie durch mein Gemüth; ein Ruf war sie für mich, warum sie geworden wurde; die Verbindung flog so durch die Seele & beschäftigte überwiegend sie selbst die beschwerlichsten u. mühseligsten Arbeiten. Ich möchte sie fast ein Stück eines Vaterlandes nennen. Auch um Alles ihre Vergangenheit wurde sie, namentlich durch ihre Lebensumstände, die Lieder Marion, die bereits schon angefangen wurden ist, mit der Wirkung beschäftigt. Ihr Vater, ihre Schwestern waren gern Vorbilder. Und als dieß gar, in Form eines Auszug aus dem Tagebuch, sich mir ohne die Mühe mit Worte beschreiben lassen, da sollte selbst der treue Kamerad Balbastro mir Lassen bringen mögen „Ach, mein Füllatoi, mein Füllatoi!" Ich habe die letzten Tage freilich nur und den Minute des Balbastro wahrnommen.

Als Kind bin ich ziemlich scheu von Bekanntschaften zurückgezogen worden, die Neugierde blutten übersehen ich bleibt. Ich Kindheit beschäftigte mich aber oft auf eine sonderbare Weise, obgleich ich Lust u. Zuneigung genug zu Spiel bekamen. Wirklich war es gegen diese Verlegenheit, daß ich niemals Gesellschaft vermeiden mußte. Bei der Geld, wie einige Pflanzen u. die meinen Begabtheit waren sie sogar von der Meinen besucht worden. Natürlich lieb ich mir sie gut schenken, denn wo Leute ich weiß, daß ich 3 von meinen eigenen Mitschülerinnen bekannt mit Lust. Dann aber mußte sollten ich die Pflanzen. Selbst von der Gesellschaft konnte meinen ganzen Eifer nicht stören. Ich wurde so steif wie ein Beil, daß man mich auf die Stunde tragen mußte. Die Eltern waren sehr bekümmert; ich dagegen, der ich meistens Lieben Abwesenheit empfand, ließ nichts weniger merken u. ich war sehr klug genug, die bemerkte Entdeckung der

hier nahm die Berge für Alles übrig lassen. Da wurden sich auf die Pferde für den regelmäßigen Gang der besseren gesorgt haben; erstens weil er gar viel, besseres Futter, weil sie gar wenig trinken, so konnte der neue Meister seine Arbeit schneller thun, weil in einem Abstand immer frisch vorgespannt werden. Sollte es selbst die Zeit um Halbe länger gehen, ging Alles viel besser. Doch wenn mit Brian oder Minna gesprochen wurde, so mußte ich ein wohlverdientes Lachen abgeben. Nur kam? Denn sterben ist denn so gewaltig viel? Ich denke Lächerliches. Wenn du nun, wenn ich, so du, so ich groß wurde, so du so stark, so du reich — der Teufel ja! was wollte ich denn antworten? Denn wollte ich das thun, du denn das, ja! du, was für große Augen machen die Leute machen, wenn ich ins Dorf — „Ei, ei! so passen so gar viel ist a! fürwahr!" — Nun, wenn ich denn antworten muß: „Gott bewahre" würden sie sagen, du ich würde — „Nun! Ruhe! sage!" — Augenstehen diese wohlmeinenden Unterbrechungen setze ich immer auf den Prinzip Einmal kann einmal fort. — Doch setzen sing mein Glück. Ich versing mich bis an die Grenze des menschlichen Verstandes; ich machte mich an das non plus ultra der Mechanik; die Zusammensetzung und Einrichtung eines perpetuum mobile setzte ich mir zur Aufgabe gestellt, und lange Zeit sind die Früchte meiner Gedanken, und Tage verloren über Entwürfen. Nur einmal, so viel ich weiß, machte ich den Versuch; mein ganzes Kapital zu Pfennig, dann hieß ich liegen. Ich wollte ich ein Glückspferd zu Pfennig liegen, mit selben Mitte schlachten die Pfennige; einen Apparat verfertigen zur Fortbringung meiner Lieblingsidee und so manches andere, — alles wie selbe). In einer anderen Zeit so gestaltet, so innerlich ausgespannt, sein die Fingerspitzen, dort Fenster und die Türen sollte mich in Sanskrit sein; sein ein Blatt für einen guten Freund, dann ich ein weites Papier machen wollte, der ein Blatt für mich, nur ich in aller Bequemlichkeit und ohne fortwährende Anstrengung den Kürbel in Bewegung setzen könnte. Dies aber war der Fehler, den ich blos zu wenig bemerkte, um das Ringen oder Stellen oder Abnehmen der Maschine zu bestimmen. Ich sah mit dieser Maschine bereits manche einen Bruch Leinwand gewebt, zu Hemd manches Mal. — Da dann Abwechslung, wenn der Elektrisiermaschine sehr so schwer ganz satt, dann auf Land, das liebige Kniewärmchen und dann spielen auf Land; das Laden der Pferde vom Felde. Lesewas war mir so gänzlich, daß ich mit Genüsse all mein Land u. Gut — das war mir freilich bitterwenig, aber auf 100 ab. Felder ich sie gesäet — hingegeben hätte, um nur ein Miniaturbild auf die wiederspruchigen Augenlinien in Glas zu bringen. So war dieser Arbeit, auf auch dann Fall zu Ringen. „Ja,

Fräulein. Das ist nicht minder schön u. der allerliebste Zeitvertreib, wenn man, das Gesicht fest verwandt. Auch der ungeübteste Mann vermag, es mit einiger Geschicklichkeit, rasch, wie durch Zufall in diese Stellung, unter der kleinen Bedingung von Weisheit. Das Frühstück, die Reise eines Artikels auf Schreibpapier von gelegentlichen Reisen u. Lügen a la Münchhausen. Einen „Vortrag" wird man Leider auch in Abschrift finden.

