# Einige
# meiner Gedanken

über

des Freyherrn von Leibnitz und Herrn Lic. Gottfried August Hofmanns

verschiedene

Calculos Interusurii,

wie solche

in Herrn D. Johann Friedrich Polacks Mathesi Forensi,
dritter Auflage von der 82. Seite bis zur 106. Seite und von der 116. Seite bis zur 144. Seite angeführet sind:

zum

praktischen Nutzen des Publici

entworfen,

nebst den darzu berechneten Vier Hülfstafeln,

von

Christlieb Adolph Liebem

in Freyberg.

---

Dresden,
im Verlag bey Johann Samuel Gerlach,
1788.

§. 1.

# Irren ist menschlich.

§. 2.

Es sind dahero dieienigen billig zu loben und desto höher zu schätzen, welche die von ihrem Verstande begangenen Fehler, wenn sie in der Folge der Zeit solche selbsten eingesehen, oder davon durch andere einleuchtend überzeuget worden, aus Liebe zur Wahrheit offenherzig bekennen; dagegen verdienen die Gelehrten desto mehrern Tadel, welche ihre vorgefaßte Meynungen, oder Vorurtheile, ob sie schon mit bündigen Gründen widerleget werden, dennoch aus einer oder der andern Leidenschaft keinesweges fahren lassen, sondern dieselben fernerhin als untrügliche Wahrheiten zu behaupten sich äusserst bemühen, und dadurch iezuweilen auch andere zu verschiedenen und den auszubreitenden Kenntnissen der Wissenschaften hinderlichen, ia wohl gar dem gemeinen Wesen zu nicht geringem Nachtheile gereichenden Irrthümern verführen.

§. 3.

Hiervon möchten nun wohl einige Beyspiele in den von Herrn D. Johann Friedrich Polackem in seiner Mathesi Forensi dritter Auflage

von der 82. Seite bis zur 106. Seite, und

von der 116. Seite bis zur 144. Seite,

angeführten und über des Freyherrn von Leibniz und Herrn Lic. Gottfried August Hofmanns verschiedene Calculos Interusurii entstandenen Streitigkeiten wahrzunehmen seyn, und was darinne lobens- oder tadelnswürdig, stelle ich dem Urtheile eines ieden anheim.

§. 4.

Da im gemeinen Leben, sowohl im als auch ausserhalb Gerichte, gar öfters Fälle sich ereignen, wo die allererst nach Ablaufe einer gewissen Frist zahlbar werdenden unzinsbaren Gelder auf 1, 2, 3, 4, 5, 10, und wohl mehrere Jahre im Voraus, deducendo Interusurio, abgestoßen werden sollen, unter andern auch viele Verkäufer, und meistentheils aus dringender Noth, die aus den über Immobilia geschlossenen Käufen manchmal bis 20, 25. und mehrere Jahre hinaus zu fordern habenden unzinsbaren Termin- und Erbegelder gegen ein ebenfalls deducendo Interusurio zu bestimmendes Aversional-Quantum entweder den Käufern selbsten überlassen, oder an andere Tertios, quandoque alienis rebus, fortunisque saepe inhiantes, zu cediren pflegen, ferner wie hoch Fideicommissa et Legata in diem relicta bey der Computatione Quartae Trebellianicae et Falcidiae anzuschlagen, sowohl in Concursibus Creditorum, wenn die Frage ist, wie viel von der vorhandenen baaren Massa die Gläubiger wegen ihrer unzinsbaren Forderungen, quarum dies nondum venit, percipiren sollen? desgleichen wie hoch in den

L. 24. §. 2. D. Solut. Matrim.
L. 10. §. 12. et
L. 17. §. 2. D. Quae in fraud. Credit.
§§. 14. et 15. Instit. d. Legat.
L. 82. pr. D. de Legat. II.
L. 22. D. Mand.

angeführten Fällen das Commodum Temporis seu Repraesentationis, et quanti Minoris zu schätzen, nicht minder in wie weit bey Subhastationibus der Grundstücken die zum Theil auf unzinsbare Tagezeitgelder eingerichteten Licita, so vor Publication des unterm 26. August 1732. ergangenen Allergemessensten Mandati erlaubet waren, den im baaren Gelde und kürzern Terminen gethanenen Gebothen gleich, oder höher zu achten wären? rc. So ist es allerdings dem Publico daran gelegen, damit besonders die Richter und Rechtsgelehrten bey Beurtheil- und Bestimmung des Interusurii, oder Rabats eines Theils den wider die Wucherer ergangenen und der Gewinnsucht der Gläubiger Ziel und Mase gebenden Gesetzen nicht

nicht entgegen handeln, andern Theils aber auch die Debitores nicht zur Ungebühr begünstigen.

§. 5.

Wannenhero, als ein gewisser Rechtsgelehrter vor kurzer Zeit mich um meine Meynung über vorerwähnte Streitigkeiten befragte, ich dadurch veranlasset worden, dieser Sache vom praktischen Nutzen etwas weiter nachzudenken und meine unpartheiische Gedanken aus Wahrheitsliebe schriftlich zu entwerfen.

§. 6.

Herr Lic. Hofmann, als er vom Herrn von Clausberg in seiner demonstrativen Rechenkunst, Part. 4. §. 1282. beschuldiget worden, daß iener des Herrn Baron von Leibnitz wahren Calculum im Anhange des ersten Theils seiner Prudentiae Oeconomicae mit keiner Sylbe berühret und gleichwohl einen andern falschen Calculum, den er für den Leibnitzischen ausgegeben, widerleget habe, antwortet hierauf p. 131. Pol. Math. For.

> ich habe den Terminum: **Leibnitzischer** Calculus; im Anhange meiner Prudentiae Oecon. also genommen, wie er viele Jahre zuvor, ehe mein Buch ans Licht gekommen, **von vielen** Iure Consultis ist genommen worden ꝛc.

Weil viele Rechtsgelehrte den Leibnitzischen Calculum also erkläret haben; Ergo hat ihn Herr Baron von Leibnitz auch so verstanden.

Quilibet autem verborum suorum optimus esse debet Interpres; Und in Sachen, die man nicht gründlich einsiehet, soll man, nach ausdrücklicher Vorschrift der Rechte, allererst Arte Peritos um ihren Rath fragen, ehe man darüber sein Urtheil fället.

§. 7.

Herr D. Polack klaget schon §. 61. p. 93. darüber, daß manchem Juristen der Kopf wehe thue, wenn er nur eines Bruchs, oder einer andern Berechnung, die ausser seinen vier Speciebus gehe, ansichtig würde.

§. 8.

Und ich füge noch hinzu, daß, wie ich bey meiner fünf und dreißigiährigen Praxi Iuridica öfters bemerket, verschiedene Rechtsgelehrte nicht alleine gegen die Rechnungskunst, sondern überhaupt auch gegen die Mathesin eine ziemliche Abneigung von sich blicken lassen, und letztere für eine brodlose, ja sogar für eine in den Gesetzen verbotene und dem gemeinen Wesen schädliche Wissenschaft halten, dahero ie zuweilen die nützlichsten Ausarbeitungen der Rechenkunst und unentbehrlicher mathemathischer Hülfstafeln mit dem verächtlichen Titel der Rechenknechte rc. zu benennen pflegen; da doch wenigstens einige Kenntnisse von der Mathesi einem ICto in verschiedener Rücksicht ganz unentbehrlich seyn dürften.

§. 9.

Was für Folgen (schreibet Herr Hofrath Kästner in Göttingen in seiner auf die Chronologie angewandten Mathemathik §. 32. p. m. 430. und 431.) die Unwissenheit in dergleichen Zeitkenntnissen haben könne, würde folgendes Exempel darthun: Im Jahre 1716. fiel der 12. Januar, als der Zahltag der Leipziger Neujahrsmesse, auf einen Sonntag (mithin war der Sonntagsbuchstabe E.) die Leipziger Kaufleute suchten deswegen an, daß der Zahltag auf den Montag möchte verleget werden, und weil sich dieser Fall 1710. ebenfalls ereignet hatte, so glaubten sie, es müßte alle sechs Jahre geschehen, und die königl. Verordnung ward ihrer Bitte gemäs zu Dresden den 20. Novbr. 1715. auf den nächsten Fall und auf die, welche sich alle **Sechs Jahre** ereignen würden, ausgestellt, nach Erkenntnis des Irrthums aber durch einen andern Befehl vom 20. März 1719. dahin erläutert, daß die Verlegung so oft statt finden sollte, als sich der Fall ereignete, v. Cod. Aug. II. Theil, p. 2078. und 2083. Immigs mathemathische Nachricht von dem Cyclo Solis.

§. 10.

Wie viele giebt es wohl unter den Rechtsgelehrten, welche sich zwar unter den in dem Kalender angezeigten chronologischen Kennzeichen des Jahres, nach der besonders zur wesentlichen Form eines Notariatsinstruments vom Kaiser Maximilian vorgeschriebenen Benennung der Römer Zinszahl umsehen, sich aber um die Einrichtung des Julianischen, Gregorianischen und Verbesserten, wie auch des nunmehrigen Allgemeinen Reichskalenders wenig und wohl gar nicht bekümmern, und dahero weder, was die güldene Zahl, der Sonnenzirkel, die Monds-Epactae, der Sonntagsbuchstabe bedeuten, verstehen, noch die Grenzen des auf iedes Jahr zu berechnenden Osterfestes einsehen:

§. 11.

Wie leicht kann nicht ein Iudex bey Ansetzung der rechtlichen Termine hierinnen verstoßen? Z. B. Würden verschiedene Juristen glauben, daß alle vier

Jahre

Jahre und folglich iedes Jahr, wenn die Jahrzahl mit 4. dividiret, aufgehe, ein Schaltiahr seyn müßte. Wie würde aber ein Iudex, welcher 1799. um Michaelis, noch ehe neue Kalender zu erlangen wären, in einer Citatione Edictali Absentium den 29. Februar 1800. pro Termino anberaumete, darüber seine Bewunderung bezeigen, wenn er nachhero in dem Kalender des 1800ten Jahres gewahr würde, daß der Monat Februar darinne nur 28. Tage hätte, und folglich die nachfolgenden Sonn- und Wochentage um einen Monatstag eher, als nach seiner Rechnung, eintreten.

§. 12.

Ob etwan eines oder des andern Rechtsgelehrten widrige und irrige Begriffe von der Mathesi auch davon mit herrühren mögen, daß der Titulus Codicis

de Maleficis et Mathematicis et Caeteris similibus;

übel verstanden, und die darinne befindliche Dispositio Legis 2.

Artem Geometriae discere atque exercere publice interest. Ars autem Mathematica damnabilis est et interdicta omnino;

unschicklich erkläret worden, zumal da unter den Römern in den ältern Zeiten die **wahren mathematischen Kenntnisse** viel seltener, als bey den Griechen und andern Nationen, noch viel weniger nach ihrem unendlich großen Nutzen zu schätzen waren, daher dem Plinio die sinnreiche Erfindung des Eratosthenis, ὁ καὶ γῆς καὶ θαλάσσης περίμετρον πρῶτος ἔγραψεν, wunderbar und unbegreiflich vorgekommen, weswegen er Eratosthenis unternommene Erste Messung des von selbigem auf 252000. Stadia bestimmten Umfanges des größten Erdkreises in Historia Nat. Lib. 11. Cap. 108. coll. Cap. 23. sogar ein improbum ausum genannt hat; Ueberdieß es viele arme Studiosos Iuris giebt, welche kaum das Triennium aushalten können, und kummervoll nur die ersten Gründe der nöthigsten Wissenschaften de Pane Lucrando erlernen müssen, mithin aus Mangel des Geldes und der Zeit über die Mathesin Collegia zu frequentiren nicht im Stande gewesen, nachhero aber sich wiederum elende zu behelfen und sich nur nach Brode umzusehen genöthiget sind, auch wenn selbige noch etwas Zeit übrig behalten, die Mathesin für sich ex Libris zu erlernen keine Mühe geben, das alles lasse ich dahin gestellet seyn.

§. 13.

Um nun, nach dieser beyläufigen Anmerkung, den beyden Calculis näher zu treten. So bekennet Herr D. Polack §. 53. p. 87. freymüthig und lobenswürdig, wie

wie er in der ersten Edition seines Buchs das Fundament der Leibnitzischen Tabelle dazumal angenommen, wie es auch **insgemein** dafür gehalten worden, daß nämlich der Herr von Leibnitz auf 1. Jahr $\frac{1}{21}$, auf 2. Jahre $\frac{2}{21}$ vom Kapitale und so weiter zum Interusurio gerechnet habe. Nachdem er aber die Tabelle **genauer** eingesehen und zugleich die Ehre gehabt, daß ihn der Herr Geheime Rath Bilfinger diesfalls mit einer Zuschrift etlichemal beehret und selbigem einen besondern Anhang zu der Mathesi Forensi, die Berechnung des Interusurii betreffend, hochgeneigt überschicket, welchen er auch, wie selbiger ihn bekommen, unten nach der ersten Abtheilung habe beydrucken lassen, so könnte er nicht leugnen, daß man bishero des Herrn von Leibnitz Tabelle **ganz unrecht erkläret** habe ꝛc.

§. 14.

Derowegen Herr D. Polack §. 54. p. 88.

den von ihm dabey begangenen zweyten Fehler bereuet, und welcher aus dem vorigen gefolget, daß er gar im 40. §. der ersten Edition vorgegeben, es verzehre das Interusurium das ganze Kapital nach 21. Jahren; Er könne nicht leugnen, daß er dieses **sehr unachtsam** hingesetzet; denn die von ihm selbsten beygefügte Leibnitzische Tabelle zeigte das Gegentheil mehr als zu deutlich, immasen sie sogar bis auf 40. Jahre gehe, und wenn man sie auch, so weit man wollte, fortsetzte, so müßte doch allezeit etwas zum wahren Kapitale übrig bleiben; Und könnte er also auch hierinne des Herrn Geheimen Raths Bilfingers Erinnerungen §§. 10. 11. und 12. nicht anders als billigen; Ob er gleich in der Hauptsache diesem Calculo aus unten anzuführenden Gründen nicht beypflichten könnte.

§. 15.

Und diese Gründe zeiget Herr D. Polack §§. 57. 58. und 59. an, welche darinne bestehen:

§. 16.

1) Beziehet sich Herr D. Polack §. 57. p. 90.

auf die klaren Gesetze als L. 28. C. de Vsur. L. 26. §. 1. ff. de Condictione Indebiti, denen noch alle Doctores Iuris beygefüget werden könnten, welche alle einmüthig dahin schlössen, daß, wenn das Negotium zwischen dem Creditore und Debitore sey, citra Crimen Vsurariae Pravitatis durchaus nicht Zinsen von Zinsen zu nehmen, oder selbige zum Kapitale zu schlagen erlaubet wäre.

§. 17.

§. 17.

Es lauten aber die Worte L. cit. 28. C. d. Vſur. alſo:

Quapropter hac apertiſſima Lege definimus, nullo modo licere *Cuiquam* vſuras praeteriti temporis, vel futuri, in ſortem redigere et earum iterum vſuras ſtipulari.

Und in L. 26. §. 1. ff. de Cond. ind. heißet es:

Supra duplum autem vſurae et vſurarum vſurae in ſtipulatum deduci, nec exigi poſſunt et ſolutae repetuntur, quemadmodum futurarum vſurarum vſurae.

add. L. 27. D. d. re iud.
L. 20. C. ex quib. cauſ. inf. irrog.
C. 3. X. de vſur.
C. 2. eod. in 6.

§. 18.

Aus dem Worte: cuiquam, (vni ſcilicet eidemque continuo permanenti Debitori) folget aber zweifelsohne, daß

a) kein Anatocismus oder Vſuraria Pravitas, mutato Debitore, begangen wird, dahero nach unſtreitiger Meynung aller bewährten Rechtslehrer, wie einem ieden Juriſten bekannt, ein Gläubiger die von ſeinem Schuldner bezahlt erhaltenen Zinſen einem Tertio, als ein neues werbendes Kapital auszuleihen, und alſo in effectu Vſuras Vſurarum zu lucriren berechtiget ſey, dieweil in ſolchem Falle dem Debitori primo: Cuiquam; keine Vſurae in ſuam ſortem angeſchlagen, noch von demſelben Zinſen von Zinſen zu praeſtiren übernommen werden;

§. 19.

Ferner ceſſiret

b) Anatocismus ſeu Vſuraria Pravitas, wenn der Schuldner gegen ſeinen Creditorem, und dieſer gegen ienen, oder einen Tertium nicht **beſtändig in einerley Verhältniſſe** bleibet, ſondern verſchiedentliche Perſonen vorſtellet. *Tutor* itaque, inquit Menken. in Theor. et Prax. Pand. Lib. XXII. Tit. 1. §. 15.

qui vſuras pro pupillis exigit, earum vſuras praeſtare iubetur L. 7. §. 12. ff. d. admin. tut. Sed vtrum quoque ex vſuris pecuniae in vtilitatem ſuam verſae, quas exſolvere debuit quotannis, vſuras ſolvere teneatur? controvertitur;


negativae

negativae propter odium vsurarum et generalitatem L. 28. C. h. et non mutatam debitoris personam accessit pron. F. I. L. M. Mart. 706. quia tamen facto tutoris morosi persona debitoris mutari potuisset ac debuisset, a L. 7. C. arbitr. tut. L. 58. §. 1. ff d, adm. et per. tut. et tutor *duplicem* quasi tutoris et debitoris *personam* refert a L. 9. §. 3. eod. contraria, vbi obseruantia constans non repugnat, defendi potest. Deficit etiam ratio Anatocismi prohibiti in *Fideiussore*, qui vsuras pro principali debitore solvit; hae enim apud ipsum portio sunt principalis, quod abest, debiti, fac. L. 10. ff. d. alim. vel cib. j. L. 7. ff. testam. quemadm. aper. vti et in *annuis reditibus*: illi enim instar annuorum prouentuum et sortis sunt a N. 160. c. 1. item die **Leib-Renten**, jure dotalitii debitae a P. 2. C. El. 42. vnde ex his peti potest interesse morae pron. I. F. L. Mens. Ian. 712.

add. L. 58. §. 4. D. de adm. et per. tut.
L. 10. §. 3. D. Mand.
L. 51. §. 1. D. d. hered. pet.
a Berger in Oecon. Iur. Lib. III. Tit. VIII. §. 10. not. 8.
Idem in Suppl. ad El. Proc. Exec. p. 397.
Kerstan. Disp. de Anatocismo Iure Naturae non prorsus illicito Lips. 1731. item
C. H. Hornii Disp. de Interusurio Vitemb. 1712. habita.
Brunnem. ad Leg. 26. D. d. Cond. indeb. n. 24.

§. 20.

Man setze nun: Es habe Cajus bey seinem Schuldner Titio, welcher in einem Lande wohnet, wo 5 Procent Zinsen gewöhnlich und jährlich gefällig sind, ein nach Verflusse eines Jahres allererst zahlbares und unzinsbares Kapital, so ich mit A. bezeichnen will, z. B. 1000 Thlr. — — zu fordern, worüber sie sich mit einander dahin vereinigen, daß Cajus dafür anietzo ein deducendo Interusurio zu bestimmendes Quantum x. annehmen wolle; So wäre nach dem Leibnitzischen Calculo §. 4. p. 117.

$$x \text{ gleich } A, \text{ minus } \frac{1\,A}{20} \text{ plus } \frac{1\,A}{20.20.} \text{ minus } \frac{1\,A}{20.20.20.} \text{ plus } \frac{1\,A}{20.20.20.20.}$$

$$\text{minus } \frac{1\,A}{20,20,20,20,20,} \text{ plus } \frac{1\,A}{20,20,20,20,20,20,} \text{ minus etc..... in infinitum.}$$

oder

oder nach den mathematischen Zeichen ausgedrückt,

$$x = A - \frac{A}{20} + \frac{A}{20^2} - \frac{A}{20^3} + \frac{A}{20^4} - \frac{A}{20^5} + \frac{A}{20^6} - \frac{A}{20^7}$$

$$+ \frac{A}{20^8} \text{ etc. } \begin{cases} \infty \\ \text{in infin.} \end{cases}$$

§. 21.

Will man nun diese unendliche Zahlenreihe nach den gewöhnlichen (ich sage mit mathematischer Gewißheit erwiesenen) Regeln zusammen in eine Summe bringen; so ist (wie Herr D. Polack, als Professor Matheseos, loco citato selbsten für bekannt und richtig annimmt)

$$x = \frac{20\,A}{20+1} \text{ das ist } \frac{20}{21}\,A.$$

§. 22.

Nun analysire man diese Leibnitzische Formul:

Das erste Glied obiger unendlichen Reihe

A.

zeiget an, daß Titius das allererst nach Ablaufe eines Jahres zahlbare unzinsbare Kapital 1000. Thlr. — — an seinen Gläubiger Cajum, voll ohne den den geringsten Abzug, abgetragen habe.

Folglich, quum Debitor per solutionem Debiti liberetur a Nexu Obligatorio, per Notoria Iuris tritissimi.

L. 49. ff. d. Solut. et Liberat. ist Titius nunmehro kein Schuldner weiter vom Cajo.

§. 23.

