

II, 1, 3. No. 51. u. Mentelle's vergleich. Erdbeschr. Th. 7. S. 139. f. d. lib. 5) Aquae Originiae, bei Anton. Itin. p. 428. ed. Wess. (nicht Aquae Originis, wie auf Reichard's Orb. antiq. 1819. Norimb. Tab. VII. Bb. stehet), in Hisp. Tarrac. am Fl. Minius; jetzt vielleicht Drense. 6) Aquae Querquennae, bei Anton. Itin. p. 428. in Hisp. Tarrac. im Gebiete der Querquenni (Plin. III, 3.) oder Quaquerni (Ptol.) nördl. von Bracara; vielleicht jetzt Riocaldo. 7) Aquae Voconae, f. Aquae Calidae. (Friedemann.)

B. Gallien. 1) Aquensis civitas Tarbellorum (Aquae Tarbellicae, Aq. Augustae), gegenw. Nar, in der Gallia Aquitania, berühmt wegen kalter und heißer Bäder. (Jul. Caesar. d. B. G. III, 27. Strab. IV, 131. Lucan. I, 421. Plinius nennt das Volk IV, 19. Tarbelli Quatuorsignani.) 2) Aquensis civitas oder Aquae Sextiae, gegenw. Aix, in der Gallia Narbonensis. Erbaut von Sextius Calvinus. (Epit. Liv. LXI. Vell. Patere. I, 15. Mannert Gesch. d. Gr. u. R. II, 88. (Sickler.) — 3) Aquae Convenarum, bei Strabo nach Mannert's Verbesserung τα κονοβωνοι δεγμα, wahrscheinlich das heutige Bagueres.

C. Italien. 1) Aquae Albulae, f. Albunea. 2) Aq. Apollinares, in Etrurien zwischen Tarquinii u. Käre. 3) Aq. Cutiliae, b. Strabo Cotiscoliae, sonst Sabinae (Pozzo Ratignano), See in der Landschaft der Sabiner. Nach Varro, Plinius und Seneca soll darin eine schwimmende Insel gewesen seyn. Varro bezeichnet diesen See, worin Vespasian sich jeden Sommer badete, als den Mittelpunkt von Italien. (H.)

D. Helvetien. Aquae Helvetiorum, f. Baden.

E. Pannonien. Dacien. 1) Aquae (Pannoniae), römisches Castrum oder Oppidum in Ober-Pannonien, nach dem Itinerar. Anton. 28 Mill. von Windobona und 31 Mill. von Scarabantia (das in der Nähe von Odenburg lag). Wahrscheinlich das heutige Baden in Niederösterreich, das der einzige Ort in der Nachbarschaft ist, der eine warme Quelle hat, und weil die Entfernung nach Scarabantia zutrifft. Nach Windobona ist das Maß um 10 Mill. zu groß, vielleicht durch den Fehler des Abschreibers. Vgl. Aurelia Aquensis. 2) Aquae (Daciae), römisches Ort in Dacien, ὕδατα bei Ptolem., nahe bei der Stadt Sargetia oder Zarmizágethusa (wo jetzt Barhely ist), nach der Peutling. Tafel 14 Mill. gegen Osten entfernt. Ein Monument hat die Aufschrift: Ad aquas. (Rumy.) 3) Aquae oder ad Aquas, bei den Griechen ἄρως, ἄρως, ein Ort in Ober-Mösien (Dacia Ripensis), nach dem Itin. Ant. u. Hieros. 16 Mill. südlich von Egeta, der allmählig sich zu einer Stadt erhob, verfiel, von Justinian wieder hergestellt ward, und Sitz eines Bischofs war. Hierocl. p. 635. Procop. de aedif. IV, 6. Theophyl. Simoc. II, 8. (Ricklefs.)

