

GEN. PR. FR.  
UNIVERS.  
ZVHALLE

Umständlicher Bericht  
von der Plage  
derer

# See-Würmer

in den  
Pfählen an den Deichen und Dämmen  
In  
Holland und Seeland.

Aus dem  
Holländischen Europæischen Mercu-  
rio gezogen / und ins Hochteutsche  
übersetzt.

Mit beygefügetem accuraten Kupferstich / wor-  
auf sowohl die Gestalt dieses sonderbahren  
See-Wurms, als des durchfressenen  
Holzes abgebildet.

Auch mit gelehrten Anmerckungen aus des  
berühmten Vallisnieri Schriften erläutert.

---

R E G E N S P U R G /

Zu finden bey Christian Gottlieb Seif-  
hart / 1732. //

**Auszug aus dem Holländischen / Eu-  
ropäischen Mercurio , wegen der Plage derer  
See-Würmer in den Pfählen, an den Deichen  
und Dämmen in Holland und  
Seeland.**

**S** Eilen wir noch bis jeko dem Geneigten  
Leser von der besondern Plage desjenig-  
en Ungeziefers / welches sich seit eini-  
ger Zeit in den Pfähl- Wercken derer  
Deiche West- Friesland und See-  
land geäußert / keine Meldung gethan / indem wir  
eher keine Gelegenheit darzu gehabt / noch im Stande  
gewesen / mit einigem Grund davon schreiben zu könn-  
en; so haben wir dennoch nicht unterlassen mögen /  
zum Beschluß dieses Theils unsers Europäischen  
Mercurii dasjenige hiebey anzufügen / was wir kürz-  
lich angemercket / sowohl aus denen Briefen der Auf-  
seher der Deich- und Pfähl- Wercken in Seeland / aus  
beglaubten Urkunden wegen des Zustandes der West-  
Friesischen Deichen / aus den mündlichen Erzehl- und  
Anmerckungen der Sache kundigen Persohnen / wel-  
che die Deich- Werke und anderes persöhnlich in Au-  
gensehein genommen / als auch endlich aus der Be-  
schauung der Stücke des durchgenagten Pfähl-  
Wercks und der Würmer selber / die darinnen noch  
gefunden worden: Gestalten man solche Stücke Holz  
in See- Wasser selbst zu dem Ende hieher gebracht /  
und dabey die noch lebende Würmer vorgezeiget hat.  
Erstlich ist wegen der Zeit / da sich dieses Ubel zu ent-  
decken begonnen / anzumercken / daß sich solches erst-  
mahls

mahls in Seeland im September und October. Mo-  
nath / des Jahrs 1730. geäußert / da etliche wenige  
Pfähle (laut öffentlichem Bericht aus Mittelburg /)  
von dem West-Cappelschen Deich / durch einen heis-  
sen Sturm-Bind umgefallen / und sofort bey der  
Untersuchung befunden worden / daß die meisten Pfäh-  
le und Vorseken um diese Insul herum davon ange-  
griffen wären.

In Holland / oder eigentlicher zu reden / in Wests-  
Friesland hat sich dieses Unglück erst entdeckt an dem  
West-Friesischen See-Deich / der Gegend Meden-  
blick und Lambertschagen im Spätling des vori-  
gen Jahres 1731. mithin ungefähr 1. Jahr später  
als in Seeland.

Dieses Ungezieher nun / welches sich so ungemein  
schädlich erwiesen / und noch erweist / wurde damahls  
in dem Holz und Pfahl-Werck derer Deiche gefun-  
den / daß es das Holz derer Pfähle inwendig ganz  
durchgefressen / und zwar durch viele Wege / nemlich  
überzwerch / seit- und niederwärts / daß ein solcher  
durchgenagter Pfahl / wann man ihn von innen zu  
betrachtete / am nächsten den Honig-Waben zu ver-  
gleichen / mithin das Holz und Pfahl-Werck durch  
solches Magen so geschwächt und Krafft-loß wird / daß  
es nicht allein keinen Anstoß vertragen kan / sondern  
die Pfähle endlich auch von sich selber umfallen / ab-  
brechen und niederstürzen.

Gewiß ist dennoch dabey / daß von diesem Un-  
glück / wie durchgehends geschieht / wie schwehr es auch  
seyn mag / dennoch mit Vergrößer- und Uergerma-  
chung von den meisten Menschen gesprochen werde /  
und daß selbst diejenige / welche die Anordnung der

Besorg- und Ausbesserung derer beschädigten Deiche auf sich haben / oder auch die / welchen dergleichen anvertrauet wird / ihren Nutzen dabey finden / daß das Ubel und der Schade für allem nicht verkleinert werde. Dann daß alles Pfahl-Werck nacheinander / und ohne Zwischen-Raum / von diesem schädlichen Ungeziefer nicht beschmigt seye / hat sich gewiesen / als man bey angestellter West- Friesischen Deichs- Besichtigung zu Anfang dieses Jahrs bemercket / daß viele der umgefallenen Pfähle nicht von dem Wurm durchgefressen / wohl aber durchs Alterthum geschwächt und Kraft- loß worden ; gleichwie zu vermuthen / daß es mit manchen der noch übrig- seyenden Pfählen eben die Bewandniß haben möge.

Ferner ist zu mercken / daß die Durchfressung des Pfahl- Wercks nicht weiter gehet / als dasselbe meistens mit der ordentlichen Fluth unterm Wasser bleibt / und auch in demselben auffer dem Grund ist ; Gestalten man mit Curiosität beobachtet / daß diese Würmer sich gemeiniglich nur in einem Raum oder Höhe von etwa 2. oder 3. Schuh über dem Grund des Wassers aufhalten / indem solch Ungeziefer durchaus nicht weder über dem Wasser noch unter dem Grund leben kan. Welches erste aus dem schnellen Sterben der Würmer / sobald sie an die Luft kommen / wornächst sie einen grossen Stancck machen / abzunehmen ; das andere aber aus der Beschauung der ausgezogenen Pfähle / und einer an einem Ankerstock von einem Schiff auf der Rheeide vom Fexel gemachten Probe zu schliessen / als an welchem Ankerstock man befand / daß er nur an demjenigen Theil / so über dem Grund der See gelegen /

legen / und nicht höher hinauf beschädiget gewesen.

Man hat am Durchfressen des Eichen- und Föhren-Holzes einen grossen Unterschied wahrgenommen / indem dieses letztere ungleich mehr und geschwinder angegriffen / und auch weit stärker und dichter beyeinander durch die Würmer durchgefressen worden / als das erste ; wie wir des letztern gewahr worden durch Beschauung und Vergleichung verschiedener Stücke des durchgefressenen Holzes / sowohl von der einen als der andern Gattung. Inzwischen sieht der Leser hiebey die Abbildung dreyer Stücke des abgebrochenen und durchgefressenen Eichen-Holzes / nach dem Leben gezeichnet / und durch die Zahl 1. 2. und 3. unterschieden. Als der Riß davon gemacht wurde / war dem Zeichner eben kein Föhr- oder Tannen-Holz zur Hand / und man hat sich lediglich einzubilden / daß dasselbe noch ungleich mehr durchgefressen seye / und zwar so / daß an den meisten Stellen die Wurmlöcher und Gänge so nahe beysammen / daß sie fast gar ineinander gehen. In Seeland hat man befunden / daß das Keisicht inwendig der Vorseken ganz rein aufgezehret worden.

Die Würmer selbst betreffend / so finden sich über derselben Ursprung mancherley Meynungen / von welchen allen insgesamt doch noch keine mit völliger Gewißheit angenommen werden mag / indem alles und jedes / was davon geredet wird / auf lauter Muthmassungen hinaus läuft / aber indessen vor allem andern mit der mehresten Sicherheit zu glauben / daß die täglich anwachsende Sünden des Landes Ursache darzu gegeben / daß der liebe Gott demselben durch diese Plage mit seinen Gerichten und Strafen drohen wolle.

Dann / wofern es Ihm gefallen solte / durch dieses Ungeziefer die Schutz-Wehre und Gegenstand dieser Länder gegen die gewaltige Macht und Überströmung des See- Wassers fruchtlos und zunichte zu machen / wer ist fähig allen Jammer und Elend zu beschreiben / so eine unvermuthete und plötzliche Überschwemmung / welche diese Länder völlig erträncken würde / verursachen möchte ?

