

§ 22 Auch die beiden Seen *Avernus* und *Lukrinus* behielten nicht jene Gestalt, die sie von der Natur hatten. Ersterer lag in *Campanien* zwischen *Linternum*, *Cumä*, *Baja* und *Puteoli*, seine giftigen Ausdünstungen schrieb man ehemals einem dicken Walde zu, der ihn umgab, und die Sonnenstrahlen nie durchbrechen ließ, *Agrippa* ließ ihn unter dem *August* niederfallen, wodurch die Gegend gesünder ward. Griechen sollen ihn *Aorvos* genannt haben, weil wegen seiner bösen Ausdünstungen kein Vogel darüber fliegen konnte, doch letzteres erklärt *Strabo* für eine Fabel. *Virgil. Aeneis. L. VI. V. 237.* schreibt diese Wirkungen einer in dessen Nähe befindlichen Höle zu, die heut zu Tage *Grotta di Sibilla Cumana* heißt. *Diodorus Siculus* gibt ihm einen Umfang von 5

Stadien, und eine ungemeyne Tiefe. Der andere vvar ebenfalls in *Campanien* unterhalb *Bajä*, und von dem Meer nur durch einen Damm getrennt, der eine Länge von 8 Stadien, aber nur eine solche Breite hatte, das ein Wagen auf selbigem fahren konnte. *Herkules* soll ihn angelegt haben, um die Rinder des *Goryon* darüber zu treiben. Den Namen soll der See von *Lucrum* haben, vveil er sehr fischreich vvar; das die Römer seine Austern am meisten schätzten, ist bekannt. Indessen schlugen die Meeresvvelen oft über den schmalen Damm in diesen See, und störten den Fischfang sehr. Dies bevog den *Julius Caesar*, das er einen neuen Damm aufführen liefs, der nach ihm *Opus Julium* genannt vvard, auch soll eben dieser, oder vvie andere sagen, *Augustus* den *Avernus* mit diesem vereinigt haben, so das beide nun untereinander, und mit dem Meere Verbindung hatten, vvodurch die Gegend des ersten noch gesünder und angenehmer vvard. *Agrippa*, vvovon oben die Rede vvar, liefs auf dem *Avernus* einen Theil der Flotte bauen, die er hernach gegen den jungen *Pompejus* in *Sicilien* zu gebrauchen gedachte, und auf der Stelle des von ihm gefällten Waldes standen nachher, vwie *Strabo* bezeugt, schöne Gebäude. — Auch *Nero* traf viele und grofse Anstalten in dieser Gegend, wie *Sueton* sagt. Er legte, heifst es, einen Fischteich an, der sich von *Misenum* bis zum *Avernus* erstreckte, er führte Gebäude und Säulengänge auf, um unter Obdach fischen zu können, auch liefs er warme Quellen von *Bajä* dahin leiten. Ferner liefs er einen Kanal vom *Avernus* bis *Ostia* ziehen der 160 Meilen lang und so breit

war, daß zwei fünfrudrige Schiffe nebeneinander vorbei fahren konnten, ohne das Meer zu berühren. Um solch ein ungeheures Werk zu vollenden, liefs er alles, was im Römischen Gebiete in Kerkern verhaftet war, nach Italien bringen, und alle Verbrecher erhielten keine andere Strafe, als daß sie an diesem Werke arbeiten mußten. Erstaunliche Kösten giengen natürlicher Weise darauf, und bei dieser Gelegenheit soll Nero auf große Schätze getechnet haben, die in Afrika in großen unterirdischen Klüften verborgen lägen, und von der *Dido* noch herrühren sollten. Man sehe *Sueton* im Leben des Nero. Heut zu Tage besteht der *Avernus* noch unter dem Namen: Lago d'Averno, in der *Terra di Lavoro*, nicht weit von *Pozzuolo*. Noch ist er sehr tief, und riecht etwas schwefelhaft, welches wegen seiner Nähe mit dem *Vesuv* leicht zu erklären ist. In dem *Lukrinus* hob sich im J. 1558, den 19. und 20. Sept. des Nachts, unter einem starken Erdbeben ein Berg empor, der 400 Ruthen hoch ist, und über 5000 Schritte im Umfange hat; er heiß Monte di nuovo Cenere. Was noch von Wasser übrig ist, beträgt nicht über eine viertel Meile in der Länge, und 100 Schritte in der Breite, es ist gesalzen, wie Meerwasser, und seine einst berühmte Austern sind nicht mehr. Siehe *Hedderichs Reall.* unter diesem Art.