F. Afrika. 1) Aquae Calidae (ὕδατα δεγμα), Ort im karthagischen Meerbusen bei Tunis. (Strab. L. XVII. T. VI. p. 677. ed. Tz. Liv. 30, 24.) — Ein anderer Ort gleiches Namens wird von Ptolem. IV, 4. in Mauret. Caesar. genannt, welches man für gleich mit Aquae bei Caesarea in Anton. Itin. p. 31. hält, wozu man vgl. Wesseling. Ist dieß richtig, so

sind wahrscheinlich die heut. Bäder von Meriga südl. unter Algier gemeint. S. Shaw S. 29. d. lib. Brun's Beschreib. v. Afr. Th. 6. S. 195. 2) Aquae Regiae, ein Ort im alten Afrika landeinwärts von Adrumetum bei Anton. Itin. p. 53 sqq. 3) Aquae Tacapitanae, f. Tacape. 4) Aquae Tibilitanae, f. Tibilis \*). (Friedemann.)

II. Wasserleitungen. Aquadukte. Unstreitig gehören die römischen Wasserleitungen, bald Aquae, bald Aquaeductus genannt, zu den merkwürdigsten Werken der allgemeinen Baukunst der Alten. Nach Strabo V, 360. waren sie den Griechen gänzlich unbekannt; doch dürfte ihre Erfindung oder spätere Einrichtung im Großen wol auch den Römern nicht zuzuschreiben seyn, sondern ungleich wahrscheinlicher den Etruriern. Wenigstens könnte die Cloaca Maxima unter dem Tarquinius Priscus, und darauf die Ableitung des Albanersees unter dem Camillus die vorbereitende Idee dazu gewesen seyn. Beides geschah aber nach Angaben etruskischer Kunstverständigen. Übrigens zwang die Römer dazu die Noth; besonders bei der unter der Republik so schnell und so bedeutend anwachsenden Bevölkerung der Stadt. Denn obgleich diese an dem Tiber lag, so war doch wol schon damals dessen Wasser so wenig trinkbar, wegen der mit demselben stets vermischten gelben Puzzolana, und eben so ungesund als gegenwärtig. Ferner mochte das Brunnenwasser, wenn es aus den Hügeln gewonnen werden sollte, sehr selten, und wenn man es aus den Thälern bekam, äußerst schlecht seyn. Und von kleinen Bächen war es ja nur die ganz unbedeutende Aqua Martia, die durch den Circus Maximus floß und unmöglich genügen konnte. Nach Frontinus (Art. 4. S. 14. Adler) entstand, um dem Wassermangel in Rom abzuhelfen, die erste Wasserleitung i. J. R. 441. Darauf wurden theils durch den Stat selbst, theils auf Kosten reicher Privatpersonen so viele andere erbaut, daß ihre Gesamtzahl im alten Rom sich auf vierzehn erstreckte. Diese Wasserleitungen waren, der Zeit ihrer Entstehung nach, die folgenden: 1) Aqua Appia. Die Quelle derselben befand sich am pränestinischen Wege, im nachmaligen lukullanischen Gebiete, am Fuße des Albanergebirgs, zwischen dem siebenten und achten Meilenzeiger, 780 Schritte rechts vom Wege abwärts. Von der Quelle bis zur Porta Trigemina betrug ihr Lauf 11,180 Schritte. Diese Wasserleitung ging größtentheils, d. i. 11,130 Schritte unter der Erde hinweg, bei der Porta Laguna aber ward sie über der Erde auf einem festen Unterbau und über Bogen, 60 Schritte weit, fortgeführt. — In dieser Wasserleitung zeigt sich augenscheinlich erst der Beginn des nachmaligen, so imposanten Aquaduktenbaues. Vorzügliche Rücksicht hatte man bei der Wahl der Quelle auf die Hügelverbindung bis gegen Rom hin genommen. Und in dieser Hinsicht macht sie dem alten Censor, Appius Claudius, große Ehre. Es

