Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Der Rhein nach der Länge seines Laufs und der Beschaffenheit seines Strombettes

Ockhart, Josef Franz

Mainz, 1816

IV. Angaben von den mannichfaltigen Tiefen dieses Flusses

urn:nbn:de:bsz:31-119386

Visual Library

Höhen hingegen, wie z. B. in der Distanz von Asmannshausen bis Coblenz, engt derselbe sich mit seinen Gewässern zusammen.

Die Flüsse streiten überhaupt unaufhörlich, sowohl gegen den ungleichen Grund, als gegen die Ufer, wenn selbige mit ihrer Richtung nicht paralell streichen; oder die Strombahn in der Mitte des Flusses liegt. Geht diese Strombahn hart an einem Ufer weg, so macht sie dieses steil; beugt sich der Rhein rechts, so ist meist das linke Ufer steil; beugt sich derselbe links, so ist es das Ufer der rechten Seite.

In flachen und ebenen Gegenden ist die Bereitung des Bettes des Rheins fast ganz sein eignes Werk; zwischen Gebirgen aber müssen dessen Gewässer sich nach diesen richten. Ist der Abhang der Gebirge von beiden Seiten gleich, so ist dessen Wasserthal gewöhnlich in der Mitte; ist eines des Gebirge abschüssiger und steiler, so geht meist an diesen der Thalweg hin; oft ist dieses für die Schiffer sehr wichtig zu bemerken.

IV. Angaben von den verschiedenen Tiefen des Flusses.

Es ist eine allgemeine Bemerkung, die sich bei jedem Flusse machen lässt, dass, je höher seine Ufer sind, auch auf die grössere Tiefe seines Bettes geschlossen werden könne; denn bei einem niedrigen Ufer ist auch meist das Strombett flach und weniger tief.

In Rücksicht des Rheins muss man besonders bemerken, dass das rechte Ufer dieses Flusses fast durchaus niedriger

ist, als das linke; weswegen auch meist die Leinpfade auf dem linken Ufer hinziehen, da die Stromtiefe und das eigentliche Fahrwasser gröstentheils längs demselben angetroffen wird. Nach einer Berechnung, die der Verfasser angestellt hat, findet sich, dass beiläufig auf dem rechten Ufer nur ein Drittheil der Leinpfade längs dem ganzen Rhein angetroffen werden, indem zwei Drittheile auf dem linken Ufer hinziehen.

A) *Allgemeine Bemerkungen über die Tiefe in den Gewässern des Oberrheins.*

	Fuss.
In dem mit so vielen Inseln durchschnittenen Bette des Oberrheins, von welchem man allein in der 14 Stunden langen Distanz zwischen Basel und Breisach etliche 60 derselben zählt, wechselt die Tiefe zwischen 3–10 Fuss ab	3–10
Eben so ist die Tiefe des Rheins in der 18 Stunden langen Distanz zwischen Breisach und Strasburg, in welcher man über 80 grosse und kleine Inseln *) zählt, nicht viel beträchtlicher, indem dieselbe abwechselt zwischen . . .	3 1/2–12
Oberhalb Strasburg hat der Rhein überhaupt sehr viele seichte Stellen, weswegen man auch dort nur zu Thal Ladungen von ohngefähr 600 bis 800 Zentner zu machen im Stande ist; indem in dieser Strecke des Stroms die Fahrzeuge nur mit ohngefähr 2 bis 2 1/2 Fuss Einsenkung	

*) Siehe: Le cours du Rhin par Guillaume de l'Isle, in 3 Blättern.

fahren können. Zu Berg ist übrigens, wegen der üblen Beschaffenheit der Leinpfade, kaum ein Transport von 250 bis 300 Zentnern möglich. *Fuss.*

Unterhalb Strasburg, wo bis Germersheim in der Distanz von 25 Stunden abermals über 70 Inseln angetroffen werden, ist die Tiefe des Flusses schon etwas beträchtlicher, indem selbige zwischen 5 bis 18 Fuss abwechselt. An einigen Orten soll dieselbe sogar 24 Schuh betragen 5–18

Zwischen Strasburg bis Schröck kann man bereits auf 3 Fuss Einsenkung laden; auch werden hier Ladungen von 1000 bis 1200 Zentnern gemacht. Von Schröck abwärts nach Mainz hingegen, lassen sich Ladungen von 2000 bis 2500 Zentner machen, indem die Fahrzeuge schon 4 bis 5 Fuss Einsenkung haben können; auch werden besonders diesseits Schröck weder Untiefen noch sonst sehr gefährliche Stellen angetroffen.