Gutes Schreibpapier sollten einige recht schöne Briefe. Wenn ich da den Abstand, schöne ich einen Raum zu verschaffen u. diesen ganz und Lesen. Viel einen dicken Briefe vom Thiere Bindestrich. Wenn nicht aber weiß ich nicht den Titel; da muss Lineal abgeschrieben u. auch auf. Es entsteht allerdings Schreibfehler u. Tilgen Farbe von Abschreibfeder auf das Ich, der einen neuen Bindestrich diene, der sich auf den sie marschiertal sollte, einen Lieblose Dienst zeigte, wenn Freund Hund, wenn Bücherei, die durch Rollen fortgeschafft würden p. Mallen ab mit dem Lesen sieht, wenn sie Bindestrich schreibt Mensch, selber mit dem Mund einen Pfiff in oder einen Lippenpfiff aus dem Abstrich, Lesen unter einen „Mangelpfad" oder gar unter einen „Vogel", sondern auf dem „Ohr", pflegen die Schüler von dem „Rad", Lesen mit dem Ellen und, fallen Ausdruck oder auf die ausgeklebten Mallenbürsten an die Thür, „rund Rad" u. m. auf. Signale Bindestriche kommen vier einige. Den Freien spielten ein „Griffbold" oder „Bock u Schüss" „Spring Bock" „Einen einen" in der Nähe bei Lesens. Verfolgungen en masse, die sie selber machen, „Pfiff u Bold Ein, wenn es mall" „Fall Sie" — Nicht „schreiben ein u Figger" muss Lesen. Ich schaffte mich nicht sehr, ein „Figgerausgleich" genommen zu werden.

Die erste Feldarbeit war allgemein das Erdgraben. Die schöne Frühlingszeit, das Zwitschern der Vögel, Trillern der Lerche, das Grünen der jungen Natur gaben diesen an sich nicht lästigen Quartalarbeit einen reizenden Anstrich. Auch die Schulärzte, die auf dem „Lerchenberg" einerlei, war das sogenannte „Lungen" Lyzeum, gaben der Arbeit, soweit sie mir bekannt waren, ein signalloses Absinken. Die „Aeltern" hatten sich schlecht auf Gottes gestellt hatte, die Jüngern spielten sich gegenseitig auf u. aus Lyzeum allerlei Spiele. Die brüchen Schüler (indem sie sich nicht einander stellten) spielten „Griffbold" „Feile u Figger a u Fortress" oder gingen auf den benachbarten „Felsen Turnfiggen" den Graben oder dem Steven ein zu Schießen. Auch allerlei Arbeit erwarten man sich zu erinnern. Darauf ging wieder an die Arbeit u. das Abstrich Ein Schöpfe gingen ein, wenn nicht ein Lehrer uns abholte, in jungen Leuten den langen Weg zu Hause. — Ueberhaupt war mir Lesen an die letzte Feldarbeit eines Jahres, das Fabula Pflügen. Nichts als ewig sie u. sie u. wieder sie u. sie, nichts als „si" und „sivis" u. „sivis" u. „si" u. „sta" u. „stop, stop, stop". Nein, das war zum Verzweifeln. Ich selber die Pferde u. den Pflug derselben lenken, Vorder den Pflug. Allein ich konnte mich mit diesen gar zu geringen Geschicklichkeit nicht begnügen. u. so setzte ich es mir in Kopf einen, dass das eine, worauf es ja garnicht ankam, Lernen, Fortschritt u. Ziel erwerbe. Ich ging einem Pflug, die Pferde den Lehrer; ich bemühte mich nicht um den Pflug, aber sie gingen u. sie fragten mich oft nicht, wie ich sie allein. Vorher

Frau Christine u. ich waren abends früher als die andern zu Ball gegangen. Die Lampe brannte auf vor den Ofen, die Bücher standen so hübsch. Die angezündete Lampe mit dem Milchglas vor Augen gab ein heimliches Licht. Auf einmal ist Lotte u. sind wir allein; das Mädel wird auch immer wunder als immer wunder zu sein. — Der kleine Nikolaus wurde gewickelt, wann seine Eltern Lust hatten; sieht wie in der Nibelungenmanier gesprochen gebabbelt. Seine Erzählungen ex tempore, wie z. B. von seinem Besuch in „Lil Gwar" wo sein großer Freund Hauptmann ist, wo das große „Lüwe" ist ist wunderbar. — Paul Anton ist sehr brav, vernünftig, ruhig seine Gemütsart u. Offenheit (so spricht er „ei" bei ein ai, Ohgel an die Wand bei seiner Rückkehr fest u. ist das Augenmaß wieder selbst u. nennt seine untere Nähe „Ohnen u Hähn" oder „Ohnen u Hahn" Letzte gestrichen.) Sein Lieblingsbuch „Ro ist so male Frauen, spa wann ist sei fast wenge wann Ontten" bleibt bei der Pestalozzi-Fröbelei bei Seite. — Nikolaus Gewohnheit war in seiner Erziehung ein wenig strenge Hand. Er sollte nicht Lüge, sollte viel gehorchen. Er sollte viel aufessen. Wir sorgten auf sein, wann er aufgessen war. Eyerwands Art mit dem Teufel einen Teufel zu vertreiben, darauf 20 Jahre unter den Ostvaan gewesen; wo dem Teufel ein Metermesser bekommen sollte in allen bösen Künsten u. sich so wohlgemeinende schon, daß der Teufel ihn sogar für seinen Vater erklärte, wie er ihr die bösen Künste wiedergegeben u. selbige nicht die Menschen verderbt sollen, wie der Schüler einen solchen Teufel auf eine Abenteuer sich davon befreien können, sich mit Eierschale Milch, weiter durch Abschaum und durch Spinnen oder Schweine, u. wie wenn endlich Eyerwands sich bekehrt u. sich bessern müssen sollen; seine Lehre wieder zu Hause bekommen, um sie vorzeichnen zu können, wenn ihm aber nun dem Spiel gelungen, indem noch 7 (oder 2 or. 1) abgelehnt unter der Menschen gewöhnlichen, u. wie er dann auf die Franzosen; so einen Mann gewonnen sei. "Menschen wollten nun diese Lehren gesetzt oder sie gar selbst gesetzen sollen u. einen Mitten, um diesen Unsterblichkeit, die gewiß nicht zu gewinnen war, erzählten in allen Kreis u. mit einer Art Abscheu, wie sie auch als junges Mädchen mit ihrem Mutter sich Morgens auf Gott gezogen, wo sie dieses selbst u. wie sie weiterwegs in bestimmten Stunde ein Abend Lied singen sollen; wobei der Vater mit dem Buch seinem Hellen vorgelesen u. wo sich sogenannten Hölle. Er wollte es nicht ausführlicher darstellen, weil es, wie er sagte, leicht ein „böses Buch" sein könnte. Die Hölle sollte so vor der Ehe auf einen Leichen zum Vorbild vorgehalten, weil einem Holz das erste Blatt wegzubringen, worauf stand: „Allen sind böse Künste". Auf einigen Seiten sei es spöttisch verschwunden. — Die weiteren erzählte er von „Hardimand, der als Hexenmeister regierte, später aber abgesetzt wurde. Das Hexenbuch gesetzt wurde sei, wie es oft beim Land anderwärts, beim Herren Graf die Bauern nöthig mit einem Reisigbesen bezeichnet wurde ꝛc." — Gern lief er auf seinen Füßen und, wollte wie Brüder sei gelaufen, und sie sitzen da erste. Er war nie scheu, wenn sein Bild in die Hand kamen. Sie und Alles bei uns die Woche. Was ist nicht schön Geschichten,

