



1800 32
SPECIMEN INAVGVRALE IVRIDICVM

DE

LITIBVS CIRCA QVANTITATEM ET
STAGNATIONEM AQVAE IN ALVEO
MOLARI COMPONENTIS ATQVE
CAVENDIS

QVOD

MAGNIFICO IVRECONSVLTORVM ORDINI

IN ACADEMIA ALTORFINA

PRO CONSEQVENDIS

IVRIBVS ET PRIVILEGIIS

IVRIS VTRIVSQUE DOCTORIS

DIE XXIII APRIL. MDCCC

EXHIBVIT

IOHANNES CHRISTOPHORUS STÜRMER

DE UNTERNESSELBACH

NORIMBERGENSIS

ALTORFII

EX OFFICINA IOANNIS PAVLLI MEYERI

ACADEMIAE TYPOGRAPHI



SACRI ROMANI IMPERII
PERILLVSTRIS AC LIBERAE
REIPVBLICAE NORIMBERGENSIS

SENATI

SPLENDIDISSIMO

PERILLVSTRIBVS GENEROSISSIMISQVE

DOMINIS DOMINIS

DVVMVIRIS

TRIVMVIRIS

SEPTEMVIRIS

CONSVLIBVS

SENATORIBVS

PATRIAE PATRIBVS

BENIGNISSIMIS

DOMINIS AC MAECENATIBVS

SVIS

PERQVAM GRATIOSIS



REGIMEN EX OMNI PARTE FORTVNATVM
VALETVDINEM PROSPERRIMAM
GENEROSISSIMARVM GENTIVM
PERENNEM FELICITATEM
A DEO IMMORTALI
RELIGIOSO ANIMO
APPRECATVR
SPECIMEN HOC ACADEMICVM INAVGVRALE
SVBMISSE OFFERT
SIMVLQVE
SE SVAQVE LITERARVM STVDIA
COMMENDAT
TANTORVM NOMINVM

CVLTOR OBSTRICTISSIMVS
AVCTOR.

De iuribus et obligationibus circa molas variae quaestiones litigiosae moveri possunt. Sic disceptari solet, utrum molae praediis rusticis, an vero urbanis sint adnumerandae; utrum molarum constructio privato usu fieri possit, an concessione domini territorialis et superioris tam ad earum constructionem, quam mutationem et extensionem opus sit. Aliae oriuntur lites circa molas bannarias inter molitorem et servientes; aliae inter dominum molae et architectum; inter locatorem et conductorem; inter molitorem et eos, qui mola utuntur. Litigatur etiam interdum circa qualitatem aquae in alveo molari per immunditiam et variarum rerum lavationem corruptae. De omnibus vero hisce controversiis hic nobis non est sermo, sed de iis tantum, quae circa quantitatem et stagnationem aquae in alveo molari moventur, quarum multae quidem et variae causae adesse possunt, pleraeque tamen lites hoc intuitu ex eo nasci solent, quod superficies fluminis per vim celeritatis aquae mutatae restagnetur, quo facto mola loco superiori sita sub rotis suis maiorem aquae inertis copiam habet, quam ipsi commoda est; vel quod agri aut aedificia fluvio aut rivo adiacentia per hanc stagnationem aquae plus iusto inundentur. Eiusdem fere generis sunt lites propter aquae copiam diminutam motae, cum molitor loco superiori constitutus in praedictum inferioris molae aquam retinet, aut per rotas aquam haurientes et canales aquam ducentes a possessoribus praediorum novum sit opus, et aquae copia, qua opus est ad machinam molarem movendam, immittitur.

Consilium autem cepi de diminutione et stagnatione aquae, quatenus sunt materiae litium ad molas spectantium, hoc specimine inaugurali tractare, indagare eius causas et inquirere in efficaciam curae et conatum, quibus magistratus utuntur ad cavendas eiusmodi lites, casque obortas decidendas.

§. I.

Diminutio aquae fluminis varia ratione contingere potest; et quidem partim per possessores fundorum prope fluminis alveum adiacentium, partim per molitorem superiori loco existentem, qui inferiori loco positum aqua priuat.

In quibusdam locis usu obtinet, ut in littore alvei canales aquam derivantes constituantur, aut in ipso alveo fluminis rotae aquam haurientes collocentur, ad prata flumini adiacentia irriganda et fertiliora reddenda. Quo casu copia aquae defluentis definitur per numerum horum canalium, eorum amplitudinem et inprimis per profunditatem alvei sub eius superficie; et pro modo horum canalium mola inferiori loco posita aqua defraudatur. Copia aquae, qua molendinum privatur, quo maiore est, quo longius illud tempus durat, quo pendente hi canales ad latus alvei extructi aquam derivare possunt. Effossio igitur novi canalium, extensio et depressio canalium iam existentium, et apertura horum canalium per tempus iusto longius facta imminuit aquam molarum inferiorum; sicuti idem contingit extruendo novas rotas ad aquam hauriendam, augendo et ampliando capsulas rotarum antiquarum: quid quod hae rotae etiam non omni effectu carent circa molendinum superiori loco positum.

Minime igitur mirandum est, hos canales et rotas, quibus aqua derivatur et in detrimentum molarum inferiorum imminuitur, saepius praebere materiam litium inter eos, quorum interest, aquae usum habere, et legibus tam scriptis quam non scriptis, nec non pactis et observantia hanc rem definiri. Nostrae quoque regiones non carent huiusmodi pactis aut observantia, quae tempus irrigationis ad certos dies, et plerumque

rumque ad spatium viginti quatuor horarum restringunt. Id quod usu obtinet in praefectura Hersbruccensi, ubi possessores pratorum, quae molis sunt vicina, non fruuntur iure irrigandi prata sua infinito, sed illud ad certos hebdomadis cuiusvis dies est restrictum. Aliis in locis haec pratorum irrigatio certis mensibus anni tantum est exercenda, id quod didici ex protocollo praefecturae Lichtenauienfis d.d. Zands 17. Aug. 1747. quod huius est tenoris:

„Was die Wässerung aus den Brunn-Quellen und Gräben anbelangt, ist gemeinschäftlich festgesetzt worden, das jedweder auf dessen fundo die Quelle entspringt, und der Graben darauf fortgeführt wird, das Wasser auf seiner Wiesen, ungehindert männiglich, zur Wässerung nuzen und gebrauchen, desgleichen denenjenigen, durch welcher Wiesen die Haupt- oder Mittelgräben gehen, ebenermassen das Wasser wie bishero, auf ihre Wiesen zu leiten und zu bringen, zusehen solle, und zwar so, das die Wiesenbesizere a 2do Ianuarii bis Michaelis incl. jedes Jahres die Wässerung ungehindert und unbestimmiret haben, nuzen und gebrauchen, dagegen die Müller von dem Tag nach Michael. an bis ultimo Decembr. jedes Jahr das Wasser einzig und allein so wohl von den Brunnquellen als Hauptgräben nach ihrem besten Nuzen und Gebrauch zu haben befugt und berechtiget — die Wiesenbesizer aber in solcher Zeit sich der Wässerung gänzlich zu enthalten schuldig feyn sollen.“

Interdum vicinis ius quidem indefinitum irrigationis competit, in compensationem tamen damni, quod molitor experitur ex hac re, ipsi aliud commodum, veluti pars prati, concessum est. Sic in praefectura Bezensteinensi, quae reipublicae Norimbergensi paret, molitor quidam, testantibus actis, possessoribus fundorum prope rivum quendam adiacentium, ius irrigandi illimitatum quidem concessit, sed ipsi in compensationem datus est ususfructus quartae partis ipsius prati.