Daß ehemals mehrere Gegenden Italiens durch Anlegung von Kanälen von Sümpfen gereinigt, und die ungesundesten in reizende und volkreiche Strecken umgeändert wurden, dieß zeigt uns der

Anblick der d'Anvillischen Karte von diesem Lande. In der Gegend von *Livorno*, sagt *Labat*, waren Vorzeiten ebenfalls Sümpfe, man leitete sie aber glücklich ab. Auf genannter Karte findet man an der *Ligurischen Küste* die *Fossa Papyriana*. In dem *Venetianischen Gebiete* die *Fossiones Philistinae*, *Fossa Carbonaria*, *Augusta*, bei *Parma*, die *Fossa Parmensis*, und andere; aber die Geschichte hinterliefs uns keine nähere Umstände davon. Aus dem ganzen ergibt sich, daß Römer ein Land zum Paradies umzuschaffen wußten, welches in mehrern seiner Theile nicht paradiesisch aussah: Was würden sie erst gethan haben, wenn sie eine eigentliche Handels-Nation gewesen wären? diesem ungeachtet war wenigstens die *Tiber* in jenen Zeiten weit schiffbarer, als jetzt. August liefs sie reinigen, und ihr Bett erweitern, eben dieser Kayser setzte von dieser Zeit an die *Curatores Alvei Tiberis* und ihrer Riparum ein. Einige seiner Nachfolger trafen ähnliche Anstalten bei diesem Flusse. Wie sehr sich aber seitdem die Umstände verschlimmert haben, sagt erwähnter *Labat*: Von den beiden Armen der *Tiber*, schreibt er, ist der *Fiumara* ganz verschlemmt, und unschiffbar, sonst war er der tiefste und schiffbarste, dieß ist der östliche Arm, an ihm lag das alte *Ostia*, das von eben dieser Mündung den Namen hatte. Der andere oder *Fiumecino* muß mit Kösten gereinigt werden, und dient nur, um kleine Schiffe, Tartanen u. s. w. nach *Rom* zu führen. Kurz, seit *Verpasiens* Zeiten setzte sich in dieser Gegend (an der Mündung der *Tiber*) so viel Schlamm an, daß sich eine Insel

bildete, *Claudius* und *Trajan* mußten schon einen neuen Hafen bauen, weil der alte unbrauchbar war. Der *Trajanische* ist bei *Porto*, 3 Meilen von *Ostia*, aber auch dieser liegt 2 M. vom Meere. Uebrigens setzte in neuern Zeiten ein Holländer *Cornel. Mayer* der *Tiber* durch verschiedene Dämme Schranken, auch schlug dieser an dem Kanal des Sees *Macarese*, vier Meilen von *Porto*, der sehr tief ist, 3 Meilen in der Länge und eine in der Breite hat, einen neuen Hafen vor, man fand die Sache ausführbar und nützlich, die Verwüstungen der *Tiber* wären dadurch verhindert, und ein schönes Commerz für *Rom* geöffnet worden, aber man schonte das Geld.