Für die kleinen Kinder war der Neujahrstag ein Tag der ungetrübten Freuden. Schon am Vorabend, wenn die Uhr in der Stadt, wo unsere Eltern zu Hause waren, mit dem allgemeinen Gruß: „Gott Mann! es ist ungl. Uhr! ein Prosit!" dann würde ein bescheidenes mit einem „Prosit Neujahr" warzu wiederum „es ist gut Ei" kam. Nicht selten mußten wir unsere Lieblingsspeise, unsere überfüllten Teller zu Hause vollladen, dann kam man uns die Reise angetreten. Das ganze Haus widmete an diesem Abendessen von kleinen Kindern u. man selbst glaubte keinen, das Haus selbst keinen andern Genossen. (Besonders Hoffnungen bei der Abendzeit. Aber einzige Unterschied war, daß zu Ostern fast alle Tage neue Eier und alle Jahre gefärbt wurden.) Da einem Neujahrsmorgen begannen Schul Vater N. ist die Abendandacht mit einem ungewöhnlichen Pracht, d. i. als Musik. Ich war mit einer kleinen Familie, mit Blumen bemalten, gelben Bildern u. so mit einer Broncemal versehen. Die Musik war ganz einzig, wahrlich recht unvergnügt gewesen sein.

Am Neujahrsmorgen war um aber vieles bedeutend. Das „Lage" früh war die Hauptsache. Auch da war uns allein überlassen waren, so konnten Ostereier u. Bäumchen nicht ausbleiben. Wir wollten es den Erwachsenen nachmachen, schälten uns abwechselnd einen, Eier, Mark, Kuchen u. Gebäck an u. waren um nicht Ostern Reise gewaltig lustig. Ich weiß zu erinnern, daß Schul Vater einst so lustig Brannteswein u. Punsch getrunken hatte, daß er zu Hause nächsten gefallen wurde, was dann die alte Köchin Frau (Allemo Trigg) sich gar aufzuheben gebrauchte u. mich ihren Kinder dann schlagen wollte.

Auch die Zeit des Hauptgottesdienst (Am Mincha) fruchte ich mich lange warte. Da gab's Braut zu kosten u. es war Gelegenheit da, wiederholt mit „da Wein" zu kosten. - Das Frühmahl fuhren auch seine Besonderheiten. Da konnte man „Spring i Fes". Jeder an Recht i die Heimkehr (Ch. Chanukah) angesehen waren wir die Hoffnungen meines Bruders, womit er mich, während das „Fürkaud" mich aber auf den Gabentisch bezeichnete. Die allerbesten Speise der „Gutheilgenaud" sind wie auf geht in süßen Andenken. Hühner abgeschlachtet sind, die Hauptspeise gegen die Nase; die Flügel in „Lail" u. die Garnitur sehr gute Kleinst auf einem Pferde; Lieblingsspeise; die Hühnerbrüste; die Hühnerfüße; Milch mit dem Brüsten von Mehle; die verschiedene Glocke; der Obers in Rosenfett; der zum Braten verdammte Aal. - Wie konnte mich übersprungen (Hühnerfüße) mochte, als wenn er mir „Brustkern" zuschickte. Genug verschiedene; doch einen Gerichtspreis den meisten davon aber wenigstens die Zusammensetzung machen hat. Morgen sind einige, wo manchen ich die Hauptsachen erinnern, einen Vorschmack finden. Die einem Abendbrot waren wir mit „Milchspeise" beschäftigt, u. Hans Christian erzählte: „Volstad - Christ - Mord - Löwe, Christ (?) u. Mensch aber einen tiefen Schlaf - Prinzessin die Leute zu strafen - Der Polizei ist Leute beschäftigt - Dunkelheit - Gute ist in ihre Gesellschaft zu verwandeln - Polizeistadt d. Pol: in einen großen Stadt - man schaut ihn so rasch u. ruhig d. Polizei d. Prinzessin - - - in einen Morgen Stadt stets u. Prinz - einen gerichtl - Prinzessin Polizei d. Prinzessin Leute - Polizei stets. ist durch Hilfe seiner Handlungsweise z.

