

Zeitschrift: Schweizer Schule
Herausgeber: Christlicher Lehrer- und Erzieherverein der Schweiz
Band: 24 (1938)
Heft: 16

Artikel: Der Rhein, ein Sorgenkind
Autor: Kuster, J.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-536709>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

hingebender Liebe widmete er sich auch den erwachsenen Schwerhörigen und Ertaubten. Durch seine Absehmethode, seine Mittel und Wege gelang es ihm, den Gehörgeschädigten den Anschluss an die Umwelt zu erleichtern.

K. Brauckmann ist nicht mehr, aber sein Werk besteht. Sein Name wird all seinen Kollegen

teuer sein und auch denen, die sich an diesem Teil der leidenden Menschheit interessieren, die wir Schwerhörige nennen. Die überaus sympathische Gestalt dieses grossen und wahren Philanthropen verdient Bewunderung und dankbares Andenken.

Le Guintzet.

Sr. Fabienne Portmann.

Volksschule

Der Rhein, ein Sorgenkind

Während letzten Herbst, am 25. September 1937, zehn Jahre verstrichen waren seit der letzten grossen Rheinkatastrophe, jährte sich am 18. April 1938 zum fünfzehnten Mal der Jahrestag der Eröffnung des bedeutendsten Werkes in der Rheinregulierung, des Diepoldsauer Rheindurchstichs.

Wenn auch beim genannten Hochwasser, wo der Rhein Buchs gegenüber das rechtsseitige Ufer auf einer Länge von 300 Metern durchbrach und das dahinterliegende Land in einer Fläche von über 30 qkm überflutete, unsere schweizerische Talseite verschont blieb, so weckt doch dieses Bild trauriger Verwüstung im Rheintal die Erinnerung an frühere Zeiten, wo die rasenden Wasser des Rheins Brücken und Dämme weggerissen, ganze Dörfer unter Wasser setzten, und obdachlose Bewohner mit banger Sorge die angerichtete Verheerung schauten.

Andererseits mahnt die Erinnerung an die Eröffnung des oberen Rheindurchstichs, auch eines der grössten Werke schweizerischen Gemeinsinnes, der Rheinregulierung, zu gedenken.

Diesen beiden Gedanken dienend, möchte die vorliegende Arbeit in ihrem ersten Teil einen kurzen Ueberblick bieten über die Rheinüberschwemmungen, die jahrhundertlang das Rheintal bedrohten und gar oft über Land und Leute grösste Not und Elend brach-

ten. Der anschliessende zweite Teil weist auf die zur Rettung des Tales notwendig gewordenen zahlreichen Bachverbauungen und Flussbauten hin und soll als Beitrag zu dem in Jahrgang 1935 Nr. 15 der „Schweizer Schule“, vom Schriftleiter unserer „Volksschule“ erschienenen Artikel: „Materialien für den Geographieunterricht“ aufgefasst werden.

Die ältesten Berichte über die Rheinüberschwemmungen stammen aus den Jahren 1206, 1276, 1343 und 1347. Von den allergrössten Hochwassern sind nach Krapf: „Geschichte des Rheins“ folgende zu erwähnen: Vom 15. Jahrhundert ist nur eine verheerende Ueberschwemmung aus dem Jahre 1480 bekannt. 1511 und 1537 erreichte der Rhein eine unglaublich grosse Höhe. Aus der Tatsache, dass die Kirche von Lustenau im Vorarlberg bereits anno 1206 und auch im Jahre 1548 vom Wasser weggerissen wurde, darf wohl auf bedeutende Hochwasser geschlossen werden. 1566 brachten die Hochfluten namenloses Elend, und es gab Leute, die eine zweite Sündflut nahe bevorstehend glaubten, so hoch schollen die Gewässer an. Immer häufiger schreckte das Gespenst der Wassernot die Talbewohner auf; so in den Jahren 1571, 1585, 1609 und 1618. Bei letztgenanntem Hochwasser befürchtete man sogar einen Durchbruch des Rheins bis zum Walensee. Desgleichen wird von landverheerenden

Hochwassern aus den Jahren 1627, 1640 und 1670 berichtet.

Weit verderblicher und zahlreicher waren die Rheinhochwasser im 18. Jahrhundert. Am 28. Juni 1739 ist der Rhein so hoch angelaufen, wie nie seit Menschengedenken. Das Dörfchen Altenrhein musste geräumt werden. Man konnte zu Schiff von Lindau nach Berneck gelangen. 1740 meldet wieder eine grosse Ueberschwemmung; 1743 wurden Felder und Dörfer überflutet. Während 1750 Buchs bedroht war, standen 1756 Au und ein Teil von St. Margrethen vier Wochen lang im Wasser. Infolge von zwei Uferbrüchen oberhalb Diepoldsau und Kriessern wurden 1758 Au und Widnau wieder unter Wasser gesetzt. Wieder läuteten die Sturmglocken am 11. Juli 1762. Die furchtbarste und schrecklichste Katastrophe der letzten Jahrhunderte war hereingebrochen.

Der verdiente Appenzeller Chronist Pfarrer Walser weiss darüber folgendes zu berichten: Am 9. und 10. Juli 1762 begannen die Regengüsse zu Berg und zu Tal; es regnete so heftig, als ob eine neue Sintflut kommen wollte. Am 11. Juli gingen die Wogen am höchsten; auf ihrem Rücken sah man Häuser, Kästen usw. nach dem Bodensee zügeln. Von Ragaz, wo 16 Häuser der Wut der Tamina und des Rheins erlagen, bis Altenrhein ein Greuel der Verwüstung. Nicht weit von Hohensax (Nähe Salez) fanden zwei Rheineinbrüche statt. Im unteren Rheintal brach der Strom bei Oberriet und ob der Au auf einmal aus und überschwemmte alles. Er brach nicht „allgemach“ aus wie andre Male, sondern mit grossem Tosen und Wüten, dass die Leute nicht einmal Zeit hatten, sich zu retten und in die obersten Stockwerke, ja auf die Dächer flüchten mussten; das Wasser stand 5—6, ja an etlichen Orten 12—15 Schuh hoch. Am dritten Tag fiel das Wasser. Es hinterliess im Talgrund eine 1—4—6 Schuh hohe Schlammdecke (1 Schuh = 30 cm). Neue Wassernot brachten die Jahre 1769, 1770, 1775, 1785, 1789.

Noch häufiger wurden die Heimsuchungen im 19. Jahrhundert; es werden nicht weniger als 16 gezählt. Die erste fällt in das Jahr 1816. Im Hungerjahr 1817 wurden sogar drei Hochfluten verzeichnet: am 15. Juni, 2. Juli und am 28. August. Während auf schweizerischer Seite das ganze Tal überschwemmt war, wies das rechte Rheinufer allein sieben Dammbrüche auf. Auch der Bodensee erreichte damals den höchsten bisher bekannten Wasserstand. Der See staute sich bis gegen Widnau. Da die Häuser lange im Wasser standen und die Luft feucht und ungesund wurde, brach eine Seuche aus, das Nervenfieber, dem viele zum Opfer fielen. Schon vier Jahre später, 1821, stellte sich wieder ein ausserordentliches Hochwasser ein, das insbesondere für Vorarlberg noch verheeren-der wirkte als das letztgenannte. Die Jahre 1829, 1834, 1839 und 1846 waren weitere Ueberschwemmungsjahre. Anno 1848 ereigneten sich allein im Bezirk Werdenberg 30 Einbrüche des Rheins. In Au bezeichnet heute noch ein Strich an einem Gebäude den Wasserstand der Ueberschwemmung von 1855 mit einer Höhe von 1.25 m.

Das grösste Hochwasser des Jahrhunderts brach am 28. September 1868 über das st. gallische Rheintal herein. Im Bündnerland tobten in jenen Tagen furchtbare Gewitter mit wolkenbruchartigen Regengüssen. Neben kleinen Wuhrbrüchen ereigneten sich drei grosse Dammbrüche: oberhalb Ragaz, bei Sevelen und zwischen Oberriet und Montlingen. Bei Sevelen und Oberriet wurden die Dämme förmlich weggespült. Mehr als 40 Menschen fanden damals den Tod. Der tosende Fluss wälzte Unmengen von Holz, Hütten, Hausteile und Mobiliar mit seinen Fluten nebst geborstenen Brücken und Pfeilern. Sogar Friedhöfe wurden von den niedergehenden Bergrutschungen und Rufen bis auf den Grund mitgerissen, denn man sah in Trübbach Friedhofskreuze und Särge in den Wogen dahintreiben. Auf die erste Katastrophe folgte vom 4. auf den 5. Oktober

eine zweite, fast ebenso grosse, die an gewissen Orten noch verderblicher wirkte. Sechs Wochen lang rann der Strom durch die Dörfer Montlingen, Kriessern, Diepoldsau, Widnau und Au, Felder und Wiesen überflutend und mit Schutt und Sand überschüttend. Die Eisenbahnlinie, die durchs Rheintal führt, wurde an 38 Stellen stark beschädigt und konnte einen Monat lang nur teilweise befahren werden. Das Ueberschwemmungsgebiet umfasste allein auf St. Galler Boden fast 55 qkm; die Ebene glich einem See, aus dem nur noch Baumkronen und Hausgiebel emporragten. In Au stand das Wasser stellenweisen 1,80 m tief. Noch in der dritten Woche Oktober bedeckten meterhohe Sandschichten die Böden in den Häusern. Der Gesamtschaden anlässlich dieser Ueberschwemmung wurde von einer eidgenössischen Schätzungskommission auf Fr. 2,438,165.— gewertet, eine gewaltige Summe, die sich hauptsächlich auf Land und Kulturen, Gebäude und Fahrhabe, aber auch auf Strassen- und Wasserbauten bezog. Vom Bundesrat war die Zürcher Sappeurkompagnie 2 und eine Anzahl Pontoniere zur Hilfeleistung aufgeboten und zur Verfügung gestellt worden. Da die Ueberschwemmung im Herbst hereinbrach, war ein Grossteil der Ernte vernichtet, und die Wohnhäuser, die wochenlang im Wasser gestanden, blieben den ganzen Winter über feucht und ungesund. Erst wenn man alte Leute, die Zeuge dieser Unglückstage gewesen sind, erzählen hört, bekommt man einen Begriff, welche Not und welche Schrecknisse die Bewohner unserer Rheingemeinden durchzumachen hatten, wenn jeweils Aecker und Wiesen stundenweit unter Wasser standen und an manchen Orten nur noch Hausdächer und Baumkronen aus der Wasserfläche herausragten.