Ehe wir Italien verlassen, dürfen wir des Riesenplans nicht vergessen, den einst der große *Julius Cäsar* faßte, um aus dem beträchtlichsten Theil dieses Landes eine Insel zu machen? Wer staunt nicht darüber? Und doch wäre es vermuthlich geschehen, wenn der, der solch ein Unternehmen entwarf, nicht zu frühe gestorben wäre. Das *Apeninische Gebirg* sollte durchbrochen, und ein Kanal von dem *Mare superum* an, bis zu der *Tiber* geführt werden. Diefs sagt uns *Sueton*. Wahr ist es: *Julius Cäsar* gieng in seinem ganzen Leben nur mit großen Dingen um, er brauchte diesen Kanal nicht, um sich zu verewigen, aber hätte er ihn ausgeführt, so wäre es ein Werk gewesen, das in jeder Rücksicht seiner würdig war.

Was *Venedig* insbesondere von den ältesten Zeiten an bis auf die unserigen betrifft, diefs zeigt

ein schöner Aufsatz von *Forfait*, Franz. Minister der Marine, in des H. v. *Zachs monatl. Corresp.* Januar 1800. Aus diesem sieht man, daß freilich die Natur vieles that, Kunst mußte ihr nur helfen. Beides war in einer Gegend nöthig, wo eine Menge Flüsse, der *Po*, die *Adige*, der *Bachiglione*, die *Brenta*, der *Marsenigo*, der *Sile*, die *Piave*, *Livenza*, und *Tagliamento* in einem Raum von nur 27 geogr. M. sich ins Meer ergießen. Aus dem durch selbige vor und nach entstandenen Schlamme bildete sich hier der natürliche Inselfamm (Barrage), der sich von den Mündungen der *Adige* und *Brenta* bis zum *Piave* erstreckt. Hinter diesem Deiche befinden sich die mitten unter Stürmen ruhige *Lagunen*, mit 6 Oefnungen, die der Ebbe und Flute einen Durchgang geben, und eben so viele Häfen bilden. Unter letztern ist der *Chioggia* der älteste, dessen *Srabo* erwähnt. Das Ufer ausserhalb der *Lagunen* ist noch mit Sümpfen bedekt, unter welchen sich der alte Hafen *Brondolo* befindet, der mit der *Fossa Clodia* und *Lilistena* der Römer zusammenhieng. Der H. von *Chioggia* hat nur durch einen wenig tiefen Kanal, der höchstens Galeeren einen Durchgang gestattet, und sogar izzt verstopft ist, Verbindung mit der Stadt; man vernachlässigte ihn seit 1555, wo die *Genueser* ihn einnahmen. *Malamocco* war seitdem der beträchtlichste, und hatte nur an dem von *S. Nikolo* einen Nebenbuhler, der eben so tief war, und weniger Sandbänke hatte. Ja vom J. 1468 — 82 stritt man darüber, ob man den *Malamocco* nicht ganz verhuillen, und die andere dadurch desto tiefer machen sollte; *Malamocco*

gięgte endlich, sogar auf Kosten des *Nikolo* und *S. Erasmo*. Indessen mußte es in spätern Zeiten ein Augenmerk der Regierung seyn, daß diese Hafen oder nützliche Kanäle nicht verstopft würden; die ältesten Gesetze darüber sind vom 14. J. H. Die Aenderung der Marine erforderte tiefere Kanäle, man berathschlagte darüber viel, und that wenig, die Sache selbst verschlimmerte sich, grössere Arbeiten wurden endlich erfordert, man änderte den Lauf der *Brenta*, ihre Gewässer wurden in verschiedene Kanäle geleitet, und kamen in einen grösseren Kanal zusammen.

Ein Ableitungskanal mit Schleusen (wegen des zu grossen Falles) unterhielt die Schiffahrt zwischen den *Lagunen*, und *Padua* ohne Gefahr. Die *Piave* ward ebenfalls wegen ihren Ueberschwemmungen durchschnitten, und an das Ende des *Littorale di Cavallino* geführt; den *Sile* leitete man in das Bett der *Piave*, so wies man alle grössere Flüsse aus den *Lagunen*, und liefs nur die kleineren übrig. Man schlug ausserdem noch andere Mittel vor, die *Lagunen* zu unterhalten, und zu verbessern, man wandte Reinigungsmaschinen an, man unterhielt mühsam und mit wenigen Erfolg vier Hauptkanäle, der erste führt nach *Mestre*, der zweite nach *Padua*, der dritte nach *Brondolo*, der vierte nach der *Piave*, alle andern wurden vernachlässigt. Endlich vor 60 Jahren grub man den von *Malamocco* zur Durchfahrt der Kriegsschiffe ins Meer; seit dem that man auch an diesem nichts mehr, und man fühlt izt schon die Folgen dieser Vernachlässigung. S. 16. Wer-

