

Pulheim am alten Rhein

Von Reinhard Zeese, Brühl

Gedruckt in: Pulheimer Beiträge zur Geschichte und Heimatkunde, Band 35, 2010

„Diesen Morgen ist das Wasser höher als es noch dieses Jahr war. Das ganze Rheinfeld ist überschwemmt. [...] Das Wasser wächst alle 2 Stunden ein Fuss. [...] Um 4 Uhr war der Langeler Damm schon gebrochen. Das Wasser kame, wo man es am wenigsten vermuthete, neben Worringen auf Westen zu, hinab. Am Abend lief es schon über den Worringer Damm. Hackenbroich war unter Wasser und dicke Eisschollen waren aus dem Rhein dahin geschwemmt.“¹

So beschreibt der Chronist Joan Peter Delhoven aus Dormagen die Wirkungen des höchsten jemals gemessenen Hochwassers am Niederrhein, das am 27./28. Februar 1784 am Pegel Köln 13,55 Meter erreichte. Obwohl dem Verfasser keine schriftliche Quelle bekannt ist, die es belegt: Damals muss der Rhein in Pulheim gewesen sein. Denn bei Pegel 13,84 und gebrochenen Dämmen stünde das Rheinwasser in den Pulheimer Laachen. Diese gehören zu einer gewundenen rinnenförmigen Vertiefung, die über Esch und den Worringer Altrheinarm zum Rhein führt. Deren Verlauf ist im Geländemodell (Abb. 1) deutlich zu erkennen.

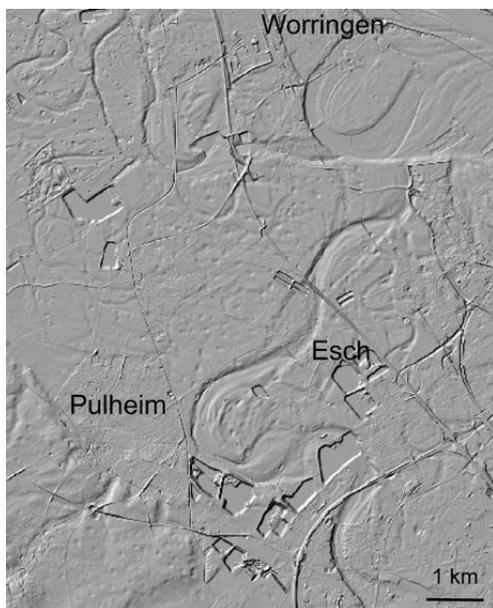


Abbildung 1: Geländemodell, Reliefschattierung, fünffach überhöht (mit frdl. Genehmigung der VKV NRW)

Es ist nachvollziehbar, dass die Laachen vom Rhein geschaffen wurden, alte Rheinrinnen sind und von markanten Prallhängen gesäumt werden, die wie die Rinnen die erdgeschichtlich jungen Einwirkungen des fließenden Wassers bezeugen. Vor allem der Steilhang, der

zwischen Stöckheimer Hof und Pletschmühle die Große Laache nach Süden abgrenzt (Abb.2), lässt keine andere Erklärung zu und wer am ehemaligen Altenhof nach Osten blickt, kann noch die Flachmuldenform des alten Rheinbettes erkennen (Abb. 3 Rheinrinne), das von Auweiler rüberzieht. Und schließlich, beim Gang über die Felder zwischen Großer Laache und Orrer Wald, läuft man allenthalben über die frischen Sande und Kiese, als wäre der Rhein gerade mal kurz weg.



Abbildung 2: ehemaliger Prallhang des Rheines



Abbildung 3: ehemalige Rheinrinne

Nicht ganz so leicht nachvollziehbar ist die Vorstellung, dass das gesamte Stadtgebiet von Pulheim im Wesentlichen ein Werk des Rheines ist, lediglich ein wenig überprägt durch den Wind. Jedoch: Einschließlich der Ville liegen im oberflächennahen Untergrund Schotter und Sande des Rheines aus verschiedenen Kaltzeiten, weitgehend überdeckt von Löß, einem Staubsediment, das überwiegend in der letzten Kaltzeit aufgeweht wurde. Wer aufmerksam die Landschaft mustert, erkennt eine Treppung, die durch den mehrfachen Wechsel von Aufschüttung und Taleintiefung durch den Rhein entstand. Pulheim liegt auf den Flussterrassen des Rheines.