Aus dem früheren Fünftklasslesebuch des Kts. St. Gallen seien hier einige Schilderungen, die von diesen Unglückstagen berichten, gekürzt wiedergegeben.

„Im Rheinbett stieg das Wasser bis auf die Höhe der Dämme. Ueberall riefen die Sturmglocken zur Abwehr. Tag und Nacht arbeitete man unter steter Lebensgefahr an den Dämmen. Nicht überall hatte man den gewünschten Erfolg. Es gab Dammbüche bei Sevelen und Buchs. Das Wasser wälzte sich weiter und verwandelte die ganze Ebene in einen See. Die Bewohner des Dörfchens Burgerau bei Buchs, 442 an der Zahl, mussten fliehen. Die Häuser wurden bis in den zweiten Stock unter Wasser gesetzt. Sechs Menschenleben gingen verloren. Im Zollhäuschen am Rhein wohnte der Zollwächter Keel mit seiner Frau und seinen drei Kindern. Am Morgen des 28. Septembers berieten sie sich, ob sie nicht das Häuschen verlassen sollten. Vater und Mutter trugen die Kinder hinaus auf den Damm. Dann kehrten sie in ihr Haus zurück, um noch etwas Hausrat zu retten. Unterdessen stürmten die Wogen heran. Zum Glück nahten Schiffer mit einem Fahrzeug, welche die Kinder in Sicherheit brachten. Die unglücklichen Eltern fanden ihr Grab in den Fluten.“

„Auch Montlingen hatte seine Schreckenstage. In der Nacht vom 27. auf den 28. September drohte stündlich ein Dambruch. Die Sturmglocken heulten fürchterlich in die schwarze Nacht hinaus und ihre Klänge vermischten sich mit dem Rauschen der Fluten und dem strömenden Regen. Aus den umliegenden Dörfern hatte sich Hilfsmannschaft eingestellt, welche, die augenscheinliche Lebensgefahr nicht achtend, auf Wuhren und Dämmen wachte und arbeitete. Aber das Wasser spottete aller Anstrengungen. Am 28. September wankte der Damm an vier Orten; er wurde hinweggespült, und die Wasser ergossen sich dem Dorfe zu. In atemloser Hast eilte die Mannschaft vor den Wellen her. Die Sturmglocke hörte auf zu läuten; das Gefürchtete war geschehen. Ein Angstgeschrei verbreitete sich durchs Dorf. Wer noch konnte, floh dem nahen Berglein zu. Wem dies nicht mehr möglich war, der suchte Schutz auf den Bäumen und erwartete dort das rettende Fahrzeug . . .“

„Höher und höher schwillt der Rhein an. Dunkle Wogen wälzt er daher, und grimmig rollen sie übereinander. Dumpf schlägt und tost im Grunde das schwere Gestein. Entwurzelte Tannen, losgerissene Bretter, Balken, Teile von Viehställen, alte Tröge, Stücke von Bettstellen treiben

auf der Oberfläche. Es sinkt der Abend, und die Nacht bricht herein. Kein Sterlein blinkt. Aber in den Häusern ist kein Schlaf, in den Dörfern keine Ruhe. Dann und wann heult die Sturmglocke in die schauerliche Nacht hinaus. Sie rufft die Männer zur Wasserwehr. Alles im Haus hält sich zur Flucht bereit. Die Mutter betet: „Herr, dein Wille geschehe!“ Die Habseligkeiten sind gerüstet, die Tiere des Stalles zum schnellen Abmarsch aufgezügelt. Durch die Ritzen pfeift der Sturmwind und schlägt zornig die Aeste des Zwetschgenbaumes an die Scheune. Auf dem Damme draussen am Rheine bewegen sich Lichtlein. Es sind die Lämpchen der Wasserwache und der Männer, welche nach Leibeskräften gegen den Einbruch der mächtigen Wellen kämpfen. Der Morgen graut. Der Tag erwacht. Gott sei gedankt! Um den Tisch sitzt die Familie. Da erschallt die Sturmglocke. Durch die Strassen rufft's: Der Rhein ist herein! der Rhein! der Rhein! Alles eilt der nahen Anhöhe zu. Keuchend führt dort einer auf einem Wägelchen seine Habe mit. Mit aufgelösten Haaren eilt dort durch den Anger eine Mutter, das Kind im Arm; denn hinter ihr braust schon das rauschende Wasser. Trüb kommen die Wellen daher, zischen vorbei an Baum und Strauch und drücken den hohen Mais zu Boden. In die Keller stürzt die Flut; bald stehen die Häuser tief im Wasser, und von den Bäumen schauen nur noch die Kronen heraus. In der Stube schwimmen Stühle und Tische. Der Kleiderkasten füllt sich ebenfalls mit Wasser . . . Draussen tosen die Wellen durchs Tal hinunter und begraben ohne Erbarmen die Früchte des Fleisses auf Wiese und Feld. Droben auf dem Berglein welch ein Ausblick! Die Ebene ist in einen See verwandelt. Strassen, Gräben, Aecker und Wiesen sind verschwunden, und das trostlose Schweigen wird nur unterbrochen von dem Rauschen des Wassers und dem Jammergeschrei der armen Rheinanwohner. So geschah es am 28. Herbstmonat 1868."

Aehnliches Unheil brachte der 19. Juni 1871. Durch starken Föhn war die Schneeschmelze in den Bergen so beschleunigt worden, dass der Rhein sehr rasch anschwell und wieder an einigen Orten ausbrach. Noch nach fünf Wochen steckten die armen Ortschaften Burgerau, Haag, Salez und Montlingen hilflos im Wasser.

Dass der Rhein bei den späteren Ueberschwemmungen unser st. gallisches Gebiet verschonte und anno 1885, 1888 und 1890 zerstörend im Vorarlberg einbrach, hat seinen Grund darin, dass nach dem Hochwasser des Jahres 1871 auf der st. gallischen Seite bedeutende Wuhr- und Dammerhöhungen vorgenommen worden waren.

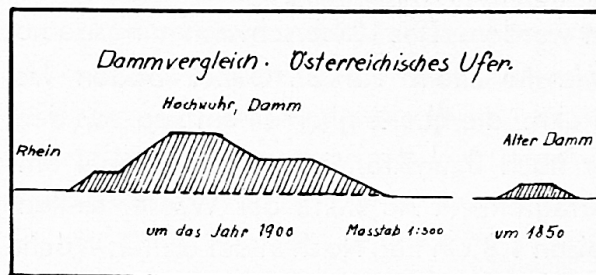
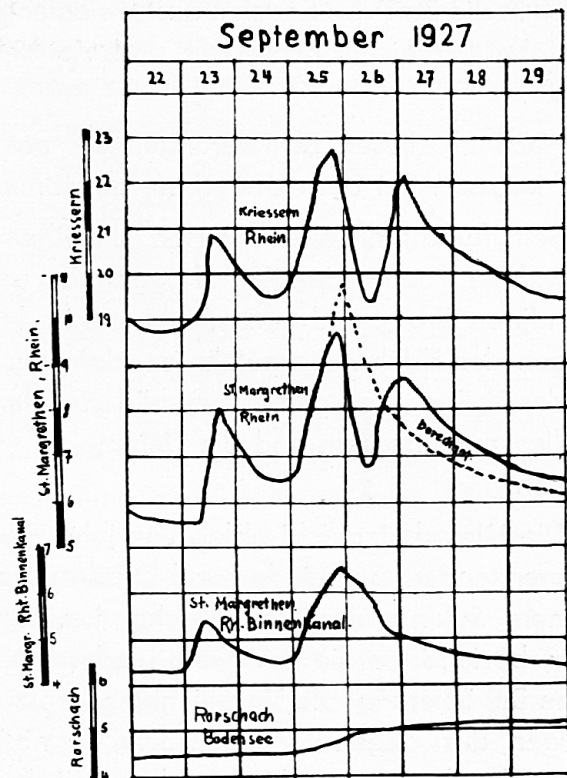
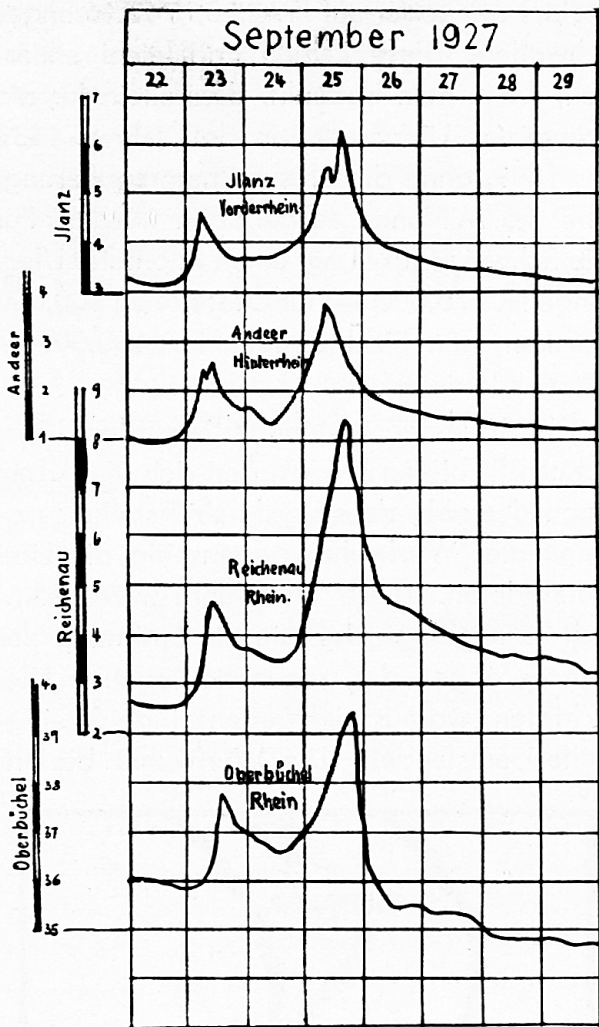