Inter-

Interdum compensationis loco canonem aut censum quendam accolae fluminis molitori praestare tenentur, ubi quaestio moveri potest, an hic census pristino et remotissimo iam tempore constitutus hodie non debeat augeri, monetae statu tantopere mutato, et pretiis rerum maxime auctis, si illa cum moneta et pretiis seculi XV aut XVI comparentur.

In quibusdam locis domini praediorum, e quibus fontes rivi cuiusdam originem suam ducunt, in commodum molarum ob tempestatem nimis aridam irrigandi ius exercere non debent, uti id in praefectura Graefenbergensi obtinet.

Defectus normarum certarum de hac re lites aeternas et sumtuosas parit.

Multae lites autem evitari possunt, ubi in instrumento emtionis venditionis illius praedii, in quod eiusmodi canales derivantur, iura eius sollicite sunt descripta, eorumque spatium et profunditas sub superficie alvei molaris curate designantur, et documentum huius exemplum actis publicis est insertum. Utile quoque erit ad designandam profunditatem huiusmodi canalis palum collocare, qui faciat ad dimetiendam eius profunditatem. Quod ad rotas aquae hauriendae inservientes attinet, earum diameter, latitudo haufstrorum (der Schaufeln), numerus et mensura cubica vasculorum, quibus aqua hauritur, ad acta consignari, et haec descriptio instrumento venditionis eius praedii, quod his rotis utitur, inferri debet.

Ad definiendam aquae copiam, quae per foramen certae latitudinis ex alveo molari in praedium vicinum derivatur, latitudinis huius foraminis signum sit a , altitudinis b . Quod si nunc contingat, ut canalis dilatetur Δa , et deprimatur Δb , quantitas aquae eodem tempore ex alveo derivatae se habet, ut

$$ab : (a + \Delta a) b + \Delta b = 1 : 1 + \frac{\Delta a}{a} + \frac{\Delta b}{b}.$$

§. II.

Fieri etiam potest, ut molitor superiori loco existens molitorem inferiorem aqua defraudet, et quidem arborem molarem (Fachbaum, Spundbaum), cui loculi (die Archen) impositi sunt, altius tollendo, aut alveum molarem eius regionis, ubi haec arbor posita est, revera dilatando, et mutando angulum, quo arbor illa fluminis filo occurrit. Quod si haec vel illa mutatio evenerit, massa aquae iners ante arborem molarem augetur; quae quidem mutatio tanto maiori damno afficit molitorem inferiorem, quo maior est ipsa.

Praeterea etiam molitor vicinum suum, qui eadem arbore molari cum ipso utitur, aqua defraudat, si arborem occasione reparationis faciendae profundiori figit loco, aut loculos suos dilatat, aut horum figuram et inclinationem immutat, quo aqua in loculis rapidius decurrat.

Vt autem lites huius generis circa molas praecaveantur, necesse est, ut arbor molaris horizontaliter sit posita, et ut commentariis publicis inseratur non tantum latitudo normalis alvei molaris, sed etiam angulus, quem arbor molaris hoc loco cum flumine ipso efformat, numerus loculorum, eorum ratio et positio, et ut in visitatione a magistratu quotannis instituenda omnia haec recte examinentur.

§. III.

Praeter causas allatas aquae imminutionem efficientes dantur etiam aliae eiusdem causae naturales; uti, si fontes ipsi decrecant, si aqua in terris vicinis absorbeat, si pars aquae terram alvei intret, ibique colligatur, si cavitatibus subterraneis aut terra soluta consumatur. Idemque accidere potest, si in opere metallico exercendo canalis metallicus (Stollen) excavetur sub alveo molari, quod efficit, ut huius aqua hoc canali excavato plane se subducatur.

§. IV.

Praeter lites circa diminutionem aquae haud raro aliae emergere solent controversiae ex aquae stagnatione (Stauchung) provenientes,

B

quarum

quarum decisio difficultatibus suis laborat, ob varietatem causarum, quae eam efficere possunt. Moventur haec querelae partim a molitore superiore, qui maiorem, quam olim, aquae inertis (to den Waffers) copiam sub rotis molae suae deprehendit; partim a dominis praediorum rivo adiacentium, quae ex alveo molari plus solito inundantur. Contingit autem haec stagnatio vel aliorum hominum opera, vel casu quodam fortuito, qui efficit, ut alveus molaris natura sua immutetur, sine ullo hominum facto. Quae causarum varietas decisionem talium litium maxime molestam reddit.

§. V.

Ad lites has cavendas atque decidendas instituuntur iudicia peculiaria, Waffergerrichte, quibus harum causarum cognitio et decisio committitur. Tale iudicium etiam Norimbergae adest, quod constituitur tribus Senatoribus, Actuario et tribus artis peritis iure iurando obstrictis, qui vulgo geschworne Waffermeister vocantur ^{a)}, quorum est, de controversiis inter molitores et fabricarum, quae flumine reguntur, dominos ipsos, uti et inter hos et dominos praediorum flumini adiacentium ius dicere vel amicabiliter eorum lites componere.

Simile iudicium exstat in Principatu Onoldino et quidem Gunzenhusae sub nomine der Waffergraffchaft, cuius notitiam loco infra allegato legere licet ^{b)}.

In Wetteravia feudi iure ab Imperatore Wenceslao Sec. XIV. iudicium controversiarum in fluviis ibidem existentibus accepit quidam e gente de Fauerbach, quod interea temporis ad varias familias nobiles pervenit, et hodie a gente Rauorum de et in Holzhausen tenetur, uti patet ex historia eiusdem ab ESTORE ^{c)} enarrata. Ampliorem eius descriptionem exhibuit FRANC. LUDOV. DE CANCRIN ^{d)}, qui egregia adiecit consilia de formando et exercendo huiusmodi iudicio, quod politiae circa flumina curam habet et litium decisionem in hac re peragit.

^{a)} Vid. Reichsstadt Nürnberg, Adresse-Buch für das Jahr 1799 bis 1800. p. 87.

^{b)} Bey-

- b) Beyträge zum teutschen Recht, herausgegeben von D. IOH. CHRIST. SIEBENKEES, T.I. p. 157. sq.
- c) Bürgerl. Rechtsgel. der Teutschen, T.I. p. 2204.
- d) Abh. von dem Rechte des Eich- und Sicherpfahles. (Gieß, 1788. 3.) p. 73—77.

§. VI.