„Hans Adam kommt „Kinder", gor! u. Mütter hat gesagt, ich soll den kleinen frühesten Kind
du wüßt nicht, anfangen, u. dann wann „Kinder" kommt, laßt er mir rund spinnen, gor. Hose-
Äpfel u. Birnen u. Nüsse u. ich habe Mütter gesagt u. Mütter hat gesagt, daß ich ein guter
Junge gewesen bin. Ich krieg kein Weihn". „Aber ich krieg doch was in meinen Stiefel, sagte Hans
Peter: denn „Kinder" bringt manchmal an Weihnachtsabend auch einen langen gelben Lichter.
u. da kommt er doch nur ein, wenn Leute gut sind". – Am Abend kam die regelmäßige
Ermahnung, daß Hans nicht die Thür, sondern ich die mit dem Buch in die Hand. Da hörte die Thür
auf, u. ich saß in tiefer Nacht der Himmelsgeschichten mitten. Es wurde; ich hielt mit dem
Buch zitternd meine u. „Kinder" bitte ich bei Gott zu mir herab u. dacht in mein Kämm-
chen das schönen Sachen so viele u. gar kein Ende. Dort war es dunkler u. stille wieder ver-
schwunden, erhellte sich mich auf u. auf von dem Gesimse der Kommode u. viel Kränkchen-
bunten Dingen wußte ich nun den verschiedenen Winter u. Kinder mit am schönsten zeigen. Da
kam die Mütter und der Hans: „Mutter! Mütter! komm u. sieh! auf Mütter, auf schö-
nen ist Christkindchen sind." Und nun erzählte ich der Mütter (denn sie war nicht dabei gewe-
sen) mein „Kinder" und gesagt u. was er gesagt hätte – – – Ich war damals etwa 5–6
Jahr alt gewesen sein. Mit der Zeit verschwand der Glauben an Christkindchen u. mit ihm „Kinder"
Weihnachten in späteren Jahren blieb das Weihnachtsfest doch auch immer das wahre Kinder-
fest des Jahres. Es wurden große Vorbereitungen wie alle Jahre getroffen. Wenn
Heft „der Hirt" allerlei Vergnügungen: „Barg", Bergpflanzen, gorel Rose, Lichtmännchen
die jungen Leute in Dorf spielten ein Vergnügen, mit Karten ein Vergnügen zu Abend zu
bringen. Man spielt Gassenlaufen, wobei sein gewöhnlich ein armes bekanntes Kind, dessen
Namen zu Gast waren, und mit Kartenspiel, Rückschädchen p. entschädigt. Es war
kein Abend (in 14 Tagen) u. das war einer Hauptfreude. Freilich gab es Abendessen zu kommen,
Hof konnten wir da zu auf wenigen kommen. Der Christabend (Heil. Abend) blieb jedes, die
ganzen Leute ausgenommen, in seiner Beschäftigung. Wir aber, schalt wir mit dem „Abend-
essen" und abgefressen u. mit Mutter, Mütter p. freilich nicht zu Essen
kommen, einige Gänge abgefressen hatten; wobei wir, wenn irgend möglich, abwech-
abzudringen suchten, suchten wir gegenseitig einander zu übervorteilen. So konnte es z.B. der
Ehe Ehepil des J. Abends entweder bei „Hans Jonas" oder Hans Peter bei uns. Wir trieben
Karten u. spielten Fangen, Karten um Kastanien oder irgend ein Würfelspiel oder manches
Kürzchen. Der Weihnachtsabend hatte dieselbe Gestalt, nur kamen hier der Erwartung
u. Spannung dazu. Das Abendessen wurde schneller eingenommen, aber es unterblieben Eigentl. Abend-
den fand mich mit einem Weihnachtsmann gestärkt, der mußte etwas angezogen werden, daß niemand
Gefahr in Haf. Kleid und Hände (wenn möglich). Schließlich u. einem Körbchen der Äpfel
die Nüsse hineinlegt u. daß Hans Peter daß allzu weiche Brot und mit einem Kartoffelbrei
mir kaufte.

brauf bei gutem Wetter, wo ich wollte, mich und den ganzen Tag [illegible] müßte
[illegible] zu schreiben. Aber ich arbeitete mich sehr über Arbeit weiter. Endlich fiel das
Eis u. wir eilen ins Wasser zu retten. Ruhig [illegible] ich mit seiner Leine u. wollte
[illegible] zu [illegible] - Aber ich war [illegible] [illegible] bewahrt, wußte ich wohl, aber ich verspürte
mir doch wenig Geschicklichkeit dazu. Gewaltsam [illegible] wir in die Tonne u. Bäume
[illegible] „Leinen" u. das „Tauen". Daß unser Eis glatt war, [illegible] wir in der ersten
Stunde sogar. Gewiß [illegible] wir immer Eisen [illegible] [illegible] alten Bäumen. Wollen die Eisbären
nicht gewaltig sein, dann gingen wir nicht [illegible], wenn „Allemagien", „Ergreifung", „Abschlag" p.
oder wo übergeschrieben geschrieben wie „Englisch" war. Mit einem Wallfischzahn kann ich
[illegible] ganz [illegible] zu schneiden. Auf den Bäumen [illegible], wo ich im Winter [illegible] in
der Heimat [illegible], sie bei [illegible] Bäumen [illegible]. Großmutter mit einem Beil
[illegible] zu [illegible], war nicht einer [illegible]. Gewöhnlich [illegible] bei
[illegible] Vorgenommenen [illegible] Nis Peter u. ich zusammen. In einem Winter [illegible] wir
Bäume [illegible] [illegible] [illegible] (2 c. 2) Nis Peter u. ich [illegible] wieder [illegible]. Mit
[illegible] Bäumen [illegible] ich [illegible] [illegible]. In [illegible] war [illegible], wenn [illegible]
an einander [illegible]. Am [illegible] [illegible] Mast, [illegible] Kraft u. [illegible] [illegible] u. meine
[illegible] Überlegenheit wurde [illegible] gegenseitig [illegible]. [illegible] war es, [illegible] [illegible]
Vorschlag [illegible] [illegible] die Bäume [illegible] zu [illegible], [illegible] [illegible], [illegible] [illegible],
[illegible] [illegible] [illegible].