Cajus, indem er das Kapital A. ohne Decourt für voll erhält, so er allererst post Annum zu gewarten gehabt, bekommt in effectu **etwas** und zwar partem sortis **zu viel**; Eo ipso wird Cajus, hoc respectu partis sortis acceptae nunc temporis ad eum non spectantis, ein Schuldner vom Titio. Jener ist demnach verbunden, was ein diligens Paterfamilias von diesem Kapitale A. binnen einem Jahre erwerben kann und soll, nämlich 50. Thlr. — — landübliche

Zinsen, id est den zwanzigsten Theil von A. nach Ablaufe eines Jahres, seinem nunmehrigen Gläubiger Titio zu bezahlen. Dieses zeiget das andere Glied der unendlichen Reihe

minus

$$- \frac{1}{20} A,$$ so ich a nennen will, an.

## §. 24.

Wenn nun aber Cajus solchen von ihm allererst nach Verflusse eines Jahres zahlbaren zwanzigsten Theil von A seinem Gläubiger Titio ein Jahr im Voraus bezahlt; So empfängt Titius den Theil a vom Kapitale A zurücke, und da er diesen Theil frühzeitig ein Jahr voraus erhält, und solchen Theil binnen einem Jahre landüblichermasen zu 5. Procent nutzen kann, so wird Titius zum andernmale ein Schuldner vom Cajo, und ist dahero pflichtig, die von dieser parte Sortis a werbenden Zinsen $\frac{1\,a}{20}$ nämlich 2. Thlr. 12. gr. — dem Cajo post Annum zu restituiren. $\frac{1\,a}{20}$ wenn man den Werth von $a = \frac{1\,A}{20}$ substituiret, ist das dritte Glied der unendlichen Reihe

plus

$$+ \frac{A}{20.20}$$ so ich mit b bemerken will und ist gleich

$$\frac{A}{20^2} = \frac{A}{400}$$

mit dem Zeichen plus, welches zu verstehen giebet, daß Titius per novum Debitum acceptum zum andermale Schuldner vom Cajo wird.

## §. 25.

Diesen Partem Sortis b welcher den vier hundertsten Theil vom Hauptstamme A ausmachet, giebt Titius abermals anticipando ein Jahr vor der Zeit an Cajum hinaus und liberiret sich dadurch von seiner Schuld, dagegen Cajus, da er die dem Titio davon gehörigen Nutzungen von solchem Theile des Kapitals erheben kann, sich dadurch obligat machet, selbige, nämlich $\frac{1\,b}{20}$ — 3. gr. — dem Titio post Annum zu restituiren, und wird also zum andernmale ein Schuldner vom Titio.

Nun

Nun ist $\frac{1\,b}{20}$ Valore b. substituto das vierte Glied in der unendlichen Reihe

$$- \frac{A}{20.20.20.} \text{ ist gleich } - \frac{A}{20^3} = \frac{A}{8000}$$

so ich durch c bemerken will, mit dem Zeichen minus, welches so viel saget, daß Cajus abermals Schuldner vom Titio geworden ist.

§. 26.

Diesen allererst nach einem Jahre vom Cajo an Titium zu bezahlenden Theil des Kapitals c. nämlich den achttausendsten Theil vom Stamme, — 3. gr. — giebt Cajus dem Titio sogleich zurücke. Nunmehro tritt Titius wiederum an die Stelle eines Schuldners: wogegen Cajus per solutionem davon liberiret worden; Von diesem zurücke erhaltenen achttausendsten Theile des Hauptstammes ist Titius verbunden den zwanzigsten Theil, nämlich $\frac{1}{20}$c an Cajum zu ersetzen post Annum.

Der $\frac{1}{20}$c substituto Valore c. ist das fünfte Glied der unendlichen Reihe

$$+ \frac{1\,A}{20.20.20.20.} = \frac{A}{20^4} = \frac{A}{160000}$$

mit dem Zeichen plus (— — $1\frac{4}{5}$ pf.)

§. 27.

Diesen Theil Sortis, nämlich den $\frac{1}{160000}$ des Hauptstammes A nenne man d, und verfahre auf gleiche Weise wie vorhero fort bis ins Unendliche, so erhält man die Leibnitzische Seriem Infinitorum von dem aufs **Erste Jahr** berechneten Calculo Interusurii.

§. 28.

Wenn demnach Titius das Kapital A voll ohne Abzug ein Jahr im Voraus an seinen Gläubiger, Cajum, bezahlet, mithin per solutionum a debito befreyet worden, so tritt nunmehro Cajus gegen den Titium in ein anderes Verhältnis, und diese Verhältnisse wechseln zwischen Cajo und Titio immerfort gegen einander ab, so daß repräsentiren

Personam Debitoris, Personam Creditoris:

beym ersten Gliede $+ A$, Cajus $D^{II}$ personam, Titius $C^{II}$ person.

beym andern Gliede $- \frac{A}{20}$ Titius $D^{III}$ „ Cajus $C^{III}$ „

beym dritten Gliede $+ \frac{A}{20^2}$ Cajus $D^{IV}$ „ Titius $C^{IV}$ „

beym vierten Gliede $- \frac{A}{20^3}$ Titius $D^{V}$ „ Cajus $C^{V}$ „

beym fünften Gliede $+ \frac{A}{20^4}$ Cajus $D^{VI}$ „ Titius $C^{VI}$ „

beym sechsten Gliede $- \frac{A}{20^5}$ Titius $D^{VII}$ „ Cajus $C^{VII}$ „

beym siebenden Gliede $+ \frac{A}{20^6}$ Cajus $D^{VIII}$ „ Titius $C^{VIII}$ „

beym achten Gliede $- \frac{A}{20^7}$ Titius $D^{IX}$ „ Cajus $C^{IX}$ „

beym neunten Gliede $+ \frac{A}{20^8}$ Cajus $D^{X}$ „ Titius $C^{X}$ „

und so weiter ins Unendliche fort.

§. 29.

Und alle Glieder dieser unendlichen Reihe betragen in Summa

$$\frac{20\ A}{21}$$

§. 30.

Da die Zeichen plus et minus immerfort bey iedem Gliede sothaner Reihe abwechseln; So hätte Herr D. Polack allerdings darauf sein Augenmerk richten sollen, wie nämlich Cajus und Titius nicht beständig in einerley Verhältnisse gegen einander bleiben, sondern bald Cajus Schuldner vom Titio, bald Titius Schuldner vom Cajo und so immerfort abwechselnde, und zwar Cajus bey den ungeraden oder positiven Gliedern 1. 3. 5. 7. 9. ꝛc. Titius aber bey den geraden oder negativen Gliedern 2, 4, 6, 8, 10, 12, ꝛc. von einander werden, immasen ia bekannt,

bekannt, daß Vermögen und Schulden; Activa et Passiva; Credita et Debita; sich gegen einander wie positive und negative Größen verhalten.

§. 31.

Setzt man, das Kapital A betrüge 1000. Thlr. — — so wäre diese fallende Series Infinitorum

1000. Thlr. — — weniger 50. Thlr. — — mehr 2. Thlr. 12. gr. — weniger — 3. gr. — mehr — — $1\frac{4}{5}$ pf. weniger — — $\frac{9}{100}$ pf. mehr — — $\frac{9}{2000}$ pf. weniger — — $\frac{9}{40000}$ pf. mehr — — $\frac{9}{800000}$ pf. ꝛc.
in infinitum,

da bereits bey dem sechsten Gliede, und also noch vielmehr bey den folgenden Gliedern, die Größen pro Quantitatibus evanescentibus zu achten wären.

§. 32.

Dieses würde geschehen, wenn die Leibnitzische Series Infinitorum in allen Gliedern einerley Zeichen Plus behielte, und so ausfiele:

$$A + \frac{A}{20} + \frac{A}{20^2} + \frac{A}{20^3} + \frac{A}{20^4} + \frac{A}{20^5} + \frac{A}{20^6} \text{ ꝛc.}$$

als zum Beyspiele

1000. Thlr. — — mehr 50. Thlr. — — mehr 2. Thlr. 12. gr. — mehr — 3. gr. — mehr — — $1\frac{4}{5}$ pf. mehr — — $\frac{9}{100}$ pf. ꝛc.

§. 34.

Durch die Reductionem usurarum in sortem muß ja nothwendig ein Kapital vermehret, wogegen durch den Leibnitzischen Calculum das Kapital gleich im andern Gliede stark vermindert, und dasjenige, was in den 3. 5. 7. 9. 11. und folgenden Gliedern wiederum darzu gesetzet wird, allezeit nur den zwanzigsten Theil von demjenigen ausmachet, was in jedem nächst vorhergehenden geraden Gliede 2. 4. 6. 8. 10. ꝛc. vom Kapitale bereits abgezogen worden.

§. 35.

Da nun, wie Herr D. Polack §. 59. p. 91. unbezweifelt einräumet, dieser Leibnitzische Calculus des Interusurii im ersten Jahre mit dem Hofmannischen über-

übereinkommet, immasen nach der p. 98. seqv. befindlichen Hofmannischen Tabelle das ein Jahr im Voraus zu bezahlende unzinsbare Kapital A ebenfalls

$$\tfrac{20}{21}\,A$$

ausmachet; so folget, ohne Beyhülfe eines andern dabey willkührlich angenommenen, oder unerwiesenen andern Satzes, methodo mathematica demonstriret, daß das Resultat von dem zu bezahlenden unzinsbaren Kapitale A

auf 2. Jahre $\frac{20^2}{21^2}\,A$

auf 3. Jahre $\frac{20^3}{21^3}\,A$

auf 4. Jahre $\frac{20^4}{21^4}\,A$

auf 5. Jahre $\frac{20^5}{21^5}\,A$

und überhaupt wenn n die Anzahl der Jahre bedeutet

auf n Jahre $\frac{12^n}{20^n}\,A$

im Voraus

seyn müsse; wie der Herr Geheime Rath Bilfinger §. 6. 7. und 8. p. 118. und 119. gezeiget hat.

## §. 36.

Denn wenn x das Quantum von dem auf ein Jahr im Voraus abgestoßenen Kapitale A bedeutet, und also gleich $\tfrac{20}{21}$ A ist; dieses x aber wiederum auf ein Jahr im Voraus abgetragen wird; so beträgt das Quantum y

$$\tfrac{20}{21}\,x$$

und substituto Valore $x = \tfrac{20}{21}\,A$

$$y = \frac{20.20.}{21.21.}\,A = \frac{20^2}{21^2}\,A$$

also ist y das Quantum eines nach Abzuge des Interusurii zwey Jahre im Voraus zu bezahlenden Kapitals A.

§. 37.

Soll das Quantum y abermals auch ein Jahr im Voraus bezahlet werden; so ist das Quantum z

$$= \frac{20}{21} y$$

und, substituto valore y,

$$z = \frac{20.20.20.}{21.21.21.} A = \frac{20^3}{21^3} A$$

Also ist z das Quantum eines nach Abzuge des Interusurii drey Jahre im Voraus zu bezahlenden Kapitals A.

§. 38.

Um die Richtigkeit des Leibnitzischen Calculi durch ein Beyspiel für jeden einleuchtender zu beweisen; Setze man: Titius habe auf 9261. Thaler — — zu Michaelis 1788. zahlbares unzinsbares Kapital an Cajum einen Handbrief d. d. 12. Nov. 1785. ausgestellet; Cajus, welcher sich mittlerweile ein Ritterguth gekaufet und zu Michaelis 1787. einen Theil des Kaufgeldes abzuführen hätte, verglich sich den 30. Decbr. 1785. mit Titio dahin, daß dieser das zu Michaelis 1788. allererst gefällige Kapital ein Jahr im Voraus, zu Michaelis 1787. nach Abzuge des Interusurii abführen sollte; dieses Interusurium würde, vermöge des Hofmannischen im ersten Jahre mit dem Leibnitzischen völlig übereinstimmenden Calculi $\frac{1}{21}$ vom Kapitale, und also das zu Michaelis 1787. dafür zahlbare Aversional-Quantum 8820. Thlr. — — ausmachen, dieweil die Zinsen seit Michaelis 1787. bis 1788. davon, auf ein Jahr gerechnet, nämlich 441. Thlr. — — mit dem Aversional-Quanto der 8820. Thlr. — — nach Verflusse eines Jahres zu Michaelis 1788. 9261. Thlr. — — ausmachen.

§. 39.

Titius stellte dieserhalben eine auf 8820. Thlr. — — zu Michaelis 1787. an Cajum zu bezahlendes Kapital gerichtete neue Handschrift, gegen Cassation der ersten Schuldverschreibung, den 30. Decbr. 1785. an Cajum aus.

Nun würden wohl weder Herr Lic. Hofmann, noch ein anderer Rechtsgelehrter an der rechtmäßigen Richtigkeit dieser von Titio an Cajum zu Michaelis 1787. zu bezahlenden Schuld zweifeln können; denn das vergangene ist alles abgethan und gehört zu denen Rationibus, quae in Iure dicuntur redditae et *expunctae*. Und hierdurch geschiehet eine Novatio von der Art, qua manente

 eodem

eodem Debitore ac Creditore prior obligatio tollitur et, animo novandi expresso, alia constituitur.

L. 3. I. quib. mod. toll.
L. 8. C. de Novat. etc.

§. 40.

Man setze ferner: Es habe Cajus zur Anschaffung eines vollständigen Inventarii auf dem davon entblößten Ritterguthe, sowohl zur Anbringung der Felder, zum neuen Anbaue und Reparatur der baufälligen Wohn- und Wirthschaftsgebäude auf dem Guthe und zu andern Bedürfnissen ein Kapital von etwa 8- bis 10000. Thlr. zu Michaelis 1786. nöthig, und Titius wäre durch eine reiche Heyrath, oder andere Glücksfälle im Stande, die allererst zu Michaelis 1787. zahlbaren 8820. Thlr. zu Michaelis 1786. und also ein Jahr eher, als er nach seiner d.d. 30. Decbr. 1785. ausgestellten Schuldverschreibung verbunden wäre, deducendo Interusurio, abzustoßen; So müßte von solchem vero Debito, nach Maasgebung des mit dem Leibnitzischen quoad annum unum übereintreffenden Hofm. Calculi von 8820. Thlr. — — der $\frac{1}{21}$ste Theil, nämlich 420. Thlr. — — abgezogen, und dahero zu Michaelis 1786. 8400. Thlr. — — bezahlet werden, anerwogen die Zinsen davon seit Michaelis 1786. bis 1787. auf ein Jahr 420. Thlr. und also cum sorte anticipata der 8400. Thlr. — — zusammen 8820. Thlr. ut supra betragen, worüber Titius ein anderweites Chirographum d.d. 9. Febr. 1786. annullato priori praecedenti, von sich gäbe.

§. 41.

Mithin bekommt Cajus für das zu Michaelis 1788. gefällige Kapital der 9261. Thlr. zu Michaelis 1786. auf 2. Jahr im Voraus 8400. Thlr. nämlich

$$\frac{20.20.}{21.21.} \text{ des Kapitals A}$$

gleich

$$\frac{20^2}{21^2} \text{ A.}$$

so mit dem Leibnitzischen auf 2. Jahre ex priori determinirten Calculo völlig concordiret; Dagegen nach dem von Herrn Lic. Hofmannem beliebten zweyjährigen Calculo der Gläubiger $\frac{10}{11}$ des Kapitals, nämlich

8419$\frac{1}{11}$ Thlr.

und folglich 19$\frac{1}{11}$ Thlr. — — zu viel erhalten würde.

§. 42.

§. 42.

Nun können wohl die Nebenumstände in die Rechnungen des Calculi nicht den mindesten Einfluß haben, es mag sich Cajus den 12. Nov. oder 17. Dec. 1785. ia nachhero abermals den 30. Decbr. 1785. oder den 9. Febr. 1786. über die anticipando abzuführende Schuld vergleichen und sich eine neue Handschrift iedesmal mit Zurückgabe der erstern vom Titio hierüber ausstellen lassen, oder nicht? Ingleichen ob diese zweymalige Berechnung in einem Tage auf einander, oder in einer Stunde, oder sogar in einem Tempusculo mit Titio geschehen sey? und ob Cajus dem Titio lediglich aufs Wort, und ohne neue Handschrift getrauet habe oder nicht? sowohl ob das anfangs schuldige Kapital viel oder wenig betragen möchte?

§. 43.

Nun kann ia Herr D. Polack §. 56. p. 90. nicht in Abrede seyn, daß dieser Leibnitzische Calculus **an und für sich seine vollkommene Richtigkeit** habe; Folglich muß er nothwendig a priori richtig seyn erwiesen worden; Und weil dieser mit dem Hofmannischen systemate primi anni übereinstimmender Calculus vom ersten Jahre niemals eines Anatocismi beschuldiget worden; So können auch die daraus nach ihrer unzertrennlichen Verbindung hergeleiteten Resultate des andern, dritten Jahres rc. nicht angefochten, vielweniger umgestoßen werden. Es wäre sonst gleich so viel, als wenn man die Richtigkeit eines Syllogismi in der Form zu geben, auch Majorem et Minorem für unstreitig und bekannt annehmen, gleichwohl aber Probationem Conclusionis verlangen wollte.

§. 44.

Ist nun eine Wahrheit a priori richtig erwiesen; so kann dieselbe per demonstrationem a posteriori ohnmöglich widerleget werden; Denn sonst müßte eine Wahrheit zugleich Wahrheit und Unwahrheit seyn, vielmehr verräth derienige, welcher an dem Beweise a priori nichts auszusetzen weis, die in seinen Demonstrationibus a posteriori ausgekünstelten und heimlich verborgenen Spitzfindigkeiten und Fallacias.

§. 45.

Euclides in seinen Libris XV. Elementorum setzet nichts weiter als einige richtige Definitiones, einige unbezweifelte Postulata und einige Communes Notiones sive axiomata voraus; Hieraus beweiset er die unstreitige Richtigkeit der erstern Proposition, aus dieser und ienen, die Richtigkeit der andern, und sodann immerfort in einer an einander hängenden Kette die Richtigkeit aller übrigen Propositionum, wider welche, da sie a priori richtig erwiesen worden, noch niemand, meines Wissens, einigen gegründeten Einwurf gemachet, auch mit Demonstrationibus a posteriori nicht gehöret worden, noch von Mathematicis einigen Beyfall verdienen würde, so lange er die Unrichtigkeit des Beweises a priori nicht überzeugend darthun könnte.

§. 46.

Und diesen Weg richtiger Demonstrationum a priori betreten eben die Mathematici, dahero die Methodo Mathematica erwiesenen Wahrheiten vorzüglich einleuchtend und die mathematischen Wissenschaften von ausgebreitetem Nutzen sind.

§. 47.

Die königlich preußische Akademie der Wissenschaften zu Berlin, (wie der Herr Hofrath Karsten zu Halle, ein unter den Mathematicis brillanter Stern von der ersten Größe, in seiner nur neuerlich bekannt gemachten gründlich und evident ausgearbeiteten Abhandlung vom mathematisch Unendlichen §. 1. meldet) saget also in ihrer Preisfrage vom Jahre 1784. mit allem Rechte:

> L'utilité, qu'on retire des mathematiques, l'estime, qu'on a pour elles, et l'honorable dénomination de *sciences exactes* par excellence, qu'on leur donne à juste titre, sont dues a la clarté de leur principes, a la rigueur de leur demonstrations et à la précision de leur théoremes. Pour assurer à cette belle partie de nos connoissances la continuation de ces précieux avantages, on demande
>
> Une theorie claire et précise de ce qu'on appelle *Infini* en mathematiques.
>
> On sçait que la haute géometrie fait un usage continuel des infiniment grands et des infiniment petits. Cependant &c.

Und welche Preisaufgabe der Herr Hofrath Karsten in der angezogenen Abhandlung einleuchtend behandelt hat.

§. 48.

Wie nun solchemnach der Leibnitzische Calculus a priori richtig erwiesen und gegen die ungerechte Beschuldigung des Anatocismi, seu Vsurariae Pravitatis, deutlich gerechtfertiget worden; So hält auch der Leibnitzische Calculus, wie der Herr Geheime Rath Bilfinger §§. 17-24. p. 121. seq. gezeiget, die schärfste

Probe aus und geben einerley Resultate, man möge den Casum verändern wie man wolle, und von einem Jahre zum Jahre, oder von 2. 3. 4. Jahren ꝛc. weiter auf 2. 3. 4. Jahre ꝛc. weiter Stuffen- oder Sprungweise schließen, dagegen bey dergleichen veränderten Casibus, wenn man nach Herrn Lic. Hofmanns Grundsätzen calculiret, nicht alleine dem Leibnitzischen, sondern sich selbsten einander entgegen laufende und schnurstracks widersprechende Resultate zum Vorscheine kommen, dahero der Ungrund des Hofmannischen Calculi per suas ipsius contradictiones in die Augen leuchtet; Mithin gründet sich der Hofmannische Calculus, wenn die Rede vom Interusurio des andern und mehrern Jahren vorfällt, auf irrigen Datis und Praesuppositis sonder allen Zweifel, als welche auch hin und wieder wahrzunehmen sind.

## §. 49.

Ja! gesetzt, der Leibnitzische Calculus hätte den Fehler an sich, daß darinne ein Anatocismus anzutreffen wäre, quod tamen negatur; So müßte man doch vor allen Dingen rationem legum anatocismum prohibentium in Erwägung ziehen, quum scire leges non sit verba tantum tenere, sed vim ac potestatem legum,

L. 17. D. d. Leg.

et verbum ex legibus sic accipiendum sit, tam ex legum sententia, quam ex verbis

L. 6. §. 1. D. d. verb. sign.

Cessante itaque ratione legis, cessare debet ipsa legis dispositio per notaria iuris tritissimi;

Dahero Menken loco supra citato mit Rechte saget:

Deficit etiam ratio anatocismi prohibiti in fideiussore, qui usuras etc.