Fig. 1.

Der grossen Rheinregulierung, die um die Jahrhundertwende zur Ausführung kam, war es denn auch zu verdanken, dass die Dämme dem Hochwasser anno 1910 standhielten und das untere Rheintal von neuem Elend verschont blieb. Diesmal war es weniger der Rhein, der die grossen Wassermassen brachte, als vielmehr die Landquart aus dem Prätigau und ganz besonders die Jll aus dem Montafon. Am 15. Juni 1910 steckte Feldkirch, das an der Jll gelegen ist, 2 m tief im Wasser. Die Fluten erreichten an manchen Orten nahezu die Dammkrone, und das Tosen und Rauschen der Wassermassen drang weit hin.

Während man nach Beendigung der grossen Rheindurchstiche im Jahre 1923 der Rheinnot auf immer enthoben zu sein glaubte, liess der 25. September 1927 wieder aufs neue die furchtbaren Schrecknisse der Wassernot erkennen. Ueber den Verlauf der damaligen Katastrophe werden wohl die meisten noch orientiert sein, so dass sich für mich eine Schilderung derselben erübrigt. Beigefügt seien nur einige Aufzeichnungen verschiedener Wasserstandsmessungen aus jenen Tagen.



Hochwasser des Rheins vom 25. Sept. 1927
 Pegel- u. Wasserstandsmesseraufzeichnungen
 vom 22.-29. Sept.

Fig. 2.

Dazu folgende Erläuterungen:

Der Höchststand des Rheins bei Oberbüchel ist am Abend des 25. Septembers erreicht. Infolge des bei Buchs erfolgten Dammbrochs fällt das Wasser plötzlich. Da das ausgetretene Wasser erst wieder bei der Illmündung in das Rheinbett zurückfließt, ändert sich das Bild der Kurve bei Kriessern, das unterhalb dieser Einmündung liegt. Es erfolgt dort ein nochmaliger Anstieg der Wassermassen am 27. September kurz nach Mitternacht. Die punktierte Linie bei St. Margrethen bezeichnet die berechnete Kurve, wenn es nicht zu einem Ausbruch des Rheins gekommen wäre. Die Wasserstandslinie des Rheintalischen Binnenkanals zeigt das gleiche Bild wie der Rhein oberhalb Buchs. Eine Beeinflussung von Seite des Rheins liegt nicht vor. Der Bodensee weist einen starken Anstieg auf und behält infolge des langsamen

Abflusses durch den Untersee seine Höhe bis am 29. September.

Interessant ist ein Vergleich der Wasserstandsmessungen in Reichenau, am Zusammenfluss von Vorder- und Hinterrhein. Bei einem Normalwasserstand von 2,10 m ergibt sich dort für die verschiedenen Hochwasser folgendes Bild:

Datum	Pegelstand
1817 28. August	7,80 m
1834 28. August	9,15 m
1868 28. September	8,55 m
1871 19. Juni	7,65 m
1872 6. Oktober	7,95 m
1877 16. Juli	7,20 m
1885 28. September	7,35 m
1888 11. September	7,50 m
1890 30. August	7,20 m
1927 25. September	8,30 m

Die meisten Rheinhochwasser fallen dem-

nach in die Zeit von Ende August bis anfangs Oktober; Frühjahrshochwasser sind viel seltener.

Nach all diesen Schilderungen sei noch ein kurzes Wort dem Uferschutz gewidmet.

Seit frühesten Zeiten führten die Rhein-anwohner einen harten Kampf gegen den unbändigen Strom, und zwar nicht bloss in den Tagen der Hochwassergefahr, sondern auch in der übrigen Zeit galt es beschädigte Uferstellen auszubessern und die Dämme zu erhöhen.

Die Uferschutzpflicht oblag von jeher den angrenzenden Gemeinden und Ortskorporationen. Solange das Rheintal schon bewohnt war, bestand für die am Rhein niedergelassene Bevölkerung die Verpflichtung, vorzuzorgen, dass gegen Rheineinbrüche die nötigen Schutzbauten errichtet wurden. Mit dem Grundbesitz war auch meistens die Wuhpflicht verbunden, weshalb die Bauten am Rhein oft durch Frondienste ausgeführt wurden, die unentgeltlich zu leisten waren. Im Falle grösster Not konnten auch die hinterliegenden Gemeinden zur Hilfe herbeigezogen werden. Dass aber diese primitive Art des Uferschutzes nur eine notdürftige Hilfe bedeutete und sowohl die Kräfte der Rheingemeinden als auch der Korporationen überstieg, zeigte sich in der Folge immer deutlicher. Es fehlte auch ein einheitliches Vorgehen, wodurch eine zweckmässige Bekämpfung der Rheingefahren ausgeschlossen war. Auch die Zuschüsse des Staates an die uferschutzpflichtigen Gemeinden bildeten nur eine unzureichende Hilfe, da Bauten an so grossen Flüssen, um wirksam zu sein, nach einheitlichem und fachmännischem Plane durchgeführt werden müssen. Dieser frühere Uferschutz, wieviel Arbeit er auch erforderte, war doch nur notdürftiges Flickwerk und musste schliesslich zur Verarmung der Rheingemeinden führen. Die Schuld der wuhpflichtigen Gemeinden an die Kantonskasse (Kanton St. Gallen) betrug im Jahre 1892 Fr. 1,189,756.52 und die Schuld des Peri-

eters war sogar auf Fr. 2,905,747.46 angeschwollen. Diese Zahlen sind leicht erklärlich, wenn man bedenkt, dass allein für die schweizer. Uferstrecke in den Jahren 1832 bis 1899, ohne die grosse Rheinregulierung, über 20 Millionen ausgegeben wurden. Für die Schweiz trifft es auf einen Kilometer Uferlänge Fr. 270,000.—; für Oesterreich 200,000 Franken; für Liechtenstein Fr. 160,000.— (75,4 Kilometer).

Die einander gegenüberliegenden Uferschutzpflichtigen erschwerten sich die Arbeit noch dadurch, dass sie durch Erstellung sogenannter Wurfwuhre gegenseitig die Ufer gefährdeten. Diese Wurfwuhre waren nämlich so angelegt, dass sie die Strömung des Flusses gegen das gegenüberliegende Ufer richteten, woraus viel gegenseitige Streitigkeiten entstanden. Die Wurfwuhre bestan-

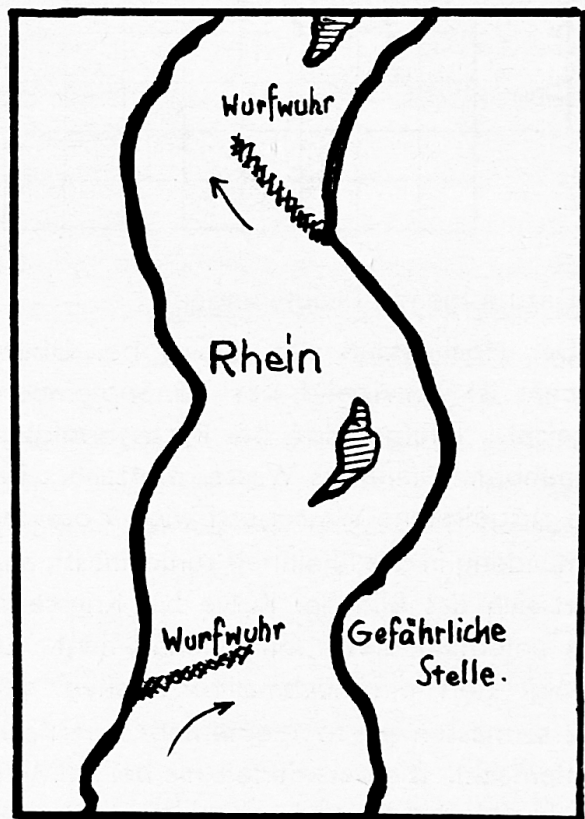


Fig. 3.

den aus übereinandergeworfenem Holz, das durch eingeschlagene Pfähle befestigt und mit wenigen Steinen beschwert wurde.

