



## Die Rheinstrom - Kilometrierung

---

Die heutige Kilometrierung des Rheins beginnt in Konstanz (Mitte der Rheinbrücke) mit dem Km 0,0 und endet bei km 1032,8 (Hoek van Holland).



Die vollen Kilometer werden durch weiße, rechteckige Tafeln mit schwarzer Kilometerzahl, die halben Kilometer durch kleinere quadratische Tafeln mit schwarzem Kreuz auf weißem Grund und die zwischen diesen liegenden Hektometer (Hunderter) durch senkrecht stehende weiße Balken an den Ufern gekennzeichnet.



*Rheinreisende (Touristen) erhalten oftmals von einem schlitzohrigen Einheimischen oder Schiffer die humorige Antwort, es handele sich um die Seitenzahl des Baedekers; sie erleichtere Schiffsreisenden, die diesen Rheinführer benutzen, das Auffinden der Streckenbeschreibung. Bei den Kreuzen handele es sich um die Bezeichnung von Kapitänsgräbern.*

Die Hektometer sind durchnummeriert und tragen die Zahlen 1-4 und 6-9. Eine kleine eiserne Bodenplatte mit einem Höhenpunkt sowie der Kilometer- und Hektometerangabe stellt den Vermarkungspunkt dar. Die Höhenpunkte der Hektometersteine sind in einem Verzeichnis mit Angabe ihrer Lage über N.N. erfasst.

Die Einteilung bezieht sich auf die **Strommitte**, wobei Inseln mit zur Wasserfläche gerechnet werden. Die heutige Kilometrierung umfasst somit:

den Hochrhein	Konstanz bis Basel
den Oberrhein	Basel bis Mannheim
den Mittelrhein	Mannheim bis Bonn
und den Niederrhein	Bonn bis zur Mündung

Alpenrhein und Bodensee sind nicht einbezogen.



Kilometertafel in der Rheinpromenade zwischen Königswinter und Niederdollendorf  
Aufnahme April 1999.



Koblenz / Niederwerth-Rheinlache

Die durchgehende Kilometrierung gibt es erst seit dem 1. April 1939. Davor gab es Kilometrierungen der früheren selbständigen Rheinuferstaaten Baden, Bayern, Hessen und Preußen sowie der Niederlande, die ihr jeweiliges Stromstück unabhängig von einander vermessen hatten. Jede dieser Kilometrierungen begann mit einer Nullmarke an der Landesgrenze und lief von dort stromab. Die Vermessungsarbeiten wurden in Etappen zwischen 1883 und 1910 durchgeführt. Bis 1939 hätte ein Besucher an der Königswinterer Fährstelle statt „645“ die Zahl „143“ abgelesen. Diese ergab sich nach der Kilometrierung der preußischen Rheinstrecke, die an der Nahe- mündung in Bingerbrück begann. Bei der durchgehenden Kilometrierung ab Konstanz hielt man die festeingemessenen Kilometerpunkte der alten Kilometrierungen bei. Das gab Probleme bei den Übergängen, die nicht kilometergenau übereinstimmten. Daher gibt es bei den Übergängen „kürzere“ Kilometer, so dass die Gesamtkilometrierung des Rheines heute etwa 1,2 km zu lang ist.



Hektometermarke der preußischen Rheinstromkilometrierung (entspricht heute 624,1) in Bad Hönningen; Aufnahme April 1999.

### **Kurze Kilometer:**

oberhalb Roxheimer Loch / Petersauergrund (ehemalige Grenze Baden-Hessen)	Km 436 – km 437
oberhalb Binger Loch / am Mühlstein (ehemalige Grenze Hessen - Preußen)	km 529 – km 530

Ausganglinie für das Setzen der Messpunkte ist die Stromachse. Rechtwinklig auf diese bezogen ergeben sich die Vermarkungsstellen an den Ufern. Da der Rhein meist in kleineren oder größeren Bögen zu Tale strömt, liegen in den Prallhängen die Messpunkte regelmäßig etwas mehr als einhundert Meter voneinander, in den Gleithängen entsprechend weniger.

Unterhalb von Emmerich teilt sich der Rhein in Waal und Pannerdensche Kanal, der sich wiederum vor Arnheim in Nederrhijn/Lek und Ijssel teilt. Die Kilometrierung läuft mit gleichen Zahlen in diesen Rheinmündungsarmen weiter, so dass unterhalb von Emmerich jeweils neben der Kilometerangabe auch der jeweilige Rheinmündungsarm zu nennen ist, wenn mit einer Kilometerzahl eine bestimmte Lage bezeichnet wird. Für die Schifffahrt hat der Nieuwe Waterweg, die Seeschiffszufahrt zum Hafen Rotterdam, die größte Bedeutung. Der Nieuwe Waterweg mündet bei km 1.032,8 bei Hoek van Holland in die Nordsee.