\*) Andere mit aqua zusammengesetzte Ortsnamen f. bei den neueren Benennungen: Aquae Matthiacae, Wiesbaden, Aquae Solis, Bath. Neuere konnten hier nicht aufgeführt werden, z. B. Aquae Carolinae, Karlsbad, A. Lupiae, Guadalupe u. s. w.

war derselbe Mann, der auch die Via Appia führte. 2) Anio Vetus. Die Quelle derselben befand sich bei Tibur, auf der linken Seite des Anio, von welchem Flusse sie auch den Namen führt. Ihre Entfernung von Rom betrug zwar nur 20,000 Schritte; allein ihre Führung belief sich auf 43,000 Schritte, indem man die Hügelverbindung in großen Umschweifen gegen das Albanergebirge hinwärts suchen mußte, da auch sie 42,779 Schritte weit unter der Erde hinweg, und nur 221 Schritte auf einem gemauerten Unterbau über der Erde geführt ward. Sie entstand 40 Jahre nach der vorübergehenden und ward angelegt von dem Censor Manlius Curius Dentatus, nebst seinem Gehilfen Fulvius Flaccus, der sie allein vollendete. 3) Aqua Marcia. Die Quelle derselben befand sich auf der linken Seite der Via Valeria, 36,000 Schritte weit von Rom entfernt, führte aber auf großen Umschweifen in 61,710 Schritten bis zur Stadt, indem sie 54,247 Schritte unter der Erde hinweg und 7463 Schritte über der Erde, theils auf massivem Unterbau, theils auf Bogen ging. Hier zeigte sich zuerst die vollendetere Kunst in dem oberen Bau; und schon aus diesem Grunde, mehrerer anderer nicht zu gedenken, erscheint die Meinung gänzlich unwahrscheinlich, daß diese Wasserleitung schon von dem vierten Könige Rom's, dem Ancus Marcius, geführt worden sey \*). Ihr Gründer war kein anderer, als der Prätor Quintus Marcius Rex, der sie auf Befehl des Senats angelegt hat, nachdem er die vorhergehenden beiden roheren Wasserleitungen ausbessern lassen. Da es aber, bei trocknen Jahreszeiten, dieser Wasserleitung nicht selten an Wasser fehlte, so ließ Augustus durch eine unterirdische, 800 Schritte lange Leitung, ihr eine andere Quelle zuführen, die Aqua Augusta genannt ward. 4) Aqua Tepula. Die Quelle derselben befand sich im tuskulanischen Gebiete, an einem ziemlich hoch liegenden Punkte des Fußes vom Albanergebirge, 10,000 Schritte weit von Rom entfernt. Sie ward größtentheils über der Erde geführt und bis zu dem Capitolin geleitet; am weitesten in die Stadt. Dies geschah im Jahre 627 nach Erb. d. St. Rom von den Censoren Cn. Servilius Capio und L. Crassus Longinus. 5) Aqua Julia. Die Quelle derselben befand sich an der Via Latina, gleichfalls am Abhange des Albanergebirgs, unfern der Quelle der Tepula, 12,000 Schritte weit von der Stadt. Sie lief, mit der ebengenannten, auf demselben massiven Unterbau oder auf hohen Bogen vereinigt, bis 7000 Schritte vor der Stadt. Hier wurden sie beide aus einem Wasserbehälter auf verschiedenen Wegen in die Stadt geleitet. Ihre Länge betrug, von der Quelle bis zur Stadt, wegen der vielen Umschweife, 15,426 Schritte. Unter den bisherigen zeigte ihr Bau am meisten Kunst. M. Agrippa war im Jahre 719 nach Erb. d. St. R. der Entdecker ihrer Quelle, und führte dieses Werk aus. 6) Aqua Virgo. Die Quelle