Auf der 15 Stunden langen Strecke zwischen Germersheim und Mannheim werden kaum 18 grosse und kleine Inseln angetroffen; dagegen finden sich besonders zwischen Germersheim und Speier sehr beträchtliche Krümmungen des Rheins, welche, wie wir schon bemerkt haben, auf einer Seite zwar die Fahrten auf diesem Flusse verlängern, auf der andern aber auch denselben, besonders zur Schifffahrt zu Berg, um vieles geeigneter machen.

Fuss.

Zwischen Mannheim und Mainz, wo man etliche 30 Inseln antrifft, findet sich abwechselnd die Tiefe des Stroms zwischen 5 bis 24 Fuss 5–24

Diese Angaben gründen sich zum Theil auf die Tiefen-Messungen, die vormals häufig von den Franzosen auf diesen Theilen des Flusses angestellt worden sind, und wornach die Abwechslung der Tiefen zwischen 15 Decimeter und 7 Meter angegeben wurden.

B) *Bemerkungen über die Tiefe in der Distanz des Mittelrheins.*

Von Mainz aus längs dem Rheingau bis Bingen ist das Bett des Flusses durch den häufigen Absatz der Gewässer des Mains, deren röthlich gelbe Farbe man bis unterhalb Elfeld von den grünlichten Fluthen des Rheins deutlich unterscheiden kann, sehr versandet; so dass es hie und da Untiefen giebt, und eben deswegen auch der Leinpfad auf dem rechten Ufer des Flusses nur bei hohem Wasser benutzt werden kann.

In der Distanz zwischen Mainz und Bingen zählt man ohngefähr 18 Inseln, von welchen einige so nahe an dem Ufer hinziehen, dass dieselben leicht mit letzterem verbunden werden können, wodurch die in dieser Gegend so nöthige grössere Tiefe für das Strombett bewirkt werden könnte. Wenn zu Mainz die Wasserhöhe auf *sieben* Fuss stehet, so kann man rechnen, dass längs dem ganzen Mittelrhein die Leinpfade offen sind, und dass die Bergladungen keinen Aufenthalt erleiden; wenn das Wasser aber zu 9 bis 10 Fuss hoch ist, dann sind die

Leinpfade zum Theil unter Wasser, und die Bergfahrten können alsdenn nicht wohl mehr statt finden.

Sowohl wegen dem Eintritt der Nahe bei Bingen, als auch wegen des Zusammendrängens der Gewässer in ein engeres Bett, ist die Wasserhöhe bei Bingen schon um einiges beträchtlicher, als bei Mainz. Der Unterschied der Wassertiefe zwischen Mainz und Bingen wird auf 2/3 Fuss angegeben, so dass, wenn man diese zu derjenigen Wassertiefe hinzusetzt, die an dem Pegel bei der Brücke zu Mainz sichtbar ist, sich daraus abnehmen lässt, ob die grossen Holzflösse durch das sogenannte Bingerloch passiren können.

Bei der Wasserhöhe von 3 1/3 bis 3 1/2 Fuss können die Schiffe und Flösse ohne Anstand das Bingerloch passiren, auch durch das sogenannte wilde Gefährde zu Thal fahren. Zu Berg brauchen die Fahrzeuge fast überall einen 6tel Fuss weniger. Wenn übrigens bei dem sogenannten Lochstein das Wasser einen Zoll hoch steht, so ist die Wasserhöhe noch immer 3 Fuss.

Die Passage bei dem Bingerloch selbst ist 50 Fuss breit, jene aber bei dem wilden Gefährde nur zwischen 30 bis 40, und billig sollte hier noch eine Sprengung der im Wasser befindlichen Felsen vorgenommen werden.