Die Länge des Rheins hat sich seit römischer Zeit mehrmals durch Verlagerung des Strombettes verändert. Zwischen 1250 und 1700 waren häufige und hohe Hochwasser Ursache dafür, dass der Strom sich besonders am Niederrhein ein neues Bett schuf. Hierdurch trat auf natürliche Weise z.B. bei Zons eine Laufverkürzung von etwa 7 km ein. Andere Laufbettveränderungen gehen auf anthropogene (künstliche) Korrekturen zurück, die 1677 mit dem Reeser Durchstich begannen. Im 18. und 19. Jahrhundert erfolgten am Niederrhein weitere Durchstiche von Flussmäandern bei Buderich, Flüren, Bislich, Grieth und Emmerich. Den stärksten Einfluss auf die Rheinlänge übte die Korrektur des Oberrheins zwischen

1817 und 1875 nach den Plänen des Gottfried von Tulla aus. Diese aus Gründen der Melioration (Bodenverbesserung) damals unbedingt notwendige Korrektur, damals meist als Rektifikation (Begradigung) bezeichnet, verkürzte die Oberrhein-strecke um etwa ein Viertel oder rund 100 km. Der Rhein im Siebengebirgs-be-reich, eingezwängt zwischen den Ausläufern des Westerwaldes und der Eifel, blieb von Strombettverlagerungen verschont.

Neben Laufbettveränderungen erschwerten unterschiedliche Längeneinheiten, welche die einzelnen Uferstaaten verwendeten, die genaue Feststellung der Rheinlänge. Solche Feststellungen, meist in „Stunden“ angegeben, sind erstmals in der frühen Neuzeit erschienen. Es gab verschiedenen „Stunden“, wobei hinsichtlich der Längenvermessung des Rheins der badische Wegestunde (4,444 km) eine größere Bedeutung zukommt, denn sie entsprach exakt der Länge der französischen Lieue. Nach diesem alten Wegemaß errechnete sich die Länge des Rheins auf 303 Stunden, was 1.346 km ergibt. Wegen der Abhängigkeit der Zolltarife von der Länge der Transportwege bestand neben der Schifffahrt auch seitens der Zollverwaltungen ein großes Interesse an einer genauen Längenvermessung. Unter Einbeziehung der Tullaschen Planungen begann 1817 eine Längenvermes-sung am Oberrhein, die sich später auf den Mittel- und Niederrhein ausdehnte; das Ergebnis lag 1839 vor.



Der Myriameterstein XLVIII von Niederdollendorf wurde bei der Vermarkung des Rheins in den Jahren 1863/67 gesetzt. Zustand April 1984.

Eine erste durchgehende Kennzeichnung (Ver-markung) des gesamten Rheins kam erst auf Anregung der ZKR in den Jahren 1863/67 zu-stande. Damals wurden ab Basel in einem Ab-stand von jeweils 10 km am Ufer entlang Ver-markungssteine gesetzt, von denen es nur noch wenige gibt und die deshalb unter Denkmal-schutz stehen. Die etwa 50 x 50 cm großen be-hauenen Sandsteine ragen bis zu 80 cm über den Boden. Sie tragen lateinische Zahlenanga-ben. Von diesen sogenannten Myriameterstei-nen (Zehntausend-Meter-Steinen) ist auch einer im Stadtgebiet von Königswinter erhalten geblieben. Unweit des Rheinpavillons in Nieder-dollendorf findet man ihn beim heutigen Rheinki-lometer 647,5 in der Rheinallee. Ein weiterer, sehr gut erhaltener befindet sich am „Wolters-hof“. Die Myriametersteine tragen auf allen vier Seiten Angaben. Auf der ober- und unterstromi-gen Seite ist die jeweilige Entfernung zur damali-gen Landesgrenze angegeben, die Rückseite nennt die Entfernungen bis Basel und Rotterdam. Die Vorderseite trägt die Nummer des Steines in lateinischen Zah-len, im Fall von Niederdollendorf XLVIII, so dass dieser Stein 480.000 Meter von Basel entfernt steht. Unter der Nummer gibt ein waagerechter Strich die Höhe über A.P. (Amsterdams Peil /Amsterdamer Pegel) an, wobei dieser Höhenmess-punkt 1879 von der Deutschen Reichsregierung als Normal-Null übernommen wurde und daher A.P. und N.N. identisch sind. Die Myriametersteine wurden ab 1883 durch die oben beschriebenen Landeskilometrierungen ersetzt. Sie waren aber übergangsweise bis 1890 gültig und sind heute immer noch Festpunkte der Landesvermessung.