## §. 50.

Denn sonst würden, wenn man sich allezeit nach den klaren Buchstaben der Gesetze mit Uebergehung der rationum strictissime richten wollte, öfters summum ius in summam iniuriam ausarten und manche seltsame Inconvenienzien erfolgen, wie z. B. in ienem Lande, der wegen der Bigamiae angeklagte Matrose von aller Strafe freygesprochen worden, weil er bewiesen, daß er sich Drey Weiber in verschiedenen Oertern in einem Jahre habe antrauen lassen, im Landesgesetze aber nur auf die Bigamiam die Todesstrafe verordnet, wegen der Bestrafung der Trigamiae hingegen gar nichts disponiret worden.

§. 51.

Nun aber wird ein ieder Rechtsgelehrter mir vollkommenen Beyfall geben, daß die ratio legum anatocismum prohibentium darinne zu finden, damit die Schuldner, indem dieselben zur Zeit der dringenden Noth gemeiniglich alles verwilligen, was nur gewinnsüchtige Gläubiger von ihnen verlangen, an die Creditores nicht **zu viel** bezahlen und sich dadurch selbsten ruiniren, noch die Gläubiger ex usuraria pravitate **mehr**, als denselben gebühret, lucriren sollen.

§. 52.

Nun aber bezahlt ein Debitor für das auf ein Jahr im Voraus abzuführende Kapital eben so viel, für ein auf zwey und mehrere Jahre aber anticipirtes Kapital, wie die Rechnung ausweiset, und Herr D. Polack §. 58. p. 91. einräumet, **allezeit weniger**, als nach dem Hofmannischen, folglich kann ein Debitor seinen Gläubiger wohl keiner usurariae pravitatis beschuldigen, noch dieser befürchten, daß er, nach Herrn Lic. Hofmanns p. 133. beliebigem Ausdrucke, würde auf die Finger geklopfet werden, wenn Titius über Cajum vor Gerichte sich also bebeschweren wollte:

Cajus hat vom Titio 6000. Thlr. — — als ein zu Michaelis 1785. allererst zahlbar gewesenes und unzinsbares Kapital zu fordern gehabt, wofür Titius demselben das nach dem Leibnitzischen Calculo deducto interusurio ausgefallenen Quantum, nämlich

3683. Thlr. 12. gr. —

zu Michaelis 1775. zehen Jahre im Voraus baar, und in einer unzertrennten Summe hinaus entrichtet hat, da doch Titius, als Schuldner, nach dem Hofmannischen Calculo an seinen Gläubiger Cajum dafür

4000. Thlr. — —

und folglich

316. Thlr. 12. gr. —

**mehr** hätte bezahlen sollen. Weil nun Herr D. Polack nach fleißiger Erwägung der Gründe beider sowohl Leibnitzischen, als auch Hofmannischen Calculorum interusurii, nicht minder der vom Herrn Geheimen Rath Bilfinger und dem Herrn von Clausberg gegen den Hofmannischen hervorgesuchten Einwürfe in seiner Mathesi Forensi §§. 56-61. p. 89. seq. behauptet, daß der Leibnitzische Calculus, besonders da dieser auf dem in den Rechten verbotenen Anatocismo beruhe, **rechtlicher Weise ganz und gar nicht bestehen** könnte,

dagegen

dagegen der Hofmannische, als ein auf die gewöhnlichen erlaubten Vſuras gerichteter, in iure beſſer zu gebrauchen wäre, dahero Cajus, weil er nach dem widerrechtlichen Leibnitziſchen calculiret und 316. Thlr. 12. gr. weniger, als er vom Titio erhalten ſollen, ſich bezahlen und alſo hierunter eine dem Publico höchſtſchädliche und zum Verderben der Schuldner gereichende Vſurariam Pravitatem ſich zu Schulden kommen laſſen; So wollte Titius ſolches Verbrechen gerichtlich anzeigen und bitten, wider den Cajum ſeinen Gläubiger, als einen gewinnſüchtigen **Wucherer**, damit hierdurch andere Gläubiger abgeſchrecket, und die Schuldner nicht ruiniret werden, nach Strenge der Rechte ex officio zu verfahren, und denſelben exemplariſch zu beſtrafen, auch dahin zu invigiliren, daß keine Gläubiger zum Schaden der öfters in äuſſerſter Noth ſteckenden Schuldner künftighin in dergleichen Fällen **weniger**, als den Gläubigern nach dem Hofmanniſchen Calculo gebühret, annehmen dürfen.

§. 53.

Mit mehrerm Grunde und beſſerm Rechte könnte wohl Titius den Cajum aus dem Hofmanniſchen Calculo einer Vſurariae Pravitatis beſchuldigen.

Denn 4000. Thlr. — — Kapital werben iährlich 200. Thlr. — — und alſo von Michaelis 1775. bis dahin 1785. 2000. Thlr. — — mithin betragen dieſe cum ſorte ſo viel als 6000. Thlr. — — zu Michaelis 1785. zahlbares Kapital. Aber Cajus kann ia in der Zwiſchenzeit die iährlich erhobenen Zinſen anderweit zinsbar ausleihen, folglich

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| von 200. Thlr. | Mich. | Zinſen | 1776. | iährlich 10. Thlr. | alſo | auf | 9. Jahre | 90. Thlr. |
| = 200. | = | = | 1777. | = | = | = | 8. | = 80. = |
| = 200. | = | = | 1778. | = | = | = | 7. | = 70. = |
| = 200. | = | = | 1779. | = | = | = | 6. | = 60. = |
| = 200. | = | = | 1780. | = | = | = | 5. | = 50. = |
| = 200. | = | = | 1781. | = | = | = | 4. | = 40. = |
| = 200. | = | = | 1782. | = | = | = | 3. | = 30. = |
| = 200. | = | = | 1783. | = | = | = | 2. | = 20. = |
| = 200. | = | = | 1784. | = | = | = | 1. | = 10. = |
| | | | | | | | | Summa 450. Thlr. |

450. Thlr. an ſich ziehen. Ja wenn man fernerweit nachdenket, ſo können

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| von 10. Thlr. | Mich. Zinſen | 1777. | auf 8. Jahre | à 12. gr. | 4. Thlr. — — |
| = 10. | = = = | 1778. | = 7. | = = = = | 3. Thlr. 12. gr. |
| = 10. | = = = | 1779. | = 6. | = = = = | 3. = |

rc.

ingleichen

ingleichen

von 12. gr. Mich. Zinsen 1778. auf 7. Jahre à $7\frac{1}{5}$ pf. 4. gr. $2\frac{2}{5}$ pf.
= 12. = = = 1779. = 6. = à $7\frac{1}{5}$ pf. 3. gr. $7\frac{1}{5}$ pf.
2c.

genutzet werden, auf welche so beträchtliche Nutzungen hingegen im Hofmannischen Calculo gar kein Augenmerk gerichtet worden; Mithin lucriret der Creditor nach dem Hofmannischen Calculo dergleichen Nutzungen, welche dem Debitori zur Ungebühr entzogen werden; Folglich wird man ohne tiefes Nachsinnen eines unter dem Hofmannischen Calculo verborgenen und zum nicht geringen Nachtheile der Schuldner gereichenden, dem Gläubiger zur Ungebühr zugetheilten, dem Schuldner aber entzogenen Gewinnstes gar bald gewahr.

§. 54.

Und auf diesen Leibnitzischen Calculum pflegen die Juristen-Fakultät zu Leipzig
teste Rivin. ad Ordin. Proc. Sax. Tit. 39. Enunc. 57.
ingleichen die Wittenbergischen Collegia Iuridica, wie
Horn. in Resp. 4. Class. 13.
bezeuget, zu sprechen und solchen den ehemaligen Pinchardischen und Carpzovischen Calculis allerdings vorzuziehen, wie denn auch Potentissimus Legislator Saxonicus, (da in den vorigen Zeiten, ehe das Allergemessenste wegen der ad hastam publicam gebrachten Grundstücken, unterm 26. August 1732. ausgefertigte Mandat ins Land ergangen, die Licita auch mit auf unzinsbare Tagezeitgelder einzurichten verstattet wurde) in dem an weiland Herrn Commißion-Rath und Kreis-Amtmann in Schwarzenberg Christian Ehrenfried Bocken, auf dessen, der bey Subhastation der Grundstücken vorkommenden zweifelhaften Fällen halber unterthänigst erstatteten Bericht, am 25. October 1724. ertheilten Rescripte Allergnädigst anbefohlen:

Daß das subhastirte Grundstück nachgehends demienigen, welcher nach beschehener Ausrechnung, die nach dem **Leibnitzischen** Calculo zu machen ist, das meiste gebothen, praestitis praestandis adiudiciret werden solle.
cf. Beylagen sub Lit. A. et B.

§. 55.

Wie nun solchergestalt der Leibnitzische Calculus Interusurii gegen den ungerechten Vorwurf eines verbotenen Anatocismi verhoffendlich für viele einleuchtender, als vom Herrn Geheimen Rathe Bilfinger §§. 25. 26. und 27. p. 126. und 127. geschehen, gerechtfertiget worden. Als mag auch

2) Herrn

2)

Herrn D. Polacks fernerer Einwand §. 57. p. 90.

als ob der Herr Geheime Rath Bilfinger dabey einen in der That unter die fast moraliter impossibiles zu zählenden Casum voraussetzte, indem nach diesem (Leibnitzischen) Calculo de momento in momentum gezählet und gerechnet würde und wenn der Creditor zu seinem Schaden, nach Abzuge des Interusurii, kommen wollte, er den Augenblick, als nur z. E. von 100. Thlrn. seine 5. Thlr. Interessen einlaufen, selbige gleich wieder auf Zinsen anlegen müßte, damit er das künftige Jahr Zinsen nicht nur von 100. Thlrn. sondern von 105. Thlrn. das dritte Jahr von 110. Thlr. 6. gr. und so weiter annehmen möge, ansonsten aber augenscheinlich zu kurz käme;

desto weniger erheblich seyn.

§. 56.

Denn ein diligens Paterfamilias weiß schon im Voraus gute Mesures zu treffen, wie er die einlaufenden Zinsen augenblicklich wieder zinsbar unterbringen, oder solche z. B. in seine Handlung, Profeßion, Nahrung und Gewerbe &c. item zur Erkaufung eines Immobilis und sonst zu einem andern Gebrauche nutzbar mit anlegen und sich dadurch wohl gar noch einen erlaubten größern Profit, als mittelst Ausleihens zu 5. Procent, erwerben könne.

§. 57.

Ueberdies so kommen in den Rechten nicht allezeit fructus vere percepti, sondern gar öfters auch fructus a patrefamilias diligenti imo vel diligentissimo percipiendi in Betrachtung. L. 58. §. 1. D. d. adm. et per. Tut. etc.

§. 58.

Und würde auch wohl Herr D. Polack einen in usuras morae condemnirten Debitorem von deren Praestatione um deswillen freysprechen, weil derselbe erwiesen, daß, wenn er auch das Kapital zur Verfallzeit an seinen Gläubiger bezahlt hätte, solches bey demselben ganz otiose ohne den geringsten Nutzen würde liegen geblieben seyn, indem der Gläubiger, dasselbe sicher unterzubringen gar keine Gelegenheit würde gefunden haben, er auch selbsten eine ungeheure Menge Geld in seinem Kasten liegen hätte und niemals Geld auszuleihen pflegte, auch beym Schuldner solches Kapital niemals würde zu fordern gehabt haben, wenn ihm nicht dasselbe durch Erbschaft, und also per titulum lucrativum, zugefallen wäre.

§. 59.

Ja! so kommen, wie oben überzeugend dargethan worden, bey dem Leibnitzischen Calculo niemals usurae usurarum in computum, sondern die reciproce et brevi manu einander immerfort zurücke gegebenen partes et particulas sortis haben viele Rechtslehrer aus Uebereilung, und da sie den Leibnitzischen Calculum nicht nach dem Sinne und Meinung des Herrn Baron von Leibnitz verstanden und erkläret, irrig pro usuris usurarum gehalten.

§. 60.

3) Daß der Creditor, (wie Herr D. Polack §. 58. p. 91. darüber doliret) wenn nach dem Leibnitzischen Calculo das Interusurium von einem in zwey und mehrern Jahren vorausbezahlten Kapitale abgezogen würde, zu kurz komme, hat seine vollkommene Richtigkeit, und ich gebe dieses und daß der Gläubiger in solchen Fällen ex Calculo Hofmanniano mehreres einheben könne, gar gerne zu, NB. wenn die Rede de facto ist.

§. 61.

Entstehen aber die beyden Fragen, ob auch ein Gläubiger nach dem Leibnitzischen Calculo de iure zu kurz komme und dahero vermöge des Hofmannischen Calculi ein mehreres **von Rechtswegen** zu fordern und anzunehmen berechtiget sey? So affirmire ich ex rationibus supra deductis die erstere und negire die letztere, zumal da auch aus den Rechten bekannt, quod partes debitorum favorabiliores partibus creditorum esse soleant und überdies nach dem Leibnitzischen Calculo die Gläubiger sich nur darüber, daß ihnen ein lucrum captandum entzogen worden, beschweren, dargegen die Debitores nach dem Hofmannischen Calculo mit gegründeterm Rechte de damno vitando klagen könnten, dahero auch, ex dispositione legum, rationes et conditiones horum potiores rationibus et conditionibus illorum seyn sollen.

§. 62.

4) Setzet Herr D. Polack §. 58. p. 91. weiter entgegen,

daß man nicht nach Willkühr beym Interusurio rechnen dürfte; denn sonst wären 12. Procent und 24. für 2000. auch recht gerechnet, sondern wie wir rechnen sollten, als worinne uns allerdings die Gesetze Ziel und Maaße setzen wollten.

§. 63.

Alleine bey einem Theoremate oder Problemate werden allzeit gewisse data im Voraus gesetzet und angenommen; So heißt es gleich anfangs in Euclidis Elem. Lib. I.

Prop.

Prop. 1. Super *datam* rectam etc.
- 2. Ad *datum* punctum etc,
- 3. *Datis* duabus rectis etc.
et sic porro;
*Si* sint *Data* etc.

Non entis enim nullae dari possunt affectiones;

§. 64.

Nun aber sind in dem Leibnitzischen Calculo, wie ich bereits erwähnet, keine andere, als nur die beyden, der Natur und Eigenschaft angemessene willkührliche data angenommen worden, daß nämlich in dem Lande, wo sich der Debitor befindet, wie z. B. in Sachsen, ia fast an allen Orten des deutschen Reiches, 5. Procent Interessen landüblich und (nisi ex stipulatu brevius seu longius tempus solvendarum usurarum sit determinatum, aut usurae morae interveniant) iährlich zahlbar seyn.

§. 65.

Ich glaube dahero nicht, daß Herr Lic. Hofmann, wenn er gleich §. 14. p. 134. behaupten will,

> daß in den öffentlichen Gesetzen von Bezahlung der iährlichen Interessen nur ratione quantitatis, nicht aber ratione temporis solutionis geredet werde, und die Interessen alle halbe oder viertel Jahre, oder gar alle Monate, wie ehemals bräuchlich gewesen, und bis dato noch nicht verboten sey, conf. Lauterb. ad ff. de Vsur. et Fruct. Tom. 2. p. 190. eingefordert und ie und ie zum Kapitale gemachet werden können,

in Sachsen und andern Orten, wo ex consuetudine die Interessen nur alle Jahre zahlbar zu seyn pflegen, den Schuldner, welcher von einem zinsbaren Kapitale landübliche Zinsen ohne Bestimmung deren Zahlungszeit versprochen, vor Verlaufe eines Jahres wegen der auf ½. ¼. Jahr oder auf einen Monat hinterstelligen Interessen gerichtlich zu belangen sich würde getrauet haben, ohne Besorgnis, daß die Klage entweder a limine iudicii, oder reo plus petitionem tempore excipiente, cum refusione expensarum möchte verworfen werden.

Denn sonst könnte auch, weil die Zinsen stündlich anwachsen, der Gläubiger seinen Schuldner ad usuras alle Stunden, ia alle Minuten verklagen und ihn immerfort mit Vexationibus überhäufen.

§. 66.

Und gesetzt, es könnten an einem oder dem andern Orte nach den Landesgesetzen oder dem Herkommen die Zinsen alle halbe, viertel Jahre, ia alle Monate gefordert und folglich die Creditores durch die frühzeitigere Ausleihung der Zinsen ihr Geld höher nutzen; So verstünde es von sich selbsten, daß der Leibnitzische Calculus auch auf solche Oerter passend und überhaupt auf alle Fälle, als zun Beyspielen:

α) wenn 6. und mehrere Zinsen nach den Landesgesetzen zu stipuliren erlaubet, oder

β) wo nur 4. 3. 2. und wenigere Zinsen landüblich, oder

γ) wenn unbetagte und vom Schuldner geringer als landüblich zu verzinsende Capitalia im Voraus zu bezahlen wären,

ebenfalls pro indole rei natae gar wohl einzurichten sey. Es würden dahero nach den von Leibnitzem angenommenen **wesentlichen** und **richtigen Grundsätzen** die Calculi folgendergestalt ausfallen; Z. B.

§. 67.

⊙ Wenn die landüblichen Interessen alle halbe Jahre gefällig und auch zu 5. Procent iährlich gerechnet werden: Bedeute

A das schuldige Kapital,

$$\left.\begin{array}{l} P \text{ das auf } \tfrac{1}{2}.\text{ Jahr} \\ Q \text{ = = } 1.\text{ Jahr} \\ R \text{ = = } 1\tfrac{1}{2}.\text{ Jahr} \\ S \text{ = = } 2.\text{ Jahr} \end{array}\right\} \text{im Voraus dafür zu bezahlende Quantum.}$$

So wäre

$$P = A - \frac{A}{40} + \frac{A}{40^2} - \frac{A}{40^3} + \frac{A}{40^4} - \frac{A}{40^5} + \frac{A}{40^6} - \frac{A}{40^7}$$
$$+ \frac{A}{40^8} - \frac{A}{40^9} + \frac{A}{40^{10}} - \frac{A}{40^{11}} \text{ ꝛc. in infin.}$$

und wenn man diese unendliche Reihe summiret, ist

$$P = \tfrac{40}{41} A$$

§. 68.

§. 68.

Nun beträgt das im Voraus auf ein halbes Jahr zu bezahlende Quantum nach dem Hofmannischen Systemate p. 98. zwar ebenfalls $\frac{40}{41}$ A. Aber dieses ist ein falsches Resultat aus dem Hofmannischen Lehrgebäude, als in welchem angenommen wird, daß pro loci consuetudine die Zinsen alle Jahre, in casu praesenti sub ⊙ hingegen, alle halbe Jahre zahlbar oder gefällig werden.

§. 69.

Ferner

$$Q = P - \frac{P}{40} + \frac{P}{40^2} - \frac{P}{40^3} + \frac{P}{40^4} - \frac{P}{40^5} + \frac{P}{40^6} - \frac{P}{40^7} + \frac{P}{40^8} - \frac{P}{40^9} + \frac{P}{40^{10}} - \frac{P}{40^{11}} \text{ in infin.}$$

mithin summando:

$$Q = \frac{40}{41} P, \text{ et valore P substituto,}$$

$$Q = \frac{40 . 40}{41 . 41} A = \frac{40^2}{40^2} A.$$

§. 70.

$$R = Q - \frac{Q}{40} + \frac{Q}{40^2} - \frac{Q}{40^3} + \frac{Q}{40^4} - \frac{Q}{40^5} \text{ in infinit.}$$

et summando:

$$R = \frac{40}{41} Q, \text{ Valore ipsius Q substituto:}$$

$$R = \frac{40 . 40^2}{41 . 41^2} A = \frac{40^3}{41^3} A.$$

§. 71.

Weiter:

$$S = R - \frac{R}{40} + \frac{R}{40^2} - \frac{R}{40^3} + \frac{R}{40^4} \text{ ꝛc. et sic in infinit.}$$

et summando:

$$S = \frac{40}{41} R.$$

ac valorem R substituendo

$$S = \frac{40 . 40^3}{41 . 41^3} A = \frac{40^4}{41^4} A.$$

§. 72.

Und so kann man weiter das Quantum auf $2\frac{1}{2}$. 3, $3\frac{1}{2}$. 4, $4\frac{1}{2}$. 5. Jahre bis in unendliche Jahre berechnen.

§. 73.

Wenn die Interessen alle viertel Jahre gefällig, und ebenfalls jährlich zu 5. Procent computiret werden, bedeute

A das schuldige Kapital,

$$\left.\begin{array}{lll} M & \text{das auf} & \frac{1}{4} \\ N & = \; = & \frac{1}{2} \\ O & = \; = & \frac{3}{4} \\ p & = \; = & 1 \\ q & = \; = & 1\frac{1}{4} \end{array}\right\} \text{Jahr, dafür zu erhaltende Quantum.}$$

Mithin wäre

$$M = A - \frac{A}{80} + \frac{A}{80^2} - \frac{A}{80^3} + \frac{A}{80^4} \text{ ꝛc. et sic in infinit.}$$

Seriem hanc infinitorum summando

$$M = \tfrac{80}{81} A$$

§. 74.

Ferner:

$$N = M - \frac{M}{80} + \frac{M}{80^2} - \frac{M}{80^3} + \frac{M}{80^4} - \frac{M}{80^5} \text{ ꝛc. in } \infty$$

folglich

$$N = \frac{80}{81} M = \frac{80.80}{81.81} A = \frac{80^2}{81^2} A.$$

§. 75.