Das nachstehende Inserat zeigt, dass von den Rheinanwohnern auch heute noch die

Rheinsteuer gefordert wird, und dass diese auch jetzt noch an den Grundbesitz gebunden ist.

Berneck.

Rheinsteuer-Einzug

Donnerstag, den 26. August 1937, von 9—12 Uhr vormittags und von 2—5 Uhr nachmittags wird auf dem Rathaus die Rheinsteuer pro 1937 eingezogen.

Es ist zu entrichten:

12 Rappen pro Are Grundbesitz und 40 Rappen vom Tausend Franken Gebäudeassekuranzkapital.

Es findet nur dieser Einzug statt. Nicht eingehende Beträge werden unter Zuschlag der üblichen Einzugsgebühr durch den Gemeinderatsweibel abgeholt.

Berneck, den 19. August 1937.

Das Gemeindegassieramt.

Heute obliegt in gefahrdrohenden Stunden der ganze Uferschutz in den Rheingemeinden der sogenannten Wasserwehr. Die gesamte Feuerwehr der st. gallischen Rheingemeinden, als Reserve auch die der rückwärtsgelegenen Gemeinden, ist zum Wasserdienst verpflichtet und dementsprechend eingeteilt. Sie verrichtet ihren Dienst unter Leitung ihrer Chefs und der Organe der Rheinbauleitung. In erster Linie kommt die freiwillige Feuerwehr zur Verwendung. Die Leute sind ähnlich wie für den Feuerschutzdienst ausgerüstet.

Die für den Wasserstand massgebende Pegelstation Reichenau hat zu melden, sobald der Rhein im raschen Steigen begriffen und ein gewisser Pegelstand erreicht ist; bei einem Stand von 6,30 Meter wird von ihr an alle am Rhein gelegenen st. gallischen Gemeinden hievon telegraphisch Bericht gegeben, und das bedeutet Alarm für das Aufbieten der Wasserdienstmannschaft.

Längs des Rheindammes sind Steindepots angelegt, um an bekannten, gefährdeten Stellen der Rheindämme, wo leicht Sickerungen auftreten, durch Beschweren mit Strauchwerk und Steinen diese zu belasten und ein weiteres Umsichgreifen zu verhindern. Statt Steine werden auch mit Sand oder Kies gefüllte Säcke verwendet. Die Brücken

und die noch bestehenden Binnengewässermündungen sind ebenfalls gefährdet und werden sofort bewacht und dazu wird längs der ganzen Dammstrecke patrouilliert. Bei den Brücken handelt es sich darum, das Anhängen und Aufstauen von Holz abzuwehren. Vom Momente des Aufgebotes an verständigt Reichenau sämtliche Gemeinden alle zwei Stunden über den Pegelstand und die Tendenz, ob steigend oder fallend. Wenn der Wasserstand unter 6,30 Meter gesunken ist, wird die Wasserwehr auf Weisung der Rheinbauleitung ganz oder teilweise entlassen.

Als Abschluss des ersten Teiles möge hier das Gedicht eines Rheintalers folgen. In feiner dichterischer Sprache erstehen vor uns nochmals die Schrecknisse der Rheinnot in ihrer ganzen Grösse. Das Gedicht lässt sich in der Schule leicht verwerten.

Rheinnot.

Von J. Brassel.

1.

Wie liegt die Nacht so schwer überm Tal,
so feucht und so frostig allüberall!
Kein Sternlein grüset mit seinem Schein
die wildschwarzen Wogen im rauschenden Rhein.

2.

Sie grollen und rollen auf kiesigem Grund;
sie wachsen wehkündend von Stund' zu Stund'.
Auf zitterndem Damme, in dunkler Nacht,
mein Vater steht auf der Wasserwacht.

3.

Die nahende Not verkünden vom Turm
die heulenden Glocken, sie läuten Sturm;
sie läuten so traurig talauf und talab
den Sommersegen ins nasse Grab.

4.

Wohl schaffen schaufelnd beim Fackelschein
die Männer und Frauen in stummen Reihn;
wohl tragen sie Rasen und Erde herbei;
die Wellen spotten: Der Jungstrom ist frei!

5.

Sie lecken mit zorniger Zunge den Damm;
sieh da! — hochgehender Wogenkamm
stürzt über! — Die sandige Wehre weicht;
ein Wehruf über die Wasser streicht. — —

6.

Sie kommen, sie kommen so hoch, so voll;
sie beugen die Saaten in wildem Groll.
Indes das Sturmgeläute verklingt,
die gurgelnde Flut in die Häuser dringt.

7.

Und über den Wassern, Irrlichtern gleich,
da leuchten Laternen den Männern so bleich;
die flüchten aus überflutetem Stall
das brüllende Vieh aus dem Wogenschwall.

8.

Und oben im Hause, dass Gott erbarm,
sitzt zitternd die Mutter, das Kleinste im Arm.
Sie hat die lange, die traurige Nacht
mit schwerem u. bangendem Herzen durchwacht.

9.

Nun hebt der Morgen den Schleier weg;
verschwunden sind Garten und Strasse und Steg;
die Kronen der Bäume nur zeigen die Spur
der untergegangenen Segensflur.

10.

Da horch! wie tröstender Engelssang
ruft über die Fluten der fromme Klang
der Morgenglocke ins Kämmerlein:
Die Liebe ist stärker als unser Rhein!

II.

Es war ein harter und langer Kampf, den die Bevölkerung des Rheintals gegen den wilden Strom zu führen hatte. Doch er war nicht umsonst. Heute fliesst der Rhein, von kluger Hand gemeistert, zwischen hohen Dämmen, in geradem Lauf dem Bodensee zu, und die schweizerisch-vorarlbergische Tiefebene bildet einen äusserst fruchtbaren Fleck Erde.

Fast so lange wie der Kampf mit dem Rhein dauerten das Studium und die Verhandlungen, bis endlich das grosse Werk der internationalen Rheinregulierung zur Ausführung gelangen konnte.

Bevor wir nach den Ursachen forschen, die zu den zahlreichen Ueberschwemmungen führten und zum besseren Verständnis der gewaltigen Flussbauten notwendig sind, sei hier einiges vorausgeschickt. Das Einzugs-

gebiet des Rheins bis zum Bodensee misst 6123 qk; davon gehört der grösste Teil zum Kanton Graubünden, und die Hälfte dieses Gebietes liegt über 2000 m über Meer, also über der Kultur- und Waldgrenze. Etwa 4% entfallen auf Gletscher, 40% auf unproduktiven Boden, Fels- und Schuttgebiet; 56% sind nutzbares Land. Von diesen 56% sind 29% Alpenweiden, 18% Wald und 9% eigentliches Kulturland. Dazu ist zu bemerken, dass die Bündnertäler in verhältnismässig weiches Gestein eingebettet sind, das stark verwittert und von Runsen, Rufen, Wildbächen und Flüssen in sehr grosser Menge in die Tiefe geschleppt wird. Einige Bergbäche, die infolge des kurzen Laufes und der bedeutenden Höhenunterschiede ein starkes Gefälle aufweisen, haben sich bis 200 m tief in den Hangschutt und in die Felsabwitterungen eingeschnitten.

Der Rhein, dem all das Geschiebe zugeführt wird, verfügt wegen seines geringen Gefälles (durchschnittlich 1,5 Promille) im Unterlauf (Chur liegt 590 m, der Bodensee 395 m über Meer und die Rheinstrecke misst zirka 90 km) nicht über die genügende Stosskraft, um es in den Ablagerungsplatz, den Bodensee zu bringen. Schweres Gestein lässt er schon unterwegs liegen und erhöht damit sein Bett. Diese Sohlenerhöhung wurde schon früh beobachtet. Bereits im Jahre 1817 wurde durch die Tagsatzung eine Kommission bestellt zur Prüfung der Rheinverhältnisse und ernstlich auf die Gefahr der Flussbetherhöhung aufmerksam gemacht. Aus dieser Zeit datieren auch die ersten Anregungen zu einer grossen Flusskorrektur. Erste Messungen über Sohlenerhöhungen erfolgten im Jahre 1847. Unter diesen Umständen mussten die Dämme ständig erhöht werden. Leider sind diese Arbeiten von den einzelnen Gemeinden sehr ungleich ausgeführt worden, was manchem Unglück Tür und Tor öffnete. Nach dem Hochwasser von 1868 machte Ingenieur Oppikofer, Adjunkt des Rheiningenieurs, den Vorschlag, an den drei Talabschnitten bei

Trübbach, Schlauch und Blatten vom Bergfuss bis zum neuen Korrekionsdamm Abschlussdämme zu erstellen, damit die darunter liegenden Talabschnitte gesichert seien. Der gleiche Ingenieur riet nach den Ueberschwemmungen von 1871 sogar, den Kampf mit dem Rhein als aussichtslos aufzugeben, ihm die Talsohle zu überlassen und die Dörfer an die Berglehne zu verlegen. Das veranlasste schliesslich eine gründliche Prüfung der Verhältnisse. In einem Bericht des Rhein-ingenieurs Hartmann von 1871 wird bemerkt, dass diese Flussbetterhöhung erst seit 30 bis 40 Jahren in so starkem Masse vor sich gehe, seitdem der Holzhandel aus den Alpen aufgeblüht sei. Ganz ähnliche Beobachtungen waren auch in der Linthebene gemacht worden. In diesem Zusammenhang wird auch schon auf die Notwendigkeit der Wildbachverbauungen im Einzugsgebiet hingewiesen.