Auch der oberstromige Nachbar des Niederdollendorfer Myriametersteins ist noch vorhanden. Während beim Stein von Niederdollendorf durch Aufstellung auf einem Sockel der Charakter eines technischen Kleindenkmals betont wird, versinkt der Unkeler Myriameterstein XLVII im Uferbewuchs nördlich der Nato-Rampe und ragt nur wenig hervor.

Ströme und Flüsse sind nicht alle stromabwärts kilometriert. Bei Neckar, Main und Mosel z.B. liegen die Nullpunkte der Kilometrierung bei der Mündung in den Rhein, bei der Donau bei der Mündung in das Schwarze Meer. Hier gibt es als Kuriosum beim Sulina-Arm (Rumänien) negative Kilometerangaben: da sich dieser Arm durch Ablagerungen immer weiter in das Schwarze Meer vorschiebt, musste die Kilometrierung in den Negativbereich verlängert werden.

### **Im WESKA Ausgabe 1941 stand:**

***Kilometereinteilung des Rheins.** Die Rheinuferstaaten haben eine neue durchlaufende Kilometereinteilung des Rheinstromes -zunächst unterhalb Basel- gelegentlich der Einführung der neuen Schifffahrtpolizeiverordnung vom 18. Januar 1939 beschlossen und durchgeführt mit dem Nullpunkt in der Mitte der Rheinbrücke zu Konstanz. Die alten Kilometerzahlen sind in dem Orts- bzw. Brückenverzeichnis des Rheins neben den neuen Kilometerangaben beibehalten.*

*Die bisherige, vorläufig noch gültige Kilometrierung des Hochrheins oberhalb Basel hat ihren Nullpunkt an der badisch-schweizerischen Landesgrenze bei Weil und verläuft stromaufwärts. Die alten Nullpunkte, für die badische und elsässische Strecke liegen auf beiden Ufern in der Landesgrenze nach der Schweiz. Diese Kilometrierung verläuft stromabwärts und weist auf beiden Ufern einen Unterschied von etwa 2 km auf. Der Nullpunkt der alten hessischen Kilometrierung liegt in der Achse der früheren alten Brücke bei Basel, an deren Stelle die „Mittler Brücke“, und zwar in der Strommitte 4,55 m abwärts getreten ist. Die alte preußische Kilometrierung hat ihren Nullpunkt an der preußisch-hessischen Landesgrenze bei Biebrich.*

*Die neue Kilometereinteilung mit den Nullpunkt in der „Mitte der Konstanzer Rheinbrücke“ ist jeweils einheitlich kenntlich gemacht durch weiße Tafeln am Ufer, auf denen die vollen Kilometer mit schwarzer Zahl, die halben Kilometer mit schwarzem Kreuz und die 100 m-Stationen mit weißem Pfahl anzugeben sind. Die Einteilung gilt jeweils im jeweils im Bezug auf die Strommitte.*

*Auf holländischen Strecken ist die Kilometerbezeichnung durch weiße Ziffern auf schwarzem Grund auf einem der Ufer angebracht.*

## **Längenmessung und Myriametersteine am Rheinstrom**

Der aufmerksame Spaziergänger am Niederrhein findet viele Neuerungen und Zeichen am Rheinstrom. Neben den mehr werdenden Biotopen sieht er Hektometersteine, Sichtzeichen, Radarbaken und -bojen und, wenn auch nur alle 10 Kilometer, sogenannte Myriametersteine. In den letzten Jahren sind einige dieser historischen Steine restauriert worden und geben dem Beobachter einen Hinweis über die Längenmessung des Rheins.

Die erste genauere Längenmessung des Rheins wurde 1863 veranlasst. Erste Angaben über die Länge des Rheins gehen auf Claudius Ptolemäus (etwa 85-160 n. Chr.) zurück, dessen Arbeiten u. a. auch Erdbeschreibungen und bereits Ele-

mente der Kartographie enthalten. Gemäß dieser und anderer Beschreibungen wird die Rheinlänge mit Werten von 550-1100 km nach heutigen Maßen angegeben. Jahrhunderte lang wurden diese Angaben angehalten. Es ist keine Fundstelle über weitere Längenangaben bekannt. Man begründete dies im Humanismus mit der Ehrfurcht vor der Antike und das unbedingte Vertrauen in ihre Aussagen.