In Seeland hat man wahrgenommen / daß daselbst zur Sommer- Zeit zum öfftern an die Meer- Pfähle sich ein kleines Ungeziefer / wie die sogenannte kleine Heuschrecken ansehen / welches bloß gegen das Holz anpicket / in der Grösse irgends einer l.v. Schaaf- Lauß / und durch ein Vergrößerungs- Glas besichtigt / recht wunderbahr aussieht / und mit vielen Füßen versehen ist. Diese Thierchen dringen zwar nicht ins Holz hinein ; dennoch sind einige der Meynung / daß sie ihren Saamen in die Löcher und Ritzen des Holzes werffen / und dann diese Würmer daraus gezeuget werden. Wiederum andere dasiges Landes stehen in den Gedancken / als würden in den Hundstagen aus einem gewissen Schleim / so sich zu der Zeit in dem Wasser befände / und an die Deiche hinspühlete / solcherley Würmer geböhren. Endlich aber giebt's auch deren / welche davor halten / daß die mannichfaltige und beständig- anhaltende Norden- Winde / die man 2. Sommer nacheinander gehabt / diese Würmer sollen dahin gebracht haben ; weil man ohnedem vorgeben will / ob seyn dergleichen Würmer bereits vor 25. bis 30. Jahren in der Nord- See gesehen worden. In dieser Provinz hat man / wegen des Ursprungs dieses Ungezieters / ebenmäßsig unterschiedliche Meynungen

nungen angetroffen / welche wir nicht alle insgesamt anführen mögen / bloß aber anzeigen wollen / daß man unter andern gemeynt / um natürlicher Weise zu reden / ob hätte diese Gattung Würmer seine Herkunft einiger massen zu dancken der mehrern Salkigkeit des Meeres / welches im vergangenen 1731. Jahr / aus Mangel des gewöhnlichen Regens oder Schnees / folglich auch wegen wenigern Zuschuß von süßem Fluß-Wasser / in gleichen durch die kräftigere Wirkung der aus dem Wasser dünstenden Hitze / nicht allein eine gewisse geringere Verfüßung bekommen könne / sondern auch überdiß mehr Salk / als bey andern Bitterungen / bey sich behalten müssen. Wegen man eben gleich zu Anfang des Frühlings die Hoffnung geheget / ob würden diese Würmer / sowohl durch den damahligen Winter-Frost / als wegen einiger Verfüßung des Meer-Wassers durch Regen und Schnee / zusamt der Ergießung der Flüsse und übriger einländischen Feuchtigkeiten aus Gräben und dergleichen / fein bald abnehmen / und auch gar auf einmahl hinsterven. Wie man dann auch / diesem jetzt-erwehnten Satz zufolge / die unweit den Deichen gelegene Mühlen desto stärker ausgemahlen / um das süße Wasser also durch alle Schleussen in grösserer Menge hinauswärts zu treiben / in Hoffnung / daß solches wenigstens zu einer Erfrischung des nächst-anström-menden Meer-Wassers etwas beytragen möchte. Zum wenigsten könnte noch zu Bekräftigung dieser letztern Gedancken dasjenige helfen / was zugleich im verfloßenen Jenner / durch die Mit-Gecommitirte Herren von Hoorn / denen übrigen / ebenfalls von verschiedenen Städten zur Besichtigung der West-

Friesischen Deiche Bevollmächtigten / erzehlet worden ; Nämlich / daß die Hoornsche Facht / oder dastiges kleines Convoy = Schiff / so sich ebenmäßig von diesen Würmern müssen anfressen lassen / sobald es nur in die süsse Gewässer hinein gekommen / deren sofort auf einmahl loß geworden.

Ungeachtet nun aus denen aus Seeland eingelauffenen / als auch aus West-Friesland empfangenen Nachrichten so viel erhellet / daß es eine Zwischenzeit gegeben / während welcher man verhoffet / daß dieses Ungeziefer sehr viel abgenommen / wo nicht ganz und gar ausgestorben ; so vernimmt man dennoch nicht / daß man durch die allerschärfste Untersuchungen entdecken mögen / was die Ursache dieser Ab- und nachheriger Wiederzunahme dieses Ungeziefers gewesen. So finde ich in einem Brief eines derer Seeländischen Ober-Deich-Aufseher / daß / nachdem diese Plage im September- und October-Monath des Jahres 1730. erst entdeckt worden / und nach Verfließung der Zeit abgenommen / man keine neue Merckmahle solcher Plage wiederum vor Ablauf des Monats Augusti des Jahrs 1731. erblicket. Man hat in der Gegend des West-Friesischen Deiches abgemerckt / daß solches Geschmeise daselbstens erstlich auch häufiger / und nach der Hand weniger gewesen. Dann da wurden anfangs unter denen ausgefallenen Pfählen solche angetroffen / die nicht länger als etwa 7. oder 8. Wochen vorher ganz neu in den Grund hinein getrieben worden / und dennoch durch die Menge dieser Würmer durchgebohret waren. Hingegen hat man nachgehends ein Paar Pfähle / wovon der eine gebrandt / der andere aber ungebrandt gelassen war /  
nachdem

nachdem sie irgends 4. Wochen im Grund gestanden/  
wieder heraus gezogen/welche beyde noch gut und un-  
beschädiget befunden worden. Allein wiederum seit  
einiger Zeit/ wie auch noch auf die heutige Stunde/  
melden die Nachrichten/ daß sich diese Würmer aber-  
mahls sehr häufig spühren lassen.

Die Würmer an sich selbst betreffend/ erblickt man  
in beygehendem Kupfferstich/ unter No. 4. derselbigen  
curieuse Abbildung nach dem Leben/ ausser deme/ daß  
sie auf eben demselben annoch in unterschiedlichen an-  
dern Stellungen angezeiget werden. Wann diesel-  
ben noch lebendig/ sehen sie ausgewachsenen Seydens  
Wurmern nicht eben sehr unähnlich/ doch lassen sie ei-  
nigermassen spiziger am Schwanz/ und breiter am  
Ober-Leib. Sie sind schleimicht und klebericht/ und  
haben Streiffen am Leibe/ aber keine Ringe/ wie die  
Regen-Würmer haben/ und ihre Farbe gleicht dem  
Fleisch einer Auster. Am obersten Ende ihres Leibes  
ist ein sehr scharff Horn-Schülpchen oder Müschelgen  
befestiget/ welches sich in rund-spizige Enden/ wie die  
Spize der Böhrrer oder Schrauben/ vertheilet. Die-  
se scharffe Horn-Schülpe geht um den ganzen Kopff  
herum/ und durch derselben einschneidendellmdrehun-  
gen durchbohren sie/ sonder allen Zweifel/ das Holz.  
Ihr Schwanz ist ebenfalls mit einem Müschelgen ver-  
sehen/ so zu oberst gleichsam eine aus zwey-spizigen  
Theilen bestehende Erone hat/ und ohne allem Zweifel  
ihnen auch dient/ um durch das Anstüßen und Festsetzen  
so vieler Spizen gegen die Seite des Holzes in der  
gemachten Höle von hinten zu/ die Horn-Schülpe des  
Kopfs im Durchbohren zu unterstützen/ und bessern  
Nachdruck zu geben. Aus der Horn-Schülpe des  
Schwan-

Schwanges kommt ein schleimichter Schwanz / so sich in 3. Schwänzchen oder Schlanglein vertheilet. Unten am Bauch dieses Gewürmes / etwa in der Länge von 2. Dritteln in der Mitte des Leibes / der nach oben zu / und noch mehr nach unten zu abnimmt / läßt sich ein Carmosin- oder Blut-rother Strich sehen / welches wahrscheinlich das Blut-Behältniß / oder die Ader / worinn das Blut dieser Würmer verschlossen / ist / gleich man genugsam abnehmen kan. Diese Würmer haben einen salzigten Geruch / eben wie die Austern und Muscheln. Man kan mit genugsamer Sicherheit schliessen / daß diese einbohrende Würmer in ihrer ersten Geburth sehr dünn und schmal seyn müssen / und zwar aus denen zuerst angefangenen Oefnungen / welche von aussen an dem Holze so enge sind / daß die Pfähle von aussen / da sie noch nicht durchgebrochen / sich beynah als ganz und gesund ansehen lassen ; imgleichen aus dem mählig sich erweiternden Raum derer fortgesetzten Hölen / so ungemein glatt sind / wie wohl sie unter ihrer Nag- Arbeit zu einer ungleichen Grösse erwachsen. Die meisten / die wir hiervon gesehen / hatten die Länge von eines starken Mannes Mittel-Finger / und ihrer manche werden ungleich grösser befunden. Aus einem sogenannten Duc d' Alba, oder zu Anbindung derer Schiffe dienenden Pfählen / vor der grossen Schleuse von der alten Zype, hat man einen dieser Würmer herausgeholt / welcher die Länge von  $1\frac{1}{2}$ . Schuh gehabt / und in Seeland hat man ihrer etliche gefunden / so ungefehr 2. Schuh lang gewesen : Ja man stehet daselbst in den Gedancken / daß / wenn sie im Durchbohren keine Hinderniß antreffen / sie noch grösser werden könnten ; Massen man  
meinet /