Nach genauen Messungen in den Jahren 1911—1921 betrug die mittlere jährliche Geschiebeablagerung im Rhein 2,790,000 m³, also auf 1 qkm Einzugsgebiet 456 m³. Im Jahre 1923 schrieb Oberingenieur Böhi: „Heute liegt der Flusslauf fast durchwegs höher als die Talebene; so hat sich die Rheinsohle bei Buchs seit den ersten Aufnahmen von 1848 um annähernd 3 m erhöht.“ Ist es da zu verwundern, wenn im Bezirk Werdenberg der Rheinwasserspiegel meistens 3 m über dem Talboden steht und bei Hochwasser der Stromspiegel die Höhe der Hausdächer der in der Niederung stehenden Dörfer erreicht?

Neben der Sohlenerhöhung sind auch die grossen Rheinkrümmungen mitschuldig an den vielen Ueberschwemmungen. Die grosse Rheinschleife bei Diepoldsau und die mächtige Krümmung bei Rheineck (Eselschwanz) halfen denn auch mit, den Lauf zu verlangsamen und ihm die Stosskraft zu rauben. Dazu besass der Fluss früher eine sehr ungleich-grosse Breite, was der Geschiebeablagerung ebenfalls Vorschub leistete.

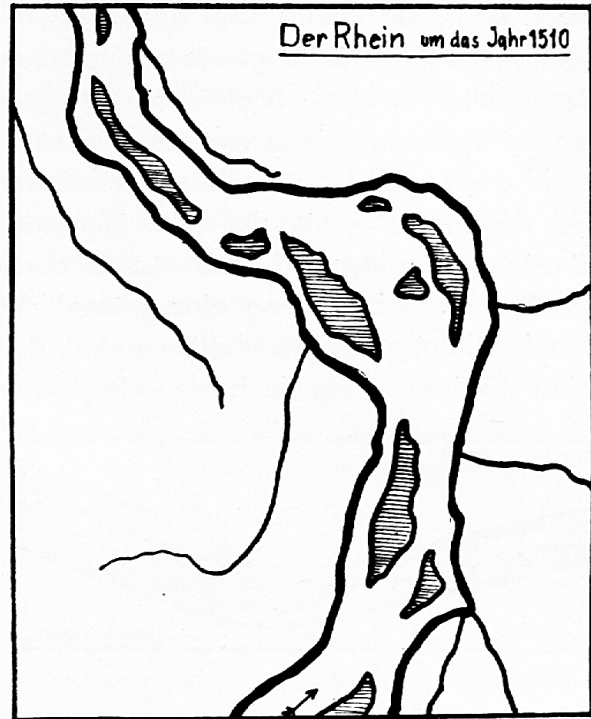


Fig. 4.

Einen weitem Umstand, der die Gefahr der Ueberschwemmung bedeutend vergrösserte, bildeten die zahlreichen Bäche, die in den Rhein mündeten. Während das Flussbett des Rheins sich beständig erhöhte, konnten die einmündenden Bäche ihr Wasser nicht mehr in den höher gelegenen Rhein bringen, obwohl sie selbst auch ihrerseits das Bachbett ständig erhöhten. Da das Rheintal beidseits scharf begrenzt ist, weisen diese Bäche ein grosses Gefälle auf und vermögen den Schutt weit ins Tal hinaus zu schieben. Wie die Dämme des Rheins, mussten auch die Dämme der Bäche von Zeit zu Zeit erhöht werden, und ihr Bett kam ebenfalls höher zu liegen als der Talboden. Fig. 5. Durch die Bachlücken an den Einmündungsstellen in den

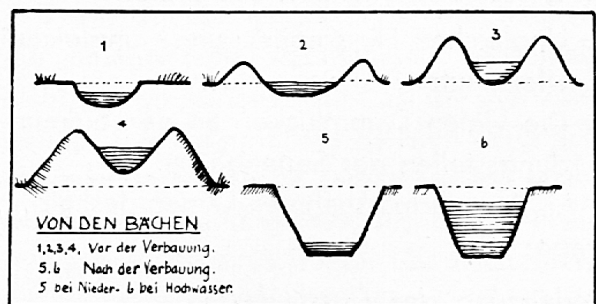


Fig. 5.

Rhein drang das Rheinwasser besonders bei Hochwasser in die Seitengewässer und staute diese zurück, so dass oft die dahinterliegenden Landteile unter Wasser gesetzt wurden. Leicht ereigneten sich an diesen Bachlücken auch Damnbrüche, weil die Fluten hier einen günstigen Angriffspunkt fanden und durch die Geschiebeablagerung eine wesentliche Verschmälerung des Rheinbettes eintrat. Beispiel: Jllmündung Fig. 6. Es dauerte manch-

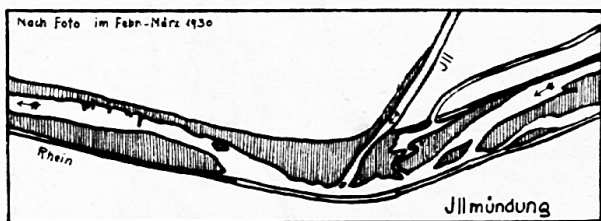


Fig. 6.

mal mehrere Tage, bis das eingedrungene Wasser wieder abfließen konnte, was für die heimgesuchten Gegenden höchst nachteilige Folgen hatte, indem die Bäume dort langsam zugrunde gingen und die Gegend allmählich versumpfte. So war z. B. im Jahre 1890 das Dorf Montlingen infolge Rückflutens des Rheinwassers von der über 4 km weiter unten liegenden Zapfenbachmündung her für einige Tage so tief im Wasser, dass dies in den Wohnungen zum Teil über 1 m hoch stand.

Als die Hauptüberschwemmungsursachen seien zusammenfassend genannt:

1. Das kleine Gefälle und die geringe Stosskraft.
2. Die Flussbetterhöhung, durch die Geschiebeablagerung bedingt.
3. Grosse Krümmungen des Laufes.
4. Ungleiche Flussbreite und ungleicher Uferschutz.
5. Die vielen Dammlücken an den Einmündungsstellen der Seitenbäche.

Als Abwehrmassnahmen kamen deshalb in Frage:

Verkürzung des Flusslaufes:

Gefälle und Stosskraft werden vergrössert.

Verengung des Flussbettes:

Abtreibung des Geschiebes, Sohlenvertiefung.

Sammlung der Binnengewässer:

Schliessung der Dammlücken, weniger Geschiebezufuhr.

Ausbaggerungen:

Das Flussbett wird vertieft.

Neben diesen Massnahmen an Ort und Stelle sollten im Einzugsgebiet *Wildbachverbauungen* und *Aufforstungen* vorgenommen werden, um die Schutzzufuhr zu verringern.

Viel, ja unsäglich viel Unglück und Elend musste zuerst über Land und Volk des Rheintals kommen, bis endlich eine durchgreifende Rettung nahte. Nachdem die Erkenntnis durchgedrungen war, dass nur durch geschlossenes Vorgehen ein erfolgreicher Kampf geführt werden könne, übernahm im Jahre 1862 durch Grossratsbeschluss der Kanton St. Gallen die Ueberwachung, sowie die Organisation und die Durchführung der Wuhrarbeiten. Doch die Ueberschwemmungen der Jahre 1868, 71, 88 und 90 drängten immer mehr zu gemeinsamem Vorgehen der betroffenen Staaten. Endlich im Jahre 1892 konnte ein endgültiger Staatsvertrag zwischen Oesterreich und der Schweiz abgeschlossen werden. Dieses grosse Ereignis wurde in allen rheintalischen Gemeinden mit feierlichem Glockengeläute begrüsst.

Dieser Staatsvertrag enthielt die Rheinregulierung im Gebiete der Jllmündung bis zum Bodensee und sah 4 Bauabschnitte vor.

1. Fussacher- oder unterer Durchstich.
2. Normalisierung der Zwischenstrecke.
3. Diepoldsauer- oder oberer Durchstich.
4. Normalisierung der obern Strecke bis zur Jllmündung.