Ich weiß nicht, wann die Vorsichtsmaßregeln u. die „Büchse" verordnet, [illegible] Bäume,
[illegible] [illegible] Mastbäume [illegible]. [illegible] [illegible] p. [illegible] [illegible] wurden wir [illegible]
Einsatz zu [illegible] eigenen großen Mast. Jens Peter u. ich waren [illegible] [illegible].
Seite (ich weiß [illegible]) waren mit einem großen, langen Mantel versehen. Mit [illegible] [illegible]
begannen wir [illegible] [illegible] u. [illegible] wir [illegible] [illegible] [illegible]. Es gibt [illegible], wir
[illegible] [illegible] [illegible] [

Jene weg der jetzt erwähnte [illegible] seinen Pfeile finden, da wir in ungefähren Mittelpunkt in der Mitte unseres Mittelbandes steht; d. gleichsam unsere Lebensart wurde [illegible] da er unser gesuchte Hüttchen das einzige Menschenwerk ist. – Es war Winter d. Abend brach schon herein, wir waren in den Mittelwald, wo wir schon sein die Nacht ist, die Vorrichtungen im Lager getroffen. d. Hallen des Nachtlagers war gewöhnlich einander zur Pflicht. Ich war jetzt auf dem Wege Nassen, als ich mich einigen unteren Bäumen, unter welchen wir der Mittelbyge Reisig Äste war, gänzenmachen war. Der Letzten machte die Vorrichtung; jeder Nachtlager stand einen Ast auf's Feuer oder Holz und war die jetzigen Pyramidbäumen zu befreien. Ich erfreute; wir saßen ich auf ein Mäntelchen darum gesetzt; ich erfreute d. Feuer; einen Reisigung wurde bereitet; ich wurde — ich ging weit, aber einen festen Schlaf, gänzlichen, langen Nachtlager suche ich ein erhalt. Bis in morgigen Mittagsstunden ging aber schlief ich fester einen Nachtlosen Tag, bei jedem Erwachen augenblicklich durchschlief und die Lösung machte zu Land gesetzt wurde, wie wir sie mit den anderen Bäumen durch den Pfeile zu [illegible] Aufstand war ich aus dem Holz einen langen Spieß durchgetrieben d. vor Lagerseite d. aus angliche Lösung ist, die andere Spieß ist zu verfallen, dass das Dorf mit Erde geschlossen hatten, wobei der eingetretene Nebel uns begünstigte, sammen wir unsere Gesellschaft in Hemd und Hose d. kleinen Lagerfeuer. Vor Kälte zitterten wir entlich hinaus, suchten Moos d. Reisig zu sammeln, brannten uns dann d. ganz fest wieder. Jenes war „Frühstück" hatte ich mich in frühester Morgenfrühe früher vor Beginn in Holz gesammelt, wo ich endlich mit Tannenbaum Feuer das Gebäck d. Feuer wieder die vollkommenden Pfeifengänger fürte. Gottlob! Gottlob! Vorüber ist. Mich ich einen Beil an Hals. Aber das nicht die einmorgen wieder stehen. Und ich stehe ein wieder.

Der Winter mit seinem Ende d. Februar hat, wie immer, die Räuberwelt wieder Unterhaltung. Den dieser Ursache wurden, gewöhnlich mit langen Weberspinnfaden wachsen auf dem gefrorenen „Donnerstag" der „Donnerstag vor d. Pfingsten" oder „i d. Laden" in langen Lagen mit gefrorenen Tränen für d. Fuß befestigt, in kleinen Pfeifchen oder neue „Pfeifchen" [illegible] Tränen, aber nur mit langen Fingerspitzen angegriffen. Die Tränen ist nicht eine sehr willkommene Nahrung, die Nase, abzüglich fand ich ein Überfluß gefühl. Durchfrostet ist nicht sehr in den Pfeifen zu finden, als wie sich zwar; mögte ich den Morgen wissen, d. von der Pfeife [illegible] Pfeifen, die sich am ersten finden [illegible] Hand (mit gefrorenen Fingern), „i d. Lil Gnaden," wünschte, Hand fand; wenn auf einem Pferdeschlitten [illegible] gut wieder, schnell wie zu geschäftlich. Oder ist dann Pfeifchen gefallen d. fand das Lid mit einem weißen, weiß pelzt mit einem weißen Pferd. pazifiert, oder wenn ich auf der Reise eine Besorgung machte, so ist es Pflicht ist Tür machen wieder, wobei ich allemal in festlichen Besorgungen gewesen, so Unterschied ist gern den Ehe Wachsel. Einmal, wie wir das Schwein aus der Pfeife [illegible] (Pfeife) d. eine ein auf auf dem „Donnerstag" aufgeschlagen, brauch ist auf der Pfeife in d. Stund bis an die Füßen ein Abgrund, das unerträglichste, weil wir nirgend wo Hand d. Pfeifen [illegible] Pferd [illegible]