meinet/ an dem Holze wohl wahrgenommen zu haben/ daß sie/ wann sie im Durchbohren einander begegnen/ oder gegeneinander anbohren/ sterben müssen. Endlich ist dieser Würmer halben anzumercken/ daß dieselbe in denen Löchern/ so sie machen/ und wo sie nachgehends mit ihren Leibern durchschlupffen/ überall ohne Unterscheid ein schleimichtes Wesen zurücke lassen/ welches nachmals an dem Holze austrücknet/ so daß alle diese Löcher bekleidet oder ausgefüttert befunden werden mit einer Haut oder dünnen Rinde/ welche rund herum in solchen Hölen feste sitzt / und weiß und glänzend/ wie Perle-Mutter aussieht/ dabey aber so dünne als das feinste Schnecken-Häuflein oder Post-Papier / und beym Angreifen wie Glas zerpringt. Dahero man solche Rinde oder Häutchen beschwerlich ganz aus den Löchern heraus bekommen kan/ falls sie sich nicht selbst zur völligen Gnüge vom Holz ablösen. Wann aber solches geschieht/ läßt es nicht anders als ein rundes Büchlein oder Köcherchen / gerade nach der Form der Höle/ woraus es kommt/ und worinn es hart angeschlossen gelegen : Wie im Kupfferstich No. 5. zu ersehen. Die Aussen-Seiten dieser Büchlein oder Futterale/ wo sie gegen dem Holze angeessen haben/ hat zwar eben die Farbe / wie inwendig/ ist aber dunkler und ohne den Perlen-Glanz. Diese Futterale sind keinesweges für eine Haut dieser Würmer/ die sie abwerffen/ anzusehen/ weil ihr ganzer Leib/ ohne einzige Anzeige einer Haut/ ganz schleimicht ist/ und diese Rinde oder getrockneter Schleim in den Löchern/ ohne einige Abscheidung oder Unterscheid gleich und ganz durchgeheth. Um nicht weitläufftig von der Manichfaltigkeit und dem schleunigen Anwachs dieser Wür-

Wür-

Würmer zu reden/ hat der Leser bloß sich dessen zu erinnern / wessen oben von denen Pfählen / die nur 7. oder 8. Wochen ganz frisch und Nagel-neu in den Grund geschlagen worden/ Meldung geschehen.

Betreffend die Hülfsmittel gegen diß Ungeziefer und dessen Durchbohrung des Pfählwercks / hat man bisher noch nichts desfalls ausfündig gemacht/ oder an die Hand gegeben/ auch ist/so viel man weiß/ noch nichts angewiesen / so ohnfehlbar durchgienge: wie dann solches gnugsam aus denen in den Zeitungen gesetzten Avertissemens, wodurch ein jeder/der etwas ausgefunden zu haben vermeynet/ sich anzugeben eingeladen wird / erhellet.

Wir werden uns dannenhero mit denen verschiedenen Vorschlägen / daß nemlich eine harte Rinde oder Bast von Pech/ Theer/ Harz/ Kuh-Haar oder andern Compositionen um das Holz des Pfählwercks zu machen/ noch auch vom Brennen der Pfähle nicht aufhalten/ weil man bisher nicht gehöret/ daß etwas dergleichen die Probe aushalten können.

Inzwischen hat man anfänglich/ nachdem die Plage entdeckt worden / sowohl in Seeland als West-Friesland/ Sorge getragen/die am meisten beschädigte Stellen der Deiche gegen die Gewalt des Meeres zu versehen und zu bewahren. In West-Friesland ist solches vorerst mit starcken eisernen Anckern und Klammern geschehen/ welche eine halbe Ruthe von einander so gemacht waren / daß schwere Eichen Pfähle längst der vordern Seite des mit sogenanntem Wier, oder See-Kraut befestigten Deichs soweit eingeschlagen worden/ daß derselben Ober-Ende nicht höher stehen/ als es nöthig ist/ um/ mittelst eines Quer-Balkens/ welcher

welcher über den Deich rechet / und daselbst auch auf einem eingeschlagenen Pfahl ruhet / sodann mit schweren eisernen Bolzen befestiget wird / zu verhindern / daß die Latten / woran das See-Kraut sich befindet / nicht vorüber falle.

Man ist der Meynung gewesen / daß man diesen Deich in bessern Stande / die See abzuhalten / würde setzen können / wann man die abhängige Lage des Deichs mit neuen Stacketen von See-Kraut / an statt der Pfähle / versehe; allein dieser Vorschlag hat wenig Ingreß gefunden / und ist auch hernach nicht mehr davon gesprochen worden. Denn / zu geschweigen der über grossen Kosten / die man nicht wohl schätzen kan / so würde es auch nicht wohl thunlich seyn / so unmittelbar dergleichen Stackete in das an einigen Orten 10. bis 19. Fuß tief seyende Wasser zu machen.

Es sind noch unterschiedliche andere Vorschläge zu Verbesserung der alten schlechten Deiche geschehen / wovon wir einen zum Beschluß anführen wollen / weil solcher / unsers Ermessens / besser als andere denen hier zu nöthigen Requisitis gemäß ist / nemlich :

1. Die Deiche auszubessern / auf eine solche Art / daß kein Schade von den Wütmern daran zu befürchten sey.

2. Daß dieselbe die Gewalt des Meeres abzuhalten vermögend / damit man das Land ruhig bewohnen könne. Und

3. Solches durch die am wenigsten kostende Mittel zu verrichten.

In Ansehung des Ersten wird dafür gehalten / daß ein mit zottigtem See-Kraut besetzter Aussen-Deich zu machen sey / dessen Grund 26. Fuß breit ist / die Höhe

30. Fuß/ (nemlich 2. Fuß unter dem Boden der See anzufangen; ) oben 22. Fuß breit/ hinten gegen den Erd-Deich auf die ganze Höhe 3. Fuß/ und vorne 7. Fuß abhängig/ hinten auf dem Grunde einen Fuß tieffer als vorne/ und oben einen Fuß Sonnen- rund liegend/ hinten zwischen dem Aussen- und Erd- Deich eine Reihe Föhren- Pfähle dicht aneinander/ vorne platt/ und eben so abhängig als der Aussen- Deich/ damit selbiger gemächlich dabey hinunter schießen könne/ einzuräumen; diese Pfähle/ 20. Ellen/ sind so tieff einzurammen/ daß sie 12. Fuß unter dem Boden des Aussen- Deichs in den Grund stehen; An gedachte Pfähle muß ein Sparrwerck von schweren Eichen- Holz einzums andere gemacht/ die Pfähle 2. Daumen eingekerbet/ und alldamit Bolzen Nägeln und Ringen geschlossen/ und also aneinander gefüget werden/ daß die oberste Ende von beeden gleich kommen; Sodann ist der Erd- Deich 6. Fuß breit bis zu dem niedrigsten vorerwehnter obersten Enden wegzuräumen; Hierinnsolglich und auf den Pfählen noch ein Lattwerck von See- Kraut zu setzen/ 10. Fuß hoch hinten gegen den grossen Aussen- Deich an/ eben so abhängig als der grosse/ doch oben nicht Sonnen- rund/ sondern nach innen zu ablaufend; Der Erd- Deich hinten einen Fuß unter dem Rande des Lattwercks 2c. Hierbey aber muß wohl angemerckt werden/ daß/ ehe der grosse Aussen- Deich angeleget wird/ die Pfähle zusehends eingerammt/ und die dazu in den Erd- Deich zu grabende Canäle nicht weiter als höchstens anderthalb Fuß weit gemacht werden müssen: imgleichen daß der kleine Aussen- Deich erst gebührend fertig und etwas gesackt seyn muß/ ehe man den alten Aussen- Deich ganz wegnimt/ damit

damit also der neue Deich/ wann er hernach dagegen  
geleget worden/ sich nicht mit demselben verbinde/ son-  
dern gemächlich hiebey und bey den Pfählen nieder-  
sacken könne.

Bissher vermeynet man ein Mittel zu Ausbesserung  
derer Deiche/ woran kein Schade von den Würmern  
zu befürchten ist/ angewiesen zu habē/ massen die Pfäh-  
le und Sparren hinter dem mit Lattenwerck befestig-  
ten See= Kraut zu stehen kommen/ wozu kein  
Wurm gelangen kan.