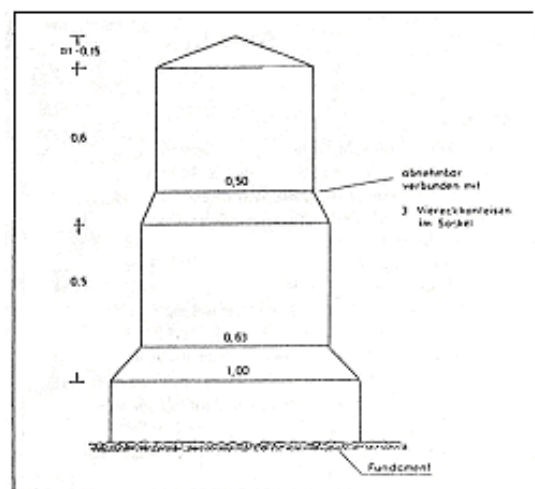
1816 erschien bei Kupferberg in Mainz ein Buch von Johann Fr. Ockhardt mit dem Titel: „Der Rhein nach der Länge seines Laufs . . .“. Der Autor gibt in seinen Ausführungen über die Längen den Hinweis, dass eben diese Daten aus Sammlungen entstanden sind, die bis zu diesem Zeitpunkt vorlagen und aus verschiedenen Bestimmungsmethoden bestanden. Seiner Meinung nach sei die beste Methode, die wahre Länge des schiffbaren Stromes aus den genau bekannten Entfernungen der Leinpfade zu berechnen. Er ermittelte aus vielen Einzelstrecken die Gesamtlänge in Stunden. Da der Begriff Stunden = Laufzeit unterschiedlich definiert war, ergeben sich unterschiedliche Längen:

- |                                     |                   |
|-------------------------------------|-------------------|
| 1. Provinzen des linken Rheinuferes | 1 St. = 5.000 m   |
| 2. Schweizerstunde                  | 1 St. = 5.555 m   |
| 3. franz. Lieue                     | 1 St. = 4.444 m   |
| 4. gewöhnliche deutsche Stunde      | 1 St. = 3.703,5 m |

Aufgrund gemeinschaftlicher Interessen der Uferstaaten (Staatsverträge) wurde ab 1817 eine Gesamtvermessung durchgeführt. Grundlage war die Achse des Talweges. Unter der Achse des Talweges sollte die Linie der tiefsten Peilung verstanden sein. Anlass dieser Vermessung waren die Forderungen der emporstrebenden Rheinschifffahrt und der Zollverwaltung, die wegen der Abhängigkeit der Zolltarife von Transportlängen an genauen Längen interessiert waren. Ermittelt wurde die Länge zwischen Straßburg und der niederländischen Grenze.

Durch die „Übereinkunft unter den Uferstaaten des Rheins und auf die Schifffahrt dieses Flusses sich beziehende Ordnung“ vom 31. 3. 1831 wurde die „Central-Commission für die Rheinschifffahrt“ ins Leben gerufen. Nach einem Beschluss dieser Commission 1863 sollten sowohl ein Gesamtnivellement als auch Stromkarten im einheitlichen Maßstab geschaffen werden. Hierfür waren neue, und zwar durchgehende Längenmessungen erforderlich. Der Nullpunkt dieser Messungen sollte die Mitte der Rheinbrücke zu Basel sein.

Während alle bisherigen Längenmessungen ohne örtliche Vermarkungen ausgeführt worden waren, wurden jetzt die Myriametersteine (gr.: = 10 000 m) an beiden Ufern gerade gegenüber gesetzt. Die Myriametersteine sind aus Ibbenbürener Sandstein gefertigt. Die Maße sind 50 x 50 x 1 20 cm, verankert auf einem Steinsockel. Alle vier Seiten sind beschriftet. Am Beispiel des 62. Steins, heutiger Standpunkt Rheinkilometer 787,48 linkes Ufer, ergibt sich folgende Beschriftung:



Skizze eines Myriametersteins



### Steinbeschriftung

#### Wasserseite

Nummer des Steins (in röm. Ziffern)

Angabe der Höhe über Amsterdamer Pegel

LXII = 62

.....