Praecipua magistratus cura haec esse debet, ut ille status molae, qui nasser et trockener Fall oder die Wafferdicke und das lebendige Gefälle dicitur, recte conservetur, quia mutatione mechanica huius rei dolosa restagnatio aquae effici potest. Quem in finem der trockene Fall molae in commentaria actorum publicorum referitur, et instrumento emtionis inferitur. Sed dantur etiam provinciae, in quibus magistratus eadem ratione den nassen Fall protocollo inferi iubet, et certa adhibet signa, quae faciant ad mensuram eius sancte retinendam.

§. VII.

Huius rei illustrandae causa et ad stagnationem aquae clarius ante oculos ponendam, in tabula huic dissertationi adiecta fig. 1. conspicitur. Linea horizontalis *ACB* denotat arborem molarem, cui loculi (die Archen) impositi sunt; quae Fachbaum, vel Spundbaum, vel Mahlbäum dicitur. Alia linea horizontalis *DCN* supra arborem molarem secundum directionem alvei molaris et loculorum ducta est. *VF* est moles (Wehr), super quo aqua defluit illo tempore, quo alveus molaris altitudinem mediam habet, et quod Heegezeit vocatur. Quod si lineae *ED* et *IFH* sint parallelae et horizontales cum *ACB*, distantia earum proxima $EF=HD$ id denotat, quod der nasse Fall vocatur 2).

Porro *CXY* significat planum illud, super quo aqua intra loculum decidit (den Kropf). Distantia autem minima superficiei aquae ab linea horizontali, quae literis *NP* notata est, est der trockene Fall während der Heegezeit.

YS est fundus alvei molaris et *RS* altitudo aquae in illo, in loco *S*, ubi aqua restagnatur.

Si in loco *S* aqua tanto altius tollitur parte *QR*, illa restagnatur sub rota molaris superioris ea ratione, qua est pars *OP*; et id quod der trockene Fall dicitur, tanto minor fit, et mola habet tanto plus aquae inertis, quanta est pars *OP*, in quam rota magis immergitur aquae quam antea quoad partem *OP*.

Cuius rei hic est effectus, ut aquae super plano *CXY* defluenti resistat massa *XOY* aquae inertis, quae resistentia pro ratione illius massae augetur. Aqua defluens aquam hanc inertem ex loculis depellere debet, quo ipso amittit partem certam virium suarum, quibus rotam agitatur, et agitatio rotae eo magis retardatur, adeoque effectus molaris minuitur, quo maior est vis applicanda ad massam aquae inertis loco suo vendam. Ad causas stagnationis aquae in alveo molari praesertim id referri debet, si molitor inferior in *S* molam suam usque ad $\alpha\beta$ attollat, quo facto aqua sub rotis molaris superioris usque ad punctum *O* in cruce des Kropfs stagnatur.

a) In molis, quae per aquam desuper cadentem agitantur (oberschlächtigen Mühlen), der nasse Fall est differentia, quae intercedit inter primum liguam transversum, quod aquaeductum sive canalum arte constructum tollit, et superiorem molis (des Wehres) partem, quae Wehrlatte dicitur.

§. VIII.

Ad refecandas lites, quae ex mutatione molis mechanica nasci possunt in plurimis Germaniae territoriis magistratus signa quaedam fixa collocat, quae inserviunt ad cognoscendam iustam molis altitudinem in protocollum relatum. In nonnullis locis e.g. Augustae Vindelicorum, signi loco adhibetur saxum *T*, quod in muro ipsius molaris est positum, et quidem eo loco, quem aqua attingit illo tempore, quod Heegezeit dicitur.

Plerumque tamen terminus *K* certo loco prope alveum terrae infigitur, qui Eichpfahl, Sicherpfahl, Mahlpfahl, palus molaris appellatur.

Pieri-

Plerique scriptores ^{a)} non satis distinguunt palum molarem des Spundbaums et palum molarem des Wehres, qui tamen inter se differunt. Posterior palus nomen des Sicherpfahls recte gerit, quia altitudinem legitimam molis five der Wehrlatte terminat; prior Sicherpfahl des Spundbaums vocatur, quia locum antiquum huius arboris designat. Hunc autem praecipue in oris nostris deprehendere licet.

Positio huiusmodi pali peragi debet in praesentia magistratus, artis hydrotechnicae peritorum, et vicinorum, quorum interesse potest hic actus, qui litteris mandandus et commentariis iudicii inferendus est. Sic etiam in urbe Norimbergensi huic actui adfunt Deputati e gremio perill. Senatus, una cum artis perito iurato (dem geschwornen Waffnermeister) nec non omnibus, quorum interest ^{b)}. Adhiberi solet tignum querneum, quod longitudinem sedecim vel viginti pedum et diametrum decem vel duodecim digitorum habet, quod perpendiculariter in terram immittitur, et pro modo altitudinis des Spundbaums abscinditur. Capiti huius tigni lamina cuprea ope quatuor clavorum insigitur. Norimbergae superficiei huius laminae nomina Deputatorum, insignia reipublicae Norimbergensis et annus insculpi solet, uti testatur protocollum sub littera B. in fine huius commentationis adiectum, cui addidi aliud protocollum super inspectione oculari sub litt. C.

Alibi tigna ad molis securitatem spectantia vel vi mechanica vel fundo parato in terram immittuntur, et clavo cupreo axi infuso ornantur. Is clavus vel in linea horizontali cum fine der Wehrlatte versatur, vel parte *KI*, qui Zehrzoll dicitur, depresso est. Cuius rei haec subest causa, quod lignum per aquam perpetuo defluentem temporis decursu consumatur.

Sunt quidem, qui statuunt ^{c)}, hanc adiectionem unius digiti (des Zehrzolles) principii artis non satis convenire et iniustitiam sapere; sed eius adiectio ipsis legibus tam scriptis ^{d)} quam non scriptis firmatur. Leges vero hae etiam prohibent sub gravis poenae indictione, ne ultra unum digitum adiectio fiat ^{e)}.

- a) Quos vide apud CANCRIN l. c. §. 6.
- b) vid. Edictum Norimbergense Seculi XVII, quod legitur ad calcem huius dissertationis sub A.
- c) Schlesiſche oeconom. Samml. (Breslau, 1762.) P. XXII. p. 471.
- d) Ita ſancitum eſt in Electoris Sax. Auguſti Mühlordnung an der ſchwarzen Elſter, de a. 1561. (BEYER I Theatr. machin. mol. T. II. p. 9.) „Und vvenn neue Grundbeume anſtatt der alten, da die alten gelegen, zu legen nothwendig, ſoll dem neuen Grundtbaum, ſo oft eine Mauer an der alten ſtatt gelegt, ein Zoll hoch zugegeben vverden, vveil die neuen Grundbeume durch das Waſſer verwaſchen, und demſelben abgehēt.“
- e) BEYER l. c. T. II, p. 21. „Und ſoll über die gegebene Höhe nicht mehr denn ein Zoll zugegeben vverden, bey 500 Gulden Strafe.“

§. IX.

Eodem modo tignum *M*, quod Sicherpfahl des Fachbaums dicitur, circa partem $LM=KI$ deprimitur, ſub linea horizontali *DC* des Fachbaums; *LM* autem der Zehrzoll des Fachbaums vocatur.