Weiter

$$O = N - \frac{N}{80} + \frac{N}{80^2} - \frac{N}{80^3} + \frac{N}{80^4} \text{ et sic porro in infin.}$$

also

$$O = \frac{80}{81} N = \frac{80.80^2}{81.81^2} A = \frac{80^3}{81^3} A$$

## §. 76.

Und

$$p = O - \frac{O}{80} + \frac{O}{80^2} - \frac{O}{80^3} + \frac{O}{80^4} \text{ rc. in infin.}$$

ergo

$$p = \frac{80}{81} O = \frac{80.80^3}{81.81^3} A = \frac{80^4}{81^4} A.$$

## §. 77.

Porro

$$q = p - \frac{p}{80} + \frac{p}{80^2} - \frac{p}{80^3} + \frac{p}{80^4} \text{ rc. in } \infty$$

dahero

$$q = \frac{80}{81} p = \frac{80.80^4}{81.81^4} A = \frac{80^5}{81^5} A$$

## §. 78.

Und so folgen weiter von dem anticipando, deducto interusurio, zu erhaltenden Kapitale A

die Quanta auf $1\frac{1}{2}$ Jahr $\frac{80^6}{81^6}$ A,

" $1\frac{3}{4}$ " $\frac{80^7}{81^7}$ A,

" 2 " $\frac{80^8}{81^8}$ A,

" $2\frac{1}{4}$ " $\frac{80^9}{81^9}$ A,

" 3 " $\frac{80^{12}}{81^{12}}$ A,

" 4 " $\frac{80^{16}}{81^{16}}$ A,

" 5 " $\frac{80^{20}}{81^{20}}$ A.

## §. 79.

♂ Wenn die Interessen alle Monate zahlbar und ebenfalls pro Anno zu 5. Procent angeschlagen werden, bezeichnen

$$\begin{array}{l} A \text{ das schuldige Kapital,} \\ \left.\begin{array}{l} \pi \text{ das auf 1. Monat} \\ \varrho \text{ = = 2. =} \\ \sigma \text{ = = 3. =} \\ \tau \text{ = = 4. =} \\ \upsilon \text{ = = 5. =} \\ \varphi \text{ = = 6. =} \end{array}\right\} \text{im Voraus dafür zu bezahlende Quantum.} \end{array}$$

So würden seyn

$$\pi = A - \frac{A}{240} + \frac{A}{240^2} - \frac{A}{240^3} + \frac{A}{240^4} \text{ etc. in } \infty$$

et summando

$$\pi = \frac{240}{241} A.$$

## §. 80.

Ferner:

$$\varrho = \pi - \frac{\pi}{240} + \frac{\pi}{240^2} - \frac{\pi}{240^3} + \frac{\pi}{240^4} - \frac{\pi}{240^5} \text{ etc. in } \infty$$

ergo

$$\varrho = \frac{240}{241}\pi = \frac{240.240}{241.241} A = \frac{240^2}{241^2} A.$$

## §. 81.

Weiter

$$\sigma = \varrho - \frac{\varrho}{240} + \frac{\varrho}{240^2} - \frac{\varrho}{240^3} + \frac{\varrho}{240^4} \text{ etc. in } \infty$$

ergo

$$\sigma = \frac{240}{241}\varrho = \frac{240.240^2}{241.241^2} A = \frac{240^3}{241^3} A.$$

## §. 82.

Und so weiter:

$$\tau = \frac{240^4}{241^4} A \qquad \chi \text{ auf 1. Jahr} = \frac{240^{12}}{241^{12}} A,$$

$$\upsilon = \frac{240^5}{241^5} A \qquad \psi \text{ auf 2. Jahre} = \frac{240^{24}}{241^{24}} A,$$

$$\varphi = \frac{240^6}{241^6} A \qquad \omega \text{ auf 3. Jahre} = \frac{240^{36}}{241^{36}} A.$$

$$\mathfrak{A} \text{ auf 4. Jahre} = \frac{240^{48}}{241^{48}} A,$$

rc.

## §. 83.

☿ Nun kann man den Leibnitzischen Calculum Interusurii, wie oben erwähnet, auch auf alle andere nur mögliche Fälle, wenn z. B. nach den Landesgesetzen 6. Procent, oder nur 4. 3. 2. Procent rc. erlaubet, und die Zinsen entweder jährlich, oder alle halbe, $\frac{1}{4}$ Jahre, monatlich zahlbar werden, oder ein Debitor ein um wenigere als Landesübliche Interessen zu verzinsendes Kapital anticipando abführen soll, gar wohl schicklich anwenden. E. g. X, Y, Z, stellen die in einem Lande, wo nur 4. 3. 2. Procent paßiren, und die Interessen alle Jahre gefällig werden, auf ein Jahr im Voraus für das schuldige Kapital zu erlegenden Quanta vor; So wären

$$X = A - \frac{A}{25} + \frac{A}{25^2} - \frac{A}{25^3} + \frac{A}{25^4} - \frac{A}{25^5} \text{ etc. in } \infty$$

$$= \tfrac{25}{26} A,$$

$$Y = \tfrac{100}{103} A \text{ und}$$

$$Z = \tfrac{50}{51} A,$$

ingleichen W das Quantum, für ein mit 1. Procent vom Debitore zu verzinsendes Kapital

$$= \tfrac{100}{101} A, \text{ rc. rc.}$$

cf. die beygefügten von mir berechneten Tabellae II. et IV. à 4. Procent von $\frac{1}{4}$ zu $\frac{1}{4}$ bis 50. Jahren.

§. 84.

5) Beziehet sich Herr D. Polack §. 58. p. 91. auf ein von dem berühmten Herrn ICto Wernher in seinen Observ. Part. III. Obs. 193. angeführtes Responsum, nach welchem ein Einnehmer in das Interusurium von den eingenommenen, in den gehörigen Terminen aber nicht ad Cassam gelieferten Geldern condemniret worden.

§. 85.

Allein Herr D. Polack bemerket zugleich, wie selbst gedachter Herr Wernher nur das Interusurium mit einem andern Namen nenne und dafür das Interesse morae setze, welches aber nicht Zinse von Zinsen wäre.

Da in dem vorigen von mir einleuchtend gezeiget worden, daß in dem Leibnitzischen Calculo keinesweges wider die Rechte cuiquam Zinsen von Zinsen zugerechnet werden; So ist er auch irrig, wenn in dem angegebenen Falle das Interusurium nach dem Leibnitzischen Calculo berechnet werden und der Einnehmer nicht nur das gewöhnliche Interesse morae, sondern auch, wie hoch dieses wieder von Zeit zu Zeit genutzet werden können, bezahlen sollte. Das Interesse morae und Interusurium sind von einander toto coelo unterschieden, und wird auch wohl schwerlich ein Einnehmer die Gelder nebst den Zinsen des Verzugs, und zugleich auch mit den Zinsen davon zu bezahlen, rechtskräftig verurtheilet werden.

Und wie könnte einem Einnehmer auch zuviel geschehen, wenn ia das Interusurium methodo Leibnitiana calculiret würde, da er vom ersten Jahre eben so viel, in Rücksicht der folgenden Jahre hingegen allezeit **ein wenigers**, als nach dem Hofmannischen Systemate, bezahlen müßte.

§. 85.

6) Will Herr D. Polack §. 59. p. 91. dem Einwurfe:

> daß man doch gleichwohl auch beym ersten Jahre in dem mit dem Leibnitzischen quoad annum primum übereinkommenden Hofmannischen Calculo Zinsen von Zinsen **abziehe**,

damit begegnen,

> weil, wenn er, (Herr D. Polack) $\frac{1}{21}$ auf das erste Jahr abziehe, mithin etwas weniger, als das iährige Interesse, solches noch nicht Zinsen von Zinsen heißen, sondern der Creditor um deswillen nicht gleich jetzo 5. Procent nehmen könnte, weil er selbige erst nach einem Jahre zu heben befugt wäre; Hier äussere sich noch keine Läsion, wohl aber in den

den folgenden Jahren, da selbige gar gewaltig zunähme, nachdem man zumal eine große Anzahl von Jahren setzte.

§. 86.

Wenn also Herr D. Polack saget, daß in dem ersten Jahre (und dahero auch in den ad unum eundemque modum und ex anno primo unzertrennlich ohne Beyhülfe einiger willkührlichen Sätze berechneten folgenden Jahren) beym Leibnitzischen Calculo Zinsen von Zinsen **abgezogen** werden; So sind vom Herrn Baron von Leibnitzen contra leges anatocismum prohibentes: cuiquam; Zinsen von Zinsen keinesweges **zugehäufet**, noch in sortes summiret; denn ein anders ist subtrahiren, ein anders ist addiren.

§. 87.

Entweder es ist beym Leibnitzischen Calculo des ersten Jahres eine **widerrechtliche** Laesio vorhanden oder nicht? Im erstern Falle, könnte auch der damit übereinkommende Hofmannische Calculus vom Herrn D. Polacken durchaus nicht defendiret werden, dieweil ob verba legis 28. C. d. usur. dispositiva:

*nullo modo licere cuiquam* etc.

auch nicht die geringste Läsion, licet de lana caprina, statt finden soll; Im letztern Falle hingegen kann auch nach dem Leibnitzischen Calculo in den folgenden Jahren keine **gesetzwidrige** Läsion vorhanden seyn; denn das auf

2. Jahre zu berechnende Interusurium ist eine Conclusio ex Interus. 1. Anni,
3. = = = = = = = = 2. =
4. = = = = = = = = 3. =
5. = = = = = = = = 4. =

et sic in infinitum.

Nun aber, wenn ein Gegner Praemissa einräumet und die Schlußform (wie hier methodus mathematica ist) für bündig erkennet, kann er nach der Vernunftlehre Probationes Conclusionum nicht weiter verlangen.

§. 88.

Wenn iemand zur Ungebühr lädiret worden, so muß er den Rechten nach lädiret worden seyn. Kann man aber das eine in Rechten gegründete Läsion nennen, wenn dem Gläubiger die seinem Schuldner von Rechtswegen gehörigen Nutzungen entzogen und dem Debitori rechtmäßigerweise zugetheilet werden? Ich halte dafür, diese vermeintliche auf Seiten des Gläubigers vorwaltende Läsion wäre mit besserm Rechte in die Klasse der in den Gesetzen verbotenen usurariarum pravitatum zu lociren.

§. 89.

7) Nunmehro unterstützet Herr D. Polack §. 60. p. 91. seq. den Hofmannischen, als einen im Iure besser zu gebrauchenden und auf gewöhnliche erlaubte Vsuras gerichteten Calculum, mit der unter den Herren Kaufleuten, die doch sonst auch gerne so genau als möglich rechneten, noch diese Stunde üblichen Rabatrechnung.

§. 90.

Aber diese Stütze alleine möchte wohl zu schwach seyn, das darauf ruhende Hofmannische System zu ertragen. Denn so ist vieles üblich, aber nicht allezeit Rechtens. Und eben so sinkend wäre auch

§. 91.

8) Der von Herr D. Polacken §. 61. p. 93. seq. angezeigte Hauptgrund, worauf die Hofmannische Tabelle gebauet ist. Denn so ist es zwar richtig, daß der Gläubiger von dem anticipirten Quanto so viel an den jährlichen Zinsen einheben kann, daß solche sodann, bis zur ordentlichen Verfallzeit gerechnet, mit dem Quanto den schuldigen Stamm A ausmachen.

§. 92.

Alleine wo bleiben denn die in der Zwischenzeit öfters nach dem Verhältnisse der Länge von der Zeit und der Größe des Kapitals A ziemlich hoch ausfallenden Nutzungen von den jährlich erhobenen und hinwiederum anderwärts auszuleihenden oder sonst alio quocunque modo in rem creditoris vertirten Nutzungen?

An diese, einen Hauptumstand, wird im Hofmannischen Systemate gar nicht gedacht; Werden nicht solche Nutzungen, die der Debitor selbsten vom Quanto anticipato in solcher Zwischenzeit percipiren können und zu genüssen ein Recht gehabt, zum Schaden des Debitoris ihm entzogen und dem Gläubiger zur Ungebühr überlassen?

Wird nicht also der Gläubiger cum damno debitoris widerrechtlich locupletior? und stecket nicht solchemnach unter dem Hofmannischen Calculo ein wirkliches Lucrum Creditoris verborgen?

§. 93.

Und gleiche Bewandnis und Unrichtigkeit hat es auch

9) mit Herrn D. Polacks Demonstratione a posteriori p. 96. Ist es nicht handgreiflich, daß ein Gläubiger von 500. Thlr. nach 20. Jahren mehr Nutzungen

gen ziehen kann, als 500. Thlr. ausmachen? Und büßet denn nicht der Schuldner wirklich ein, wenn er statt der nach Verlaufe 20. Jahre allererst zahlbaren 1000. Thlr. im Voraus vorietzo 500. Thlr. bezahlet? Denn hätte der Schuldner 500. Thlr. anietzo einem Tertio auf 20. Jahre ausgeliehen, so erhielt er davon iährlich 25. Thlr. Zinsen.

## §. 94.

Diese Zinsen könnte der Debitor iährlich wiederum einem andern ausleihen, oder sonst nutzbar anlegen und dahero erheben, oder alio quocunque modo erwerben:

| Thl. gr. | | | E. g. | |
|---|---|---|---|---|
| 23. 18. | auf 19. | Jahre von den mit Ablaufe des | 1. | Jahres gefälligen 25. Thlr. Zinsen. |
| 22. 12. | = 18. | = = = = = | = 2. | = = = = = |
| 21. 6. | = 17. | = = = = = | = 3. | = = = = = |
| 20. = | = 16. | = = = = = | = 4. | = = = = = |
| 18. 18. | = 15. | = = = = = | = 5. | = = = = = |
| 17. 12. | = 14. | = = = = = | = 6. | = = = = = |
| 16. 6. | = 13. | = = = = = | = 7. | = = = = = |
| 15. = | = 12. | = = = = = | = 8. | = = = = = |
| 13. 18. | = 11. | = = = = = | = 9. | = = = = = |
| 12. 12. | = 10. | = = = = = | = 10. | = = = = = |
| 11. 6. | = 9. | = = = = = | = 11. | = = = = = |
| 10. = | = 8. | = = = = = | = 12. | = = = = = |
| 8. 18. | = 7. | = = = = = | = 13. | = = = = = |
| 7. 12. | = 6. | = = = = = | = 14. | = = = = = |
| 6. 6. | = 5. | = = = = = | = 15. | = = = = = |
| 5. = | = 4. | = = = = = | = 16. | = = = = = |
| 3. 18. | = 3. | = = = = = | = 17. | = = = = = |
| 2. 12. | = 2. | = = = = = | = 18. | = = = = = |
| 1. 6. | = 1. | = = = = = | = 19. | = = = = = |
| 237. 12. | Summa. | | | |

## §. 95.

Der fernerweiten fructuum percipiendorum nicht zu gedenken, welche alle dem Gläubiger zur Ungebühr zufielen.

 §. 96.

§. 96.

10) Nun machet Herr D. Polack endlich §. 66. seq. p. 100. eine Ausnahme und will §. 70. behaupten

daß, wenn Terminweise die Zahlung versprochen und etwa bey Licitationibus die Frage sey, wenn einer baar, der andere aber mit Terminen ein mehreres geboten, welcher plus licitans wäre? weder der Leibnitzische noch der Hofmannische Calculus hierauf schicklich, noch auch Herrn Carpzovii Ausrechnung anzunehmen, sondern nach der von Herrn D. Polacken §. 68. und 69. p. 101. sequ. ersonnenen Methode zu procediren wäre, ex hac ratione §. 70. addita:

„Weil alle diese Calculi die Probe des §. 69. angeführten Exempels „nicht so aushielten, daß, wenn er das 16iährige Interesse zu iedem Kapitale rechnete, die verlangten 23480. Thlr. als so hoch die auf Termine „gebotene 15800. Thlr. genutzet werden könnten, wenn man allezeit das„ienige, was davon bezahlet würde, auslehnte, herauskommen.„

§. 97.

Nun aber setze man: Es habe Cajus die §. 69. erwähnten Termine, nämlich:

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1600. | Thlr. | in | 14. | Jahren | zahlbar | beym | Debitore | Titio, |
| 1600. | = | = | 12. | = | = | = | = | Ambrosio, |
| 1600. | = | = | 10. | = | = | = | = | Iavoleno, |
| 1600. | = | = | 8. | = | = | = | = | Sempronio, |
| 1600. | = | = | 6. | = | = | = | = | Vlpiano, |
| 1600. | = | = | 4. | = | = | = | = | Catone und |
| 1600. | = | = | 2. | = | = | = | = | Maximiliano |

zu fordern und alle diese Debitores wollten, mit Genehmigung des Caji, solche Schulden deducendo interusurio auf einmal an den Caium bezahlen; So käme Caius, wenn die Ausrechnung nach Hofmannischem Calculo erfolgte, selbst nach Herrn D. Polacks Meinung nicht zu kurz, und könnte die Gelder bis zur iedesmaligen Verfallzeit einer ieden Schuld eben so hoch nutzen.

Wenn aber Titius alleine solche Posten dem Cajo schuldig wäre und selbige auf einmal abtrüge; So büßte, nach Herrn D. Polacks Urtheile, Cajus dabey ein.

Ist das nicht widersprechend? Kann denn eine Summe Geldes z. E. 2000. Thlr. nicht eben so hoch genutzet werden, sie mag von einem Schuldner alleine, oder von mehreren Debitoribus auf einmal zugleich bezahlet werden? Hat

Hat denn die Anzahl einer oder mehrerer Personen in verminderte oder erhöhete Nutzung eines Kapitals einigen Einfluß?

§. 98.

Es entschuldiget sich zwar Herr D. Polack §. 71. p. 105. gegen Herrn Lic. Hofmann dadurch

daß, weil die Hofmannische Tabelle zur Berechnung der Termingelder nicht gebrauchet werden könnte, er damit gar nicht sagen wollte, daß die Hofmannische Rechnung unrichtig sey.

Allein diese Entschuldigung bringet dem Hofmannischen Calculo wenig Ehre.

Sic ex uno errato sequuntur plura errata!

§. 99.

Es ist zwar andem, daß man nach dem Leibnitzischen Calculo, z.E. zur Bestimmung eines dem auf 17. Jahre im Voraus zu bezahlenden unzinsbaren Kapitali äquipollenten Werthes, nämlich

$$\frac{20^{17}}{21^{17}}\ A,$$

nach der gemeinen Art zu rechnen, erstlich die Zahl 20. siebenzehenmal mit sich selbsten und das daraus kommende Produkt allererst mit dem schuldigen Kapitale A multipliciren, sodann dieses auf viele Ziffern ansteigende Produkt allererst durch einen großen Divisorem, (nämlich mit der Zahl 21. wenn sie zuvor ebenfalls siebenzehnmal mit sich multipliciret worden) dividiren müßte, welche Arbeit allerdings sehr langweilig, ermüdend und man doch am Ende der Richtigkeit des Resultats um deswillen noch ungewiß wäre, weil man nicht sogleich übersehen könnte, ob man nicht etwan bey dieser vielfältigen Multiplikation und Division einen Errorem begangen haben möchte; Welches wohl eine Hauptursache seyn dürfte, warum viele gegen den Leibnitzischen Calculum keine gute Gesinnungen hegen.

§. 100.

Alleine a) es ist nicht die Frage, nach welchem Calculo leichter zu rechnen, sondern welcher gesetzmäßig sey?

§. 101.

b) Könnte diese Arbeit um vieles erleichtert werden, wenn nach der Regel de Tri also gerechnet würde:

100000. Thlr. geben auf 1. 2. 3. und mehrere Jahre nach dem Leibnitzischen Calculo das in der p. 86. befindlichen Tabelle angezeigte Quantum, wie viel also das Kapital A.

zu welchem Ende die nach 5. und 4. Procent von $\frac{1}{4}$ zu $\frac{1}{4}$ Jahren bis auf 50. Jahre von mir berechneten **Hülfstafeln** No. III. und IV. beygefüget worden.

§. 102.

c) Am leichtesten aber und wo man fast in einer Minute geschwinde, ia ohne einigen, wenigstens alsbald einzusehenden Fehler nach dem Leibnitzischen Calculo rechnen und das Resultat noch eher und mit geringerer Mühe, als nach dem Hofmannischen Calculo modo ordinario den Werth des Quanti, herausbringen kann, geschiehet, wie bereits der Herr Geheime Rath Bilfinger Herrn D. Polacken §. 9. p. 119. erinnert und gezeiget hat, durch die Logarithmos.

§. 103.

Man kann dabey entweder die hyperbolischen Logarithmen, oder die noch bekanntern und gebräuchlichern Briggischen gebrauchen, welche unter andern in des Herrn Barons von Wolf kleinern Tafeln bis auf 10000. in des Herrn Ober-Berghauptmanns von Oppel Markscheidekunst bis auf 20000. nach der Sherwinschen und Gardiners Ausgaben aber in Herrn Johann Karl Schulzens, wirklichen Mitgliedes der königl. preußischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin Anno 1778. herausgekommenen neuen und erweiterten Sammlung logarithmischer, trigonometrischer und anderer zum Gebrauche der Mathemathik unentbehrlicher Tafeln bis auf 10000000. nach 7. Decimalstellen durch Beyhülfe der darinne zugleich angegebenen Proportionaltheilgen berechnet zu befinden.

§. 104.