Den 2ten Punct betreffend/ so vermeynet man gar  
leicht zu erweisen/ daß zu Folge dieser vorgestellten Bes-  
chaffenheit alle Nachtheile/ welche die alte Deiche bes-  
orglich machen/ aus dem Wege geräumet werden:  
Dann es ist sehr bekandt/ daß die größte Schwürigkeit  
der alte Deiche in Vorübersehung des Aussen= Deichs/  
durch die Schwere des Erd= Deichs/ und durch die  
Steile nicht allein/ sondern auch das merckliche Vor-  
berhangen des alten zottigten See= Krauts/ bestehe/  
und daß dazu alle die Klammern und dergleichen von-  
nöthen sind/ den Aussen= Deich zu halten/ daß selbiger  
nicht in die See stürze: Zumahlen die See bey stür-  
michten Wetter durch derselben Schwere das mit  
Moos besetzte Lattenwerck mehr hinterwärts drucken/  
als nach sich ziehen würde/ wann es nicht durch den  
Erd= Deich dahinaus gedrungen würde. Man hat  
auch schon in einem gewissen Bericht zu vernehmen ge-  
geben/ daß/ da das Wasser schwerer als der Moos/  
die Aussen= Seite dadurch auf den Grund niedergehal-  
ten wird. Dazu wird der Erd= Deich daran verhindert  
vermittelst des Pfählwercks und dem kleinen Fuß des  
Moos/ hingegen der grosse Aussen= Deich in solchem  
Stande

Stande gefeset/ daß er mit voller Krafft durch seine hinterwärts abhängige Lage gegen den Erd-Deich angedrucket wird/ gleichwohl so nicht/ daß es an seiner Sackung hinderlich falle/ sondern es wird vielmehr in dem Sackē der Erd-Deich gedruckt. Und so wäre dann dem beeden ersten Vorstellungen ein Gnüge geleistet.

Was nun die Anmerckung betrifft: Ob dann dieses auch das am wenigsten kostende Mittel seye? Muß man wissen/ daß die Hrn. Deich-Gräfen/ zu der so genannten Reparir- oder Ausbesserung derer Deiche/ vermöge eines deßfalls gemachten sichern Entwurffs/ eine Summe von 375025 :--: Gulden: Oder nach Abzug des/ denen/ den Erd-Deich machenden Arbeits-Leuten zu reichenden Lohnes/ 306540 :--: Gulden vonnöthen haben; Und dennoch kan man nicht zustehen/ daß der Deich vollkommen hergestellt: Wie durch viele Anmerckungen über die Zangen oder Ragen in diesem Vorschlag ganz deutlich angezeigt worden/ daß nemlich/ wann dem Erd-Deich von hinten zu gegen die mit See-Kraut befestigte Stackete seine Ausweichung nicht gehemmet wird/ alles diß Werck fruchtlos und unsicher seye/ mithin durch solche Unkosten doch nichts ausgemacht/ sondern vielmehr zu irgend einer Zeit noch weit schwerere Unkosten anzuwenden seyn werden. Hingegen rechnet man aus/ daß bey diesem Wercke die Ruche kosten werde 621. fl. 8. Stüver:

Nemlich der Aussen-Deich	fl. 450:--:--
Die Pfähle	121:--:--
Die Querbalken	5:8:--
Die Bolzen/ Ringe/ Schleusen zc.	5:--:--
Arbeits-Lohn	40:--:--

---

Summa fl. 621: 8 :--

Und

Und ist dabey wohl zu verstehen/ daß obgleich dieses Werck zwar auf einen mittelmäßigen Fuß gerechnet worden/dennoch man vielmehr bey dem schwersten als leichtesten Werck geblieben / mithin die Kosten hier aufs schwerste genommen sind ; Wann man die Summa von fl. 306540 : -- : -- zu dieser Art Wercks / ( von dessen gutem Erfolg man versichert seyn kan / ) anwenden wolte oder könnte / in Ansehung der grossen Anzahl darzu nöthig-seyenden Busch- und Stecken-Wercks / so könnten damit ungefehr 500. Ruthen Deichs gemacht werden / womit den schlimmsten Stellen geholfen / und so viele Ruthen Zangen oder Ragen erspahret werden könnten.

Oder / falls man etwa ins Grobe hin rechnet / daß 10225. Ruthen Deich an dem ganzen Rand oder Ufer von West Friesland seyen / welche auf diese oder dergleichen Weise geholfen oder unterhalten zu werden bedürfften / und man solches innerhalb 40. Jahren zu verfertigen austheilte / nemlich jedes Jahr 256. zuerst an den ärgsten Stellen / so würde dieses jährlich eine Summa von fl. 159078 : :- kosten / welches jährlich noch weniger beträgt / als die allgemeine Unkosten / so West-Friesland seit 30. Jahren / an der Zahl fl. 170000. vermöge des Zeugnisses in dem Protocoll und Memorial der IV. Rorder-Rögen getragen. Wahr ist es zwar / daß währenden jektbesagten 40. Jahren die übrige schlimme Stellen an dem Deich mittlerweise verwahret werden müssen / mithin ein solches noch eine merckliche Summa kosten würde ; Allein es ist auch dieses wahr / daß mit 256. Ruthen des neuen Wercks jährlich für fl. 23075. - an Zangen erspahret werden ; Nemlich jede Zange / eine in die an-

dre auf fl. 45.- gerechnet/ und weil die meist-kostende Zangen zu erst weggenommen werden sollen/ so lassen sich in den ersten Jahren so viele grosse Summen ersparen. Hierzu noch genommen fl. 10922: -:- daß die 256. Ruthen dieses Wercks nochweniger als die fl. 170000: -:- kosten sollen/ so kommt fl. 33997: -:- zur Unterhaltung des andern Wercks/ nemlich alle Jahre/ die 40. Jahre hindurch/ während inzwischen die Unterhaltung jährlich von Jahr zu Jahr/ 255. Ruthen weniger wird/ und endlich auf nichts ausläufft/ und dardurch diese Summa der fl. 33995: -:- sodann im Ganzen zu gute kommt: Und so bekommt man Deiche/ welche nach der Hand keiner ferneren Unterhaltung bedürfftig/ weil daran gar kein Holzwerck/ so einiger Fäulnis bloß stünde/ und ist noch darzu für die alte Wier, welche/ wenn man sparsam und recht damit umgehet/ mercklichen Nutzen bringet/ nichts gerechnet. Demnach meynet man/ daß dieses unfehlbahr das am wenigsten kostende Mittel seye/ wenns auch bloß aus denen Ursachen wäre/ daß es gut und zulänglich/ in Ruhe zu wohnen/ und den wenigsten Unterhalt bedarf/ weil alle Pfahl- und Borseh- Wercke/ worauf man sich ohnedem zu dieser Zeit nicht verlassen kan/ erspahret werden.

Womit man dann/ der dritten Vorstellung der Erforderungen zur Machung eines guten Deich- Wesens eine Genüge geleistet zu haben/ hoffet.

Eben jeko ergiebt sichs auch/ als habe man ein Mittel ausgefunden/ die zu den Deich- Wercken zu gebrauchende Pfähle in solchem Stande zu setzen/ daß die Würmer/ welche nach der hiebevorgeschehenen Supposition und Vorausstellung/ dieselbe nur  
auf

auf eine gewisse Höhe durchbohren / da nicht ankomen oder einbohren sollen : Und dieses zwar auf eine solche Weise / daß man die Pfähle vermittelst des Feuers oder sonst starck trüchnen solle / um alle Masse heraus zu ziehen wie an dem gesponnenen Tau-Werck geschieht / ehe dasselbe betheeret wird / wodurch dann in dem Kessel der Theer desto besser hinein und durchzeucht. Solchergestalt gedächte man dann auch in denen getrüchneten Pfählen / indem ihre Luft-Löcher so viel möglich geöffnet worden / den kochenden Theer / oder lieber irgends ein vergiftetes Gemengsel / (so der Erfinder näher offenbahren müste / ) um so viel tieffer inwendig hinein zu bringen / daß derselbe davon nicht abgehen oder abschelfern könne / und die Würmer entweder gang nicht mehr daran kommen sollten / oder / wann sie dennoch daran kämen / augenblicklich wegen des Giftts des Todes seyn müsten.

So weit gehet der Bericht des  
Holländisch. Europaischen Mercurii.