den die Anstalten beschrieben, die man mit den *Lidos* (schmale Inseln) welche die *Lagunen* begrenzen, vornahm, man schützte sie durch grosse Ecksteine, Reihen von Pfählen, Faschinenwerk, im J. 1661. wurden sie doch zerstört, man stellte alles und fester wie zuvor, wider her, man bewaffnete sie durch schiefe Flächen, um die Meereswällen zu brechen, ein Sturm liefs dem ungeachtet im folgenden Jahre nichts von ihnen stehn. Man erbaute Abhänge von gebrannten und Bruchsteinen so, daß das Meer sie nicht im Rücken angreifen sollte, man gründete Deiche von 12 Fufs Erhöhung über dem Boden, es half nichts. 1708 war alles neuerdings zerstört. Iz fastete man den schwächsten und dem Meer am meisten ausgesetzten Theil, in einer Länge von 11500 Fufs, mit einer Mauer aus grossen Istrischen Marmorblöcken ein, die mit Pozzolankitte verbunden wurden, diese Mauer ruhte auf einem Wald von Pfählen, und erhob sich 9 Fufs über das Wasser. Ein Werk, das selbst den Römern Ehre gemacht hätte. Die übrigen Ufer wurden mit geringern Kösten befestigt, und seit dieser Zeit hat eine geringe, wenig kostende Unterhaltung hingereicht, um sie gegen alle Ereignisse zu schützen. Mehrere Vorschläge aus dem 16. 17. J. h. um die *Lagunen* zu sichern s. S. 19. *Forfaits* Meinung geht dahin: man hätte anfangs das Arsenal nach *Istrien* verpflanzen, und die *Lagunen* dem Handel allein überlassen müssen, so würde man ohne Kosten alles gefunden haben, was zur Erhaltung des gemeinen Wohls, während 15 — 20 Jahrhunderten nöthig war.

Das übrige Italien stand im 15. 16. J. h. in seiner schönsten Blüte, und damals war es auch, wo dieß reizende Land seine meisten schiffbaren Kanäle erhielt. Ausser den *Venetianern* suchten auch die *Lombarden* die Zahl der Kanäle zu vermehren, und so entstanden ausser der prachtvollen *Brenta* der Kanal von *Isrea*, der *Ticinello*, *Naviglia-Martesana*, *La Communia*, die *Fossa Marennga*, der *Naviglio della Communa*, der Kanal *Pallavicini*, *Fossa Seriola*, der *Castagnaro-Fluss*, *la Roja*, *Cavone*, der neue Kanal von *Faenza* in der römischen Republik, der im J. 1789 geendigt ward, die *Cadotto-Galvano*, der Kanal von *Livorno*, nebst einer Menge anderer Kanäle, die den niedrigen Theil dieser wichtigen Seestadt durchflossen, und sie zu einem andern *Venedig* machen.

Last uns nun noch diejenigen Anstalten sehen, welche Römer ausser ihrem Vaterlande in Ländern trafen, die sie später erobert hatten, und durch eben solche Vorkehrungen mehr sichern, und mit dem Ganzen näher verbinden wollten. *Gallien* und der *Niederrhein* waren besonders diejenigen Oerter, an welchen sie die Gröfse ihrer Entwürfe eben so schön blicken liefsen, als in ihrem Italien und in der Nähe ihrer Hauptstadt. *Sueton* nennt uns als den ersten Unternehmer solcher Arbeiten den *Drusus*, Vater des *Germanicus*. Von ihm heifst es: Er war unter den römischen Feldherren der Erste, der die *Nordsee* befuhr, und jenseits des *Rheins* Kanäle von einer neuen Bauart mit vielem Aufwand anlegte. *Bucherius* L. I. c. 16.