Ille palus per omnia ſimilis eſt palo molari des Wehres, quoad laminam ex cupro confectam, clavos et clavum principalem. Quibus poſitis illa pars, circa quam palus molaris des Fachbaums inferior eſt linea horizontali pali molaris des Wehres, conſtituit den naſſen Fall molae, qui hiis duobus palis ſemper regitur et ad modum eorum renovari poteſt, dummodo nulla immutatio circa poſitionem ipſorum palorum facta ſit.

§. X.

Variae quidem contingere poſſunt immutationes dolosae circa hos palos: quae vero omnes ad id tendunt, ut pali altius tollantur, et ſub poenis gravioribus ſevere legibus prohibentur. Lex Saxon. Electoralis antea allegata haec diſponit a):

„Es

„Es soll kein Müller, Mülherr, noch jemans von ihrentwegen den Mahl noch Wehrpfahl auszihen, verrücken, noch einige Falsch daran üben, noch gebrauchen, welcher aber dessen durch geschworene Müller oder sonst mit Beystand überkommen, und überwiesen, der soll der Obrigkeit des Ortes 500 Gulden unnachlässiger Pöhn und Strafe verfallen feyn, auch des Mühlen-Handwerks entsetzt feyn.“

Ordinatio molarum principum Saxoniae lineae Ernestinae ita loquitur ^{b)}:

„Es soll auch kein Mühlherr, Mülle, oder jemand ihrentwegen Währpfähle auszihen, verrücken, noch einige Falsch daran gebrauchen, oder da er dessen durch verpflichtete Müller oder sonst gebührlich überwiesen würde, in der Obrigkeit unnachlässige Strafe verfallen, und der Müller, der dieses thut, des Müllerhandwerks verlustig feyn.“

Poenam et multam graviorem quoque statuit die Mühlordnung Herzogs August zu Sachsen, postulirten Administrat. des Erzstifts Magdeburg, d. a. 1678. c)

„Soll kein Müller noch jemand ihrentwegen einige Mahl- und Wehrpfahl auszihen, verrücken, oder einige Falschheit daran üben noch gebrauchen, im Fall aber, das einer oder der andere darüber betreten, so der dessen durch geschworene Müller oder sonst mit Bestand Summarisch überführt würde, der soll Uns dem Landesfürsten in 400 Goldgülden unnachlässige Straffe verfallen auch des Müllerhandwerks verlustig feyn.“

a) BEYER l. c. T. II. p. 41.

b) Idem p. 44.

c) Idem p. 65.

§. XI.

Aliae mutationes circa hos palos citra factum hominum, solius naturae ope contingere possunt: veluti si locus, ubi palus terrae est infixus, per vim aquae suffoditur, vel fundus firmitate et stabilitate sua privatur, vel per labes terrae aut terrae motus deprimitur. Sic quoque

que gelu maiori palus ad arborem infixus altius tollitur, et quolibet frigore hiberno locus pali paulisper immutatur. Maxime igitur laudanda est cura magistratus, qui locum relativum singulorum palorum cuiuslibet molae ope librae saquariae metiri et ad acta referri iubet: quo omnes mutationes circa palos cum vel sine hominum facto contingentes facilius detegantur. In instituenta hac mensura maxima adhibenda est diligentia, opus est optimorum instrumentorum usu, et illa methodo, qua mensuratio e centro procedit, propter refractionem terrestrem, quae non evitari potest, et ob figuram terrae ellipsoidicam. Diligenter etiam literis mandanda sunt loca, in quibus instrumentum positum erat, et cuiuslibet stationis partialis declinatio (Gefälle) nec non ipsius instrumenti indoles.

§. XII.

Sed omnis haec cura et diligentia magistratus in ponendis et conservandis hisce palis molaribus, et visitatio annua sollicite instituta, non sufficit ad cavendas omnes lites huius generis, cum illa tantum impediatur stagnationes aquae dolosas, quae efficiuntur molem aut arborem molarem altius tollendo.

Quamvis enim molitor inferiori loco collocatus nullam admittit mutationem circa normam legitimam des nassen et trocken Falles, aliae tamen causae stagnationis aquae adesse possunt, et quidem casu quodam contingentes et vi mechanica productae, quae celeritatem aquae in alveo molari immutant. Huiusmodi scilicet casus, aquae celeritatem in certa alvei molaris parte imminuentes contingunt, dum alvei ipsius fundus exaltatur, aut dum eius ripa ita labitur, ut alvei diameter aut latitudo normalis fiat minor: aut dum cursum aquae remorantur limus aut radices arborum ad ripam collocatarum. Sic accidit, ut aqua per maiorem profunditatem suam tendat illam accipere celeritatem, quam in antiqua latitudine normali habuit; altius itaque tollitur, donec hanc celeritatem attingat, et stagnatur deorsum, veluti sub rotas molae superioris ratione inclinationis alvei et coarctationis riparum eius.

eius. Quam ob rem leges interdum iubent purgationem alvei molaris certis temporibus peragendam *a*); prohibent macerationem lini et canabis in flumine et infusionem aliarum rerum noxiarum, ne alvei cursus retineatur. Iure Romano *b*) iam vetatur, in flumine publico inve ripa eius facere, aut in id flumen ripamve eius immittere, quo aliter aqua fluat, quam priori aestate fluxit. Neque statuta et leges provinciales defunt, quae huic rei providerunt. Ordinat. Provinc. Bavar. T. XVIII. §. 2. ita iubet:

„Das Flachs- und Hanfrösten, so denen Fischen schädlich, soll hinführo in gemeinen und bannigen Wassern nicht gesehehen.“

Similis lex adest in der Fürstl. Sächsl. Fisch-Ordnung, p. 13.

„Es soll weder an den fließenden Bächen und kleinen Wassern, noch in den Mühlgraben kein Flachs geröstet werden.“

Purgationem alvei molaris singulari sanctione praecipit Constitutio Altenburgica *c*):

„Es sollen auch die Mühlgraben offen und rein gehalten, und keine Weide oder andere Büsche, dadurch sie geengert, und die Flüsse verhindert zu werden pflegten, an den Ufern versattet, sondern allerseits die behörige Weite erhalten werden. Da aber solches von jemand überschritten wurde, soll durch Hülfe der Obrigkeit der Mühlherr oder Müller, welchen dadurch Hinderungen zugezogen wird, dieselbe abzuschaffen Macht haben.“

Porro in der Oestreichischen Mühlen-Ordnung de A. 1672. haec leguntur *d*):

„Die Mühlherren und Meister, sonderlich die ihre Mühlen nahe an einander haben, sollen die Bäche mit einander räumen und sauber halten, damit auch der Zeug desto schleuniger fortgehe, und keiner durch des andern Nachlässigkeit verhindert werde. Es ist auch verboten, Holz, Steine, oder etwas anders, so dem Wasser an seinem gewöhnlichen Lauf hinderlich seyn möchte, darein zu werfen. Wer dawider thäte, dem soll ein Mühlherr oder Meister zu pfänden Fug und Macht haben, auch ihn bey dem ersten Wasser-Grafen-Amt, oder seiner vorgesetzten Obrigkeit um gebührende Bestrafung anzeigen.“

C

e) vid.

a) vid. Edict. Norimbergense sub litt. D.
c) BEYER l. c. p. 44.

b) l. i. d. ne quid in flum. publ.
d) BEYER l. c. p. 55.