**M**US der fast allgemeinen Bewunderung / welche man zu jekigen Zeiten / über obberegtes Sturm-Geziefer / bey den Leuten bemercket / solte man schier schliessen / als ob mancher in den Gedancken stünd / daß solches allererst zu diesen Zeiten / diesem oder jenem Lande zum Schrecken und Schaden von Gott in die Welt gesandt wäre ; Liebhaber der Natur-Kundige aber sind eines andern sattsam überzeuget / obschon wohl schwerlich man bey denen Geschicht-Schreibern eine dergleichen Begebniß / wie

jetzt in Holl- und Seeland sich zuträget / antreffen wird : auch hat eine solche zu älteren Zeiten nicht wohl geschehen können / indem damahlen mit demjenigen trocknen Lande / welches Gott selbst geseket / die Leute friedlich gewesen sind ; Die neuere Zeiten hingegen sind durch ihre Eindeichungen dem Meer so nahe getreten / daß auch öfters dessen anstürzende Wellen ihren Unmuth darüber bezeugen müssen. Daß aber an Schiffen schon von viel hundert Jahren her sich solche Art Würme mit nagen gemacht / ist bereits aus dem Plinio, Libr XVI. Hist. Nat. cap. 40. und Theophrasto Cap. V. Hist. I. V. zur Genüge zu ersehen / als welche Autores nicht nur derselben gedenccken / sondern auch bezeugen / daß man schon vor ihrer Zeit auf Holz bedacht gewesen / so davon frey und gesichert wäre ; und nachdem mahlen Plinus seine Natur - Historie aus ältern Schrifften mehrentheils nur zusammen getragen / ist wohl nicht zu zweifeln / daß schon lange vorher die Schiffe auf dem Meere durchwürmet worden sind / welche weitere Untersuchung aber diese wenige Blätter nicht verstatten ; Vielmehr hat man auf Veranlassung eines vornehmen Gönners und wahren Liebhabers und Untersuchers der Natur / dem geneigten Leser / aus dem Italiänischen übersezt / bey dieser Gelegenheit mittheilen wollen

Des Grundgelehrten Anton. Vallisnieri, der Medicin Prof. Prim. und Präsidis der Paduanischen Unversität / gar nützliche Beobachtungen über die Schiffs- Holzwürmer / nicht nur was deren Anatomie und Gewohnheit betrifft, sondern auch wie man die Schiffe vor solchem bisher unheylbahren Wurms nagenden Schaden sicher

sicher stellen könne/ welche derselbe ehmahlen  
an Sign. Bernardino Zendrini, Med. und Ma-  
themat. in Venedig/ dedicirer hat.

**W**en der Gelegenheit/ da derselbe Vallisnieri einst  
zu Livorno gewesen/ um seinen besten Freund /  
den Hrn. Cestoni, persöhnlich zusehen und kennen zu  
lernen/ hat er mit demselben mancherley Dinge unter-  
sucht/ unter welchen die Schiffs- Holzwürme nicht  
eben den geringsten Platz verdienen; Der Hr. D. Mar-  
cellino, ein Mann von hohem Verstande und ein  
vollkommener Medicus, hat auch dabey das seine zu-  
getragen; Man findet dieselbe bereits erwehnet im 5.  
Tomo des Journals der Gelehrten in Italien Art. X.  
S. 18. und halten die Verfertiger desselben diese Un-  
tersuchung ihrer davon zu gebenden Nachricht wohl  
werth zu seyn/ damit man das/ was viele zwar gesucht/  
aber nicht gefunden/ dem Fleiß und der Entdeckung  
des Autoris billig beylege; auch das Sie hoffen/ daß  
dieselbe vielen auswärtigen Academien/ sonderlich  
der Königl. Londischen/ wovon unser Autor ein wür-  
diges Mitglied ist/ nicht eben mißfallen werde; als  
welche ein grosses Verlangen bezeiget hat/ daß doch  
jemand einst besonders seine Gedancken auf ein Unge-  
ziefer richten möchte/ welches obschon klein und  
schwach/ dennoch eine Ruthe und Schrecken/ auch  
der bemannesten Schiffe ist.

Es sagt also Vallisnieri, daß der Schiffs- Holz-  
Wurm eine Art Meer- Würmer sey/ welche an sol-  
chen Plancken der Schiffe/ so unter Wasser und am  
nächstten dem Kiel sind/ einnisteln/ und daselbst ein jeder  
vor sich/ in einem eigenen Canal oder Röhre von einer

schulpichten Materie/ rund/ conischer Figur/ an bey-  
 den Enden offen/ und solang / als der Wurm selbst  
 eingeschlossen ist; ihrem Alter nach/ sind sie von ver-  
 schiedener Grösse/ doch die Grösste/ so ihm mit besagten  
 Freunden vorgekommen/ nicht über einer halben Flo-  
 rentinischen Elle lang/ und über einen kleinen Finger  
 dick gewesen. Vorbesagte und den Wurm einschlies-  
 sende Röhre/ ist weiß/ und an den grösssten und mitt-  
 lern Würmen ziemlich starck und dicke/ an Kleinern  
 aber schwach und zerbrechlich / und scheinet aus vie-  
 len Falten / als der Aустern und anderer Meer-  
 Schnecken Schaaalen zu bestehen. Aeußerlich hat  
 sie das Ansehen / als daß sie aus vielen Ringlein-  
 gebildet sey / welche am obern Ende/ als am Fun-  
 dament des Coni nicht so häufig / als an dessen  
 zarten Spitze sind / und eben an dem Ort / da sol-  
 che häufiger und näher an einander sich befinden /  
 trifft man an der innern Fläche der Röhre/ eben so vie-  
 le und an jenen den Ringeln befestigte harte Schulpen  
 von eben solcher Materie an/ welche über einander lie-  
 gen; und die Röhre inwendig gleichsam ausfütern /  
 und ob zwar der Ueberrest der innern Fläche was une-  
 ben zu seyn scheint/ ist solche dennoch glatt und schlüp-  
 ficht/ und nicht so rauh und schurficht als die äussere.  
 In diesem gangen Canal oder Röhre ist der Wurm  
 nicht feste/ sondern darin gang loß und frey/ ausgenom-  
 men an dem Ort/ wo das äußerste Ende des Wurms/  
 mit einer gewissen Schnur/ die aus nervichten Zässern  
 gang und gar bestehet/ und deren einige sich an obbe-  
 melte Schulpgen fest anhängen / umgeben zu seyn  
 scheint.

Die Gestalt des Wurms aber auffer diesem seinem  
 Behältniß ist aus dem Kupfer gar klar und deutlich zu  
 erkens

erkennen; an dessen obersten Ende oder Kopfe/ zwey etwas zackigte / halb: Circul runde platte Beine oder Schulpen/ an der einen Seite ausgewölbt / und der andern erhaben / hervorragen/ und zwischen welchen sich der rechte Kopff befindet; am andern Ende/ nemlich den Schwanz/ finden sich zwey beinerne Flossfedern an obbemelter und aus nervigten Zesern bestehenden Schnur befestigt / und zwischen solchen annoch zwey lange und runde fleischigte Abhängsel / die inwendig hohl sind/ und ihre eigene Oefnungen haben.

Obbemelte zwey Beine des Haupts / und die zwey Federn am Schwanz ausgenommen / hat übrigens dieser Holz- Wurm weder Bein/ noch Gräte / noch Knorbel: sondern sowohl die kleinere als größte Würmer sind gänzlich von einem solchen schleimichten Wesen/ gleich die Musern haben / und von gleicher Farb und Geschmack / doch zärterer und viel weicher / daß auch bey weniger Betastung und Behandlung/ sie gar leicht zergehen. Weßhalb Vallisneri eine wunderwürdige Sache zu seyn erachtet/ daß ein solches zartes weich und schlappes Thiergen solche Krafft zunagē habe/ und auch die stärckesten und von dem besten Holze gemachten Schiffe/ mit dem größten unvermeidlichen Schaden in den Grund zu bohren vermögend sey.

All solchen Schaden verrichten diese Würmer durch obbemelte plattgehöhlte halb: Mondichte Schulpgen oder Beine / mit welchen sie ihren Kopf gleichsam bewafnet tragen / und wann sie solche nach ihren Verlangen bewegen oder schliessen/ nagen sie das durch das Holz ohne Unterlaß: Es werden aber solche nicht so sehr geschlossen/ daß in der Mitten sie an einander kommen/ oder sich übereinander legen solten/

sondern nähern sich nur an den Seiten. Auch sitzen sie nicht inwendig im Munde des Wurms / daß man sie solte Zähne heissen können; noch weniger am Rande oder den Leffen desselben / sondern nach Befindung des Hrn. Vallisnieri auf eine besondere Art ober und unter dem Kopfsich erstreckend / so daß sie den größten Theil desselben bedecken / und folglich nicht nur zum nagen / sondern auch gleichsam zum Schilde ihnen dienen / ihren zarten Leib damit im hineinbohren ins Holz zu beschützen. Diese nagende Beingen oder Schulpgen sind an gewisse musculöse Flecken des Kopfs / wie auch unter der Kehle befestiget / mittelst welchen sie solche öfnen und schliessen.