Der Gedanke, dem Flusse einen besser gestreckten Lauf zu geben, ihn abzukürzen und damit sein Gefälle zu erhöhen, war schon im Jahre 1826 aufgegriffen worden. Es handelte sich in erster Linie um die unterste Flussstrecke von St. Margrethen bis Alten-

rhein. Hier wurde der Rhein von der Eisenbahnbrücke bei St. Margrethen bis in den Bodensee in gerader Linie zur Hard-Fussacher Seebucht geleitet. Der Bau dauerte 5 Jahre, von 1895—1900. Am 6. Mai 1900

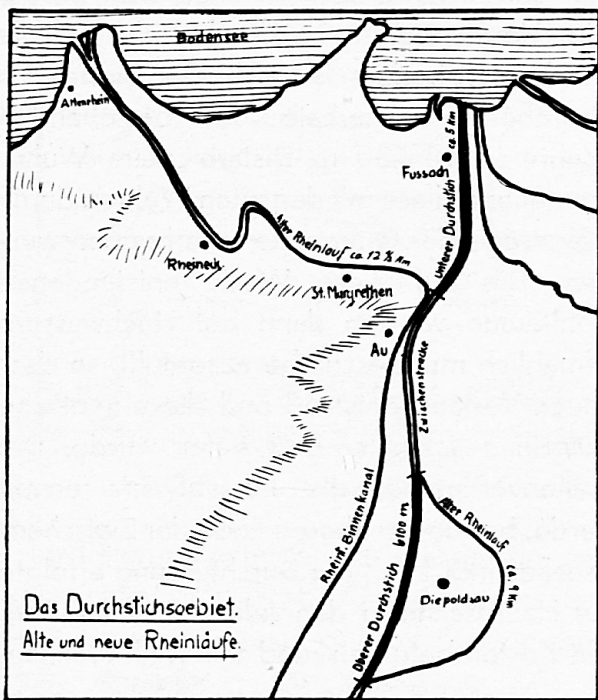


Fig. 7.

nahm der Fluss erstmals Besitz von seinem neuen Lauf, der eine Verkürzung um etwas mehr als 7 km brachte. Die Baukosten beliefen sich auf rund 9½ Mill. Franken. Der Fussacher Durchstich bewirkte bei vorgenannter Eisenbahnbrücke eine Sohlenvertiefung von 2 Meter. Seine wohlthätige Wirkung kam besonders beim Hochwasser von 1910 zum Ausdruck; eine Ueberschwemmung im unteren Rheintal wäre wohl ohne ihn damals kaum ausgeblieben.

Ungefähr zu gleicher Zeit wie der Bau des Fussacher Durchstichs erfolgte die Schaffung der Binnenkanäle. Dieses Werk bildete eine wichtige Ergänzung der Rheinregulierung und musste von jedem Staat selbst ausgeführt werden.

Der Werdenberger Binnenkanal, dessen Bau in die achtziger Jahre fällt, mündet bei Büchel unterhalb Sennwald in den Rhein (im Schlauch). In den neunziger Jahren wurde

der rheintalische Binnenkanal in Angriff genommen und auch zuende geführt, so dass er mit der Eröffnung des Fussacher Durchstichs in das alte Rheinbett geleitet werden konnte und so direkt dem Bodensee zufließt. Durch die Erstellung der Binnenkanäle, die alle Binnengewässer sammeln, konnten fünf Einmündungsstellen in den Rhein geschlossen werden, wodurch eine grosse Ueberschwemmungsgefahr beseitigt war. Heute münden schweizerseits zwischen Landquart und Bodensee nur noch die Tamina bei Ragaz, die Sar und der Trübbach vereinigt bei Trübbach und der Werdenberger Binnenkanal im Schlauch direkt in den Rhein. Damit ist der Rhein gewaltig entlastet, was besonders bei Hochwasser von grosser Bedeutung ist. Fig. 8 (Der Rhein — früher und jetzt).

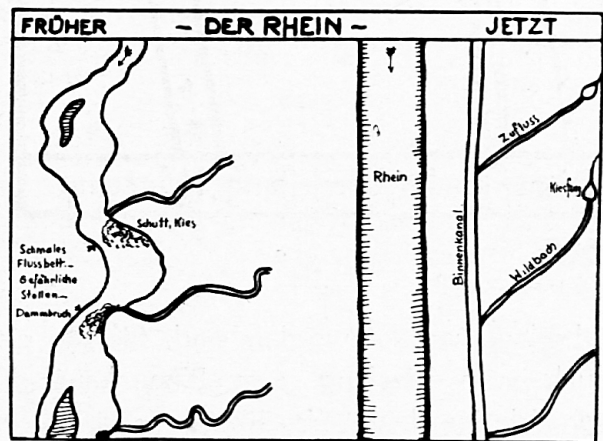


Fig. 8.

In der Nähe der Mündung des werdenbergischen Binnenkanals fliesst auch der rheintalische vorbei. Beide sind miteinander verbunden, während eine Schleuse die Rückstauung vom Rhein her verhindern soll. Fig. 9.

Damit die Binnengewässer, die heute in die Binnenkanäle münden, ihr Geschiebe nicht diesen zuführen und so das Kanalbett ausfüllen, mussten für die meisten Bergbäche sogenannte Kiesfänge (Kiessammler) erstellt werden; das sind grosse, ins Bachbett eingebaute Becken, in denen der Bach seinen Schutt ablagern kann. Während die meisten dieser wilden Bergbäche schon in ihrem

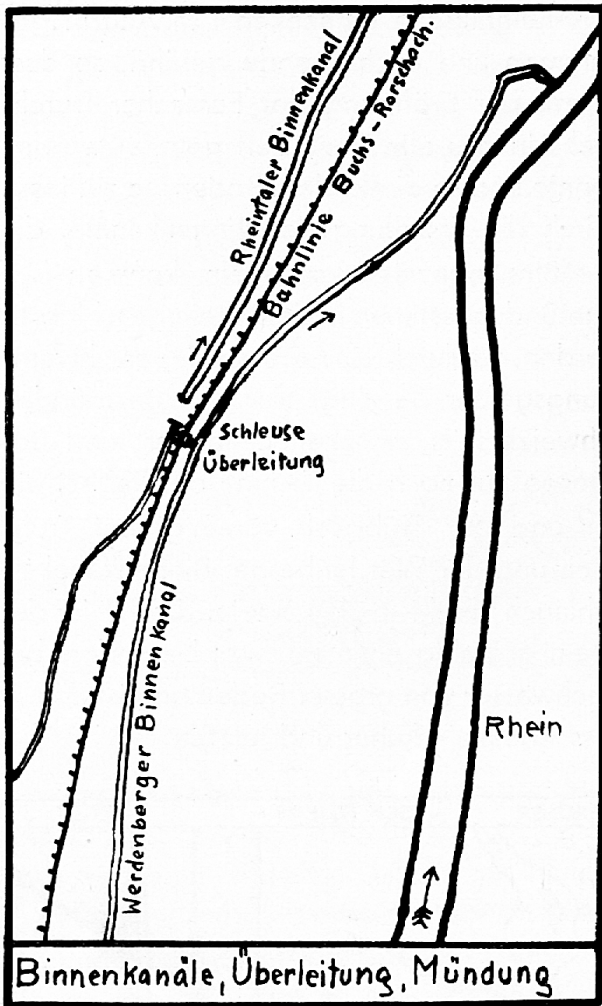


Fig. 9.

Oberlauf verbaut worden sind, fließen sie auch vom Kiesfang zum Binnenkanal in kanalisiertem Lauf. Fig. 10.

Bedeutend später als die Schweiz schritt das Vorarlberg zur Annahme der Binnengewässerkorrektur. Der Vorarlberger Binnenkanal wurde erst im Jahre 1908 vollendet.

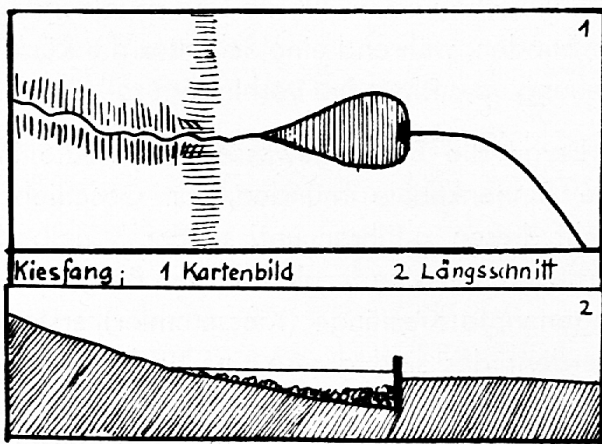


Fig. 10.

In der zweiten Bauetappe gelangte die Normalisierung der Zwischenstrecke (zwischen den beiden Durchstichen) zur Ausführung. Auf dieser Strecke wies der Rhein eine stark wechselnde Mittelbettbreite auf, die nun gleichmässig auf 110 m verengt wurde. Die Normalisierung wurde in der Weise durchgeführt, dass je nach der Breite des Strombettes ausserhalb der bestehenden Wuhre in 10—30 m Distanz neue Wuhre gebaut und diese mit den alten Wuhren durch Traversen oder Quermauern verbunden wurden. Die auf diese Weise entstandenen Hohlräume wurden dann bei Hochwassern allmählich mit Geschiebe ausgefüllt, so dass neues Vorland entstand und die eigentliche Flussrinne schmaler und tiefer wurde. Die Sohlenvertiefung, die flussaufwärts erzielt wurde, betrug am oberen Ende der Zwischenstrecke zirka 1 m. Die Durchführung erfolgte zur Hauptsache in den Jahren 1900—1908. Die Kosten betrugen rund 1½ Mill. Franken.