§. XIII.

Ad illustrandos stagnationis effectus in Fig. 2. AB fit superficies aquae in alveo molari, et AD decursus (Gefälle) a mola A usque ad locum B , ita ut DB fit linea horizontalis. Si superficies aquae in loco B stagnatur, circa partem CB , linea horizontalis EC fecat superficiem aquae in E , et EC est distantia, ad quam stagnatio in alveo pertingit.

Per similitudinem triangulorum ABD et BEC est nempe

$$\text{tang. } ABD = \text{tang. } CEB, \text{ aut}$$

$$AD : DB = BC : EC$$

$$EC = \frac{CB}{AE} \cdot DB$$

Quo maior itaque est decursus sive AD pro eadem proportione CB , eo magis stagnatio in locum superiorem extenditur.

Stagnatio BC oriri potest in loco B , ex accidentalibus casu, dum fundus alvei circa partem BC per arenam altius tollitur, vel ripa ibidem coarctatur, quam nunc ex fundamentis hydraulicis investigamus. Significant itaque litterae $a, b, c, || \alpha, \beta, \gamma$, profunditatem, latitudinem et mediam aquae celeritatem in plano verticali alvei circa B , et quidem ante hanc coarctationem et post eam. $1 : \mu$ fit ratio geometrica, in qua ex legibus physicis aqua per coarctationem constringitur, quam die Zusammenziehung des Strahls dicunt hydraulici. Quod si per alveum hoc modo coarctatum eodem tempore eadem aquae quantitas defluere debeat, quae antea defluxit, erit

$$abc = \mu \alpha \beta \gamma; \text{ atqui } a = abc : \mu \beta \gamma.$$

Ex principiis hydrostaticis deinde est

$$c : y = \sqrt{a} : \sqrt{a}; \text{ ergo}$$

$$a = \frac{ab \cdot \sqrt{a}}{\mu \beta \cdot \sqrt{a}}; \text{ aut } a^{\frac{3}{2}} = \frac{ab \sqrt{a}}{\mu \beta}, \text{ et}$$

$$a = a \cdot \sqrt[3]{(b^2 : \mu^2 \beta^2)}.$$

Nunc

Nunc fit $a = a + x$ etiam erit $x = a [-1 + \sqrt[3]{(b^3 : \mu^2 \beta^2)}]$;
 Sit e. gr. latitudo canalıs in loco *B* ante eius coarctationem = 8 pedi-
 bus = b ; et profunditas = 4 pedibus = a ; coarctatione vero facta la-
 titudo fit adhuc 7 pedum = β ; cum autem docente experientia fit
 $\mu = \frac{4}{3}$ etiam erit

$$x = 4 \cdot [-1 + \sqrt[3]{\frac{64}{49} \cdot \frac{2^5}{1^2}}] = 4 \cdot 0,2684 = 1,0736 = BC.$$

Dum itaque planum verticale alvei molaris tantum unius pedis spa-
 tium coarctatur, aqua stagnatur altius circa 1,0736 pedes. Ex quo patet,
 quantum damnum asserre possint hae ripae coarctationes molae superiori
 et fundorum ripae adiacentium possessoribus. Talis stagnatio oritur et-
 iam, dum molitor inferior loculos suos (Archen) coarctat ad spatium
 (Spielraum) inter rotam et loculos diminuendum. Simili ratione ori-
 tur stagnatio, si nova rota alveo molari immittitur, quae adhuc non ad-
 fuit, et stagnatio eo maior erit, quo latior est rota, et quo tardior est
 eius motus.

§. XIV.

Sicuti autem ex principio §. X. proposito stagnatio aquae efficitur
 per celeritatem aquae mutatam, ita idem efficit augmentum momenti
 statici *a*) molae ipsius. Haec momenti mutatio evenit, dum rota mola-
 ris, maiori gaudens pondere, quam prior habebat, inficitur; aut no-
 vae rotae maior est frictio, quam rotae pristinae, aut novae rotae dia-
 meter est maior, quam olim erat, aut numerus haufrorum (der Schau-
 feln) augetur, aut figuram plani, secundum quod aqua ad rotam
 defluit, (des Kropfes) *CXY* in fig. I. mutatur; aut in interiori
 machinae structura ea fit mutatio, qua momentum eius mechanicum
 augetur.

Omnes effectus harum mutationum quod ad aquae stagnationem
 exponere hoc loco non licet: id tantum monebo, has mutationes saepe
 ipse molitori, a quo profectae sunt, damnum asserre et ansam praebere
 litibus de stagnatione aquae. Ita molae effectus maxime mutatur
 aucto haufrorum (der Schaufeln) numero; planum illud, in quo

aqua ad rotam derivatur (den Kropf) longiorem aut breviorē, magis planum aut magis convexum efficiendo; diametrum rotæ mutando. Eiusque effectus eo magis mutatur, quo maiores fiunt mutationes in fructura machinae interiori.

Ad cavendas igitur has lites circa effectum imminutum molarum iam extantium, magistratus cura hæc fit, ut

I. omnia ea, quæ momentum molæ mechanicum et staticum constituent, plene actis inferantur: et quidem, quod ad momentum mechanicum, partes machinae effectum producentes, cum earum magnitudine, pondere et coniunctione, quæ inter eas intercedit: quod ad momentum staticum attinet, ratio des nassen Falls et des trocken Falls per palos molares est definienda eorumque situatio nivellaria per totum alveum molarem protocollo est inferenda. (§. IX.)

Praeterea actorum commentariis inferendæ sunt situatio horizontalis arboris molaris (des Fachbaums), angulus, quem hæc cum alveo molari efformat, eiusdem longitudo, numerus loculorum (der Archen) super illa positorum, horum amplitudo et longitudo, distantia inter hanc arborem et rotam, diameter rotæ, distantia axeos eius et crucis illius plani, super quo aqua defluit (des Kropfes) huius plani figura specifica, numerus, latitudo et altitudo haustrorum (der Schaufeln); et hæc omnia occasione visitationis annuæ sollicite inspicienda et examinanda sunt, ut mutatio, quæ contingit, facile deprehendatur. Normæ constituendæ et servandæ sunt circa purgationem alvei molaris. Eius latitudo quolibet anno examinanda est, præsertim in iis locis, ubi hæc est minima; denique prospiciendum est, ne arbores in ripa plantatæ cursui aquæ remoram facere possint.

II. Leges circa iura fluminum privatorum magis sunt determinandæ. Circa flumina publica autem iura molarum et fundorum flumini adiacentium curate sunt definienda. Numerus molarum et canalium ex alveo molari derivatorum actis consignari debet, eorum amplitudo definiatur, et profunditas per palos molares immutabilis reddatur. Ve

uno

uno verbo plura comprehendam, iudicia aquatica ita sint constituta et politia ab his ita exercentur, ne in ulla re mutatio voluntaria accidere possit sine magistratus animadversione.