Sie nehmen einen krummen Weg / doch allezeit die Länge des Holzes hin / und im begegnen / weichen sie einander zierlich aus. Sie nehren sich von der Substanz des Holzes / weshalben man auch jederzeit ihren Magen mit Holz- Mehl angefüllet findet. Der Schlund zum Magen ist kurz / der Magen selbst doppelt und länglicht / darauf folgen die Gedärme / welche sogleich öftere Umdrehungen machen / hernach schwingen sie sich wieder oberwärts bis ans Genicke / drehen sich allda wieder / und lauffen längst dem Rücken grad hinunter / bis zum Ausgange hin.

Ihr Schwanz ist sehr merckwürdig / indem derselbe / wie bereits gesagt / mit zweyen Blechen in Gestalt eines Blates / an der innern Seiten etwas ausgehöhlet / versehen ist; diese dienen / daß sie sich damit an ihren schulpichten Canal / und zugleich an die Oefnung des äussersten Theils der Schiff-Plancke feste halten: Auch nach Gefallen schliessen oder öfnen / theils den Weg des Unflats / welchen sie von sich geben / theils den

besons

besondern Canal / wodurch Salkz Wasser in den Körper des Wurms hineingehet / wie solche beyde Gänge gar unterschiedlich sich zeigen. Der Wasser Gang gehet längst den Rücken gerade hinauf bis an den Kopf / alda solche sich ein wenig bieget / und in den Mund sich öfrend / das Wasser hinbringeret / welches das Holz zu befeuchten / und das Magen dadurch leichter zu machen dienet / und findet man nach des Vallisneri Sage / in der ausgenagten Höhle vor dem Munde des Wurms / stets Salkz Wasser / damit dadurch zugleich das Hinunterschlucken des truckenen Holz Mehls erleichtert werde.

Ihr Herz / so unter den Magen liegt / ist von einer ründlichen Figur, doppelt-länglich / in Gestalt zweyer nebeneinander kleinen Säulen / welches sichtlich sich erweitert und zusammen ziehet / und durch solche Bewegung mittelst seinen Pulsadern ein hell durchsichtig Blut forttreibet / welches zum nöthigen Gebrauch durch den ganzen Körper seinen Umlauff nimt / und durch Blutadern wieder zum Herzen kehret. Auch liegen häufige andere Drüßgen längst dem Bauch / welcher vor die Leber und andere Eingeweide die zur Sonderung und Besserung des Nahrung Safts und anderer dergleichen das ihrige beitragen / genommen werden können.

Unser Autor rechnet diese Thiergen unter die Zahl derer / welche ohne Zuthun Männlichen Geschlechtes sich mehren / und Hermaphroditen genennet werden : Sie haben ihre doppelte und länglichte Eyerstöcke unter dem Magen liegen / und durch ihren Eyergang entladen sie in das Ende des Gedärmes / und folglich hinaus ins Meer ihre Laichen.

Die Eyer sind rund/ durchsichtig mit einem leimich-  
ten Schleim umgeben/ schwimmen auf dem Wasser/   
und werden von den Wellen des Meers an die  
Schiffs-Plancken geschlagen/ woran sie durch ihren  
Leim bekleben/ und dorten ausbrüten: Folglich die  
zartesten Würmgen/ sobald sie nur Leben gewonnen/  
ich an das Holz zu bohren machen/ und in gleicher Ar-  
beit ihren obbeschriebenen Müttern nachfolgen.

Ihr Auswurf oder Unflath ist von dunckler Farbe/  
dann wann am Genicke man die Gedärme drückt und  
mit dem Finger leise hinunter streicht/ wird ein solcher  
ausgeworffen; da im Gegentheil wann der Wasser-  
Canal gedrückt wird / geschicht eine widrige Bewe-  
gung / und gehet das Wasser im Munde heraus/ wie  
bereits erwehnet ist.

Er hat nicht mehr/ dann zweyerley Arten wahrges-  
nommen/ die eine was groß/ und etwas dicker als der  
Kleine oder Gold-Finger/ und welche sich an solchen  
Schiffen befinden/ die aus der räumen See und von  
Indien kommen; Die andere Art ist die beschriebene.  
Die aus der See haben keinen sonderlichen Unter-  
scheid/ als nur an den blechen oder platten Schäufel-  
gen des Schwantes / welche in Gestalt einer Feder  
sind/ und in der Mitten einen beinern Stamm haben/  
der gewisse Neste hinaus wirfft/ welche die ganze Ble-  
che stärken und befestigen; Hierauf schreitet der Au-  
thor zu den Hülfz-Mitteln/ um die Schiffe vor  
solchen Würmen sicher zu stellen. Der eines sehr  
natürlich und eigen ist/ die Schiffe zu bewahren/ damit  
solche nicht mehr von ihnen genaget und gebohret/ und  
sich eines Seeworts aus dem Rhedi entlehnt/ zu be-  
dienen / zu einem unerseßlichen Schaden nicht durch-  
würmet

würmet werden ; zuvor erwehnt Er einer Art / deren sich einige bedienen / das Schiff mit Bley zu bekleiden / oder auch mit noch einer andern Schiffsplancken / oder sogenannten Haut / zwischen welcher und dem Schiffe selbst / es mit Sattel-Haar ausgefüllt wird ; darauf aber schlägt er seine Meynung vor / welche viel leichter ist / und wann dem emsig nachgelebet wird / sonder allem Zweifel das Schiff vor den Würmern bewahren kan. Er mercket an / daß dieser Würmer ihre Eyer nur in- oder nahe an den Haven sich befinden / und nicht auf der hohen See / und daß solche / ohngefehr als Hirse-Körner groß / auf dem Wasser schwimmen / und von einem Leim umgeben sind / welcher solche an die Schiffs-Plancken / Balcken oder ander nah an der See stehendes Holzwerck anhängt / aber allzeit eben über dem Wasser / wo sie also ausbrüten / und die ausgebrütete Würmgen / nachdem sie auf dem Holke oder der Plancken unter dem Wasser was herum gekrochen sind / nagen und einbohren / wo sie es am bequemsten finden.

Wäre folglich nöthig / daß ein fleißiger Schiffs-Capitain / oder Schiffer / wann er seinen Leuten befiehlt / das Schiff oberhalb Wasser abzuwaschen / daß mit es nicht von der Sonnen leyde / auch zugleich ihnen befehle / daß sie es mit Fleiß puzen / sonderlich wo das Wasser oben anspielt / und also die angeschlagene Eyer abtragen / und solches wenigst alle 8. Tage verrichten / weil in solcher Zeit sie entweder noch nicht ausgebrütet / noch die ausgebrütete Würmgen so weit ins Holz hinein seyn können / daß sie nicht solten zernichtet werden / indem sie so gar zart sind ; thun die Leute aber solches nicht / und das Schiff hebt sich beym Tagtäglich

chen

chen Ausladen/ so setzen sich stets neue Eyer niedriger am Schiff an/ so daß/ wenn auch gleich am Schiffe die Würmer nicht hinab kröchen/ sondern nur an dem Orte wo sie ausbrüten/ eindringen/ sie dennoch das größte Theil des Schiffs durchwürmen könnten: Puzen sie nun nicht wohl das Schiff/ oder trucknen auch nicht mit allem Fleiß das Wasser/ womit zu Zeiten das Schiff abgespühlet wird/ wieder ab/ so bekommen dadurch die obersten/ die sonst durchs Ausladen ausser dem Wasser gerathen/ die nöthige Feuchtigkeit und ihre Nahrung. Und wäre dieses folglich der leichteste und sicherste Weg/ das Schiffe oder anderes an der See stehendes Holz zu bewahren: warnet anbey/ daß das Volck starcke Besem darzu nehme/ und wohl abkrage/ oder abschrubbe/ dann also würden sie gewiß ihren Zweck erreichen.