	Fuss.
Zwischen Bingen und Caub wechselt die Tiefe des Stroms zwischen	6–20 ab.
Bei dem wilden Gefährde sowohl, als bei dem Bingerloch, rechnet man im Allgemeinen, rücksichtlich der dortigen Passirung,	
1) die geringste Wasserhöhe zu	3 1/2–4

	Fuss.
2) die mittlere auf	6–7
3) und die höchste zu	8–9

Es giebt Fälle, wo in jener Gegend, bei der Anhäufung des Eises, die Höhe des Wassers bis auf 16 und 20 Fuss steigt; allein davon kann hier keine Rede seyn.

In der ganzen Distanz zwichen Bingen und Coblenz sind sehr wenige Inseln; besonders aber ist in der Gegend zwischen Hirzenach und dem Ausflusse der Lahn gar keine Insel anzutreffen.

	Fuss.
Von Caub aus bis Bonn ist die Tiefe zwischen 8 bis 24 Fuss; bei einigen Orten werden sogar Tiefen von 29 Fuss angetroffen . . .	8–24 u. 29

In dieser Distanz scheint überhaupt der mittelrheinische Theil des Flusses am tiefsten zu seyn. Vorzüglich aber kann dieses von der Stromstrecke zwischen Oberwesel und Boppard angenommen werden.

Zu St. Goar geht bei der dortigen Bank das Wasser, selbst in seiner mittleren Höhe, noch immer 10 bis 12 Fuss über die dortigen Felsen hinweg, über welche übrigens der Rhein in einer schrägern Richtung mit vieler Schnelle hinabgleitet. Der Fall, welchen der Fluss hier macht, ist ohngefähr 4 bis 5 Schuh hoch, aber auf einer Länge von beiläufig 200 Schritten ausgedehnt.

Wenn die Wasserhöhe beim Bingerloch 4 Fuss 6 Zoll beträgt, so hat man auf der Strecke von Caub bis St. Goar 5 Fuss 4 Zoll, also 10 Zoll mehr; hinter der St. Goarer Bank aber 5 Fuss 10 Zoll, und also noch 6 Zoll mehr, so dass der Unterschied der Wasserhöhe zwischen Bingen und Boppard 1 Fuss 4 Zoll beträgt.

Bei Coblenz erweitert sich das Bett des Rheins, indem derselbe hier die Mosel aufnimmt, deren Wassermasse ohngefähr 1/3 von der des Rheins ausmacht.

Da die Länge der Brücke, die hier über die Mosel geht, 500 Schritte lang ist, so lässt sich die Breite bei der Mündung leicht darnach berechnen.

Durch den Eintritt der Mosel in den Rhein werden dessen Gewässer tiefer, und man kann rechnen, dass der Unterschied der Wasserhöhe zwischen Bingen mnd Coblenz, unterhalb der Moselmündung nämlich, gegen 2 Fuss beträgt, da, wie wir oben gesehen, derselbe gegen Boppard nur 1 Fuss 4 Zoll ausmacht.

	Fuss.
Bei dem Ausfluss der Aar, unterhalb Sinzig, ist die Tiefe des Rheins	13–19
Zwischen Linz und der Kripp	21–29
An der Leye bei Erpel hält sich die Tiefe des Wassers zwischen	26–28
Bei Erpel selbst nur	19–22
Bei Unkel, wo dass Bett des Rheins zum Theil aus einem Lager von Basalt besteht . .	23–24
Zwischen Rolandswörth und der Honeffer Insel nur	10–16
Bei Mehlem und Königswinter	8–13
Bei Bonn	10–11 1/2
Zwischen Rheindorf und der sogenannten Pfaffenmütze	17–21
Bei Wesslingen	11–16
Zwischen Weiss und Zündorf	7–11

C) *Bemerkungen über die Tiefe, welche in den Gewässern des Unterrheins angetroffen wird.*

Nach den Angaben über die Tiefen-Messung der Gewässer des Unterrheins, welche *Wiebeking* in den Jahren 1790 bis 1794 vorgenommen hat, wechselt