Und noch kürzer kann man, wenn n die Anzahl der Jahre bezeichnet, den

$$\text{Brigg. Log. } \frac{20^n}{21^n}$$

auf alle Jahre als einen beständigen, berechnen, und sich hierüber eine Tabelle verfertigen, sodann diesen negativen Logarithmen zum Logarithmo des schuldigen Kapitals addiren, (id est die Zahl eines Logarithmi davon abziehen); So hat man sogleich den Logarithmum des gesuchten Quanti und aus den logarithmischen Tabellen die solchem Logarithmo entsprechende Zahl vor Augen. E. g. Es bedeute n 10. und A das schuldige Kapital 6000. Thlr. — —

So

So wären

$$\begin{array}{rl}
\text{Brigg. Log. } 20 & = 1.\ 3010300 \\
\text{- Log. } 20^{10} & = 13.\ 0103000 \\
\text{- Log. } 21 & = 1.\ 3222193 \\
\text{- Log. } 21^{10} & = 13.\ 2221930 \text{ davon} \\
\text{- Log. } 20^{10} & = 13.\ 0103000 \text{ abgezogen}
\end{array}$$

Beständiger Log. $\frac{20^{10}}{21^{10}}$ — 0. 2118930.

Mithin vom

Log. 6000. 3. 7781513

Die Zahl des beständigen Log. — 0. 2118930 subtrahiret,

Verblieben 3. 5662583.

welchem Logarithmo in den Tabellen die Zahl

$3683\frac{46}{100}$

entspricht, also wäre das pro 6000. 10. Jahre im Voraus zu bezahlende Aversional-Quantum

3683. Thlr. 11. gr. $\frac{1}{2}$ pf.

conf. die beygefügten Tabellae I. und II. in welchen die Briggischen Logarithmen $\frac{20^n}{21^n}$ von $\frac{20^{\frac{1}{4}}}{21^{\frac{1}{4}}}$ bis auf $\frac{20^{50}}{21^{50}}$ zu 5. und 4. Procent von mir berechnet angegeben sind.

§. 105.

Nun

α) beschuldiget Herr Lic. Hofmann den Freyherrn von Leibnitz §. 12. p. 132. solchemnach mit allem Unrechte, wenn er saget:

das Leibnitzische πρῶτον ψεῦδος wäre, daß er die Interessen des wahren Kapitals alle Jahre zum zinsbaren Kapitale geschlagen hätte;

da doch in Antecedentibus das Gegentheil gezeiget worden, und in der Formel des Leibnitzischen Calculi schon das andere Glied negativ, keinesweges aber positiv rc. vorkommet;

§. 106.

Dahero auch

β) Herr Lic. Hofmann §. 13. p. 132. wenn er spricht:

Si mihi nunc debes 1. seu 100. post biennium mihi debebis $1 + \frac{2}{20}$ seu 110. E. si post biennium mihi debes 110. quod nunc considerabimus vt vnitatem, perinde erit, ac si nunc mihi deberes 100. sive $\frac{10}{11}$ de 110. (per ratiocin. secundum leges conuersionis simplicis factum)

in das andere Glied der Reihe eine positive Größe bringet. Auch weiß man aus der Vernunftlehre, daß vniuersalis affirmans nicht überhaupt simpliciter convertiret werden kann, denn sonst müßte man auch schliessen können: Weil alle Menschen sterblich sind, so sind alle Sterbliche nothwendig Menschen. Ueberdieß kann das praedicatum directae nicht anders als pure und dieses in subiectum conversae propositionis verwandelte Prädicat sodann sub conditione angenommen werden, wenn nämlich der Schuldner die aufs erste Jahr zu bezahlenden 5. Thlr. Interessen nicht abführet; denn wenn er solche Zinsen des ersten Jahres zur gehörigen Zeit abträget; So ist er ia post biennium nicht mehr 110. Thlr. sondern nur 105. Thlr. zu bezahlen verbunden.

γ) Aus diesem falschen Praesupposito folgert Herr Lic. Hofmann p. 133.

Er sollte Cajo 400. Thlr. auf 2. Jahre leihen, dafür wollte er abermals vsuras vsurarum ziehen; Er spräche zu Cajo 400. Thlr. wären gegenwärtig so gut als 441. Thlr. nach 2. Jahren nach dem Leibnitzischen Calculo; derohalben verschreibe du mir 441. Thlr. in 2. Jahren zu bezahlen.

§. 107.

Diese Folgerung will ich unter der Bedingung zugeben, wenn mir eingeräumet wird:

Weil 20. Louis d'or so gut sind als 100. Thlr. Silbergeld; Ergo wiegen 20. Louis d'or so schwer wie 100. Thlr. Silbergeld; Ergo können aus 20. Louis d'or eben so viele Silbergeschirre als aus 100. Thlr. und aus 100. Thlr. eben so viele goldne Ringe verarbeitet werden, als aus 20. Louisd'or rc. Ingleichen

Weil

Weil ich für 3. Thlr. 6. Ellen Tuch bekomme, so kaufe ich für 12. Thlr. 24. Ellen dergleichen Tuch, indem sich 3. zu 6. wie 12. zu 24. verhalten muß.

Ergo, wenn 3. ordentliche Arbeiter zu einer Arbeit 6. Wochen nöthig haben, so müssen 12. dergleichen ordentliche Arbeiter zu der nämlichen Arbeit 24. Wochen gebrauchen rc.

§. 108.

δ) Ferner schreibet Herr Lic. Hofmann §. 17. p. 137.

Dieser, (nämlich Herr Baron von Leibnitz) sagte; Si post biennium mihi debeas unitatem, perinde est, ac si post annum mihi debeas $\frac{20}{21}$ etc.

Herr Lic. Hofmann spräche aber zum Herrn von Leibnitz:

Eadem ratione: si post biennium tibi debeo vnitatem, hanc si nunc solvo, tu mihi post biennium debebis $\frac{2}{20}$ vsurarum nomine etc.

§. 109.

Hier mischet Herr Lic. Hofmann im consequenti: post biennium ein, anstatt daß Herr Baron von Leibnitz im consequenti: post annum saget. Man weiß aber aus der Vernunftlehre, was man von den Schlußfolgen hält und wie man sie zu benennen pfleget, wenn der Gegner zur Widerlegung eines andern einen fremden Terminum substituiret, oder sonst in den Syllogismis vier Termine zu befinden sind. Heißt nun dieses wohl, (wie sich doch Herr Lic. Hofmann p. 137. berühmet) eadem ratione et ad modum Domini Leibnizii geschlossen? Endlich

§. 110.

ε) nachdem Herr Lic. Hofmann §. 22. p. 143. versichert,

daß er sich dem Orden der Arithmeticorum nicht aufdringen, vielweniger aber den durch die übrige Ausführung des Herrn von Clausberg demonstrativer Rechenkunst verdienten Ruhm auf einige Weise streitig gemacht haben wollte;

behauptet Herr Lic. Hofmann §. 23. p. 144.

Er wäre nicht allein von der Richtigkeit der von ihm angegebenen Berechnung, sondern mit ihm auch andere und hierunter auch berühmte Gelehrte überzeuget, wie man solches zum Theil aus des Herrn D. Johann Friedrich Polacks, Prof. Iur. et Mathes. Ord. Franc. Mathesi Forensi, ersehen, woselbst dieser

p. 71. 72. seq. ersterer Edit. daß sein Calculus einzig und alleine der sey, der mit den Gesetzen übereinkomme, und solches weder der wirkliche Leibnitzische, wie er in Actis Eruditor. Lips. ad ann. 1683. p. 425. enthalten, noch der Leibnizianus putativus, welchen Herr Horn und Barth cit. II. am wenigsten aber der Carpzovische, oder sonst ein anderer prästiren können, gründlich, auch umständlicher demonstriret.

§. 111.

Man weiß aber, wie viel in der Mathesi das Argumentum Auctoritatis gilt.

Man nimmt die Problemata et Theoremata Euclidis nicht ex sua Auctoritate, sondern weil er selbige evident erwiesen, für wahr an.

Keinem, auch dem größten Mathematico, giebt man nicht völligen Beyfall, wenn er nicht seine Lehrsätze und Aufgaben überzeugend zu demonstriren im Stande ist. Man verlanget überall la clarté des principes, la rigueur des demonstrations et la précision des theoremes.

§. 112.

Und da man Herrn D. Polackens tiefe Einsichten in die mathematischen Wissenschaften dahin gestellet seyn lässet, indem derselbe, nach seinem selbsteigenen Geständnisse, bey dem von ihm unrecht verstandenen Leibnitzischen Calculo in seiner ersten Edition, worinne er dem Hofmannischen Calculo den Vorzug vor dem Leibnitzischen zueignet, unachtsame Fehler begangen, und §. 56. p. 89. dem Herrn Baron von Leibnitz nachrühmet,

> daß dessen unvergleichliche Verdienste, sonderlich in der Mathesi, allerdings in ihren Würden blieben;

So glaube ich, daß, wenn die Argumenta Auctoritatis allhier etwas gelten sollen, das hohe Ehr-Ansehen des Herrn Barons von Leibnitz, welcher unter andern auch ebenfalls ein großer Rechtsgeleheter gewesen, vor der Auctoritate Herrn D. Polacks, prioritätisch in die erste Klasse zu setzen wäre.

§. 113.

Herr Baron von Leibnitz war der Erfinder der von ihm zu allererst in den Leipzigern Actis Eruditorum 1684. bekannt gemachten unendlich fruchtbaren Differenzialrechnung, worüber die auf ihren ebenfalls verdienstvollen Herrn Newton mit

mit allem Rechte stolzen Engländer den Herrn Baron von Leibnitz beneideten, und wie Herr von Neufville in der Leibnitzischen Lebensbeschreibung anmerket, nachdem Herr Newton seine auf einerley Resultate hinauslaufende Fluxionenrechnung allererst Anno 1687. in seinen Principiis Philosoph. Naturalis veroffenbaret, sogar beschuldigen wollen, als hätte er zuvor aus Newtons Briefen des letztern Methode kennen gelernet, welche Beschuldigung aber, nach dem Urtheile des Herrn Hofrath Kästners zu Göttingen in seiner Analysi des Unendlichen §. 44. p. 26. ganz unerwiesen und wider dessen bekannten Charakter ist, und da ieder bey seiner Rechnung ganz andere Begriffe, einer: **Unterschiede**, der andere: **Geschwindigkeiten** zum Grunde leget, folglich beyde, als große Geister, durch eignes Nachdenken auf ihre Rechnungen gekommen sind; (cf. Herrn Hofrath Karstens Gründliche Abhandlung vom mathematisch Unendlichen §. 67. bis §. 80. p. 75. seq. und deren Zusätze p. 423. seq.) So bleibet unstreitig der Herr Baron von Leibnitz der erste Erfinder der Differenzialrechnung, welche die ruhmvolle Wißbegierde des Königs von Preußen reizte, dahero dieser Monarch, wie Herr Hofrath Karsten zu Halle in der Abhandlung vom mathematisch Unendlichen §. 23. p. 24. meldet, einmal dem Herrn von Maupertuis die Frage vorlegte: Was die Differenzialrechnung sey? Wogegen die Erwiederung des Herrn von Maupertuis den König vollkommen befriedigte:

Es habe mit der Differenzialrechnung eben die Bewandnis, wie mit dem Geheimnis der Freymäurer; Wer das wissen wollte, der müßte selbst ein Mitglied des Ordens seyn.

Anno 1786.

# Nachtrag.

§. 114.

Als ich den vorherbefindlichen Auffatz einigen guten Freunden zum Durchsehen und Beurtheilung übersendet und dieselben, solchen zum Drucke zu befördern, mich veranlasset hatten, worzu ich sodann die von mir berechneten vier Hülfstafeln gebracht habe, theilte der durch seine faßliche Lehrart und mannigfaltige, besonders auf den Bergbau und die darzu erforderlichen Kenntnisse mit gründlich theoretischen Einsichten und vieler Geschicklichkeit zum ausgebreitetern praktischen Nutzen angewandte mathematische Schriften berühmte Herr Professor Mathematum **Johann Friedrich Lempe** aus der Bibliothek der Bergakademie zu Freyberg, des Herrn Hofraths A. G. Kästners gar selten zu erlangendes Programma pro Iustitia Calculi Interusurii Leibnitiani Lips. 1747. mit, worinne derselbe, als ein ebenfalls in der Rechtsgelehrsamkeit hellleuchtender Stern von der ersten Größe, die Richtig- und Rechtmäßigkeit des Leibnitzischen Calculi gegen die darwider auf die Bahn gebrachten Einwürfe, more suo consueto, auf das gründlichste und überzeugendste zu Rechtsbeständiger Weise vollkommen gerechtfertiget, derowegen ihn zum praktischen Gebrauche bestens empfohlen hat.

§. 115.

Jedoch setzet derselbe folgende Erläuterung der Modification darzu:

Ne tamen quid dissimulem, (inquit Dominus Auctor Programmatis laudati) est quidpiam, quo Leibnitius iusto seuerior in imputandis creditori omnibus fructibus videtur. Dum enim singulorum annorum vsuris sortem auget, fieri nequit, quin saepius eiusmodi vsurarum incrementa sorti adiiciat, quae nec atrocissimo foeneratori alias vsuras parere posse videntur. Sic in exemplo §. 11. ex Vsuris C. quas anno primo exigit creditor, habebit Anno secundo vsuras V. quas oportet, vt sequentibus duobus annis in foenus elocet, ex illisque rursus tertio anno VI. gr. ex quarto alios VI. gr. redigat, neglectis etiam in praesenti

ipsorum

ipſorum VI. gr. vſuris quarto anno prodeuntibus. Haec vero vix ſieri poſſe, adeoque creditorem bis VI. gr. cariturum eſſe in propatulo eſt. Eoque magis creditor laeditur, quo pluribus annis ſortem non adeo magnam anticipat, quoniam exiguorum incrementorum ſingulis annis accedentium vſurae computantur, quas tamen, cum tam paruas ſortes in foenus elocandi occaſio vix detur, percipere non poteſt. Id enim ſuppono, has vſuras ſorti, vnde naſcuntur, non adiici, quod anatocismus eſſet. Idque in cauſſa eſſe poteſt, ſi mercatores Hoſmanni calculo utuntur, quod monet Polak §. 51. p. 57. ed. II. — — — E praxi ſane mercatorum aequitatis principia nemo diiudicabit, aliumque vſurarum calculum mercatoribus adhiberi ſolitum, manifeſto tamen falſum correxit.

Iaques Bernoulli in Quaeſt. de vſuris l. c. Caeterum ſimilia illis, quae ante dixi, monet idem Pol. §. 48.

Recedendumne igitur erit a Leibn. calculo, creditori iniuriam inferente, Hoſmannique calculus adoptandus? Minime, niſi hoc ratiocinio vti velimus:

Quia creditor exigua incrementa ſortis in foenus collocare nequit, licet ei etiam inſignibus, nullis illorum vſuris computatis, frui.

Dicamus potius, augendam tantillum eſſe ſortem creditori ſoluendam, quo et huius, quod dixi, et periculi, operaeque, quae in elocanda pecunia in ſe ſuſcipit, ratio habeatur. Nam horum gratia dandum aliquid eſſe creditori, aequiſſime monet Hoſm. Demonſtr. §. 13. ſub f. Sed plus iuſto ei fauet, ſi id omne tribuere illi vult, quod ex vſurarum augmentis ſat magnis redigere poteſt. Hoc pro ſuo acumine vidit Academiae Georgiae Auguſtae Decus,

Experientiſſimus Segnerus,

caſus exiſtere poſſe monens, quibus interuſurii quantitas media inter vtrumque calculum definienda ſit.

Vorrede zu Ungers Beyträgen zur Matheſi Forenſi, 1. St.

Quibus monitis effecit, vt ipſe Clariſſimus Vngerus, cuius operi ea praefixerat, errorem, quo antea abreptus fuerat, ſemper Leibnitii calculo anatocismi crimen adhaerere, ingenue emendaret

Bey-

Beyträge zur Mathesi Forensi 11. St. Zus. zur 1. Abtheil. §. 35.
vt iam ante dari casus, quibus vsurarum vsurae licite petantur, agnouerat
1. St. V. Abth. §. 3.

Ponenda ergo esset certa quantitas quam minima, quae commode elocari in foenus potest. Ea ex analogia forte sumi posset tanta, quantam esse decet sortem pupillarem, quam tutori otiosam retinere non amplius licet, nisi fauor rei pupillaris forte minorem hanc summam statuat, quam vt ad praesens negotium trahi possit. Vtcunque haec se habeant, definita tali quantitate, vsurae, quas creditor singulis annis percipit, non prius sorti adiiciendae sunt, illarumque aliae vsurae ipsi imputandae, quam ad eam quantitatem adsurgant. Sed haec, quod quantitas, de qua dixi, constans esse debeat, reliqua innumeris modis variari possint, concinnis formulis generatim comprehendi omnino nequibunt, vt in quouis casu speciali subducendus sit, quem, qui numeros tractare nouit, satis iis, quae dixi, admonitus perficere sciet, alius, etsi exemplum apponerem, non esset intellecturus, vt indicasse haec sufficiat!

## §. 116.

In der vom Herrn Hofrath Kästnern §. praec. angezogenen Vorrede des Herrn D. Johann Andreas Segners (nachherigen Herrn Geheimen Raths von Segner in Halle) giebt dieser ein so leichtes, als deutliches Verfahren an, wie man von einem Kapitale die Zinsen von Zinsen oder den wirklichen Anatocismum zu berechnen habe, als welcher Calculus veri anatocismi auch einem Rechtsgelehrten iezuweilen unentbehrlich ist, da öfters in Praxi Iuridica Fälle sich ereignen, wo iemand auch Vsuras Vsurarum zu bezahlen von Rechtswegen schuldig ist, dergleichen

Herr Johann Friedrich Unger in seinen Beyträgen zur Math. For.
1. St. V. Abth. §. 3.

verschiedene anführet, z. B. wenn

1) einem Bedienten gewisse Gelder anvertrauet worden, um solche auf Zinsen auszuleihen, die alljährlich erhebenden Interessen wiederum zu Kapitale zu machen und selbige auszuleihen, der Bediente aber solches versäumet, oder

gar

gar überführet würde, die Zinsen von Zinsen in seinen eignen Nutzen verwendet zu haben;

2) Die Vormünder die von der Minderjährigen Kapitalien fallenden Zinsen anderweit zinsbar unterzubringen unterlassen;

3) Die durch den verbothenen Anatocismum zugezogene Verletzung zu bestimmen wäre;

4) Ein Kapital um weniger als landesübliche Verzinsung, iedoch mit der Bedingung, die Zinsen immer von Jahre zu Jahre bis auf eine gewisse Zeit zum Kapitale schlagen zu dürfen, ausgethan worden und die Frage entstünde, welcher von beyden, in Vergleichung der sonst erlaubten Zinsen, etwas und wie viel derselbe verliehren müsse?

5) Jemand aus gewissen Absichten zu wissen verlangte, wie hoch er in einer gewissen Zeit seine Capitalia nützen könnte?

6) Nach Meinung einiger Rechtsgelehrten bey den sogenannten annuis reditibus, ingleichen unter den Kaufleuten der Anatocismus zuzulassen wäre;

7) Bey dem Pacto Antichretico und Liquidationsrechnung wegen gehobener Renten eines Unterpfandes ꝛc.

## §. 117.

Wenn nun

A die iährlichen Zinsen von den Zinsen des Kapitals, z. B. 6. gr. von 5. Thlr. Zinsen von 100. Thlr. Kapitale,

B die iährlichen Zinsen von A, z. B. $3\frac{3}{5}$ pf. von 6. gr.

C = = = = B, = $\frac{9}{50}$ pf. von $3\frac{3}{5}$ pf.

D = = = = C, = $\frac{9}{1000}$ pf. von $\frac{9}{50}$ pf.

E = = = = D, = $\frac{9}{20000}$ pf. von $\frac{9}{1000}$ pf.

F = = = = E, = $\frac{9}{400000}$ pf. von $\frac{9}{20000}$ pf. ꝛc.

n die Zahl der Jahre auf so lange Vsurae Vsurarum berechnet werden, bedeuten,

 so

so wird, nach des Herrn Geheimen Raths von Segner in erwähnter Vorrede befindlicher Berechnung, die Summe der Interessen von Interessen, aller Jahre, deren Zahl n ist, gefunden:

$$\frac{n.(n-1).}{2.} A, + \frac{(n-1).(n-2).}{2.} B, + \frac{(n-2).(n-3).}{2.} C,$$

$$+ \frac{(n-3).(n-4).}{2.} D, + \frac{(n-4).(n-5).}{2.} E,$$

$$+ \frac{(n-5).(n-6).}{2.} F. \text{ etc.}$$

§. 118.

Wenn also, nach dem §pho fin. dieser Vorrede solche Zinsen von Zinsen mit i, und die Interessen, welche das Kapital c, selbst in dieser Zeit abwirft, mit u, ein iedes anderes Kapital aber mit x bezeichnet werden, so wächset das Kapital c, mit Verfliessung der Zeit sothaner n Jahre auf (c + u + i) und x, wächset in eben der Zeit in der Verhältnis:

$$\text{wie } c : \text{zu } (c+u+i) = \text{so } x : \text{zu } x.\ \frac{(c+u+i)}{c}$$

Wäre nun diese Summe einem Kapitale s gleich, so mit Verfliessung der Zeit n auszuzahlen wäre, dahero

$$x.\ \frac{(c+u+i)}{c} = s \text{ so hätte man } x = \frac{s\,c}{(c+u+i)}$$

§. 119.

In des Herrn Charles Chassot de Florencourt nebst einer wohlverdienten Vorrede des Herrn Hofrath Kästners begleiteten gründlichen Abhandlungen aus der iuristischen und politischen Rechenkunst ist die der Segnerischen entsprechende Formul im ersten Kapitel sub No. 16.

$$x = \mu^{n.}\ C.$$

Es

Es bedeutet nämlich nach der 15. und 16. No.