p. 39. kommentirt diesen Text, und sagt: *Sueton* schreibt von mehreren Kanälen, die, wenn schon nicht einzelnen, doch zusammen genommen, eine große Strecke einnahmen, einer davon ist bis zu dieser Stunde noch berühmt, und *Tacitus* nennt ihn deswegen per antonomasiam den *Drusischen Kanal*, er gieng vom *Rhein*, da, wo izt *Iseloort* liegt, nach der *Issel* und dem Städtchen *Duisburg*. Der Kanal an sich war nicht über 8000 Schritte lang, und in Rücksicht dieses allein konnte man das Werk noch nicht groß nennen, aber wahrscheinlich ist es, daß er das Bett der *Issel* unterhalb *Duisburg* bis zur *Guidersen* breiter und tiefer machte, weil er im J. n. C. d. S. 754. mit seiner Flotte diesen Weg nehmen wollte, und wirklich nahm, um die *Frisier*, *Bructerer* und *Kauzen* in ihren Wohnsitzen anzugreifen. Das nämliche that nachher sein Sohn *Germanicus*. *Desing* sagt: von *Duisburg* bis *Arnheim* geht der *Drusus-Kanal* zwei Meilen weit, der von ihm zur Vereinigung des *Rheins* mit der *Issel* geführt ward. VI. B. S. 75. *Maskov*, *Bunau* und *Bertius* in seinen *Commentar. rer. germ.* L. I. p. 33. schrieben mehreres darüber.

Unter *Claudius* (im J. n. C. G. 47.) zeichnete sich in eben dieser Gegend ein berühmter Feldherr der Römer Namens *Corbulo* aus, er setzte den *Kauzen* und ihren Nachbarn stark zu, und würde noch mehr geleistet haben, wenn *Claudius* des Krieges müde, ihm keinen Befehl zugeschickt hätte, sich zurückzuziehen. Er gehorchte zwar, aber ungerne, und um seinem Heer unterdessen eine Beschäftigung zu verschaffen, liefs er von diesem

zwischen der *Maas* und dem *Rhein* einen Kanal 23000 Schritte lang, oder, wie *Dio* schreibt, von 180 Stadien führen, um der Flute Einhalt zu thun, die in diesen Gegenden oft sehr stark war. Genannter *Bucherius* glaubt, dieser Kanal sei das, was man an dem *Rhein* die *Flint*, und an der *Maas* die *Sluis* nennt; der nämlichen Meinung ist *Cluverius* L. II. German. c. 31. *Bertius* giebt den Beweggrund des *Corbulo* so an: Die Mündungen des *Rheins* haben dies Ungemächliche an sich, daß, wenn das Meer in seiner Flute ist, und den Ausfluß des *Rheins* hindert, auch dieser anschwillt, und den Dämmen gefährlich wird, dies ist der gewöhnliche Fall beim Vollmond. Kömmt zu dieser Zeit der Nordwind noch hinzu, der dann das Meer noch höher in diese Mündungen hinein treibt, so muß die Gefahr zunehmen, und wahrscheinlich ist es, daß bei diesen vereinten Umständen *Batavien* einst in Wasser untergieng. Doch die Natur selbst half auf eine gewisse Art diesem Unheil ab, denn, wenn das Meer in eine Mündung des *Rheins* stürmisch eindringt, so geht es durch eine andere, quer durch *Batavien* in seine Gränzen zurück, und nicht alle Mündungen werden auf einmal vom Meere und Nordwind bestürmt. Dies sah *Corbulo* ein, und wollte nun der Natur helfen, darum führte er von dem rechten Rheinarme bis zum linken, da, wo er sich mit der *Maas* vereinigt, und diese eine große Mündung an dem Meerß bildet, einen Querkanal. Drang nun das Meer in einen Arm hinein, so fand es den Ausweg durch den andern.