#### Landseite

Entfernung in KM von Basel

Entfernung in KM bis Rotterdam

620,000 km von Basel

204,450 km bis Rotterdam

#### Talseite

Angabe der KM bis zur Landesgrenze  
Preußen/Holland

74,464 km bis zur  
Landesgrenze  
Preußen/Holland

#### Bergseite

Angabe der KM von der Landesgrenze  
Hessen/Preußen

257,780 km von der  
Landesgrenze  
Hessen/Preußen

Nach verschiedenen Fertigstellungsetappen waren 1910 die Längenmessungen abgeschlossen. So wertvoll die bisher erzielten Ergebnisse einer einheitlichen Kilometrierung des Rheins auch sein mochten, ein empfindlicher Mangel haftete ihnen doch an: die Längenmessungen hatten trotz des Beschlusses von 1863 keinen gemeinsamen Anfangspunkt. Die badische Kilometrierung begann an der schweizerisch-badischen, die bayerische Kilometrierung an der französisch-bayerischen Grenze. Die hessische Messung hatte ihren Anfang in der mittleren Brücke in Basel, während die preußische Kilometrierung an der hessisch-preußischen Grenze begann. Dass diese Vielzahl der Nullpunkte keineswegs als ideal zu bezeichnen war, liegt klar auf der Hand. Nach eingehenden Untersuchungen wurde daher auf Anregung der badischen Ministerialabteilung für Wasser- und Straßenbau seitens des Reichs- und Preußischen Verkehrsministers der Vorschlag gemacht, alle Kilometrierungen auf einen Nullpunkt zu beziehen, aber nicht wie bisher auf die mittlere Brücke in Basel, sondern unter Berücksichtigung des geplanten Hochrheinausbaus auf die Brücke in Konstanz.



Kaiserswerth / Rechtsrheinisch / Stein Nr. LIX (59) / Km 757,48

## Myriade

(griechisch) ursprünglich eine Zahl von 10 000,  
dann überhaupt eine sehr große Menge.

Die Griechen machten in der Zahlenschreibung  
Abschnitte zu je 4 Stellen, -wie wir zu 3-;

statt	123.456.789
sagten sie	1.2345.6789

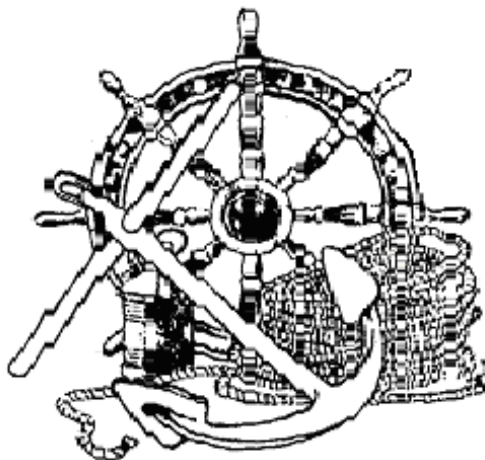
lies: eine Myriade Myriaden, 2345 Myriaden und 6789 Monaden,

Übertragen auf unsere heutige Längeneinheit bedeutet dies:

1 Myriade	=	10 000 m
	=	10 km

Als nach 1871 in Deutschland die metrischen Maße und Gewichte eingeführt wurden, mussten die "Meilen" und "Stunden" verschwinden. Myriameter und Kilometer sollten sie ersetzen. Die Größenordnung Kilometer hat sich eingebürgert, Myriameter jedoch nicht.

Die Myriametersteine wurden nach der Korrektur des Rheins (durch Gottfried Tulla) nach 1870, als erste sog. Kilometrierung des Rheins alle 10 000 m gesetzt, -beginnend in Basel an der "mittleren Rheinbrücke" zum Münster, und endend in Rotterdam.



### Quellen:

Unterlagen der WSA Duisburg

Weska 1941

2000 Jahre Schifffahrt am Siebengebirge / Frieder Berres

Schneider, W.: Die Längenmessung im Talweg des Rheins;

erschieden in: Der Rhein, Ausbau, Verkehr, Verwaltung. Rheinverlagsgesellschaft Duisburg, 1951 (Jasmund).

Kuhr, M.-H.: Die Länge des Rheins und seine Vermessung; erschienen in: Beiträge zur Rheinkunde, Koblenz.

Dipl. Ing. Klaus Bender, Beethovenstr. 17, 4130 Moers 2

Bilder Stein LIX / Bekkert / WSA-Duisburg