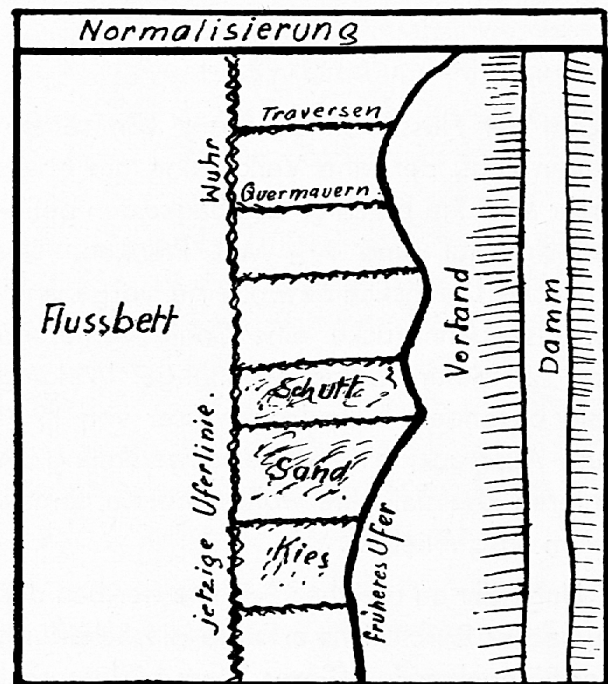


Fig. 11.

Der dritte und grösste Bauabschnitt umfasste den Diepoldsauer Durchstich. Hier trat in der Ausführung eine starke Verzögerung ein, weil ernste Bedenken gegen seine Durchführbarkeit erhoben wurden. Das Ge-

lände war zum Teil sehr ungünstig. Es musste mit bedeutenden Mehrkosten gerechnet werden. Im Jahre 1910 konnte endlich mit dem Bau begonnen werden. Das neue Flussbett ist nach dem Doppelliniensystem erstellt (Doppelprofil). Fig. 12.

5,200,000 m³. Diese Menge würde genügen, um rund 150 Jucharten ebenen Boden (fünf grosse Bauerngüter) 10 m hoch zu überschütten. Mit den Steinen, die zum Wuhrbau verwendet wurden, könnte man längs des Schweizerufers am Boden- und Untersee,

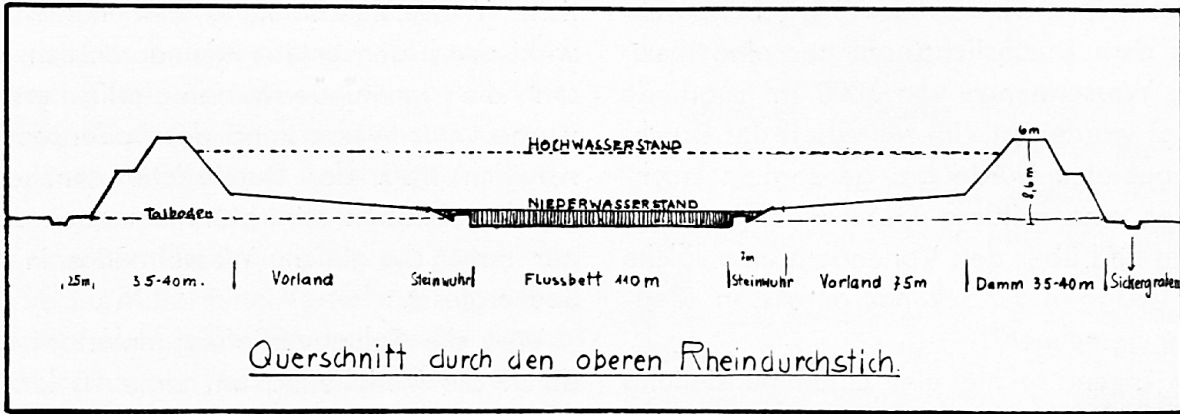


Fig. 12.

Im tieferen Mittelgerinne fliessen die gewöhnlichen Wasser ab; für die Hochwasser steht ein erweitertes Profil mit den beidseitigen Vorländern zur Verfügung. Die in diesem Profil abzuführende Wassermenge schwankt zwischen 60 und 3000 m³ pro Sekunde. Die letztere würde genügen um einen Weiher von 60 m Länge, 25 m Breite und 2 m Tiefe in einer Sekunde zu füllen.

Die Flußsohle liegt streckenweise kaum 1 m in den Boden eingeschnitten, so dass der Hochwasserspiegel bei grösster Wasserführung über 5½ m über dem Umgelände liegt. Die Dämme mussten deshalb ausserordentlich stark und massig gebaut werden. Im Abstand von etwa 25 m vom landseitigen Dammfuss sind Parallelgräben angelegt, die allfälliges Sickerwasser abzufangen haben. Die Ufer des Mittelgerinnes, Wuhre genannt, sind in starker Steinpflasterung ausgeführt worden. Zu ihrem Schutz gegen Unterspülungen ist an ihrem Fuss ein 7 m breiter Steinwurf angebracht worden. Für die Anschüttung der Dämme und Vorländer war eine gewaltige Menge Kies — gegen 2 Mill. m³ — aus dem Rhein zu entnehmen. Die Erdbewegung, die beim Bau des Diepoldsauer Durchstichs erforderlich war, betrug

also von Altenrhein bis Stein am Rhein (68,8 km), eine Ufermauer von 2,5 m Höhe und 1,5 m Stärke erstellen. Die für den Durchstich beanspruchte Fläche hat eine Länge von ungefähr 6100 m und eine mittlere Breite von 370 m, misst also rund 225 ha; daraus könnten 25 Bauernhöfe mit je 25 Juch. gebildet werden.

Die Baukosten für den oberen Durchstich waren im Jahre 1892 auf Fr. 9,169,000.— veranschlagt worden. Durch die Projekt-ergänzung von 1909 wurden die Mittel auf Fr. 18,100,000.— erhöht. Die Kriegs- und Nachkriegszeit verursachten aber Material- und Lohnaufschläge, so dass die wirklichen Kosten auf rund 21 Mill. Franken zu stehen kamen. Die beiden beteiligten Staaten verteilten die Kosten der Rheinregulierung je zur Hälfte.

Am 18. April 1923 wurde der Rhein durch Sprengung eines Schutzdammes in sein neues Bett geleitet.

Nach dem Bau des oberen Durchstichs folgte im vierten Bauabschnitt die Normalisierung der obersten Strecke, von Kriessern bis zur Illmündung, wo der Rhein stellenweise eine Breite von 185 m besass. Beim letzten Hochwasser von 1927 hatte der Diepoldsauer

Durchstich seine erste grosse Kraftprobe zu bestehen.

Die vom Rhein damals geführte Wassermenge betrug 2600 m^3 in der Sekunde; wäre jedoch der Dambruch bei Buchs nicht erfolgt, so hätte sich nach Berechnungen eine Wassermenge von 3200 m^3 ergeben, während dem Durchstichprofil nur eine maximale Wassermenge von 3000 m^3 zugrunde gelegt worden ist. Im Mittelbett des Durchstichgebietes wurde bei genanntem Hochwasser eine mittlere Geschwindigkeit von $3,8 \text{ m}$ und über den Vorländern eine solche von $1,83 \text{ m}$ in der Sekunde gemessen. (Zeitdauer berechnen?!)

Ergänzend sei hier eine Zusammenstellung der höchsten und niedrigsten Jahreswasserstände des Rheins eingeführt. Fig. 13.

Die Ziffern links bedeuten die jeweiligen Pegelzahlen; unten stehen die Jahreszahlen. Bemerkenswert ist das Bild bei Kriessern. Dort ist durch die Eröffnung des obern Rheindurchstichs im Frühjahr 1923 eine plötzliche Senkung eingetreten. In Au ist eine ähnliche Wasserstandsenerkung bemerkbar, bewirkt durch den untern Rheindurchstich, der um die Jahrhundertwende fertig erstellt wurde. Der Wasserstand des Bodensees ist natürlich trotz der Durchstiche annähernd gleich geblieben, weil sich mehr oder weniger immer die gleiche Wassermenge in den See ergiesst.

Was die Sohlenvertiefung anbetrifft, die durch die Verkürzung um zirka 10 km als Folge der Durchstiche erreicht wurde, sei folgendes festgehalten:

Zusammenstellung
der höchsten u. niedrigsten Jahreswasserstände des Rheins.

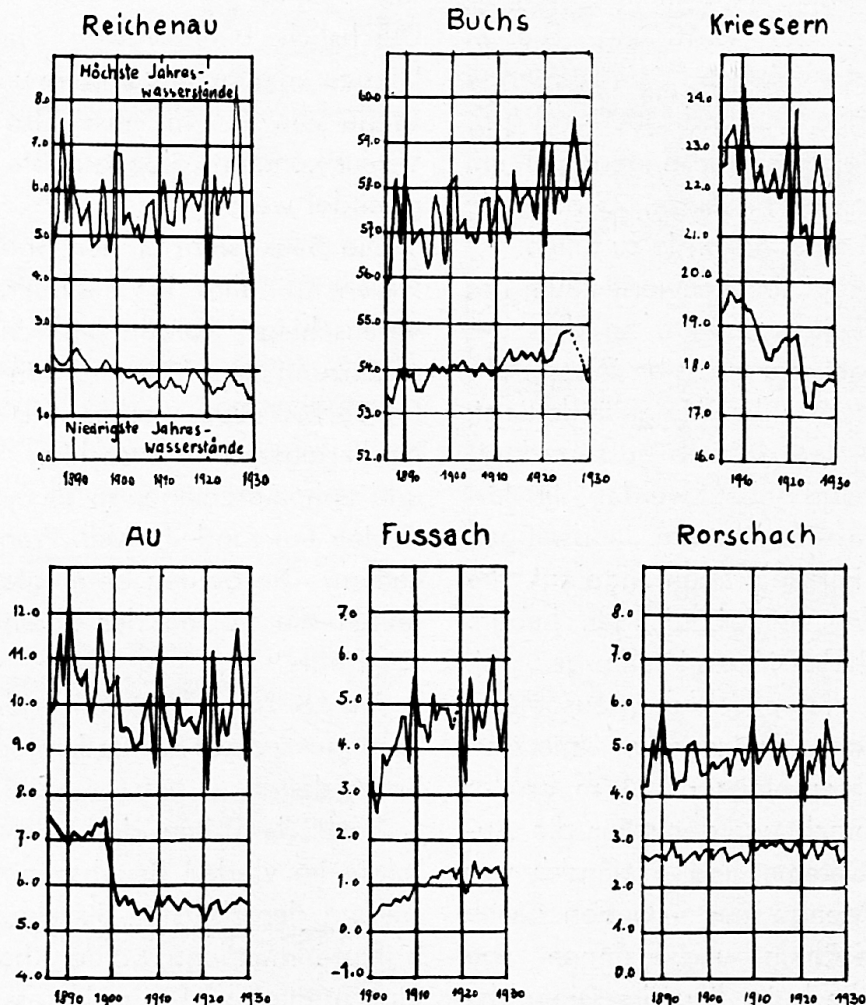


Fig. 13.