C ein Kapital,

m : 1. das Verhältnis des Kapitals zu dem Zinsenfusse;

p : 1. das Verhältnis des Kapitals zu einem andern Zinsenfusse

$$\frac{m+1}{m} = \mu \text{ also } \frac{m}{m+1} = \frac{1}{\mu}$$

$$\frac{p+1}{p} = \varrho \text{ mithin } \frac{p}{p+1} = \frac{1}{\varrho}$$

§. 120.

Auch dienen die von mir von $\frac{1}{4}$ zu $\frac{1}{4}$ Jahren bis auf 50. Jahr berechneten vier Hülfstafeln zum praktischen Gebrauche die Zinsen von Zinsen, oder den wahren Anatocismum, à 5. oder 4. Procent auf eine 50. Jahre nicht übersteigende Zeit gar leicht und geschwinde zu berechnen; Denn man darf nur zum Briggischen Logarithmo des gegebenen Kapitals den Briggischen Logarithmum aus der ersten Tafel à 5. Procent, oder aus der andern Tafel à 4. Procent addiren, so hat man alsbald den Briggischen Logarithmen von der gesuchten Größe,

oder

durch Beyhülfe der dritten und vierten Tafel nach der Regel de Tri also verfahren:

Wie sich verhält die Zahl in der dritten oder vierten Tafel zu 100000. so verhält sich auch das gegebene Kapital zu dem gesuchten Quanto.

Zum Beyspiele: Wie hoch können 1000. Thlr. à 5. Procent in 50. Jahren mit Zinsen von Zinsen genutzet werden?

Brigg. Log. von 1000. Thlr. = 3.0000000.
Brigg. Log. von 50. Jahren Tab. I. = 1.0594650.

Brigg. Log. des gesuchten Quanti = 4.0594650. Sa. welcher Logarithme der Zahl: 11467. $\frac{4}{10}$. Thlr. entspricht.

Andere Auflösung:

Wie sich verhält $8720\frac{4}{10}$ : zu 100000 : so 1000. Thlr. zum Facit $11467\frac{4}{10}$ Thlr. so das nämliche Resultat ist, welches Herr de Florencourt Kap. 1. No. 17. herausgebracht hat.

Demnach von $11467.\frac{4}{10}$ Thlr. abgezogen

{ 1000. Thlr. Kapital und
{ 2500. Thlr. landübliche Zinsen à 5. Procent auf 50. Jahre.

3500. Thlr. Verblieben

$7967\frac{4}{10}$ Thlr. Zinsen von Zinsen, so in 50. Jahren davon lucriret worden.

Um nun nach No. 26. und folgenden, das Interusurium oder den Rabat zu bestimmen, sey y das Quantum, was der Gläubiger ietzt von dem Schuldner bekommen müsse, für ein Kapital C, so allererst nach n Jahren zu bezahlen und inzwischen nach dem Zinsenfusse p : 1. zu verzinsen wäre, da man es, wenn es ietzt abgeführet würde, nach dem Zinsenfusse m : 1. die n Jahre hindurch nutzen könnte,

$$y = \frac{\varrho^n . C}{\mu^n}$$

§. 122.

Ist also No. 28. und 29.

$p = m$, so ist $y = C$, oder es findet kein Rabat statt;

$p < m$, so muß der Schuldner mehr bezahlen, als das Kapital selbst beträgt, welcher Fall aber nicht zu vermuthen; Es ist demnach wohl immer

$p > m$,

und

für $p = \infty$ ist $y = \frac{C}{\mu^n} = \frac{m^n . C}{(m + 1)^n}$ oder der Schuldner hat den Vsum gratuitum, welches mit dem Leibnitzischen Calculo Interusurio vollkommen übereintrifft.

§. 123.

Sollte nach No. 33. und 34. nur der Rabat gefunden werden, statt der Summe, die man ietzt erlegen muß, so ist offenbar, daß der Nutzen R, den der Schuldner in n Jahren vom Kapitale C ziehet, sey $=\mu^n.C.-\varrho^n.C.=(\mu^n-\varrho^n).C.$

Für $p=\infty$. ist $\varrho=1$ also $R=\left(1-\frac{1}{\mu^n}\right).\ C.$

§. 124.

Wäre nach No. 36. der Schuldner verbunden, seine Schuld terminsweise abzutragen, so bekäme man den ietzigen Werth aller der Zahlungen auf folgende Art: Die Zeit zwischen jedem Termine sey t; die Anzahl aller Termine n; die erste Zahlung geschiehet am Ende des $(q+t)$ Jahres, also die letzte am Ende des $(q+nt)$ Jahres, die Summe, welche er bey iedem Termine auszahlt, sey S. so gilt folgende Vorstellung:

| Nach Jahren | erhält der Gläubiger | dieses ist ihm ietzt werth. |
|---|---|---|
| $(q+t)$ | $\varrho^{(q+t)}.S.$ | $\left(\frac{\varrho}{\mu}\right)^{(q+t)}.S.$ |
| $(q+2t)$ | $\varrho^{(q+2t)}.S.$ | $\left(\frac{\varrho}{\mu}\right)^{(q+2t)}.S.$ |
| : | : | : |
| : | : | : |
| : | : | : |
| : | : | : |
| : | : | : |
| $(q+[n-1]t)$ | $\varrho^{(q+[n-1]t)}.S.$ | $\left(\frac{\varrho}{\mu}\right)^{(q+[n-1]t)}.S.$ |
| $(q+nt)$ | $\varrho^{(q+nt)}.S.$ | $\left(\frac{\varrho}{\mu}\right)^{(q+nt)}.S.$ |

§. 125.

Die ganze Summe, oder das, was dem Gläubiger ietzt alle Termine werth sind, ist offenbar gleich der Summe der letzten Columne. Ihr einer Faktor ist eine geometrische Reihe, deren erstes Glied $= \left(\frac{\varrho}{\mu}\right)^{(q+t)}$ das letzte aber

$$= \left(\frac{\varrho}{\mu}\right)^{(q+nt)} \text{ der Exponent } = \left(\frac{\varrho}{\mu}\right)^{t}$$

also der ganzen Columne Summe

$$= y = \frac{\left(\frac{\varrho}{\mu}\right)^{(q+t)} - \left(\frac{\varrho}{\mu}\right)^{(q+nt+t)}}{1 - \left(\frac{\varrho}{\mu}\right)^{t}} . S. = \frac{(\mu^{nt} - \varrho^{nt}) . \varrho^{(q+t)}}{(\mu^{t} - \varrho^{t})\, \mu^{(q+nt)}} . S.$$

§. 126.

## Einige wahrgenommene Druck- oder Setzfehler in Herrn de Florencourt angeführten Abhandlungen:

Im ersten Kapitel wird $p = 0$, hin und wieder angenommen, wenn $\varrho = 1$. gesetzet wird, da doch in solchen Fällen $p = \infty$. seyn sollte, welches unter andern sub No. 29. 34. 37. 38. 40. 58. 74. 82. 85. 99. geschehen.

Tabelle II. p. 271 - 273.

enthält die Summen, so ein Gläubiger für 100. Thlr. unzinsbar aussenstehendes Kapital empfangen muß, wenn solches der Schuldner auf 1. 2. 3. 4. 5. bis 100. Jahre im Voraus nach Abzug des Interusurii bezahlen und der Gläubiger solche Summen bis auf die Verfallzeit inzwischen zu 5. oder 4. oder 3. Procent benutzen soll.

Diese Tafel ist mit den III. und IV. von mir von viertel zu viertel Jahren nach 100000. Thlr. zu 5. und 4. Procent berechneten Hülfstafeln, so bis auf 50. Jahre hinausgehen, in so weit richtig und verhältnismäßig, ausser daß in solcher Tafel des Herrn de Florencourt

bey

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| bey 15. Jahren à 4. Procent statt | 55, 52013. zu lesen wären | 55, 52650. |
| = 25. | = = 5. | = = 29, 533. | = = = 29, 53028. |
| = 28. | = = = | = = 25, 5594. | = = = 25, 50937. |
| = 34. | = = 4. | = = 26, 3563. | = = = 26, 3553. |

Anno 1787. C. A. L.

# Beylagen.

## A.

## Friedrich Augustus, König in Pohlen rc. Churfürst zu Sachsen rc.

Rath, lieber getreuer; Uns ist vorgetragen worden, was ihr wegen derer zweifelhaften Fälle, welche in Zukunft bey Subhastation derer Grundstücken vorkommen können, am 2. huius allergehorsamst anhero berichtet und wie ihr solche zu Unserer Verordnung gestellet. Allermaßen Wir nun in Unserer erläuterten und verbesserten Proceß-Ordnung das Ius primae Licitationis lediglich aufgehoben und die Subhastations-Patente bey allen Processen und Concursen, wo nicht vor Michaelis a. c. iemand ein Grundstück würklich erstanden, schlechterdings zu refigiren und die Subhastationes nach Anleitung erwähnter Procefs-Ordnung anzustellen sind, die von denen Licitanten iezuweilen weit hinausgesetzte Tagezeitgelder auch das bestimmte Fatale in keine Wege verrücken können, indem das subhastirte Grundstücke nachgehends demienigen, welcher nach beschehener Ausrechnung, die nach dem Leibnitzischen Calculo zu machen ist, das meiste gebothen, praestitis praestandis adiudiciret wird; Uebrigens in denen Subhastations-Patenten nicht alle und iede, sondern nur die vornehmsten und wichtigsten Pertinenz-Stücke, mit der Clausul, und was sonst darzu gehörig, zu benennen sind, welche, da sie der Schuldner nicht angeben will, leichte aus denen vorigen Kauf-Briefen, von der Nachbarschaft und durch andere Mittel erforschet werden können;

können; Als habet ihr euch allenthalben darnach zu achten. Möchten Wir euch nicht bergen; Und geschiehet daran Unsere Meynung. Datum Dreßden, am 25. Octobris 1724.

August Beyer.

An
Commission-Rath und Creyß-Amtmann
in Schwarzenberg Christian Ehren-
fried Bocken.

Johann Jacob Stein S.

## B.

## Friedrich Augustus, König in Pohlen ꝛc. Churfürst zu Sachsen ꝛc.

Rath, lieber getreuer; Auf euren, wegen derer bey Subhastation derer Güther von denen Licitanten öfters weit hinaus und auf ein sehr geringes Quantum gesetzten Nachzahlungs-Termine am 3. huius anhero erstatteten allergehorsamsten Bericht, ist hiermit Unser Begehren, ihr wollet dieienigen, so die Termine über 12. Jahr, von Zeit des Geboths hinaus verlangen, auch nur dasienige, was etwan die gewöhnlichen Zinsen vom rückständigen Kaufgelde betragen, zur Nachzahlung offeriren, mit ihrem Licito abweisen. Möchtens Wir euch nicht bergen und geschiehet daran Unsere Meynung. Datum Dreßden, den 13. Augusti 1725.

Christian Heinrich Dremer.

An
Commission-Rath und Creyß-Amtmann
des Erzgebürgischen Creyßes und zu
Schwarzenberg, Christian Ehren-
fried Bocken.

Johann Theodoricus Cramer.

---

Auf der 16. Seite 13. Zeile ist zu lesen $\frac{20^n}{21^n}$ A, statt $\frac{12^n}{20^n}$ A

" " 29. " 13. " " " " $\frac{40^2}{41^2}$ A, statt $\frac{40^2}{40^2}$ A

" " 35. " 5. von unten, ist zu lesen: so muß er nicht, statt: so muß er

" " 40. " 11. von unten, " " " 10100000 statt: 10000000

# TABELLE I.

## in welcher nach Fünf pro Cent jährlichen Zinsen das für ein unbetagtes unzinsbare Capital, oder Schuld A. auf $\frac{1}{4}$. oder $\frac{1}{2}$. $\frac{3}{4}$. 1. $1\frac{1}{4}$. $1\frac{1}{2}$. $1\frac{3}{4}$. 2. $2\frac{1}{4}$. Jahre und so weiter bis auf 50 Jahre im Voraus, deducendo Interusurio, abzuführende Quantum nach des Herrn Barons von Leibnitz Calculo, mittelst der beygefügten Briggischen Logarithmen, geschwinde und mit leichter Mühe ohne Besorgniß eines Rechnungsfehlers, welcher wenigstens sogleich aufzufinden wäre, bestimmet werden kann:

Man darf nämlich nur vom Briggischen Logarithmo des schuldigen Capitals A. die Zahl des auf die angegebene Vorauszeit angezeigten Briggischen Logarithmi (welcher wegen der beygesezten und in einem eigentlichen Bruche bestehenden Anzahl der Theile des Capitals A. allezeit negativ ist) abziehen; so hat man alsbald den Logarithmum des gesuchten Quanti, welcher in des Freyherrn von Wolf oder andern berechneten Briggischen Logarithmischen Tabellen alsbald nachgeschlagen werden kann.

### Zu Beyspielen:

Sey das schuldige Capital A. wie Herr Baron von Leibnitz in Herrn Dr. Johann Friedrich Polacks Mathesi Forensi dritter Auflage erste Abth. 2 Kap. §. 52. p. 86. annimmt, 100000; So ist von 100000 der Brigg. Log. 5.0000000

Sollte nun dieses Capital, deducendo Interusurio im Voraus bezahlet werden

| | | | |
|---|---|---|---|
| auf 1 Jahr; So wäre der Brigg Log. | −0.0211893 | welcher abgezogen | Sortes anticipatae sind, wie in der Leibnitzischen Tabelle p. cit. 86. |
| in gegenwärtiger Tab. I. | ——————— | angiebet | |
| den Brigg. Log. | 4.9788107 | wovon die Zahl: | |
| | | 95238. | |
| auf 28 Jahre; So wäre der Brigg. Log. | −0.5933004 | welcher abgezogen | |
| | ——————— | von 5.0000000 | |
| anzeiget den Brigg. Log. | 4.4066996 | wovon die Zahl: | |
| | | 25509. | |
| auf 40 Jahre; So wäre der Brigg. Log. | −0.8475720 | welcher abgezogen | |
| | ——————— | von 5.0000000 | |
| zurücke lässet den Brigg. Log. | 4.1524280 | wovon die Zahl: | |
| | | 14205. | |
| anf $49\frac{3}{4}$ Jahre; So wäre der Brigg. Log. | −1.0541677 | welcher abgezogen | |
| | ——————— | von 5.0000000 | |
| bestimmet den Brigg. Log. | 3.9458323 | wovon die Zahl: | |
| | | $8827\frac{2}{5}$ Sors antic. | |

Dagegen

würde die Arbeit, wenn man solches nach der gemeinen Art durch die Multiplication und Division berechnen wollte, gar öfters sehr langweilig, ermüdend und am Ende wohl noch ziemlich ungewiß seyn, ob man nicht etwan dabey einen nicht sogleich zu übersehenden Rechnungsfehler begangen haben möchte. Denn so würde man im leztern Exempel auf $49\frac{3}{4}$ Jahre.

Erstlich:

Erstlich: Die Zahl 20. Neun und Vierzigmal mit sich selbsten multipliciren; dieses Product würde alleine die Zahl:

5629499534213120000000000000000000000000000000000000000000000000.

betragen; Sodann

Anderns: die Zahl 20 cubiren;

Drittens: Aus diesem Cubo die Biquadratwurzel ausziehen; so seyn wird: 9, 457410.

Viertens: Solche Biquadratwurzel mit dem erstern Producte und nachgehends

Fünftens: dieses combinirte Product mit dem schuldigen Capitale A. abermals multipliciren; Alsdenn hätte man allererst den aus vielen Ziffern bestehenden Dividendum; Nachgehends würde man, um den Divisorem zu bekommen,

Sechstens: die Zahl 21. ebenfalls Neun und Vierzigmal mit sich selbsten multipliciren,

Siebendens: die nämliche Zahl 21. gleichergestalt cubiren;

Achtens: Aus solchem Cubo die Biquadratwurzel ausziehen,

Neuntens: diese Biquadratwurzel mit dem großen Producte sub No. 6. abermals multipliciren, und endlich

Zehendens: mit solchem Producte den Dividendum dividiren, so zulezt durch den Quotienten das gesuchte Quantum bestimmen würde.

# Tab. I. à 5 pro Cent jährliche Zinsen.

| Beträgt vom Kapitale A. an Theile: | Im Voraus auf Jahre. | Von welcher Zahl, da sie ein eigentlicher Bruch ist, der Brigische Logarithmus negativ und bis auf 7. Decimalstellen ist | Beträgt vom Kapitale A. an Theile: | Im Voraus auf Jahre: | Von welcher Zahl, da sie ein eigentlicher Bruch ist, der Brigische Logarithmus negativ und bis auf 7. Decimalstellen ist: | Beträgt vom Kapitale A. an Theile: | Im Voraus auf Jahre: | Von welcher Zahl, da sie ein eigentlicher Bruch ist, der Brigische Logarithmus negativ und bis auf 7. Decimalstellen ist: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{20^n}{21^n}$ | — $\frac{1}{4}$ | 0.0052973 | $\frac{20^n}{21^n}$ | 5 | 0.1059465 | $\frac{20^n}{21^n}$ | $9\frac{3}{4}$ | 0.2065957 |
| wovon n jedesmal die in nächststehender Spalte bey den Jahren angegebene Zahl bedeutet, auf welche Potenz n, der Zähler 20. und der Nenner 21. zu erheben sind. | — $\frac{1}{2}$ | 0.0105947 | wovon n jedesmal die in nächststehender Spalte bey den Jahren angegebene Zahl bedeutet, auf welche Potenz n, der Zähler 20. und der Nenner 21. zu erheben sind. | $5\frac{1}{4}$ | 0.1112438 | wovon n jedesmal die in nächststehender Spalte bey den Jahren angegebene Zahl bedeutet, auf welche Potenz n, der Zähler 20. und der Nenner 21. zu erheben sind. | 10 | 0.2118930 |
| | — $\frac{3}{4}$ | 0.0158920 | | $5\frac{1}{2}$ | 0.1165412 | | $10\frac{1}{4}$ | 0.2171903 |
| | 1 | 0.0211893 | | $5\frac{3}{4}$ | 0.1218385 | | $10\frac{1}{2}$ | 0.2224877 |
| | $1\frac{1}{4}$ | 0.0264866 | | 6 | 0.1271358 | | $10\frac{3}{4}$ | 0.2277850 |
| | $1\frac{1}{2}$ | 0.0317840 | | $6\frac{1}{4}$ | 0.1324331 | | 11 | 0.2330823 |
| | $1\frac{3}{4}$ | 0.0370813 | | $6\frac{1}{2}$ | 0.1377305 | | $11\frac{1}{4}$ | 0.2383797 |
| | 2 | 0.0423786 | | $6\frac{3}{4}$ | 0.1430278 | | $11\frac{1}{2}$ | 0.2436770 |
| | $2\frac{1}{4}$ | 0.0476759 | | 7 | 0.1483251 | | $11\frac{3}{4}$ | 0.2489743 |
| | $2\frac{1}{2}$ | 0.0529733 | | $7\frac{1}{4}$ | 0.1536224 | | 12 | 0.2542716 |
| | $2\frac{3}{4}$ | 0.0582706 | | $7\frac{1}{2}$ | 0.1589198 | | $12\frac{1}{4}$ | 0.2595689 |
| | 3 | 0.0635679 | | $7\frac{3}{4}$ | 0.1642171 | | $12\frac{1}{2}$ | 0.2648663 |
| | $3\frac{1}{4}$ | 0.0688652 | | 8 | 0.1695144 | | $12\frac{3}{4}$ | 0.2701636 |
| | $3\frac{1}{2}$ | 0.0741626 | | $8\frac{1}{4}$ | 0.1748117 | | 13 | 0.2754609 |
| | $3\frac{3}{4}$ | 0.0794599 | | $8\frac{1}{2}$ | 0.1801091 | | $13\frac{1}{4}$ | 0.2807582 |
| | 4 | 0.0847572 | | $8\frac{3}{4}$ | 0.1854064 | | $13\frac{1}{2}$ | 0.2860556 |
| | $4\frac{1}{4}$ | 0.0900545 | | 9 | 0.1907037 | | $13\frac{3}{4}$ | 0.2913529 |
| | $4\frac{1}{2}$ | 0.0953519 | | $9\frac{1}{4}$ | 0.1960010 | | 14 | 0.2966502 |
| | $4\frac{3}{4}$ | 0.1006492 | | $9\frac{1}{2}$ | 0.2012984 | | $14\frac{1}{4}$ | 0.3019475 |