- *) Momentum staticum dicitur augmentum gravitatis, quod vel ex dispositione ac situ partium, vel ex aliis causis externis originem trahit. I. B. WIDEBURG Inst. Mathemat. (Brunsv. 1718. 4.) p. 121. c. 1. Mechan.

F I N I S.

A.

Ein Edler, Ehrnvestler, Fürsichtiger, Hoch: vnd Wolweiser Rath der Statt Nürnberg, vnser gebietende Herren, hat eine geraume Zeit hero mit sonderbarem Mißfallen vernemen müssen, was gestalt, vngeacht deren hierwider von Altershero, jährlich vmb diese zeit, an vnterschiedlichen Orten auff dem Land, in dero Herrl. Jurisdiction vnd Gebiet verruffener Mandaten, die Mahl- vnd andere Müller sich mehrmals vnterstanden, vnberechtigete, vnd widerige Wassergebäu, bey ihren inhabenden Mühl: oder Hammerwercken, ohnerfucht der Obrigkeit, oder dero Herrl. Deputirten Wasserherren, zu nit geringem Nachtheil vnd Schaden jhrer ober: vnd vnterhalbs wohnenden benachbaurten, eigenes Gewalts vnd Gefallens vorzunemen: welches vngemach, gleich wie es zwar von deme zerrüttetem Kriegsunwesen (als darinnen viel gute Gesetz vnd Ordnungen darnider gelegen) herrühren mag: Also aber, vnd auff den, durch die Güte Gottes, nunmehr erfolgten lieben Frieden, seynd Ihre Herrl. nicht gemeynt, solchem Vngehorsam ferners nachzusehen, vnd zu gedulden: Sondern wollen vnd gebieten hierauff ernstlich, das hinfüro alle, in eines Edlen Raths Territorio vnd Gebiet sesshafte Müller vnd Nürnbergische Vnterthanen auff dem Land, welche Mahl: oder andere Mühl: als Hammerwerk vnd dergleichen haben, es seynd gleich selbige an der Pegnitz, oder Bächen gelegen, zu vorkommung künsttlicher schwerer und

C 3

kost-

kostbarer Wassertritt, auch Verhütung der Vberstem: vnd Verderbung ihrer benachbarten Mühlwerck, schuldig vnd verbunden seyn sollen, kein Hauptmühlgebäu, als Eichpfahlchlagen, neue Spünd, vnd Pöttwerck legen, neue Gerinn vnd Schaidpfäl einziehen, neue Wöhr, Abfäll, vnd dergleichen, für sich selbstn eigenes Gewalts, mehr anzustellen, oder etwa durch vnverständige Werckleut verfertigen vnd machen zu lassen: Sondern, da sie je dergleichen nothwendigen Mühlbau für: vnd an die Hand zu nemen, vorhabens, solches vorhero den Deputirten Wasserherren in der Stadt vnverlängt anzuzeigen, vnd vmb die geschworne Wassermeistere, wegen einnehmung eines Augenscheins, vnterthänig zu bitten, damit dz schadhafte Mühlwerck, ehe etwas daran abgebrochen vnd geändert würde, besichtigt, vnd wie es Edelgedachten Raths Wasserordnung, auch den vorhandenen Briefsichen-Vrkunden vnd Documentis gemäfs, ohne Nachtheil vnd schaden der benachbaurten, widerum aufs Neu zu erbauen, von gedachten Wassermeistern anweisung gethan, vnd nach vollzogenem Bau, ob solcher der Gebür vnd Ordnung nach gefchehen, ein nochmaliger Augenschein eingenommen, alsdann der gantze Verlauf in eines Edlen vnd Hochweisen Raths Cantzley, vmb künftiger Nachrichtung vnd besserer Richtigkeit willen, eingezeichnet werden möge.

Alles bey unaufsbleiblicher Straff 25 Gulden, so ein jedlicher, welcher freventlich hierwider handeln wird, zu bezahlen gehalten seyn solle. Darnach sich männiglich zu richten, vnd vor Schaden zu hüten.

Decretum in Senatu

B.

Copia Protocolli d. d. 3ten et 16ten Sept. 1777. Das Eichpfahlchlagen betreffend.

Actum N. N. den 3ten Sept. 1777.

Nachdem die resp. Herren Werks-Innhabere zu N. N. bey Gelegenheit des neuen Wöhr- und Bettwerk-Baues unterthänig vorgebracht, daß
auch

auch statt des - in die Fäulung gehenden Eichpfahles ein neuer gestofsen werden müßte und sie daher um Einnehmung des gewöhl. Augenscheins gehorsamft bitten wollten; als ist denn in Gegenwart der N. und N. resp. Herren Werks-Interessenten, von dem alten Eichpfahl an bis zu dem alten Rechenpfahl ein Abfich genommen und folcher in der Höhe 3 Schuh $3\frac{3}{4}$ Zoll angemerket, auch dieses nemliche Zeichen, zu dessen mehrerer Sicherheit, an dem erstgedachten Rechenpfahl in einer höhern Entfernung von 2. Schuh, nochmals wiederholet worden.

Continuatio, den 16ten Septr. ej. ai.

Hat man sich diesen Vormittag von Wasseramtswegen samt denen geschwornen Wassermeistern nach N. begeben und den von dem Wassermeister N. N. zwischen dem 3ten und 4ten Joch, von den Werkern her gerechnet, bereits eingestofsenen neuen Eichpfahl in Beyseyn derer N. und N. Werks-Innhabere dergestalt ajoutirét, daß selbiger mit Innbegrieff der wiederum aufgesetzten und mit 4. kupfernen Nägeln befestigten alten müßenen Platte, worauf das Nürnbergis. Wappen und die Namen der damaligen Herren Deputirten nebst der Jahrzahl 1691. befindl. ist, mit dem neu - gelegten Spundbaum vollkommen waagrecht befunden worden, so, daß nunmehr das neu zu erbauende Bettwerk ganz sicher darnach eingerichtet werden kan; womit auch die vorgedachten sämmtlichen Werks-Innhabere, auf Befragen, bestens zufrieden gewesen.

C.

Copia Augenscheins-Protocolli, d. d. 10 Jun. et 10 Sept. 1795.
Den neuen Bettwerk-Bau auf der N. Mühle betr.

Actum auf der N. Mühle, den 10 Jun. 1795.

Nachdem auf der N. N. Mühle das Bettwerk von neuen zu bauen nöthig gewesen und der dortige Müller N. N. nach inzwischen geschehener Veretzung des Pegnitzflusses, um den vorgängigen kleinen Augenschein gehorsamft angefuchet; als ist denn in Beyseyn der dortigen Werks-Innhabere die Befichtigung des alten Bettwerks diesen Morgen

VOR-

vorgenommen und bey gefchehener Abwägung der ohnehin in die Fäulung gegangene Spundbaum sammt dem Bettwerk um $\frac{3}{4}$ Zoll zu niedrig befunden, somit der Zimmer- und Wassermeister N. N., dem folcher Bau übertragen ist, angewiesen worden, daß sowohl der neue Spundbaum nach der Höhe des vorhandenen Eichpfahles geleyet und das Bettwerk darnach gerichtet, als auch überhaupt nach dem an den Müller N. N. bereits abgegebenen Maas gebauet werden soll.