Es gibt die Erfahrung/ daß das Fleisch und Fische am sichersten vor Würmern bewahret bleiben/ wenn man solche von dem/ womit die Fliegen sie betragen haben/ fein saubert; eben also die dürre Sachen/ als Wolle/ Pelzwerck und dergleichen/ werden mit gleichem Fleiß vor Motten beschützet/ wenn sie nur öfters durchsuchet/ und von den eingetragenen Eyerger/ oder auch denen erst ausgekommenen kleinen Würmgen befreyet werden. Die Erfahrung hat solches diejenige Leute/ die mit Bollen und Pelzwerck zu thun haben/ schon sauber gelehret/ ohne daß sie von dieser Philosophie was wissen. Wie er noch in seinem Vaterland zu Reggio gewohnet/ hat er bloß durch ein zeitig/ und fleißiges Ausräumen der an den Bäumen und sonst angetroffenen Nester/ seinen Garten von Raupen frey gehalten/ daher zur Bewunderung seiner  
ner

ner Nachbahren / niemals seine Bäume vom Laub entblöset gewesen / und die Früchte jeder Zeit zur vollkommnen Reise gelanget sind. So viel nuhet eine gute Erkänntniß der Natur auch einem Menschen in seine Haushaltung / und eine nützliche Übung der Erfahrung macht / daß man nicht nur in Erkänntniß der Wahrheit zunehme / sondern auch die Ordnungen und Folge in den grossen Wercken Gottes wohl zu unterscheiden lerne / nicht weniger sich selbst und seine Sachen recht handhabe. Aber um wieder auf die Schiffe zu kommen / füget er noch hinzu / daß wenn die Rede von kleinen Fahrzeugen wäre / man das Pech und die übrige Materie / womit solche betheeret oder bepicht werden / mit Sublimat, Arsenico, Steins Oehl und dergleichen vermengen / und also / ausser obbemelter Mühe / dieselbe schon dadurch vor den Würmen gesichern könne. Vor Galeern und grossen Schiffen aber wäre kein besserer Vorschlag / als der obige / indem sie ja einen Überfluß an Volk und Sclaven zu ihrem Dienst gewiedmet / und welche ohnedem zu der Zeit / da sie dem Ufer sich nähern / oder gar im Haven liegen / gar wenig zu thun haben.

So weit gehen des Vallisnieri gelehrte Gedanken / wie solche aus dessen *Opere diverse*, und zwar aus der *raccolta di varii trattati* p. 137. entlehnet sind / auch waren deren schon wie oben gemeldet / in dem Italiänischen Giornal Erwähnung geschehen. Man überlässet dem geneigten Leser selbst eine gütige Beurtheilung / wie weit eine Zergliederung eines so zarten und weichen Thiergens und ohne Gliedern / und die daraus gefolgerte Schlüsse eine Mathematische Wahrheit / oder Physicalische Wahrscheinlichkeit in  
sich

sich fassen; indessen bleibt Ihm die Ehre/ daß Er in dieser Untersuchung weiter gegangen/ als noch keiner vor Ihm gethan hatte/ auch viele hiedurch aus dem Plinischen und Theophrastischen Köhler, Glauben/ wie nemlich diese Holz, Würmer mit ihren Zähnen es nagen solten / hervoraus gesetzt hat; einem jeden aber dennoch unverwehrt und erlaubet / in einem oder dem andern von diesen seinen Gedanken abzugehen; wie man dann mit einer eben so grossen Wahrscheinlichkeit den so weitläufftig beschriebenen Canal oder Röhre des Wurms/ nur vor eine abgeworfene und gehärtete Haut desselben / wie ja die mehrere Würmer thun/ mit unserm Holländischen Autore halten mögte; und würde Vallisnieri selbst seine Gedanken wohl in etwas gemildert haben / wenn er Gelegenheit gehabt hätte / auch einen solchen Wurm zu untersuchen / der inwendig im Holz / wie jetzt in Holland geschicht / seine Nahrung und Wachsthum bekömmt; in dem Holze und denen darinnen von den Würmern gemachten Gängen fehlet es an eben dergleichen gehärteten doch zerbrochenen Abwürffen auch nicht / und daß derjenige Wurm / welchen Vallisnieri zu Livorno untersucht / mit einem solchen ganzen Kopfe noch umgeben gewesen / mag wohl daher seyn / daß derselbe nur äusserlich an der Schiffs, Plancke gebohret / und nicht tief ins Holz gedrungen / folglich vom See, Wasser die Kruste zu einer besondern Härte gediehen gewesen.

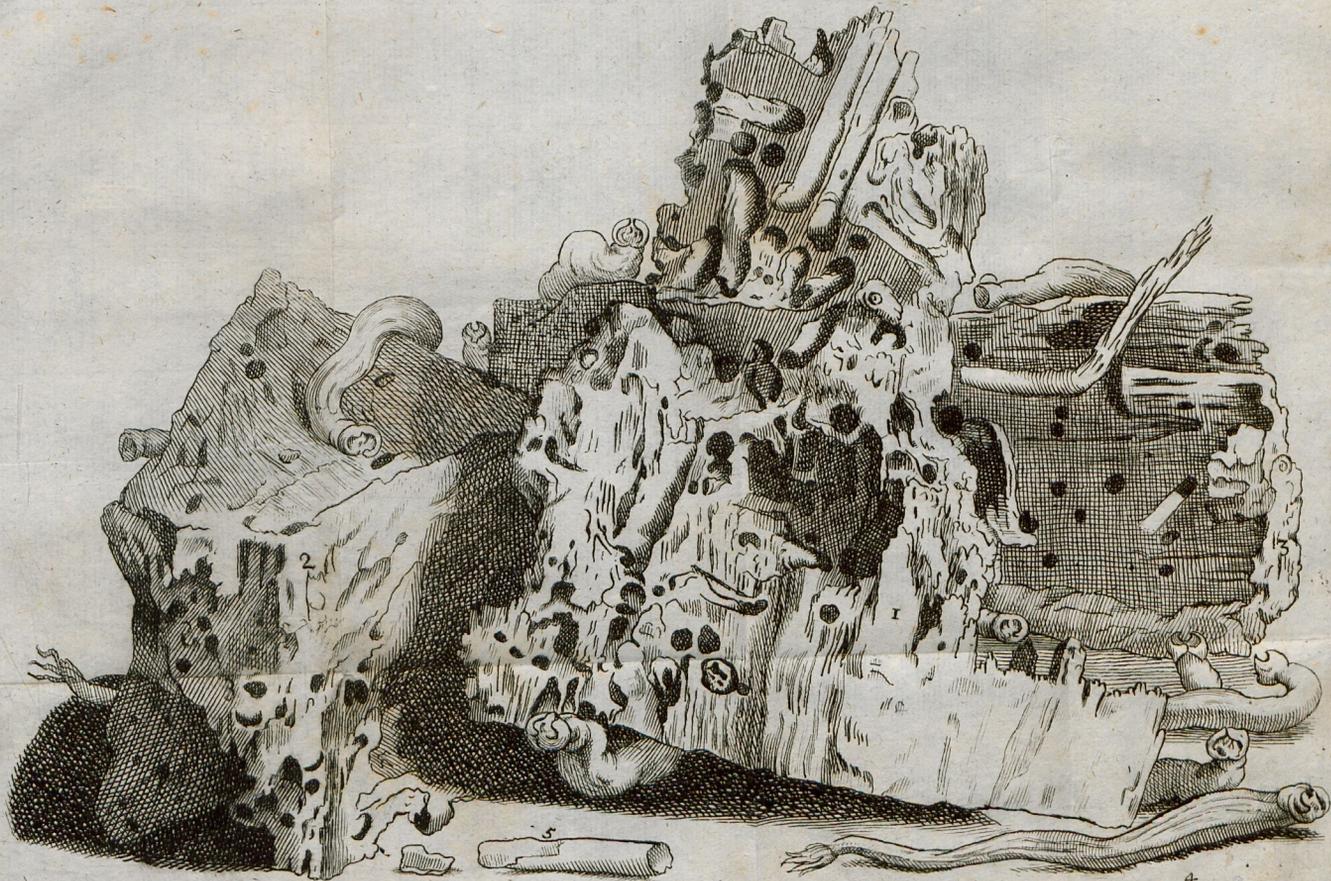
Es wird schwerlich jemand in Abrede seyn / daß nicht die / von denen Würmern / welche auf den Ausern und andern Meer, Schnecken hervorkriechend ihre Nahrung suchen / hinter sich gelassene fruchtige Höhlen / auch derselben Abwurf sey / und möchte mancher hieraus schier schliessen / daß auch diese eine Art eben solcher nagenden See, Würmern wäre; ob aber aus eben der Laiche oder Seminio, woraus der erklärte Holz, Wurm / auch diese entstehen / dürffte wohl was zu weit gegangen seyn / obschon die Erfahrung ziemlich erweisen kan / daß viele Würme nach dem Unterscheid ihrer Nahrung / und des Ortes / wo sie ausgebrütet werden / und ihren fernern Wachsthum erhalten / auch ganz verschiedener Gestalten werden / worüber man verschiedene Anmerkungen / sonderlich derer Herren Medicorum, anführen könnte.