## Tab. I. à 5 pro Cent jährliche Zinsen.

| Beträgt vom Kapitale A. an Theile: | Im Voraus auf Jahre: | Von welcher Zahl, da sie ein eigentlicher Bruch ist, der Briggische Logarithmus negativ und bis auf 7. Decimalstellen ist: | Beträgt vom Kapitale A. an Theile: | Im Voraus auf Jahre: | Von welcher Zahl, da sie ein eigentlicher Bruch ist, der Briggische Logarithmus negativ und bis auf 7. Decimalstellen ist: | Beträgt vom Kapitale A. an Theile: | Im Voraus auf Jahre: | Von welcher Zahl, da sie ein eigentlicher Bruch ist, der Briggische Logarithmus negativ und bis auf 7. Decimalstellen ist: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{20^n}{21^n}$ | $14\frac{1}{2}$ | 0.3072449 | $\frac{20^n}{21^n}$ | $19\frac{1}{4}$ | 0.4078940 | $\frac{20^n}{21^n}$ | 24 | 0.5085432 |
| wovon n jedesmal die in nächstfolgender Spalte bey den Jahren angegebene Zahl bedeutet, auf welche Potenz n, der Zähler 20, und der Nenner 21, zu erheben sind. | $14\frac{3}{4}$ | 0.3125422 | wovon n jedesmal die in nächstfolgender Spalte bey den Jahren angegebene Zahl bedeutet, auf welche Potenz n, der Zähler 20, und der Nenner 21, zu erheben sind. | $19\frac{1}{2}$ | 0.4131914 | wovon n jedesmal die in nächstfolgender Spalte bey den Jahren angegebene Zahl bedeutet, auf welche Potenz n, der Zähler 20, und der Nenner 21, zu erheben sind. | $24\frac{1}{4}$ | 0.5138405 |
| | 15 | 0.3178395 | | $19\frac{3}{4}$ | 0.4184887 | | $24\frac{1}{2}$ | 0.5191379 |
| | $15\frac{1}{4}$ | 0.3231368 | | 20 | 0.4237860 | | $24\frac{3}{4}$ | 0.5244352 |
| | $15\frac{1}{2}$ | 0.3284342 | | $20\frac{1}{4}$ | 0.4290833 | | 25 | 0.5297325 |
| | $15\frac{3}{4}$ | 0.3337315 | | $20\frac{1}{2}$ | 0.4343807 | | $25\frac{1}{4}$ | 0.5350298 |
| | 16 | 0.3390288 | | $20\frac{3}{4}$ | 0.4396780 | | $25\frac{1}{2}$ | 0.5403272 |
| | $16\frac{1}{4}$ | 0.3443261 | | 21 | 0.4449753 | | $25\frac{3}{4}$ | 0.5456245 |
| | $16\frac{1}{2}$ | 0.3496235 | | $21\frac{1}{4}$ | 0.4502726 | | 26 | 0.5509218 |
| | $16\frac{3}{4}$ | 0.3549208 | | $21\frac{1}{2}$ | 0.4555700 | | $26\frac{1}{4}$ | 0.5562191 |
| | 17 | 0.3602181 | | $21\frac{3}{4}$ | 0.4608673 | | $26\frac{1}{2}$ | 0.5615165 |
| | $17\frac{1}{4}$ | 0.3655154 | | 22 | 0.4661646 | | $26\frac{3}{4}$ | 0.5668138 |
| | $17\frac{1}{2}$ | 0.3708128 | | $22\frac{1}{4}$ | 0.4714619 | | 27 | 0.5721111 |
| | $17\frac{3}{4}$ | 0.3761101 | | $22\frac{1}{2}$ | 0.4767593 | | $27\frac{1}{4}$ | 0.5774084 |
| | 18 | 0.3814074 | | $22\frac{3}{4}$ | 0.4820566 | | $27\frac{1}{2}$ | 0.5827058 |
| | $18\frac{1}{4}$ | 0.3867047 | | 23 | 0.4873539 | | $27\frac{3}{4}$ | 0.5880031 |
| | $18\frac{1}{2}$ | 0.3920021 | | $23\frac{1}{4}$ | 0.4926512 | | 28 | 0.5933004 |
| | $18\frac{3}{4}$ | 0.3972994 | | $23\frac{1}{2}$ | 0.4979486 | | $28\frac{1}{4}$ | 0.5985977 |
| | 19 | 0.4025967 | | $23\frac{3}{4}$ | 0.5032459 | | $28\frac{1}{2}$ | 0.6038951 |

# Tab. I. à 5 pro Cent jährliche Zinsen.

| Beträgt vom Kapitale A. an Theile: | Im Voraus auf Jahre: | Von welcher Zahl, da sie ein eigentlicher Bruch ist, der Briggische Logarithmus negativ und bis auf 7. Decimalstellen ist: | Beträgt vom Kapitale A. an Theile: | Im Voraus auf Jahre: | Von welcher Zahl, da sie ein eigentlicher Bruch ist, der Briggische Logarithmus negativ und bis auf 7. Decimalstellen ist: | Beträgt vom Kapitale A. an Theile: | Im Voraus auf Jahre: | Von welcher Zahl, da sie ein eigentlicher Bruch ist, der Briggische Logarithmus negativ und bis auf 7. Decimalstellen ist: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{20^n}{21^n}$ | $28\frac{3}{4}$ | 0.6091924 | $\frac{20^n}{21^n}$ | $33\frac{1}{2}$ | 0.7098416 | $\frac{20^n}{21^n}$ | $38\frac{1}{4}$ | 0.8104907 |
| wovon n jedesmal die in nächststehender Spalte bey den Jahren angegebene Zahl bedeutet, auf welche Potenz n, der Zähler 20. und der Nenner 21. zu erheben sind. | 29 | 0.6144897 | wovon n jedesmal die in nächststehender Spalte bey den Jahren angegebene Zahl bedeutet, auf welche Potenz n, der Zähler 20. und der Nenner 21. zu erheben sind. | $33\frac{3}{4}$ | 0.7151389 | wovon n jedesmal die in nächststehender Spalte bey den Jahren angegebene Zahl bedeutet, auf welche Potenz n, der Zähler 20. und der Nenner 21. zu erheben sind. | $38\frac{1}{2}$ | 0.8157881 |
| | $29\frac{1}{4}$ | 0.6197870 | | 34 | 0.7204362 | | $38\frac{3}{4}$ | 0.8210854 |
| | $29\frac{1}{2}$ | 0.6250844 | | $34\frac{1}{4}$ | 0.7257335 | | 39 | 0.8263827 |
| | $29\frac{3}{4}$ | 0.6303817 | | $34\frac{1}{2}$ | 0.7310309 | | $39\frac{1}{4}$ | 0.8316800 |
| | 30 | 0.6356790 | | $34\frac{3}{4}$ | 0.7363282 | | $39\frac{1}{2}$ | 0.8369774 |
| | $30\frac{1}{4}$ | 0.6409763 | | 35 | 0.7416255 | | $39\frac{3}{4}$ | 0.8422747 |
| | $30\frac{1}{2}$ | 0.6462737 | | $35\frac{1}{4}$ | 0.7469228 | | 40 | 0.8475720 |
| | $30\frac{3}{4}$ | 0.6515710 | | $35\frac{1}{2}$ | 0.7522202 | | $40\frac{1}{4}$ | 0.8528693 |
| | 31 | 0.6568683 | | $35\frac{3}{4}$ | 0.7575175 | | $40\frac{1}{2}$ | 0.8581667 |
| | $31\frac{1}{4}$ | 0.6621656 | | 36 | 0.7628148 | | $40\frac{3}{4}$ | 0.8634640 |
| | $31\frac{1}{2}$ | 0.6674630 | | $36\frac{1}{4}$ | 0.7681121 | | 41 | 0.8687613 |
| | $31\frac{3}{4}$ | 0.6727603 | | $36\frac{1}{2}$ | 0.7734095 | | $41\frac{1}{4}$ | 0.8740586 |
| | 32 | 0.6780576 | | $36\frac{3}{4}$ | 0.7787068 | | $41\frac{1}{2}$ | 0.8793560 |
| | $32\frac{1}{4}$ | 0.6833549 | | 37 | 0.7840041 | | $41\frac{3}{4}$ | 0.8846533 |
| | $32\frac{1}{2}$ | 0.6886523 | | $37\frac{1}{4}$ | 0.7893014 | | 42 | 0.8899506 |
| | $32\frac{3}{4}$ | 0.6939496 | | $37\frac{1}{2}$ | 0.7945988 | | $42\frac{1}{4}$ | 0.8952479 |
| | 33 | 0.6992469 | | $37\frac{3}{4}$ | 0.7998961 | | $42\frac{1}{2}$ | 0.9005453 |
| | $33\frac{1}{4}$ | 0.7045442 | | 38 | 0.8051934 | | $42\frac{3}{4}$ | 0.9058426 |

# Tab. I. à 5 pro Cent jährliche Zinsen.

| Beträgt vom Kapitale A. an Theile: | Im Voraus auf Jahre: | Von welcher Zahl, da sie ein eigentlicher Bruch ist, der Brigische Logarithmus negativ und bis auf 7. Decimalstellen ist: |
|---|---|---|
| $\frac{20^n}{21^n}$ | 43 | 0.9111399 |
| wovon n jedesmal die in nächststehender Spalte bey den Jahren angegebene Zahl bedeutet, auf welche Potenz n, der Zähler 20. und der Nenner 21. zu erheben sind. | $43\frac{1}{4}$ | 0.9164372 |
| | $43\frac{1}{2}$ | 0.9217346 |
| | $43\frac{3}{4}$ | 0.9270319 |
| | 44 | 0.9323292 |
| | $44\frac{1}{4}$ | 0.9376265 |
| | $44\frac{1}{2}$ | 0.9429239 |
| | $44\frac{3}{4}$ | 0.9482212 |
| | 45 | 0.9535185 |
| | $45\frac{1}{4}$ | 0.9588158 |

| Beträgt vom Kapitale A. an Theile: | Im Voraus auf Jahre: | Von welcher Zahl, da sie ein eigentlicher Bruch ist, der Brigische Logarithmus negativ und bis auf 7. Decimalstellen ist: |
|---|---|---|
| $\frac{20^n}{21^n}$ | $45\frac{1}{2}$ | 0.9641132 |
| wovon n jedesmal die in nächststehender Spalte bey den Jahren angegebene Zahl bedeutet, auf welche Potenz n, der Zähler 20. und der Nenner 21. zu erheben sind. | $45\frac{3}{4}$ | 0.9694105 |
| | 46 | 0.9747078 |
| | $46\frac{1}{4}$ | 0.9800051 |
| | $46\frac{1}{2}$ | 0.9853025 |
| | $46\frac{3}{4}$ | 0.9905998 |
| | 47 | 0.9958971 |
| | $47\frac{1}{4}$ | 1.0011944 |
| | $47\frac{1}{2}$ | 1.0064918 |
| | $47\frac{3}{4}$ | 1.0117891 |

| Beträgt vom Kapitale A. an Theile: | Im Voraus auf Jahre: | Von welcher Zahl, da sie ein eigentlicher Bruch ist, der Brigische Logarithmus negativ und bis auf 7. Decimalstellen ist: |
|---|---|---|
| $\frac{20^n}{21^n}$ | 48 | 1.0170864 |
| wovon n jedesmal die in nächststehender Spalte bey den Jahren angegebene Zahl bedeutet, auf welche Potenz n, der Zähler 20. und der Nenner 21. zu erheben sind. | $48\frac{1}{4}$ | 1.0223837 |
| | $48\frac{1}{2}$ | 1.0276811 |
| | $48\frac{3}{4}$ | 1.0329784 |
| | 49 | 1.0382757 |
| | $49\frac{1}{4}$ | 1.0435730 |
| | $49\frac{1}{2}$ | 1.0488704 |
| | $49\frac{3}{4}$ | 1.0541677 |
| | 50 | 1.0594650 |

# TABELLE II.

in welcher nach Vier pro Cent jährlichen Zinsen das für ein unbetagtes unzinsbare Capital oder Schuld A. auf $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{2}$. $\frac{3}{4}$. 1. $1\frac{1}{4}$. $1\frac{1}{2}$. $1\frac{3}{4}$. 2. $2\frac{1}{4}$ Jahre und so weiter bis auf 50 Jahre im Voraus, deducendo Interusurio, abzuführende Quantum nach den vom Herrn Baron von Leibnitz bey seinem Calculo angenommenen wesentlichen Grundsätzen mittelst der beygefügten Briggischen Logarithmen geschwinde und mit leichter Mühe, ohne Besorgniß eines Rechnungsfehlers, welcher doch wenigstens sogleich aufzufinden wäre, bestimmet werden kann.

---

Der Gebrauch davon geschiehet auf die nämliche, bey der erstern Tafel angezeigte Methode.

# Tab. II. à 4 pro Cent jährliche Zinsen.

| Beträgt vom Kapitale A. an Theile: | Im Voraus auf Jahre: | Von welcher Zahl, da sie ein eigentlicher Bruch ist, der Briggische Logarithmus negativ und bis auf 7. Decimalstellen ist: | Beträgt vom Kapitale A. an Theile: | Im Voraus auf Jahre: | Von welcher Zahl, da sie ein eigentlicher Bruch ist, der Briggische Logarithmus negativ und bis auf 7. Decimalstellen ist: | Beträgt vom Kapitale A. an Theile: | Im Voraus auf Jahre: | Von welcher Zahl, da sie ein eigentlicher Bruch ist, der Briggische Logarithmus negativ und bis auf 7. Decimalstellen ist: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{25^n}{26^n}$ | $\frac{1}{4}$ | 0.0042583 | $\frac{25^n}{26^n}$ | 5 | 0.0851665 | $\frac{25^n}{26^n}$ | $9\frac{3}{4}$ | 0.1660747 |
| wovon n jedesmal die in nächststehender Spalte bey den Jahren angegebene Zahl bedeutet, auf welche Potenz n, der Zähler 25. und der Nenner 26. zu erheben sind. | $\frac{1}{2}$ | 0.0085166 | wovon n jedesmal die in nächststehender Spalte bey den Jahren angegebene Zahl bedeutet, auf welche Potenz n, der Zähler 25. und der Nenner 26. zu erheben sind. | $5\frac{1}{4}$ | 0.0894248 | wovon n jedesmal die in nächststehender Spalte bey den Jahren angegebene Zahl bedeutet, auf welche Potenz n, der Zähler 25. und der Nenner 26. zu erheben sind. | 10 | 0.1703330 |
| | $\frac{3}{4}$ | 0.0127749 | | $5\frac{1}{2}$ | 0.0936832 | | $10\frac{1}{4}$ | 0.1745913 |
| | 1 | 0.0170333 | | $5\frac{3}{4}$ | 0.0979415 | | $10\frac{1}{2}$ | 0.1788497 |
| | $1\frac{1}{4}$ | 0.0212916 | | 6 | 0.1021998 | | $10\frac{3}{4}$ | 0.1831080 |
| | $1\frac{1}{2}$ | 0.0255500 | | $6\frac{1}{4}$ | 0.1064581 | | 11 | 0.1873663 |
| | $1\frac{3}{4}$ | 0.0298083 | | $6\frac{1}{2}$ | 0.1107165 | | $11\frac{1}{4}$ | 0.1916246 |
| | 2 | 0.0340666 | | $6\frac{3}{4}$ | 0.1149748 | | $11\frac{1}{2}$ | 0.1958830 |
| | $2\frac{1}{4}$ | 0.0383249 | | 7 | 0.1192331 | | $11\frac{3}{4}$ | 0.2001413 |
| | $2\frac{1}{2}$ | 0.0425833 | | $7\frac{1}{4}$ | 0.1234914 | | 12 | 0.2043996 |
| | $2\frac{3}{4}$ | 0.0468416 | | $7\frac{1}{2}$ | 0.1277498 | | $12\frac{1}{4}$ | 0.2086579 |
| | 3 | 0.0510999 | | $7\frac{3}{4}$ | 0.1320081 | | $12\frac{1}{2}$ | 0.2129163 |
| | $3\frac{1}{4}$ | 0.0553582 | | 8 | 0.1362664 | | $12\frac{3}{4}$ | 0.2171746 |
| | $3\frac{1}{2}$ | 0.0596166 | | $8\frac{1}{4}$ | 0.1405247 | | 13 | 0.2214329 |
| | $3\frac{3}{4}$ | 0.0638749 | | $8\frac{1}{2}$ | 0.1447831 | | $13\frac{1}{4}$ | 0.2256912 |
| | 4 | 0.0681332 | | $8\frac{3}{4}$ | 0.1490414 | | $13\frac{1}{2}$ | 0.2299496 |
| | $4\frac{1}{4}$ | 0.0723915 | | 9 | 0.1532997 | | $13\frac{3}{4}$ | 0.2342079 |
| | $4\frac{1}{2}$ | 0.0766499 | | $9\frac{1}{4}$ | 0.1575580 | | 14 | 0.2384662 |
| | $4\frac{3}{4}$ | 0.0809082 | | $9\frac{1}{2}$ | 0.1618164 | | $14\frac{1}{4}$ | 0.2427245 |

# Tab. II. à 4 pro Cent jährliche Zinsen.

| Beträgt vom Kapitale A. an Theile: | Im Voraus auf Jahre: | Von welcher Zahl, da sie ein eigentlicher Bruch ist, der Brigische Logarithmus negativ und bis auf 7. Decimalstellen ist: | Beträgt vom Kapitale A. an Theile: | Im Voraus auf Jahre: | Von welcher Zahl, da sie ein eigentlicher Bruch ist, der Brigische Logarithmus negativ und bis auf 7. Decimalstellen ist: | Beträgt vom Kapitale A. an Theile: | Im Voraus auf Jahre: | Von welcher Zahl, da sie ein eigentlicher Bruch ist, der Brigische Logarithmus negativ und bis auf 7. Decimalstellen ist: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{25^n}{26^n}$ | $14\frac{1}{2}$ | 0.2469829 | $\frac{25^n}{26^n}$ | $19\frac{1}{4}$ | 0.3278910 | $\frac{25^n}{26^n}$ | 24 | 0.4087992 |
| wovon n jedesmal die in nächststehender Spalte bey den Jahren angegebene Zahl bedeutet, auf welche Potenz n, der Zähler 25. und der Nenner 26. zu erheben sind. | $14\frac{3}{4}$ | 0.2512412 | wovon n jedesmal die in nächststehender Spalte bey den Jahren angegebene Zahl bedeutet, auf welche Potenz n, der Zähler 25. und der Nenner 26. zu erheben sind. | $19\frac{1}{2}$ | 0.3321494 | wovon n jedesmal die in nächststehender Spalte bey den Jahren angegebene Zahl bedeutet, auf welche Potenz n, der Zähler 25. und der Nenner 26. zu erheben sind. | $24\frac{1}{4}$ | 0.4130575 |
| | 15 | 0.2554995 | | $19\frac{3}{4}$ | 0.3364077 | | $24\frac{1}{2}$ | 0.4173159 |
| | $15\frac{1}{4}$ | 0.2597578 | | 20 | 0.3406660 | | $24\frac{3}{4}$ | 0.4215742 |
| | $15\frac{1}{2}$ | 0.2640162 | | $20\frac{1}{4}$ | 0.3449243 | | 25 | 0.4258325 |
| | $15\frac{3}{4}$ | 0.2682745 | | $20\frac{1}{2}$ | 0.3491827 | | $25\frac{1}{4}$ | 0.4300908 |
| | 16 | 0.2725328 | | $20\frac{3}{4}$ | 0.3534410 | | $25\frac{1}{2}$ | 0.4343492 |
| | $16\frac{1}{4}$ | 0.2767911 | | 21 | 0.3576993 | | $25\frac{3}{4}$ | 0.4386075 |
| | $16\frac{1}{2}$ | 0.2810495 | | $21\frac{1}{4}$ | 0.3619576 | | 26 | 0.4428658 |
| | $16\frac{3}{4}$ | 0.2853078 | | $21\frac{1}{2}$ | 0.3662160 | | $26\frac{1}{4}$ | 0.4471241 |
| | 17 | 0.2895661 | | $21\frac{3}{4}$ | 0.3704743 | | $26\frac{1}{2}$ | 0.4513825 |
| | $17\frac{1}{4}$ | 0.2938244 | | 22 | 0.3747326 | | $26\frac{3}{4}$ | 0.4556408 |
| | $17\frac{1}{2}$ | 0.2980828 | | $22\frac{1}{4}$ | 0.3789909 | | 27 | 0.4598991 |
| | $17\frac{3}{4}$ | 0.3023411 | | $22\frac{1}{2}$ | 0.3832493 | | $27\frac{1}{4}$ | 0.4641574 |
| | 18 | 0.3065994 | | $22\frac{3}{4}$ | 0.3875076 | | $27\frac{1}{2}$ | 0.4684158 |
| | $18\frac{1}{4}$ | 0.3108577 | | 23 | 0.3917659 | | $27\frac{3}{4}$ | 0.4726741 |
| | $18\frac{1}{2}$ | 0.3151161 | | $23\frac{1}{4}$ | 0.3960242 | | 28 | 0.4769324 |
| | $18\frac{3}{4}$ | 0.3193744 | | $23\frac{1}{2}$ | 0.4002826 | | $28\frac{1}{4}$ | 0.4811907 |
| | 19 | 0.3236327 | | $23\frac{3}{4}$ | 0.4045409 | | $28\frac{1}{2}$ | 0.4854491 |