	Fuss.
1) dieselbe zwischen Cöln und dem Casselberg ab von	8 1/2–23
2) und von da bis in die Gegend von Düsseldorf zwischen	7 1/2–18
mit Ausnahme von sehr wenigen Stellen, wo, wie z. B. bei Monnheim, Tiefen von 24 1/2, und in der Gegend von Bennrath von 25 Schuh angetroffen wurden;	
3) bei Düsseldorf fand Wiebeking damals die Wassertiefe so, dass dieselbe in kleinen Zwischenräumen oberhalb dieser Stadt zu 20, 22 1/2, 24, 26, 28, 31, 33, 36, 42, 45, 47 bis 51 Fuss betrug, und unterhalb derselben mit 47, 45, 35 bis zu 26 1/2 wiederum abnahm.	26, 31, 42, 47 26 1/2–35
4) Zwischen Düsseldorf und Uerdingen zeigten sich mehrere geringe Tiefen von 4, 5 bis 16 Fuss, die meisten aber waren von 11, 13 bis 15 Fuss, die bei Uerdingen selbst bis auf 25 1/2 und 29 Fuss stiegen.	5–6–15 25 1/2–29
5) Von Uerdingen bis Eichelcamp zeigte sich wieder die Tiefe zwischen 7, 9, 12 bis 15 Fuss, zwischen Wannheim und Eichelcamp war dieselbe gar nur zwischen 4 1/2 bis 9 Fuss.	15 4 1/2–9

Fuss.

Indem von da aus das Bett des Rheins immer breiter wird, so ist auch im Verhältniss seine Tiefe wieder minder beträchtlich, und dieselbe wechselt meist zwischen 9 und 16 Fuss ab, ob selbige gleich hie und da noch auf . Fuss steigen mag. 9 u. 16 20

6) Nach der Theilung des Rheins bleibt für die Waal ohngefähr dieselbe Tiefe, wie bei dem ungetheilten Rhein, in den übrigen zwey Armen aber wechselt dieselbe zwischen 7 1/2, 11 und 14 Fuss ab.

Die genaueren Data über die Tiefe des Unterrheins sind, nach *Wiebeking*, folgende:

Bei Cöln wechselt die Tiefe des Stroms zwischen		8 1/2–12
Bei Mühlheim		15–23
Am Gasselberg:	*a*) oberhalb	15–18
	b) bei der Durchfahrt	3 1/2–4 1/2
	c) unterhalb . . .	7 1/2–8 1/2
Bei Hittorf		8 1/2–14
„ Zons		8–12 1/2
„ Grimmlingshausen		16–18 1/2
„ Düsseldorf, oberhalb dieser Stadt. .		26 1/2–30 42–51
	unterhalb nur	11–14
„ Kaiserswerth		11–15
„ Uerdingen . . . . , ...		22–29
Im Rossgatt		10 1/2–15
Bei Eichelcamp		5 1/2–9

Die übrigen Angaben wegen der Tiefe der Gewässer des Unterrheins, sind folgende:

	Fuss.
Bei Ruhrort	10–12
„ Wesel	11–14
„ Emmerich	9–15

Vor der Theilung des Rheins, an der Grenze von Holland, ist die Abwechslung der Tiefe 9 1/2–16

a) In der Waal am Millinger Wörth zwischen 12–16 1/2

b) Im Pannerdenschen Kanal 8–8 1/2

c) Im unvertheilten Rhein, oberhalb des Gelderschen Orts. . . . , ... 9 3/4, 1/4

d) Im abgetheilten Rhein, oberhalb Arnheim 7 1/2–8

e) In der Yssel, nach der Trennung v. Rhein 9 1/2–10 1/2

Man rechnet, wie schon oben ist bemerkt worden, im Allgemeinen, dass die Waal, indem sie sich links vom Rhein trennt, 2/3 seiner Gewässer mit sich nimmt, so dass nur 1/3 für den rechten Arm dieses Flusses übrig bleibt, der bekanntlich nach einem Lauf von ohngefähr 2 Stunden sich wiederum theilt, wo derselbe den vierten Theil seiner Gewässer an die Yssel abgiebt, drei Viertheile aber für sich behält, und nachmals den sogenannten *Lech* bildet.

Zu einer näheren Vergleichung des jetzigen Wasserstandes der verschiedenen Abtheilungen des Rheins in Holland, mag übrigens noch folgendes dienen:

Am 24ten November 1814, wo das Wasser sehr klein war, wurde die Tiefe der von dem Rhein getrennten Waal noch 5 Fuss 2 Zoll gefunden, während der Rhein nicht mehr als 11 Zoll Wasser hatte.

Am 27ten desselben Monats hatte die Waal 5 Fuss 6 Zoll Tiefe, der Rhein hingegen nur 1 Fuss, und war also nicht fahrbar.