Daß der sonst scharf sehende Vallisnieri seine Augen und

Get  
ist f  
er  
Dr  
glei  
inn  
gef  
übe  
Un  
Se  
deg  
ten  
au  
W  
un  
fin  
se

cke  
an  
de  
sol  
ra  
ob  
da  
sch  
E  
de  
de  
C  
je  
de  
H  
E  
di  
hi

den/ man nun erst diesen Wurm: Schaden empfunden und  
wahr



Drey Stücke Eichen Hölz von den Pfahl-werck an den Holländs See-Deichen, nach dem Leben gezeichnet, wie es von den würem durchfressen ist.

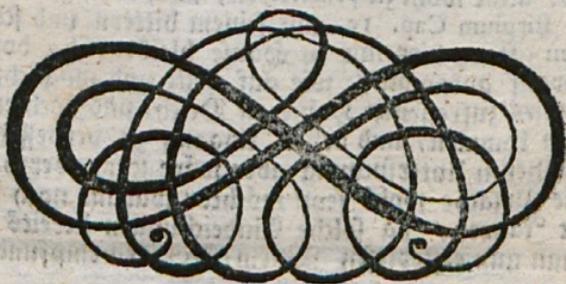
Gedanken auf des Wurms platten Mund nicht geworffen / ist fast zu bewundern ; denn es sehr wahrscheinlich ist / daß er damit an das Holz sich fest ansauge / und dann durch Drehung und Bewegung seiner zackigten Horn : Schulpfen gleichsam das Holz ausraspelt. Seine Beschreibung der innern Theile des Wurms muß ein jeder sich billig gar wohl gefallen lassen / bis jemand anders Ihn des Gegentheils überwiesen. In Ansehung des Herzens hat Er den / im Untersuchen unermüdet gewesenem / Fr. Rhedi, auf seiner Seiten / der solches gegen dem P. Buonani, im Tract. degli Animali Viventi negli Anim. Viv. mit diesen Worten schon vor Ihm behauptet : es findet sich ein Herzgen auch so gar in denen sehr häufigen langen Meer : Holz : Würmern / die von den See : Leuten Brume genennet werden / und sich an solchen Schiffs : Plancken / so unter Wasser sind / annisteln / und solche zum größten Schaden der Schiffe zernagen / ja ganz durchwürmen.

Wie weit der Holländische Author des Vallisneri Gedanken / die schulpichte Flossfibern und fleischigte Abhängsel am Schwange betreffend / billigen und sich gefallen lassen werde / stehet dahin ; doch ist auch nicht wohl zu glauben / daß solche nur darzu dienen solten / wie Jener meynet.

Petrus Martyr nennt diese Würmer Bromas, und Aldrovandus Lib. VI. de Insect. Cap. 5. de Teredine, Colubrulas oder kleine Meer : Schlangelien / und ist der Meynung / daß solche an denen Dörtern / wo ein schlammicht und schlackigter Grund / sich besonders häufften und mehrten.

Die Vallisnerische angegebene Hülffs : Mittel sind nur vor Schiffe / an Deichpfählen aber und übrigen Holzwerck an der See / nicht wohl zu practiciren ; auch mag Joh. Ruellius de Nat. stirpium Cap. 15. mit seinem bitterm und scharffen Cypressen : Harz hier nur zu Hause bleiben / da dorten es jezt darauf ankommt / wie auf beste und möglichste Art dem bereits zuzersessenen Holze an Deich : und Schleusen zu Hülffe zu kommen / und dessen Abgang zu verbessern sey : Einer näheren Untersuchung aber wäre schon werth / was doch die Ursache wohl seyn möchte / warum nach einigen hundert Jahren / da solche Eindeichungen bereits gestanden / man nun erst diesen Wurm : Schaden empfunden und wahr

wahrgenohmen; auf einer blossen Herausbringung der Würmer mit den Ost- und West-Indischen Schiffen kan man solches wohl nicht alleine legen / und dürffte derjenige vielleicht nicht zu sehr irren / der einen schlammigern und verschlickteren Grund und Boden / als vor diesem da gewesen / auch zum Grunde einer bessern Ausbrütung und Mehrung dieser Würmer Laichen setzen würde; ob Auster, Bäncke hiezu was beytragen könnten / läset man dahin gestellet seyn / und einer reiseren Untersuchung über. Zu bewundern ist / daß man äußerlich an dem zerfressenen Holze nur die kleinste Löcher gen / eines Nadel Knopfes groß gewahr wird / woraus zu schliessen / daß die Würmer ganz klein und so eben ausgebrütet sich schon hinein zu dringen wissen / (desgleichen man an den Hafel Nüssen ja auch sehen kan) und folglich erst im Holze ihren mehrern Wachsthum nehmen müssen: daß solche aber nur in die Länge desselben hinein bohren / rühret daher / daß die in die Länge lauffende Säfern des Holzes viel härterer ihnen um durchzubringen und durchzubohren sind / als die so zwerge lauffen. Man soll ja auch wahr genommen haben / daß die schwarze See Thonnen von ihnen zerfressen wären / die weissen aber gar nicht; Wann dem also ist / möchte solches bloß an der weissen Farbe liegen / indem solche die Poros des Holzes besser etwa schliesset / und also vors erste Eindringen eines solchen zarten Drüffels das Holz gesichert. Der liebe Gott / deme es am Mitteln nicht fehlet / wolle dem Nagen dieses Wurms steuren und wehren / und das gute Land vor allen daraus zu besorgenden Schaden in allen Gnaden bewahren.



~~10~~  
v. 4023

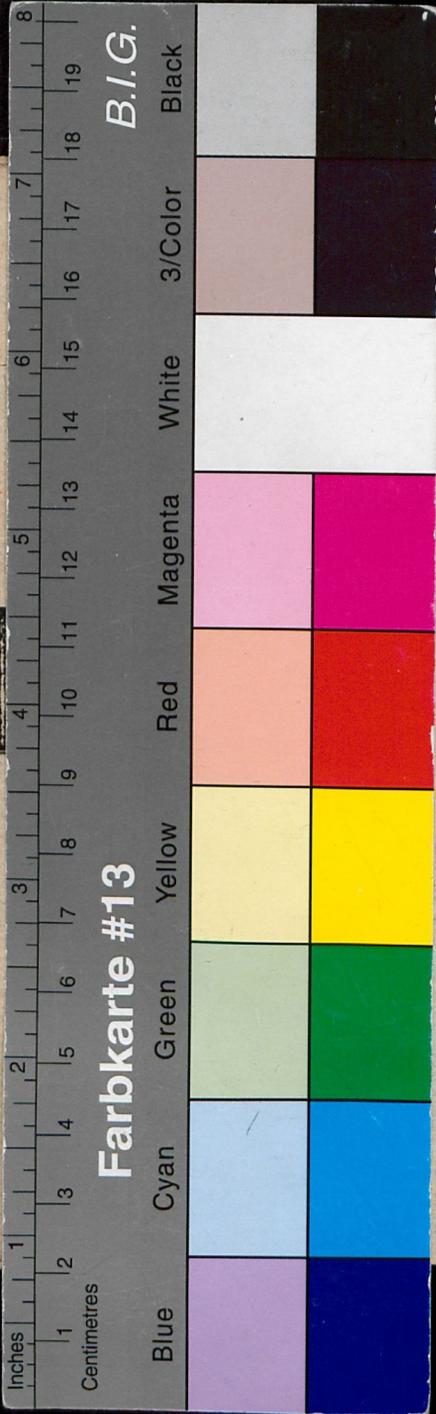
S

**ULB Halle** 3  
005 364 930  


m.c.







Umständlicher Bericht  
von der Plage  
derer

See-Würmer

in den  
Pfählen an den Deichen und Dämmen  
In  
Holland und Seeland.

Aus dem  
Holländischen Europæischen Mercu-  
rio gezogen / und ins Hochteutsche  
übersetzet.

Mit beygefügetem accuraten Kupferstich / wor-  
auf sowohl die Gestalt dieses sonderbahren  
See-Wurms, als des durchfressenen  
Holzes abgebildet.

Auch mit gelehrten Anmerkungen aus des  
berühmten Vallisnieri Schrifften erläutert.

REGERSBURG/  
Zu finden bey Christian Gottlieb Seif-  
fart / 1732. //