# Tab. II. à 4 pro Cent jährliche Zinsen.

| Beträgt vom Kapitale A. an Theile: | Im Voraus auf Jahre: | Von welcher Zahl, da sie ein eigentlicher Bruch ist, der Brigg'sche Logarithmus negativ und bis auf 7. Decimalstellen ist: |
|---|---|---|
| $\frac{25^n}{26^n}$ | $28\frac{3}{4}$ | 0.4897074 |
| wovon n jedesmal die in nächststehender Spalte bey den Jahren angegebene Zahl bedeutet, auf welche Potenz n, der Zähler 25. und der Nenner 26. zu erheben sind. | 29 | 0.4939657 |
| | $29\frac{1}{4}$ | 0.4982240 |
| | $29\frac{1}{2}$ | 0.5024824 |
| | $29\frac{3}{4}$ | 0.5067407 |
| | 30 | 0.5109990 |
| | $30\frac{1}{4}$ | 0.5152573 |
| | $30\frac{1}{2}$ | 0.5195157 |
| | $30\frac{3}{4}$ | 0.5237740 |
| | 31 | 0.5280323 |
| | $31\frac{1}{4}$ | 0.5322906 |
| | $31\frac{1}{2}$ | 0.5365490 |
| | $31\frac{3}{4}$ | 0.5408073 |
| | 32 | 0.5450656 |
| | $32\frac{1}{4}$ | 0.5493239 |
| | $32\frac{1}{2}$ | 0.5535823 |
| | $32\frac{3}{4}$ | 0.5578406 |
| | 33 | 0.5620989 |
| | $33\frac{1}{4}$ | 0.5663472 |

| Beträgt vom Kapitale A. an Theile: | Im Voraus auf Jahre: | Von welcher Zahl, da sie ein eigentlicher Bruch ist, der Brigg'sche Logarithmus negativ und bis auf 7. Decimalstellen ist: |
|---|---|---|
| $\frac{25^n}{26^n}$ | $33\frac{1}{2}$ | 0.5706156 |
| wovon n jedesmal die in nächststehender Spalte bey den Jahren angegebene Zahl bedeutet, auf welche Potenz n, der Zähler 25. und der Nenner 26. zu erheben sind. | $33\frac{3}{4}$ | 0.5748739 |
| | 34 | 0.5791322 |
| | $34\frac{1}{4}$ | 0.5833905 |
| | $34\frac{1}{2}$ | 0.5876489 |
| | $34\frac{3}{4}$ | 0.5919072 |
| | 35 | 0.5961655 |
| | $35\frac{1}{4}$ | 0.6004238 |
| | $35\frac{1}{2}$ | 0.6046822 |
| | $35\frac{3}{4}$ | 0.6089405 |
| | 36 | 0.6131988 |
| | $36\frac{1}{4}$ | 0.6174571 |
| | $36\frac{1}{2}$ | 0.6217155 |
| | $36\frac{3}{4}$ | 0.6259738 |
| | 37 | 0.6302321 |
| | $37\frac{1}{4}$ | 0.6344904 |
| | $37\frac{1}{2}$ | 0.6387488 |
| | $37\frac{3}{4}$ | 0.6430071 |
| | 38 | 0.6472654 |

| Beträgt vom Kapitale A. an Theile: | Im Voraus auf Jahre: | Von welcher Zahl, da sie ein eigentlicher Bruch ist, der Brigg'sche Logarithmus negativ und bis auf 7. Decimalstellen ist: |
|---|---|---|
| $\frac{25^n}{26^n}$ | $38\frac{1}{4}$ | 0.6515237 |
| wovon n jedesmal die in nächststehender Spalte bey den Jahren angegebene Zahl bedeutet, auf welche Potenz n, der Zähler 25. und der Nenner 26. zu erheben sind. | $38\frac{1}{2}$ | 0.6557821 |
| | $38\frac{3}{4}$ | 0.6600404 |
| | 39 | 0.6642987 |
| | $39\frac{1}{4}$ | 0.6685570 |
| | $39\frac{1}{2}$ | 0.6728154 |
| | $39\frac{3}{4}$ | 0.6770737 |
| | 40 | 0.6813320 |
| | $40\frac{1}{4}$ | 0.6855903 |
| | $40\frac{1}{2}$ | 0.6898487 |
| | $40\frac{3}{4}$ | 0.6941070 |
| | 41 | 0.6983653 |
| | $41\frac{1}{4}$ | 0.7026236 |
| | $41\frac{1}{2}$ | 0.7068820 |
| | $41\frac{3}{4}$ | 0.7111403 |
| | 42 | 0.7153986 |
| | $42\frac{1}{4}$ | 0.7196569 |
| | $42\frac{1}{2}$ | 0.7239153 |
| | $42\frac{3}{4}$ | 0.7281736 |

# Tab. II. à 4 pro Cent jährliche Zinsen.

| Beträgt vom Kapitale A. an Theile: | Im Voraus auf Jahre: | Von welcher Zahl, da sie ein eigentlicher Bruch ist, der Briggische Logarithmus negativ und bis auf 7. Decimalstellen ist: | Beträgt vom Kapitale A. an Theile: | Im Voraus auf Jahre: | Von welcher Zahl, da sie ein eigentlicher Bruch ist, der Briggische Logarithmus negativ und bis auf 7. Decimalstellen ist: | Beträgt vom Kapitale A. an Theile: | Im Voraus auf Jahre: | Von welcher Zahl, da sie ein eigentlicher Bruch ist, der Briggische Logarithmus negativ und bis auf 7. Decimalstellen ist: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{25^n}{26^n}$ | 43 | 0.7324319 | $\frac{25^n}{26^n}$ | $45\frac{1}{2}$ | 0.7750152 | $\frac{25^n}{26^n}$ | 48 | 0.8175984 |
| wovon n jedesmal die in nächststehender Spalte bey den Jahren angegebene Zahl bedeutet, auf welche Potenz n, der Zähler 25. und der Nenner 26. zu erheben sind. | $43\frac{1}{4}$ | 0.7366902 | wovon n jedesmal die in nächststehender Spalte bey den Jahren angegebene Zahl bedeutet, auf welche Potenz n, der Zähler 25. und der Nenner 26. zu erheben sind. | $45\frac{3}{4}$ | 0.7792735 | wovon n jedesmal die in nächststehender Spalte bey den Jahren angegebene Zahl bedeutet, auf welche Potenz n, der Zähler 25. und der Nenner 26. zu erheben sind. | $48\frac{1}{4}$ | 0.8218567 |
| | $43\frac{1}{2}$ | 0.7409486 | | 46 | 0.7835318 | | $48\frac{1}{2}$ | 0.8261151 |
| | $43\frac{3}{4}$ | 0.7452069 | | $46\frac{1}{4}$ | 0.7877901 | | $48\frac{3}{4}$ | 0.8303734 |
| | 44 | 0.7494652 | | $46\frac{1}{2}$ | 0.7920485 | | 49 | 0.8346317 |
| | $44\frac{1}{4}$ | 0.7537235 | | $46\frac{3}{4}$ | 0.7963068 | | $49\frac{1}{4}$ | 0.8388900 |
| | $44\frac{1}{2}$ | 0.7579819 | | 47 | 0.8005651 | | $49\frac{1}{2}$ | 0.8431484 |
| | $44\frac{3}{4}$ | 0.7622402 | | $47\frac{1}{4}$ | 0.8048234 | | $49\frac{3}{4}$ | 0.8474067 |
| | 45 | 0.7664985 | | $47\frac{1}{2}$ | 0.8090818 | | 50 | 0.8516650 |
| | $45\frac{1}{4}$ | 0.7707568 | | $47\frac{3}{4}$ | 0.8133401 | | | |

# Gebrauch
## von den nachstehenden beyden
## TABELLEN III. und IV.
## nach der Regel de Tri,

nämlich:

in der Dritten Tabelle wird das auf die angegebene Zeit im Voraus zu bezahlende Quantum, deducendo Interusurio, für ein unzinsbar stehendes Capital, nach Fünf pro Cent jährlichen Interessen, folgender Gestalt gefunden: Es sey z. B. das unzinsbar stehende und $19\frac{1}{2}$ Jahre anticipando nach Abzuge des Interusurii abzuführends Capital A. 6000 Thlr. — —

so sind die Verhältnisse:

wie 100000 zu 38619. so 6000 Thlr. zum Facit:

$2317\frac{14}{100}$ Thlr. — — oder
2317 Thlr. 3 Gr. $4\frac{8}{25}$ Pf.

und

in der Vierten Tabelle auf die bemeldte Zeit für das nämliche Capital sind die Verhältnisse nach Vier pro Cent jährlichen Zinsen:

wie 100000 zu 46543. so 6000 Thlr. zum Facit:

$2792\frac{58}{100}$ Thlr. — — oder
2792 Thlr. 13 Gr. $11\frac{1}{25}$ Pf.

## Tab. III. à 5 pro Cent jährliche Zinsen werden

| auf Jahre: | für 100000 bezahlet im Voraus | auf Jahre: | für 100000 bezahlet im Voraus | auf Jahre: | für 100000 bezahlet im Voraus | auf Jahre: | für 100000 bezahlet im Voraus |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| —¼ | 98788 | 5 | 78353 | 9¾ | 62145 | 14½ | 49290 |
| —½ | 97590 | 5¼ | 77403 | 10 | 61391 | 14¾ | 48692 |
| —¾ | 96407 | 5½ | 76464 | 10¼ | 60647 | 15 | 48102 |
| 1 | 95238 | 5¾ | 75538 | 10½ | 59912 | 15¼ | 47519 |
| 1¼ | 94084 | 6 | 74622 | 10¾ | 59185 | 15½ | 46943 |
| 1½ | 92943 | 6¼ | 73717 | 11 | 58468 | 15¾ | 46374 |
| 1¾ | 91816 | 6½ | 72823 | 11¼ | 57759 | 16 | 45811 |
| 2 | 90703 | 6¾ | 71940 | 11½ | 57059 | 16¼ | 45256 |
| 2¼ | 89604 | 7 | 71068 | 11¾ | 56367 | 16½ | 44707 |
| 2½ | 88517 | 7¼ | 70207 | 12 | 55684 | 16¾ | 44165 |
| 2¾ | 87444 | 7½ | 69356 | 12¼ | 55009 | 17 | 43630 |
| 3 | 86384 | 7¾ | 68515 | 12½ | 54342 | 17¼ | 43101 |
| 3¼ | 85337 | 8 | 67684 | 12¾ | 53683 | 17½ | 42578 |
| 3½ | 84302 | 8¼ | 66864 | 13 | 53032 | 17¾ | 42062 |
| 3¾ | 83280 | 8½ | 66053 | 13¼ | 52389 | 18 | 41552 |
| 4 | 82270 | 8¾ | 65252 | 13½ | 51754 | 18¼ | 41048 |
| 4¼ | 81273 | 9 | 64461 | 13¾ | 51127 | 18½ | 40551 |
| 4½ | 80288 | 9¼ | 63679 | 14 | 50507 | 18¾ | 40059 |
| 4¾ | 79314 | 9½ | 62908 | 14¼ | 49895 | 19 | 39573 |

Tab. III. à 5 pro Cent jährliche Zinsen werden

| auf Jahre: | für 100000 bezahlet im Voraus | auf Jahre: | für 100000 bezahlet im Voraus | auf Jahre: | für 100000 bezahlet im Voraus | auf Jahre: | für 100000 bezahlet im Voraus |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19¼ | 39093 | 24 | 31007 | 28¾ | 24592 | 33½ | 19506 |
| 19½ | 38619 | 24¼ | 30631 | 29 | 24294 | 33¾ | 19269 |
| 19¾ | 38152 | 24½ | 30260 | 29¼ | 24000 | 34 | 19035 |
| 20 | 37689 | 24¾ | 29893 | 29½ | 23709 | 34¼ | 18805 |
| 20¼ | 37232 | 25 | 29530 | 29¾ | 23422 | 34½ | 18577 |
| 20½ | 36781 | 25¼ | 29172 | 30 | 23138 | 34¾ | 18352 |
| 20¾ | 36335 | 25½ | 28819 | 30¼ | 22857 | 35 | 18129 |
| 21 | 35894 | 25¾ | 28469 | 30½ | 22580 | 35¼ | 17909 |
| 21¼ | 35459 | 26 | 28124 | 30¾ | 22306 | 35½ | 87692 |
| 21½ | 35029 | 26¼ | 27783 | 31 | 22036 | 35¾ | 17478 |
| 21¾ | 34605 | 26½ | 27446 | 31¼ | 21769 | 36 | 17265 |
| 22 | 34185 | 26¾ | 27113 | 31½ | 21505 | 36¼ | 17057 |
| 22¼ | 33771 | 27 | 26785 | 31¾ | 21244 | 36½ | 16850 |
| 22½ | 33361 | 27¼ | 26461 | 32 | 20987 | 36¾ | 16646 |
| 22¾ | 32957 | 27½ | 26140 | 32¼ | 20732 | 37 | 16444 |
| 23 | 32557 | 27¾ | 25823 | 32½ | 20481 | 37¼ | 16244 |
| 23¼ | 32163 | 28 | 25509 | 32¾ | 20233 | 3 ½ | 16047 |
| 23½ | 31773 | 28¼ | 25200 | 33 | 19987 | 37¾ | 15853 |
| 23¾ | 31387 | 28½ | 24895 | 33¼ | 19745 | 38 | 15661 |

Tab. III. à 5 pro Cent jährliche Zinsen werden

| auf Jahre; | für 100000 bezahlet im Voraus | auf Jahre: | für 100000 bezahlet im Voraus | auf Jahre: | für 100000 bezahlet im Voraus | auf Jahre: | für 100000 bezahlet im Voraus |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $38\frac{1}{4}$ | 15471 | $41\frac{1}{4}$ | 13365 | $44\frac{1}{4}$ | 11545 | $47\frac{1}{4}$ | $9972\frac{6}{10}$ |
| $38\frac{1}{2}$ | 15283 | $41\frac{1}{2}$ | 13203 | $44\frac{1}{2}$ | 11405 | $47\frac{1}{2}$ | $9851\frac{6}{10}$ |
| $38\frac{3}{4}$ | 15098 | $41\frac{3}{4}$ | 13042 | $44\frac{3}{4}$ | 11267 | $47\frac{3}{4}$ | $9732\frac{2}{10}$ |
| 39 | 14915 | 42 | 12884 | 45 | 11130 | 48 | $9614\frac{2}{10}$ |
| $39\frac{1}{4}$ | 14734 | $42\frac{1}{4}$ | 12728 | $45\frac{1}{4}$ | 10995 | $48\frac{1}{4}$ | $9497\frac{7}{10}$ |
| $39\frac{1}{2}$ | 14556 | $42\frac{1}{2}$ | 12574 | $45\frac{1}{2}$ | 10862 | $48\frac{1}{2}$ | $9382\frac{5}{10}$ |
| $39\frac{3}{4}$ | 14379 | $42\frac{3}{4}$ | 12421 | $45\frac{3}{4}$ | 10730 | $48\frac{3}{4}$ | $9268\frac{8}{10}$ |
| 40 | 14205 | 43 | 12271 | 46 | 10600 | 49 | $9156\frac{4}{10}$ |
| $40\frac{1}{4}$ | 14033 | $43\frac{1}{4}$ | 12122 | $46\frac{1}{4}$ | 10472 | $49\frac{1}{4}$ | $9045\frac{4}{10}$ |
| $40\frac{1}{2}$ | 13862 | $43\frac{1}{2}$ | 11975 | $46\frac{1}{2}$ | 10345 | $49\frac{1}{2}$ | $8935\frac{7}{10}$ |
| $40\frac{3}{4}$ | 13694 | $43\frac{3}{4}$ | 11830 | $46\frac{3}{4}$ | 10219 | $49\frac{3}{4}$ | $8827\frac{4}{10}$ |
| 41 | 13528 | 44 | 11686 | 47 | 10095 | 50 | $8720\frac{4}{10}$ |

## Tab. IV. à 4 pro Cent jährliche Zinsen werden

| auf Jahre: | für 100000 bezahlet im Voraus | auf Jahre: | für 100000 bezahlet im Voraus | auf Jahre: | für 100000 bezahlet im Voraus | auf Jahre: | für 100000 bezahlet im Voraus |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| —¼ | 99024 | 5 | 82193 | 9¾ | 68222 | 14½ | 56626 |
| —½ | 98058 | 5¼ | 81391 | 10 | 67556 | 14¾ | 56074 |
| —¾ | 97101 | 5½ | 80597 | 10¼ | 66897 | 15 | 55526 |
| 1 | 96154 | 5¾ | 79810 | 10½ | 66245 | 15¼ | 54985 |
| 1¼ | 95216 | 6 | 79032 | 10¾ | 65598 | 15½ | 54448 |
| 1½ | 94287 | 6¼ | 78261 | 11 | 64958 | 15¾ | 53917 |
| 1¾ | 93367 | 6½ | 77497 | 11¼ | 64324 | 16 | 53591 |
| 2 | 92456 | 6¾ | 76741 | 11½ | 63697 | 16¼ | 52870 |
| 2¼ | 91554 | 7 | 75992 | 11¾ | 63075 | 16½ | 52354 |
| 2½ | 90660 | 7¼ | 75251 | 12 | 62460 | 16¾ | 51843 |
| 2¾ | 89776 | 7½ | 74517 | 12¼ | 61851 | 17 | 51337 |
| 3 | 88900 | 7¾ | 73789 | 12½ | 61247 | 17¼ | 50837 |
| 3¼ | 88032 | 8 | 73069 | 12¾ | 60649 | 17½ | 50341 |
| 3½ | 87173 | 8¼ | 72356 | 13 | 60057 | 17¾ | 49849 |
| 3¾ | 86323 | 8½ | 71650 | 13¼ | 59471 | 18 | 49363 |
| 4 | 85481 | 8¾ | 70951 | 13½ | 58891 | 18¼ | 48881 |
| 4¼ | 84646 | 9 | 70259 | 13¾ | 58317 | 18½ | 48404 |
| 4½ | 83821 | 9¼ | 69573 | 14 | 57748 | 18¾ | 47932 |
| 4¾ | 83003 | 9½ | 68894 | 14¼ | 57184 | 19 | 47464 |

## Tab. IV. à 4 pro Cent jährliche Zinsen werden

| auf Jahre: | für 100000 bezahlet im Voraus | auf Jahre: | für 100000 bezahlet im Voraus | auf Jahre: | für 100000 bezahlet im Voraus | auf Jahre: | für 100000 bezahlet im Voraus |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19¼ | 47001 | 24 | 39012 | 28¾ | 32381 | 33½ | 26877 |
| 19½ | 46543 | 24¼ | 38632 | 29 | 32065 | 33¾ | 26615 |
| 19¾ | 46089 | 24½ | 38255 | 29¼ | 31752 | 34 | 26355 |
| 20 | 45639 | 24¾ | 37381 | 29½ | 31442 | 34¼ | 26098 |
| 20¼ | 45193 | 25 | 37511 | 29¾ | 31136 | 34½ | 25844 |
| 20½ | 44752 | 25¼ | 37145 | 30 | 30832 | 34¾ | 25592 |
| 20¾ | 44316 | 25½ | 36784 | 30¼ | 30531 | 35 | 25342 |
| 21 | 43883 | 25¾ | 36425 | 30½ | 30233 | 35¼ | 25094 |
| 21¼ | 43456 | 26 | 36069 | 30¾ | 29938 | 35½ | 24850 |
| 21½ | 43032 | 26¼ | 35717 | 31 | 29646 | 35¾ | 24607 |
| 21¾ | 42611 | 26½ | 35369 | 31¼ | 29357 | 36 | 24367 |
| 22 | 42195 | 26¾ | 35023 | 31½ | 29070 | 36¼ | 24129 |
| 22¼ | 41783 | 27 | 34681 | 31¾ | 28787 | 36½ | 23894 |
| 22½ | 41376 | 27¼ | 34344 | 32 | 28506 | 36¾ | 23661 |
| 22¾ | 40973 | 27½ | 34009 | 32¼ | 28228 | 37 | 23430 |
| 23 | 40573 | 27¾ | 33676 | 32½ | 27952 | 37¼ | 23201 |
| 23¼ | 40177 | 28 | 33348 | 32¾ | 27680 | 37½ | 22975 |
| 23½ | 39785 | 28¼ | 33023 | 33 | 27410 | 37¾ | 22751 |
| 23¾ | 39397 | 28½ | 32700 | 33¼ | 27142 | 38 | 22529 |

Tab. IV. à 4 pro Cent jährliche Zinsen werden

| auf Jahre; | für 100000 bezahlet im Voraus | auf Jahre: | für 100000 bezahlet im Voraus | auf Jahre: | für 100000 bezahlet im Voraus | auf Jahre: | für 100000 bezahlet im Voraus |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 38¼ | 22309 | 41¼ | 19833 | 44¼ | 17631 | 47¼ | 15674 |
| 38½ | 22091 | 41½ | 19639 | 44½ | 17459 | 47½ | 15521 |
| 38¾ | 21876 | 41¾ | 19447 | 44¾ | 17289 | 47¾ | 15370 |
| 39 | 21662 | 42 | 19258 | 45 | 17120 | 48 | 15220 |
| 39¼ | 21451 | 42¼ | 19070 | 45¼ | 16953 | 48¼ | 15071 |
| 39½ | 21242 | 42½ | 18884 | 45½ | 16788 | 48½ | 14924 |
| 39¾ | 21035 | 42¾ | 18700 | 45¾ | 16624 | 48¾ | 14779 |
| 40 | 20829 | 43 | 18517 | 46 | 16461 | 49 | 14635 |
| 40¼ | 20626 | 43¼ | 19336 | 46¼ | 16301 | 49¼ | 14492 |
| 40½ | 20425 | 43½ | 18158 | 46½ | 16142 | 49½ | 14350 |
| 40¾ | 20225 | 43¾ | 17981 | 46¾ | 15985 | 49¾ | 14210 |
| 41 | 20028 | 44 | 17805 | 47 | 15828 | 50 | 14072 |

# Einige
# meiner Gedanken

über

des Freyherrn von Leibnitz und Herrn Lic.
Gottfried August Hofmanns

verschiedene

## Calculos Interusurii,

wie solche

in Herrn D. Johann Friedrich Polacks Mathesi Forensi,
dritter Auflage von der 82. Seite bis zur 106. Seite und
von der 116. Seite bis zur 144. Seite angeführet sind:

zum

praktischen Nutzen des Publici

entworfen,

nebst den darzu berechneten Vier Hülfstafeln,

von

Christlieb Adolph Liebem

in Freyberg.





---

Dresden,
im Verlag bey Johann Samuel Gerlach,
1788.