Ebendafelbst, den 10 Sept.

Auf gefchehene Anzeige von dem nunmehr vollendeten Bau und nach einem über einen Theil des neu gefertigten Bettwerks, bereits unterm 22 Jun. gehaltenen kleinen Augenschein, haben derer Hochanfehnlichen Herren Deputirten zum Wasseramt Hochwohlgeborne Gnaden nicht ermangelt, sich nebst den übrigen zum Wasser-Amt gehörigen Personen diesen Nachmittag auf die N. Mühle zu begeben und in Beyseyn derer Eingangs benannten sämmtlichen Werks-Interessenten, die Augenscheinigung des neu gefertigten Bettwerks vorzunehmen; da dann bey gefchehener Abwägung

- 1) der neu geleyete Spundbaum, dessen Länge, vom Prefill-Rad bis gegenüber zum obern Rad der benachbarten Mühle 49 Schuh $2\frac{3}{4}$ Zoll ausmachtet, mit dem Eichpfahl vollkommen waagrecht, auch in der Horizontal-Linie richtig, und
- 2) auf dem Bettwerk, der Wasser-Ordnung gemäß, alle 12 Schuh das gehörige Gefenk von 1 Zoll ebenfalls richtig befunden worden.

Die G'scheidtweiten der Räder betreffend, hat selbige betragen, auf des Müllers Seite:

- a) das in das löbl. Bau-Amt gehörige Prefill-Rad war dermalen nicht im Gang.
- b) Bey dem ebenfalls dahin gehörigen Schleifrad, welches um 1 Zoll im Vortheil liegt, 4 Schuh 7 Zoll.
- c) Bey dem obersten Rad des Müllers, oder der Semmelmühl, 4 Schuh 6 Zoll.

Auf

Auf Seite der benachbarten Mühle:

- a) Bey dem obern Rad, hart von der Mauer an gemessen, 5 Schuh $9\frac{1}{2}$ Zoll.
- b) Bey dem zweyten Rad, 4 Schuh $3\frac{1}{2}$ Zoll.
- c) Bey dem dritten Rad, vulgo die Katz genannt, 4 Schuh $7\frac{1}{2}$ Zoll.
- d) Bey dem vierten oder zweyfachen Rad, dermalen 8 Sch. $7\frac{1}{2}$ Zoll. mit Vorbehalt, das es in Zukunft wieder bey dem alten Maas belassen werden soll.

Da nun die Eingangs gedachten sämmtlichen Werks-Innhaber auf gefchehenes Befragen: ob irgend jemand wider diesen neuen Bettwerkbau etwas einzuwenden habe? ihre vollkommene Zufriedenheit einstimmig zu erkennen gegeben haben, ist von Einer Hochanfehn. Deputation dem mehrbemeldten Werkmeister N.N. das Wohlgefallen hierüber gesprochen und den sämmtlichen Interessenten zu dem glücklich vollendeten Bau der göttliche Seegen angewünscht worden.

Wasser-Amts-Actuariats
Handschrift.

D.

Nachdem Ein Hochlöblicher Rath dieser des Heil. Reichs-Stadt Nürnberg, zum öftern bemüset worden, ein Oberherrliches Mandatum abfassen, und von öffentlicher Canzel auf dem Land publiciren, auch solche Publication fast alle Jahr reiteriren, und unter andern darinn enthaltenen Punkten, auch absonderlich dieses bey nachthafter Straff gebieten zu lassen, das alle diejenige, so Wiesen und liegende Stücke am Pegnitz-Fluß haben, den angeflösten Sand, Stein oder andere Materie, so dem Fluß an seinen ordentlichen Gang und Lauff verhipderlich ist, weder für sich, noch durch ihre Ehehalten oder die Ihrige, in die Pegnitz zu schütten, zu tragen und zu werfen sich nicht unterfangen, sondern in Wiedrig-Betrettungs-Fall mit 20 fl. Straff angefehen, und noch darzu die Ausraumung desselben, auf ihre Kosten vorgenommen, im Gegen-

D

theil

theil aber sie schuldig seyn sollen, die bey demselben in den Fluß hangende Weiden-Koppen, oder anderes Gefräuß, wodurch ermelter Fluß, denen Mühlen und Hammer-Wercken zu merklichen Schaden und Hindernuß aufgehalten wird, abzuhaueu, nicht weniger auch die in dem Fluß befindliche Stöcke auszuheben, und die an beederseitigen Ufern der Pegnitz ausgespülte Sand-Brüche, zu verwalten und zu repariren, oder gewärtig zu seyn, daß solches gleichfalls auf ihre Kosten vorgenommen werde: Als hat Hochlöblich-gedachter Rath, weilen durch Ergieß- und Auslauffung des Pegnitz-Flusses, die daran liegende Wiesen und Felder mit Sand und Unrath leichtlich abermahl überschüttet werden können, und auch in andern Punkten, dieser Oberherrl. Verordnung von den wenigsten Besitzern deren an dem Fluß liegenden Gründe von der Weidenmühl hinab beederseits des Ufers bis nach Fürth, nicht nachgelebet, oder die geziemende Folge geleistet worden, das ehervorig hierüber ergangene Mandat mit der darauf gesetzten Straff anhero wiederholen, und denenselben hiemit nochmahlen ernstlich andeuten lassen wollen, daß, woferne sie innerhalb 8. oder längstens 14. Tagen, von dato angerechnet, mit solcher Abkoppung der Weiden und Gefräuche, auch Ausraumung des Flusses, und Reparirung der Wasser-Brüche, auf Art und Weise, wie von andern allbereit geschehen, nicht wirklich den Anfang machen, und dem Oberherrl. Befehl ein vollständiges Genügen leisten werden, man solches von Wasser-Amts wegen vorzunehmen, und von denen Ungehorsamen, oder Saumfeiligen die Unkosten executive, oder auf andere hinlängliche Weise einzubringen, nicht unterlassen werde, wie dann auch denen verpflichteten Wasser-Meistern und andern Personen der Befehl ertheilet worden, auf die Widerspänstig- und Saumfeilige acht zu haben, und solche bey dem Wasser-Amt ungefaumt anzuzeigen, damit sie zur gebührenden Straffe gezogen werden können. Wornach sich männiglich zu richten, und für Schaden zu hüten wissen wird.

Decretum in Senatu.

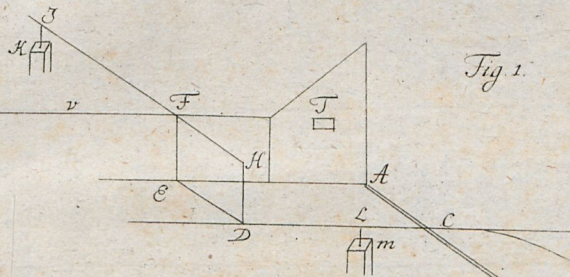


Fig. 1.