Auf der Strecke Illmündung bis zum Fussacherdurchstich herrschte von 1911—1921 durchwegs Sohlenvertiefung, herbeigeführt auch durch die gewaltige Kiesentnahme für den Bau des Diepoldsauer Durchstichs. Die mittlere Vertiefung von der Illmündung bis zur Montlinger Brücke betrug 8 cm, von dort bis zur Rheinbrücke Kriessern 61 cm, weiter bis nach Diepoldsau 90 cm, von da bis nach Widnau 56 cm, in der Zwischenstrecke noch 9 cm und im Fussacher Durchstich 6 cm. Als Wirkung des Diepoldsauer Durchstichs zeigte sich von der Illmündung bis zur Montlinger Brücke im Mittel eine Vertiefung von 64 cm und von dort bis zum Beginn des Durchstichs eine solche von 122 cm. Leider hielt das nicht lange an. Besonders im oberen Durchstichsgebiet haben wieder bedeutende Geschiebeablagerungen stattgefunden, so dass nach Messungen in den Jahren 1921—1928 bereits wieder eine Sohlenerhöhung festzustellen ist. Sie beträgt für den ersten Kilometer im Durchstichsgebiet 6 cm und für die weiteren 5 km im Mittel aber 1,11 m. Im ganzen sind im oberen Durchstich seit seiner Eröffnung im April 1923 bis 1928 etwa 490,600 m³ Geschiebe liegen geblieben. Die beiden Figuren 14 und 15 sind nach Fliegeraufnahmen gezeichnet, die bei Niederwasser



Fig. 14.



Fig. 15.

gemacht wurden, und zeigen die vielen Kiesbänke im Rheinbett, die der Rhein trotz Verkürzung und Einschnürung nicht mehr ganz mitzuschleppen vermag. Es mussten deshalb schon in den letzten Jahren Ausbaggerungen und Dammerhöhungen vorgenommen werden, Aufgaben, die der Rheinkorrektion zufallen. Siehe die folgende Zeitungsnotiz.

Kanton St. Gallen

Aus den Regierungsratsverhandlungen vom 15. Januar 1938.

Rheinkorrektion: Bauvorlage pro 1938: Der Regierungsrat genehmigt die von der Rheinbauleitung ausgearbeitete Bauvorlage für die Instandstellungsarbeiten der st. gallischen Rheinkorrektion im Jahre 1938 (76. Baujahr) im Gesamtbetrage von Fr. 106,500.—.

Gewaltige Summen sind bis heute für unsern „Vater Rhein“ geopfert worden von Bund, Kanton und nicht zuletzt von den Rheingemeinden. Wenn aber alle die gebrachten Opfer nicht umsonst sein sollen, dann muss das Uebel an der Wurzel gefasst werden. Baggerungen und Dammerhöhungen sind nur vorübergehende Aushilfsmassnahmen. Neben den kostspieligen Wildbachverbauungen und Aufforstungen der Kahlhänge im Einzugsgebiet, müssen auch neue Mittel und Wege gesucht werden, wenn nicht die alte, gefürchtete Rheinnot wieder Einzug halten soll.

Aus dem Geschäftsbericht des eidgen. Departements des Innern für 1937 ist unter dem Kapitel Wasserbauwesen zu entnehmen, dass auch in neuester Zeit zwischen Oesterreich und der Schweiz Verhandlungen gepflogen wurden zur Beratung der Abhilfsmassnahmen gegen die Verschotterungserscheinungen in den Teilstrecken der internationalen Rheinregulierung. Es ist erfreulich, dass diese wichtige Frage beidseits grösstes Interesse findet.

Möge es gelingen, diese schwierige Aufgabe so zu lösen, dass wir für immer von der bedrückenden Rheinsorge befreit werden.

Au.

J. Kuster.

Quellen:

1. Ph. Krapf: Geschichte des Rheins zwischen dem Bodensee und Ragaz. 1901.
2. Eidg. Amt für Wasserwirtschaft: Hydrographische Erhebungen im Rheingebiet. 1930.
3. Obering. Wey: Bericht über die Konsequenzen eines 1868er Hochwassers. 1883.
4. „Vorarlberger Volksblatt“: Herr Oberingenieur Wey und der obere Durchstich.

5. Dr. Bernh. Kobler: Der Vornächtige oder Alte Rhein. „Rorschacher Neujaahrsblatt“, 1935.
6. Obering. Karl Böhi: Der Diepoldsauer Durchstich. „Appenzeller Kalender“, 1924.
7. Botschaft des Regierungsrates des Kts. St. Gal-

- len: „Amtsblatt des Kts. St. Gallen“, Nr. 37, 1928.
8. Der Rhein und das Hochwasserunglück 1927: „Fortbildungsschüler“, Jahrgang 48, Nr. 15.
9. Verschiedene Zeitungsartikel.

Mittelschule

Der vollkommene Mensch im Denken der Antike

Menschliches Leben wird geformt und gewertet, lang ehe der Mensch sich über dieses Formen und Werten in bewusstem Nachdenken Rechenschaft gibt: sein eigenstes Wesen, als das er angelegt ist, drängt in jedem wirklich zu werden, und die Gemeinschaft, in die er gestellt ist, gibt diesem Weg bestimmte Richtung durch die Macht der Sitte, mag auch kein Dichter sie noch verkündet, kein Gesetz sie noch umschrieben haben; und wo ein Ziel ist, wird notwendig auch das Erreichte am Erstrebten gemessen, wenngleich noch nicht in ausdrücklichem Ueberlegen und Abwägen, und nach seinem Verhältnis zu ihm bewertet, in ganz konkreten Formen von Achtung und Missachtung, Lob und Tadel. Dem allen liegt letzten Endes ein Bild menschlicher Vollkommenheit zu Grunde, so unscharf seine Linien vorerst sein mögen; den Einzelnen treibt die eigene Natur, „zu werden, was er ist“, die Gemeinschaft muss aus ihrem Wesen, ihren Aufgaben und Zielen bestimmte Forderungen an ihre Glieder stellen, Forderungen, die der Einzelne annehmen oder ablehnen, aber auch durch seine Arbeit in und an der Gemeinschaft aus- oder umgestalten kann. Was noch den herrschenden Staat wie den unbotmässigsten Rebellen im tiefsten Grunde beseelt, ist ein Bild des vollkommenen Menschen, das er vor Augen hat.

So standen auch dem Griechen, schon zu einer Zeit, die noch nicht aus Schriftdenkmälern zu uns spricht, lebendige Bilder der

Vollkommenheit vor der Seele: das gelebte Vorbild der Väter, das unmittelbar zu dem jungen Geschlechte sprach, und mehr noch das der göttlichen und heroischen Ahnen, von denen die Sage erzählte, verpflichtet zur Nachfolge, und die eigene Art, die Leben von ihrem Leben ist, drängt mächtig selbst dahin. Soll schon das Wesen dieser Nachfolge in Worte gefasst werden, so sind es knappe Gebote, wie sie die ältesten Gesetze der Griechen und Römer in gleicher Weise kennen, wie sie in den Lehren des Chiron, in den Sprüchen der Sieben Weisen (die oft als Gesetzgeber begegnen), in den pythagoreischen Symbolen zu uns sprechen. Sein volles Leben gewinnt solcher Anspruch freilich erst, wenn ihn der Dichter erhebt, indem er dieses Vorbild in unvergänglichen Gestalten vor uns stellt: damit ist Homer der Erzieher der Griechen geworden (Achilleus ist das Urbild des Vollkommenen noch für einen späten Aristoteleslerklärer), durch ihn erst die andern alten Dichter, auch wo sie nur Lehre geben wie Tyrtaios, Theognis, Solon; erst Pindar vermag am Ende einer grossen Zeit auf einsamer Höhe Vorbild und Lehre sich einzigartig durchdringen zu lassen, und neben ihm steht Aischylos, der seinen Bürgern „Bissen vom Mahle Homers“ bietet und das Erbe einer reichen Vergangenheit für eine neue Welt bewahrt und fruchtbar macht: noch einmal darf sich nächstes Leben in jenen ewig jungen Gestalten fernster Frühzeit spiegeln,