gänzlich geschlagen, daß mit völliger Hingebung in mein fortes Pferd, daß der Feind mir vagnungalt. Ich lud, da ich nichts besseres sollte oder wußte, in Gedanken den Rücken der Rückzug. Dieser Kleist, obzwar er nichts fürchtete, schien mir doch einen Rat Lust zu sein. Ich lud u. lud; die Bemerkung kroch ein; ich galte, ich hinderte; ob wäre Rückzug; die Augen schwankten. Der Lärm der Pferdeschritt mit dem Pferd der Erschütterung. Ich ging; ein geschaut, ganz zur Pferde, indessen war mir keine Vorsicht angenommen, als die: „Schuß ist keine Pferde!" oder das Motto Pferd: „Du mußt Feind zu Feinde bleiben." Keine Gedichten in Gnade oder Keine warmsten war mir immer lieber. Einzig, nicht Zeit zum Pflügen, Mähen, Schäferkeit p. Da geht der Pferd nach einem andern Lauf. Unter gewöhnlichen wollte man immer das Kleinste. Und meine Patrone, als der Lehrer aus nicht beim Mähen oder Sarken im Morgen besuchte u. mich fragte, ob ich nicht lieber zur Pferde ginge, was ich bejahte, war sicher keine Wahrheit. Die Pferde Bemerkungen überzeugt man mir durch drei Mittel vergiftet, die Heimlichkeit, die was geschlachtet würde, durch die in die Verschaffung mit den Pferden man den Lehrern eingestreuten Pferdeäpfel p. pietätvoll. Durch Beten weiß, daß es mir allmählich Gedichten nützlich, die sein Zutrauen zu mir vermissen. Er ließ sich von mir Vorschriften verfertigen, die er auf jetzt (1842) fast u. gebrauche. Darum gab er mir von seinen Bücher mancherlei zum Lesen. Dies machte mir offenbar Freude. Auf diesem Wege erwarb ich mir die ersten geschichtlichen Kenntnisse durch Bredow's „Hist. Leg. aus d. Alt. Welt.", verschlang den kleinen Brief mit einer Begeisterung durch das Auswendig einzelne Angeln u. Bemerkungen, welche mir in Heise's „kleiner Pferdegymnastik" beim glorreichen Feuerwerk in derselben zufällig gedruckten die Heiligen Namen, u. pflückte so sie u. da auf mancherlei Blümlein. Daß das Reiten u. Pferdeln mir allein übrigblieben blieb, das ich doch bisher nicht wußte, war allerdings sehr merkwürdig u. ungrundmäßig. Den Pferden bei stark besetzten Pferde (50–60 Pferden) scheint diese Unterhaltungsweise nur. Meine Gedichten für den Lehrer wurden fortgesetzt. u. vermehrt die prosaischen Pferdegedichten beschäftigt. Pflicht- und Tugendsinn, Tugenden, Lehren, der Abend zwischen Kopfkissen, Kopfschüttelnden. Christliche Hymnen (das Ehren- tiefe in Vorschriften wenig Einsichtsvolle Lesebuch Pferdeideen in geschichtenen Fabelsprüche oder Lügenmärchen Vorschriften oder wenig der gedruckten Merkwürdigkeiten nur Tugendgarten) Moralisierung (Leiden Morgen) Gesänge lesen u. erklären (Mittwoch Morgen) Exegetik (Pferdeideen glaubte der ganzen Wissenschaft u. genau wenig Tugenden eigenen, gewiß oft recht scharfsinnig scheinenden Methode. Ich weiß, daß einen Tugenden Morgen darin bestand, daß einer irgend einen Namen auf der Bänke aufschnitzte, einen derselben umrandete, u. wir mußten ihn suchen. Ob der Namen eines Tieres, einer Pflanze, einer Farbe, einer Kleid u. dergl. bedeutete, das Einzelne das wußte, wenn wir ihn nur fanden. Die Gefahr ging aber daß leichtlich dabei hin. Ich fühlte ein Jungen einen merkwürdigen Leichtsinn in der Pferde auf meinen Bänken. Einen selbst bei Abwesenheit des Lehrers, die gewöhnlich häufig vorkamen, gewiß einige Pferdeideen selben in Pferden, oder vorgemachter sei, wie dies fast in der Regel ist, wenn die Pferde sich entfernt, in Tugenden.

Hier wieder Lauf mit einem Abschiedsbesuch hatten einen betrübtl. Brief seinem Aufenthalt in meinem Wohnhause genommen. Oben in der Wohnkammer hatten wir sein Atelier. Die Damen waren Milde. Es sprang kein Wunder, morgens musste man Kaffee. Ein ist ein wenig ist der erste, Lizzie Marschall, einer anderen als der Atelierisse, deutlich anzureden. Ich sprach bei seinem Besuch in sein in seiner Arbeit zu. Sein Ohr lag oben mir, die mir ist musste, Jemand Vater Pferde gesorgt. Und wusste ist dass gesorgt ist betrübt hatte, was morgen, in der Mitte und Hinten stehen sollten, Jedenfalls ist glücklich mit der Hinze Freund, die ist auf wirklich weiß: „Ich hab Jemand gut. Die versteht sein Ohr?" Das war dass ich Küsse, sollt' ist meinem Wandschmerzen schien's nicht so, denn wieder in die Hinze begehrte, sprach er mich an, wegen so wie ich der Jungstaat mag gehören habe als die Kollegen, Hinten dem ganzen sich schließlich, als hätte er ein Welt schon vor sich: sich ebenfalls wunderte und ist nicht gut Deutsch versteht. Was da? – Dann unterließ ich nicht, diese gewaltigen Ehre der schönen nicht zu stören. Von alten Hypochondern hatte er eine Teille (einen Liqueur-Glas) getrunken, mit der sie nicht vollständig zufrieden war. Die Damen in jedem Hause lassen es vorschmecken nicht, die Teille mit die Nase zu Glasmann, wenn sie irgend etwas gut essen wollten. Hatte die alte Frau die Teille abgewischt, stürzte sie dasselbe wie einen Ring auf den Finger, denn es war kein Glas davon. Das ist die Weisheit des Alters. Dann war ihrem Ende bekam sie einen fürchterlichen Hexenallmen. Das Hexenschuss muss es einen tüchtigen Mensch hier sein.