derselben lag am collatinischen Wege, nicht weit von dem alten Gabii. Ihr Wasser war das schönste und trinkbarste, das wahrscheinlich deshalb Aqua Virgo, d. i. das Jungfrau-Wasser, genannt ward, nicht aber deshalb, weil ein kleines Mädchen es entdeckt haben sollte. Die Quelle, die M. Agrippa auffinden ließ und im Jahre nach Erb. d. St. 705 nach Rom leitete, ward mit einer Mauer sogleich eingefast. Ihre Entfernung von der Stadt betrug 14,105 Schritte und sie wurde durch Röhren, theils unter der Erde, theils über derselben auf massivem Unterbau und auf Bogen fortgeleitet. 7) Aqua Alsietina, oder Augusta. Die Quelle derselben war aus dem alsietinischen See in Etrurien, hoch über Rom, links an der Via Claudia, 14,000 Schritte von Rom. Die ganze Länge betrug 22,172 Schritte und sie ward 358 Schritte lang von Bogen getragen. Augustus ließ sie führen, jedoch vorzüglich zum Gebrauche der Naumachien, der Gartenbewässerung, und für die Transtiberiner, die es vom Janiculus herab bekamen; denn zum Trinken war dieses Wasser ohne Werth. 8) Aqua Claudia. Die Quellen derselben befanden sich an dem sublacensischen Wege, 38,000 Schritte von der Stadt entfernt, und wurden Fons Caeruleus und Curtius genannt. Ihr Wasser war von besonderer Güte, als Gebirgswasser jenseits Tibur. Ihre Länge betrug 46,406 Schritte. Sie ward theils in Röhren unter der Erde, theils auf massivem Unterbau und hohen Bogen geleitet. Der Kaiser Caligula hatte sie begonnen. Claudius vollendete sie. 9) Anio novus. Ihre Quelle fand sich nah am Flusse Anio über Tibur in den Gebirgen, auf 42,000 Schritte weit von der Stadt entfernt. Ihr Lauf ward theils durch unterirdische Röhren, theils auf massivem Unterbau, theils auf Bogen, während einer Länge von 58,700 Schritten fortgeleitet. Auch diese Wasserleitung hatte Caligula begonnen und Claudius beendigt. 10) Aqua Crabra oder Damnata. Den letzten Namen erhielt diese Wasserleitung, die ihre Quelle neben der Julia hatte, weil sie kein vorzügliches Wasser enthielt, das deshalb auch von Agrippa den Bewohnern der tuskulanischen Gegend größtentheils überlassen ward. Nur in den folgenden Zeiten erst ward ein Theil davon zur Julia gebracht. 11) Aqua Trajana. Ihre Quelle war am See Sabatinus, jetzt Bracciano. Trajan leitete sie auf den Janiculus und zu den Transtiberinern. Das Andenken an sie ist auf Münzen von Gold, Silber und Erz erhalten worden. 12) Aqua Alexandrina. Ihre Quelle war im tuskulanischen Gebiete. Ihr Erbauer Alexander Severus. 13) Aqua Septimiana. Wahrscheinlich nur ein aus der Julia abgeleiteter Arm auf Befehl des K. Septimius Severus, um seine Bäder mit Wasser zu versehen. 14) Aqua Argentiana. Ihre Quelle war am Algidus im Albanergebirge 9000 (?), wie Fabretti sagt, wahrscheinlich aber 15,000 Schritte von Rom entfernt. Ihr Erbauer ist unbekannt.

Zur Zeit des Procopius waren diese 14 Wasserleitungen bei Rom noch vorhanden. Wenn Publius Viktor, der vor Procopius lebte, deren 20 angegeben, so hat er sich ohne Zweifel geirrt. Von jenen 14 sind gegenwärtig nur noch drei vorhanden und im Gebrauche;

\*) Plinius ist der Urheber dieser Meinung (H. N. XXXI, 3.), worin er sich jedoch nachher (H. N. XXXVI, 15.) auf das Bestimmteste widerspricht. Eben so wenig bürgt dafür die Münze bei Cappel Doctr. Num. Vet. Vol. V. p. 248. u. Morelli Thes. Num. Fam. Rom. Marcia Tab. I. N. 1.