Auch die Maas war zu derselben Zeit nicht fahrbar, indem selbige ebenfalls nur die Wassertiefe von 1 Fuss hatte.

Aus allem demjenigen, was wir hier über die Tiefe des Rheins angeführt haben, erhellt: dass dieselbe oft in ganz kleinen Distanzen sehr verschieden in dem Bette dieses Flusses angetroffen wird; indem die grössere Tiefe sich bald an dem einen, bald an dem andern Ufer, zuweilen auch mitten im Strom befindet; jedoch ist dieses letztere selten der Fall, da selbige sich vielmehr häufig quer über den Fluss von dem einen Ufer zu dem andern hinzieht.

Ueberhaupt aber wechselt die Strombahn, wegen der grossen Versandungen, besonders in den untern Gegenden, ausserordentlich ab, so dass man da oft fahren kann, wo kurz zuvor seichte Stellen angetroffen wurden, und dass dagegen dort sich Sandbänke angelegt haben, wo man vor einigen Monaten mit vollen Segeln durchfahren konnte; so dass die Gewalt des Flusses in Verlegung der Sandbänke sich hier wieder fast in derselben schaffenden Kraft zeigt, wie wir wissen, dass es zwischen Breisach und Basel geschieht, wo derselbe sogar oft ganz neue Inseln in seinem Strombett erzeugt, indem er andere wiederum zerstört, um den Stoff davon an irgend einem entfernteren Theile des Flusses aufs neue anzulegen.

Da die Grösse des *Gebiets* eines Flusses immer in richtigem Verhältnisse mit seinem *Bette* steht, so wird es nicht als unwichtig erscheinen, dass auch davon hier das Allgemeinste berührt werde. Um indess nicht zu

weitläufig zu seyn, so führen wir aus *Otto's System einer allgemeinen Hydrographie des Erdbodens*, nur folgende Resultate der, von dem königl. preussischen Major des Ingenieurcorps Herrn *Müller* vormals gemachten, Berechnungen über die Grösse von mehreren Stromgebieten, an, als welche zugleich zur Vergleichung dienen können, wie sich die Ausdehnung des Gebiets des Rheins zu jenen der übrigen wichtigen Flüsse unserer Erdfeste verhält

	Ausdehnung des Gebiets nach deutschen Quadratmeilen.
I. Deutsche Flussgebiete.	
1. Rhein	3598
2. Elbe	2800
3. Weser	874
4. Oder	2072 1/2
5. Donau	14,423
II. Westlich - südliche Flüsse.	
1. Seine	1236
2. Loire	2378
3. Garonne	1443
4. Duero	1638
5. Tajo	1357
6. Po-Strom in Italien.	1410
III. Nördliche Flussgebiete.	
1. Weichsel	3578
2. Don	6088
3. Dwina	5890
4. Wolga	30,154

Wir sehen hieraus, wie unbeträchtlich im Allgemeinen die westlich-südlichen Flussgebiete unseres Continents gegen die ost-nördlichen sind, wo eine zusammenhängendere Erdstrecke sich befindet.

In Vergleichung mit dem *Rhein*, kommt keines der europäischen Flussgebiete demselben in seiner Ausdehnung so nahe, als jenes der *Weichsel*. Gegen das grosse Gebiet der *Donau*, die, nach *Fabri*, bei ihrem Ausfluss ins schwarze Meer 500 Fuss breit und 15 Fuss tief seyn soll, beträgt jenes des Rheins noch nicht den vierten Theil; dagegen stehen jene der *Oder* und *Elbe* noch gegen die Ausdehnung des Rheins um vieles zurück.

III.

Der Rhein in seiner Verbindung mit andern Flüssen, als einer der wichtigsten Canäle, auf welchen sich der Handel und die Schifffahrt von den verschiedenen Gegenden unserer Erdfeste begegnen.

Die Bestimmung des Rheins ist nicht blos ein Haupthandelsstrom für Deutschland zu seyn, sondern dereinst den grossen Canal zu bilden, auf welchem aus den entferntesten Gegenden Europens der Handel getrieben werden soll.

Schon jetzt werden durch ihn gleichsam die Gefilde der bündnerischen Alpen, mit den übrigen Theilen der