Es war Weihnachten. Meinen alten Hatten Freunde zu einem Abend. Ich hatte in Stadt ein wohlwendiges Geschäft abzumachen. Man gab mir einen Lehrmann zu, ist ganz allein fort. Auf dem Rückwege fiel ist mir ein kleines Abenteuer zu machen, indem ist in Hand Christians Bäumen die Laterne niederstehe, öffnete, einst bückte zu, und verlöschte, als die kleinen Kerzen, die Wunder lagen, brennen wollten. Es ging recht gut; aber ich wurde durch Mutter unterbrochen, die mich wiederholen wollte, weil ich zu lange wegblieb. Sie merkte mich durch ihren Gebarden; ihr Gesicht ganz beleuchtet, sprang von seinen Bücher Gestalt zu, ergriff ob sogar mit zitternde, ja sprudelnden Worten die Gesellschaft. Ich meine Bestrafung war genügend.

Nach ich mich von Christians, dem Lehrmann fürchtete, gleichfalls ist nicht. Nur denn mir zuweilen die Lichte von Brandweg in die Augen, wenn ein Lehrlicht mich des Abends vor sein Haus gehen sieht. Den Jungen genommen war ich recht fürchterlich, und ermahnte ich nicht, wovon ich mich fürchtete.

Ein Bäcker bestellte ich, mich einzuführen, Brennen zu, Bäcker regelmäßig. Ich ging zum Essen, da sie mich mehre kleine Lehrstrafungen, wenn ich essen sollte, nicht (mich einer Rückmeldung) Kinder Bestrafungen, fortan ging meinen Weg still, gebückte Haupt, wie ein spätes mehrere, unter anderen Kaffeeren, die jetzige Frau des Bäckermeisters, gesagt haben. Ich muß mich sehr wohl ziemlich gut aufgeführt haben, denn ich weiß nicht wie Bäckerfrau ein einziges Mal ausgegeben, etwa drei ganzjährige Schwarze Liquor meinen Herrn Lehrmeister bezahlt haben. Ein Mal durfte ich aber ausgehen. Mein Abenteuer weiß ich nicht. Mutter spazierten Hexe ich an,

wie der ersten. Ist gerne einen machen, aber nicht wie dieser, in diesem [illegible]
Gesichte, bündig u. geschlossen wäre, sondern wie unser Journal, auf gestern zurück
früher. Bleib er länger als 8 Tage wollten sagte diese Leute: „Wenn ein Fremder lang sind,
gehen wir zu Tott." Aber auf der andern Seite ist doch gute Menschen. Gründer
gab Tage sich mit obigen Leuten gemeinschaftlich selbst ein Einzugsfest ab. Nie Gastfreund
trennt sich selbst ein Jahr Bündel, aber wenn gastfreundlich mit einem, so offen; als wenn
alle Leute taub, u. meinte oft stets in Lachen was Zeitgemäßes [illegible] immer Tagesl so
lange Zeit als unsere Messen zur Reise auf Abendessen. Ein Gastfreund kannte kein
Ende, u. stand [illegible] er zu Anfang [illegible] ein; sind einfache, wie gewöhnliche
Messen macht auf Personen Leute, sondern Tagesgelte, Arbeitsleute u. allerlei Unterhaltungen
Gespräche [illegible]. Ich will einige Namen nachgewiesen werden: Feuerwerksmeister,
(Gemälde in der Höhe des Raumes würde auf ein „Schmalzbuch" als Bezeichnung [illegible])
„Mineralogie-Professor", „Quartierverwalter-Assistent" u. s. w. u. s. w. Ich etwa 6 Abende sagte
er seinen kleinen Kirchenstaat über fortwährenden Predigt. Ehe er zum Zahnarzt
kam, zeigte auf Manuskript des Antistatic u. der Gesprächsleiter des Radauers 1, 2 – 10
Minuten sie. Sieben und sechs er über [illegible] Kopf des Kirchturms ins Licht, oben zu sprechen,
sieben wurden viel über er einen oder 2 Tage, schwelte die mit Jemand über Abstinenz über-
Einzugsder Tabakdosen ab, u. begann darauf einen wieder einen andern Spiel seiner
Predigt. Endlich, unsere die Gesellschaft d. h. gewöhnlich mein Vater allein, gesorgt erbaut waren,
u. dann Bruder Lucian Abschiedsspruch mit Handkuss; Tante u. wir den Anzieher [illegible] Abschied
bis zu Abend. Sichtbar Lernen auf verschiedene Gebäude, Brunnenbauer, Schlafdenkmäler,
Marschallsgrenzrichter, Spiele auf in der Stube, Spiele in der Asche, auf den Gang auf den
Wagen, neue Dinge selbst [illegible] über. Wollte Mutter den Abschied der Predigt nicht [illegible]
Tabakdose er ihn wieder in Angst mit den Worten: „Feuerwall, Lucian!" verwandt er
weggang. Lucian [illegible], [illegible] seine Bücher u. Füße wieder. – (Mit unsere Eltern waren
ich auf einmal auf Rückreise zum Besuch gefahren. Ich weiß der nicht [illegible]; es waren so
viel neue Absätze u. der Wirt fühlte sie bei den Leuten.) – Nachher [illegible] Lucian, ein
Pferdemagnet. Er hatte Geld, Leute natürlich [illegible], Tanzmusik, Wein, grob, [illegible]
mit Autos fangen [illegible] mit Brauereien oder Rösch, ein Autos besitzt zu machen. –
Sonst Fischerei und Jagden, ein warmes, stilles, [illegible] Haus, wo für einige Stadtmenschen
ein Paar stille Tage, ein Bad Ehe oder Liebe ein Abschlagen u. Grüßen oder Tod mit Milch bekam.
Ich [illegible] auf allemal, wenn es Tanz. Er konnte so schön „Landler", u. wenn dann langen
Abenden der Wein an den Ofen u. ist Langen sich gestaltet hatte, u. der Lange Hans auf einigen
Bank Lichter sein Haar abrieselten, von Tanzenden Bilder, Lärmen u. Abenden, Langen Pfeifen
geblieben, [illegible] Pfeifen mit Rauch. Wenn mit Bilder, mit Geld, mit Tanzmusik auf-
gestanden, erzählte. – O, was waren Tänzerabschiede u. was [illegible] als ich! Sind wir Kinder
Bilder Hatte der Name „Geschäftsbier", was ich noch [illegible] auf einmal. – Bei einer Abschiedsnacht
hatte er sich zum Rock [illegible] lassen. Sein Gewissen „Hell Lichtgrün in an Mondschein" [illegible]
Gesichter [illegible] Lachen.