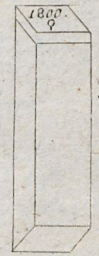
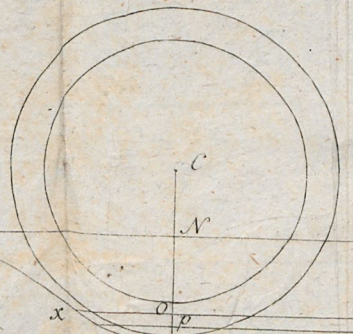


Fig. 3.

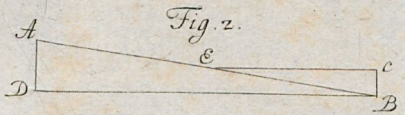
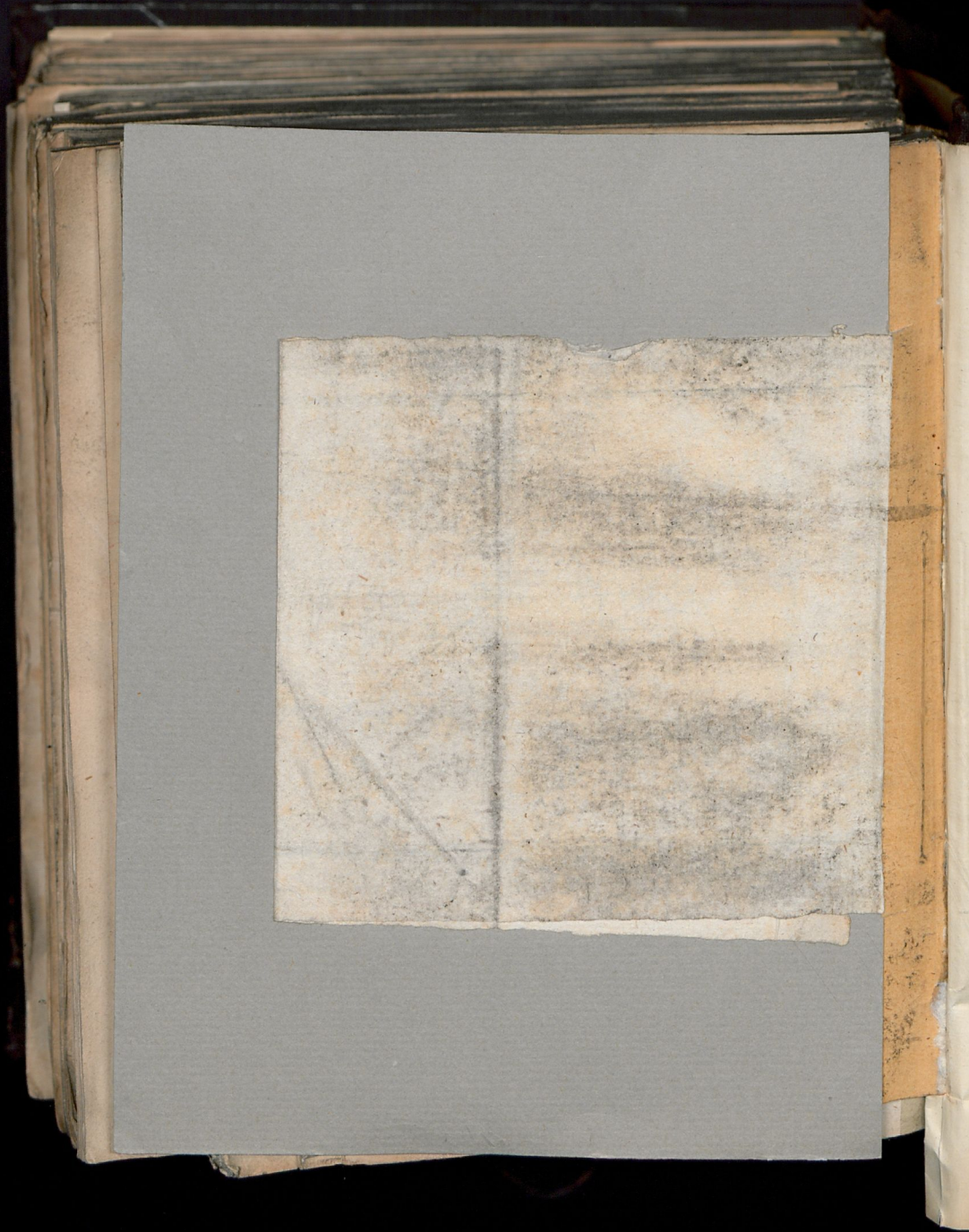


Fig. 2.









ULB Halle
003 331 415

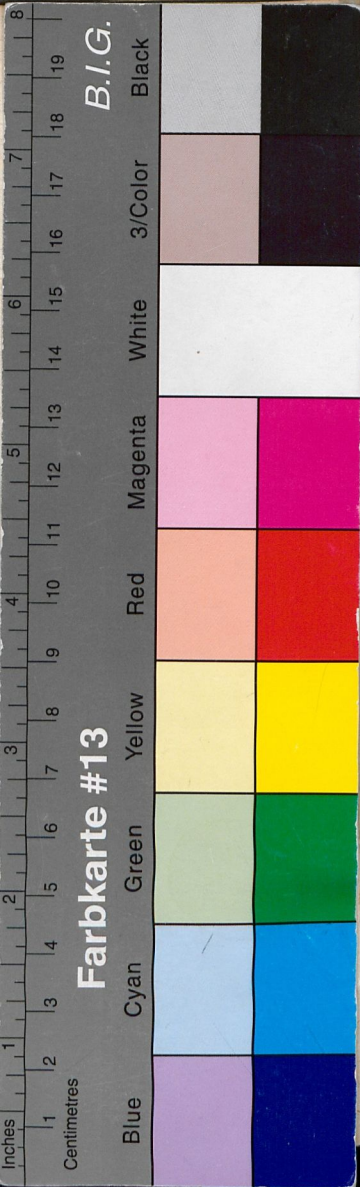
3



TA-0C







1800 32
SPECIMEN INAUGURALE IURIDICVM

DE

LITIBVS CIRCA QUANTITATEM ET
STAGNATIONEM AQVAE IN ALVEO
MOLARI COMPONENTIS ATQVE
CAVENDIS

QVOD

MAGNIFICO IURECONSULTORVM ORDINI
IN ACADEMIA ALTORFINA
PRO CONSEQVENDIS
IURIBVS ET PRIVILEGIIS
IURIS VTRIVSQUE DOCTORIS

DIE XXIII APRIL. MDCCC

EXHIBVIT

IOHANNES CHRISTOPHORUS STÜRMER
DE UNTERNESSELBACH

NORIMBERGENSIS

ALTORFII

EX OFFICINA IOANNIS PAVLLI MEYERI
ACADEMIAE TYPOGRAPHI