als die Aqua Virgo, jetzt *Fontana di Trevi*, das beste Trinkwasser in Rom, von ganz vorzüglicher Güte. Papst Pius IV. stellte diese Wasserleitung wieder her. Die zweite ist die Aqua Claudia, jetzt *Aqua Felice* oder *di Termini*, wieder hergestellt von dem Papste Sixtus V. Die dritte ist die Aqua Trajana, jetzt *Aqua Paola*, wieder hergestellt von dem Papste Paul V. Das heutige Rom, worin jedes Haus sein zugeleitetes Wasser reichlich hat, und worin alle Plätze und Straßen durch unzählige öffentliche Brunnen allerlei Art ausgeschmückt sind, wird bloß von diesen drei Wasserleitungen allein mit Wasser im höchsten Überflusse versorgt. Welche Wassermenge mögen daher nicht die 11 übrigen, jetzt zerstörten, Wasserleitungen ehemals dem alten Rom gespendet haben! — Eine besondere Verschönerung der Landschaft um Rom, nach allen Seiten hin, gewähren übrigens noch heutiges Tages die vielen, eben so colossalen als herrlich erbauten Trümmer alter Wasserleitungen, die in langen, oft wenig unterbrochenen Reihen noch vorhanden sind. Ihre Zerstörung wird größtentheils den feindlichen Heeren, die Rom belagert, besonders den Gothen, und vorzüglich den Kämpfen der Barone im Mittelalter Schuld gegeben, indem nur die absichtlichste Zerstörungswuth solche riesenhafte Werke vernichten konnte. Vor allem malerisch sind diese mit Epheu und mildem Feigengebüsch reich umkleideten gigantischen Überreste aus der alten Römerzeit.

Vergl. *Frontinus*, de Aquaeduct. urb. Romae. Edit. Adler. *Fabretti*, de Aquis et Aquaeduct. Vet. Romae. *Stieglitz*, Archaeol. d. Bauk. d. Gr. u. Römer. Th. II.

Außerdem legten die Römer auch in allen Provinzen ihres großen Weltreichs dergleichen Wasserleitungen an. Als die vorzüglichsten derselben, die man theils aus alten Schriftstellern, theils aus neuern Reisebeschreibungen kennen gelernt hat, nennt man folgende: Wasserleitung zu Athen, zu Korinth, zu Nikomedien, von dem K. Adrian angelegt. Ferner zu Catania in Sicilien, zu Spalatro in Dalmatien, zu Smyrna, bei Ephesus, zu Alexandria Troas, zu Evora in Portugal, von D. Sertorius, zu Sevilla und zu Segovia in Spanien, von Trajan; zu Metz und bei Clermont in Auvergne in Frankreich.

Nach Vitruvius wendeten die Römer ihre Haupt Sorgfalt auf das Auffuchen der Quellen, die man für die besten hielt, wenn sie im gemeinen Sande und in rothem Felsgestein zum Vorschein kamen. Kamen sie nicht von selbst zu Tage, so grub man Brunnen ab, gewöhnlich mehre an derselben Stelle, deren Wasser durch Kanäle in Verbindung gesetzt ward. Darauf erfolgte die Prüfung der Güte des Wassers, sodann die Abwägung des Gefälles, mittelst eines Instruments, das unserer Schwage ähnlich war. Die Leitung des Wassers geschah theils in Gerinnen, oder gemauerten Kanälen, theils in thdnernen, theils in bleiernen Röhren. Traf man auf Berge, so wurde hindurch gegraben und ein unterirdischer Kanal, *rivus subterraneus*, angelegt; kam man aber an Thäler, so wurde entweder ein massiver Unterbau, *substructio*, oder ein aus Pfeilern und Bogen bestehender Unterbau, *opus arcuatum*, aufgeführt, wor-

Allgem. Encyclop. d. W. u. K. V.