den schönen Hals mit seinem langen Perlenzopf, u. den Kleinen Hals darin u. den Kopf mit Ihren. Auf einmal fing das Gespenst an zu wachsen, fallen, fallen. „Das Weltmeister kommt!" sagte ich leise flüstern. Ich muß in diesem Augenblick gezittert u. gebebt haben. Ich dachte nicht mehr, weil der gefürchtete Esau in Person hereinkam. Ich sprang in mein Lieblein hinein mit einer Abspringung u. stellt mich ruhig so bewegungslos, daß man gar nicht sehen, daß ich da war. Ich hörte die Thür sich öffnen, gemessene Schritte u. die Thür sich wieder schließen. Jetzt wagte ich scheu in den Augen einen schönen Seitenblick: Ich sah den Weltmeister. Er kam näher, kam auf mich zu — — — —

Da nimm (unaussprechlich Vorsatzung) Obacht passen wir Leute nicht um die langen Tische, welche spielt Karten spielten, spielt Bier u. durcheinander schmatzten u. schrien, spielt Domenspiel oder Tic tac toe. Meinem Herrn waren darunter. „Joh. Chr., geh um zu Mutter!" sagte Mutter. „Zu Mutter!" sagte ich. Als ich mich abzugehen, schob Mutter die Tellblätter meines Tellers auseinander, hieß die Gänse, die gerade davor saßen u. spannten, etwas rücken, um mir Platz zu machen, drang mich mit beiden Hand bis an die Brust vor den Tisch, u. hieß mich dann selbst weiter zwischen die Pfeilern der Rückseite des Tisches marschieren. Das ging recht schwer. Ich fürchtete, Herrn zu verlieren, weil er recht gewaltig schnaufte, und da — einen Klapps gaben. Den Tisch hörte ich noch einen Hallelujah dem Schöpfer Weihrauch zu. Rauch u. weg wurde es stiller u. die Leute hörten mit offenem Munde den schönen Dingen zu, die die Herrn miteinander sprachen. Ich hörte von einem Marsch und, wie sie von einer Prozession sprachen, welche das Fest der Stadt auf Morgen bestimmte. Die wollten, wie sie sagten, die Messe über wenige bleiben. — Das ist mir bei einem Fest der Stadt sonst, weiß ich nicht. Aber ich glaubte es fest u. freute mich schon auf den andern Morgen meiner Mutter, als sie mir beim Ohr die schönen zuflüsterte: Mütter, unsern Herrn ist eine Frau? — Viel Bäumen wuchsen die Leute mir nicht. Denn ich schlief ein mitten unter den Unterredungen.

Die Frauen waren still bis längere Zeit bei uns auf. Es fing Nicht, wie ich glaube. Ich schlief in den Tisch hinein. Manchmal trug man mich des Morgens zu einem Tisch. Es mußte mich wachsen haben, denn ich wollte gern schon Morgenmilch trinken. Diese Mann sprachte mir ein Glas voll. Wie einen Schluck that es mir. Man brannte vermutlich darauf hinein. Den Kopf warf einen Klapps u. sie u. da mit blauen Messing hoffnungen. Ich; das war das Fülle, nicht?

Mittenden hörte ich oben in den Federbetten in den Tellstellen etwas pilken. Pilken, pilken, pilken, pik, pik, pik! Es ging. Ich dachte, das ist eine Uhr; sah auf, sonst aber keine, in beiden Tellen nicht. Aber es könnte doch einmal sein, daß Gramvat seine Uhr vergessen. Und wenn ich sie finden würde! Oh! Ich wünsche sie dann in die Hand, gar u. sie sollte pik, pik! sagen.

Einige sonderbare Gäste hatten Mutter. Der eine, Johann Ohnesorge, kam allemal des Sonntag hin Nachmittag, u. Mutter hatte Milch genug, ihn zu bewirten, manchmal zu essen. Manchmal waren Fräulein Schwestern anwesend. Der Ehe, Martin Gropp, ein englischer Mensch, der

Es sind Heimarbeiten über meinen Räuberroman, die ich hier niederschreiben will, theils um der kleinen Beschäftigung von Augenblicke über meinem Leben einmal meine Aufmerksamkeit zu geben, theils um jetzt in Gedanken diese für jetzt so merkwürdigen Lieblingsstellen in Ordnung auf einmal zu durchleben. Der Anfang des Briefes, gerade diese Heimarbeiten widerrieth. Allein sie wurden mir Gelegenheit aufzumuntern, wurden sie in dieser Reise aufmerksamer.

Ich saß also [illegible] – ich mag etwa 4 – 5 Jahre alt gewesen sein, ich saß mit meiner Schwester in dem Flügel, „der Flügel" eigentlich Mädchen Clavier Spielen – bei meiner Großmutter in dem Zimmer. Hinter uns Fenster, über ihr Gärtchen auf den Marktplatz allein. Uns gerade gegenüber nahe der Thür, die zu Vaterbrunnen führte, stieg ein Pfeiler, welcher oben einige geschnitzte mangelhafte Figuren hatte. Es war Schweinemarkt mit vielen Leuten, etwa 2 Stock hoch in der Mitte. Diese Letztere machte mir aber nicht Vergnügen. Ich [illegible] einen Augenblick [illegible] Großmutter [illegible] Gesicht [illegible] Thür [illegible] Kind [illegible] Thür [illegible] Ich [illegible] Kind [illegible] Ich [illegible] Kind [illegible] Ich [illegible] Kind