über dann der Wasserkanal angelegt ward. Das übrige unter Wasserleitung. (Sickler.)

III. Mineralquellen im heutigen Italien. Die vorzüglicheren sind: 1) Aqua acetosa, acqua acetosa, eine Mineralquelle am Ufer des Tiber bei Rom, links von der alten flaminischen Straße. Das Wasser der Quelle, welches den Geschmack des Fachinger Brunnens hat, rinnt aus drei Rischen hervor, und wird im Sommer häufig auf den Straßen in Rom verkauft. (v. d. Recke Tageb. einer Reise durch Deutschl. u. Ital. I. Bd. S. 316.) (H.) 2) Aqua di Cappona; Kapauenwasser (weil es wie eine gut gesalzene Kapauenfleischbrühe schmecken soll), entspringt auf der Insel Ischia in der Gegend von Casamicciola. Mit Schwefelsäure braust es nur wenig. Silberauflösung verursacht starken Niederschlag von muriatischer Soda und etwas Kali. Außer diesen Bestandtheilen enthält dieses Wasser Thonerde, Kalk und etwas Quarz, oder Kieselerde. Man bedient sich seiner vorzüglich als Bad in Hautkrankheiten. — 3) A. di Citara: ebenfalls auf dieser Insel, im westlichen Theile, nicht weit vom Gestade des Meers. Seine natürliche Wärme beträgt 30° R. Es hat einen salzigen Geschmack und ist dabei vollkommen hell und durchsichtig. Reagentien zeigen die Gegenwart von freiem Kali und muriatischer Soda an. Sie finden sich auch bei der Analyse nebst Talkerde, Gyps, kohlensaurer Kalkerde. In der Nachbarschaft der Quelle, im parte del Imperatore, befindet sich ein einzelner kleiner Vulkan. Das Wasser führt ziemlich stark ab und wird in Krankheiten des Drüsen systems und in den sogenannten Verschleimungen vorzüglich geschätzt. In großem Rufe steht es außerdem gegen Sterilität. — 4) A. di Castell a mare di Stabia. Hier sind zwei Quellen in geringer Entfernung von einander, wovon die Eine den Namen A. sulphurea, die Andere den A. ferrata trägt. Sie liegen im östlichen Theile des neapolitanischen Meerbusens am Fuße der Apenninen. Die vorderste Quelle ist nach Andria die stärkste. Beide haben einen heftigen Schwefelbergeruch, weil sie beide einen großen Vorrath von geschwefeltem Wasserstoffgas besitzen. Ein Pfund abgedampftes Wasser der hintern Quelle hinterläßt 40 Grane Rückstand, der großen Theils aus Kochsalz, dann aber auch aus einem geringern Antheil Kalkerde und Kali besteht. Der Gehalt an festen Bestandtheilen der andern Quelle belief sich auf das Doppelte. Sein Gebrauch beschränkt sich auf Kachexien. — 5) Aqua ferrata: ein eisenhaltiger Säuerling, der unfern Neapel auf den Vorbergen des Pizzofalione, gegen Morgen des Castello dell' nuovo in einer Grotte, nicht weit vom Meere zu Tage kommt. Eine Menge kleiner, ganz ähnlicher Quellen aus der Umgegend sammeln sich hier in einem dazu eingerichteten Brunnen. Seine Wände sind mit einer Ockerkruste besetzt, die eine Menge oxydirtes Eisen enthält. Dieses zeigen im Wasser selbst auch beigemischte Reagentien an. Außer einem bedeutenden Antheile von kohlensauerem Gas enthält ein Pfund 30 Grane feste Stoffe, welche aus Kali, Bitter- und Thonerde mit Eisen bestehen. Dieser Gesundbrunnen hat sich durch viele glückliche Erfahrungen einen besondern Ruhm in Fehlern der Verdauung und