Eine Flussterrasse ist der Rest einer in der Landschaft als mehr oder weniger deutliche Hangverflachung auftretenden ehemaligen Talsohle, die von einem vom Fluss gebildeten Schotterkörper bedeckt ist. Flussterrassen begleiten den Flusslauf, werden aber selbst bei Hochwasser nicht mehr überflutet und stellen jeweils eine bestimmte Phase in der

Flussgeschichte dar. Die ehemaligen Talsohlen in unterschiedlicher Höhe über dem Fluss werden durch Hänge unterschiedlicher Neigung voneinander und vom Fluss getrennt. Das ist die Sicht der Geomorphologen, die sich mit den Oberflächenformen beschäftigen.

Für Geologen dagegen ist die Flussterrasse ein vom Fluss gebildeter Sedimentkörper, der einem bestimmten Zeitabschnitt der jüngeren Landschaftsgeschichte entspricht. Boenigk & Frechen unterscheiden elf verschiedene Terrassen am Niederrhein (Abb. 4).ⁱⁱ

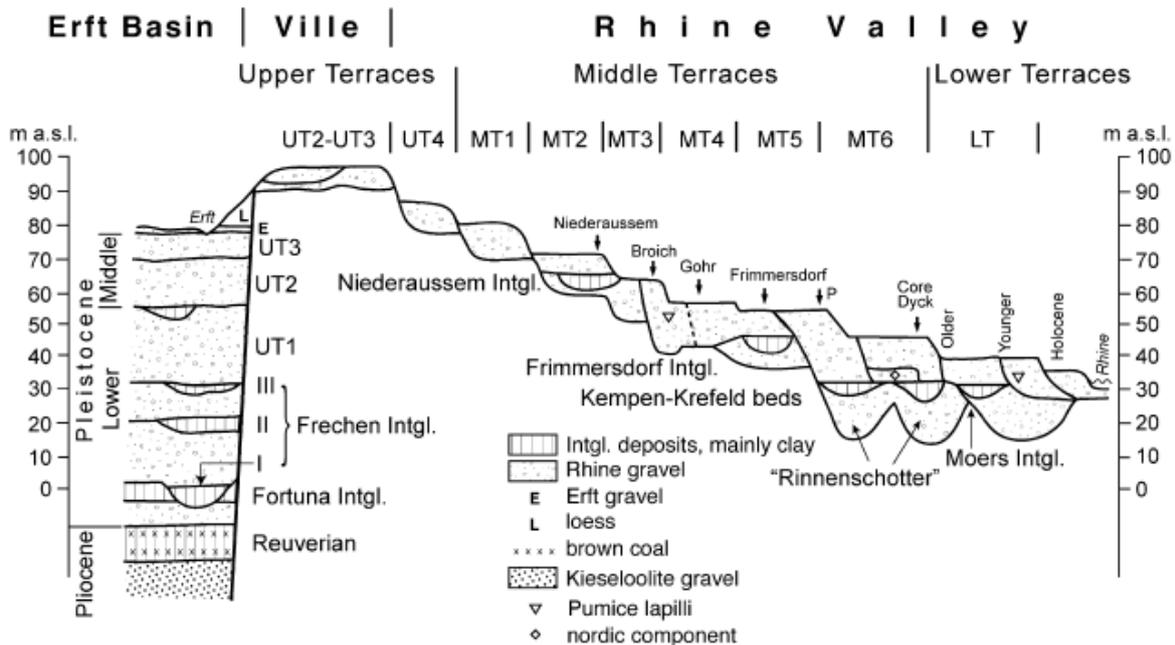


Fig. 6. Idealized sketch of the terrace staircase in the southern Lower Rhine embayment around Cologne. The altitudes are related to the region south of Grevenbroich, except the sequence at section P (Köln-Portz). The Lower Middle Terrace and the "Rinnenschotter" from this section are altitude-corrected for the sequence of this figure.

Abbildung 4: Terrassentreppe am Niederrhein (aus Boenigk & Frechen 2006)

Morphologisch erkennbar sind jedoch zwischen den Laachen als Teil der Rheinaue (sie können vom Rhein noch überflutet werden) und der Ville nur vier durch Anstiege voneinander getrennte Verflachungen (Abb. 5): Die Gruppe der Niederterrassen (= NT; unterhalb 50 m NN), die Jüngeren Mittelterrassen (= JMT; bis 63 m NN), die Älteren Mittelterrassen (= ÄMT; bis 92 m NN) und die Jüngeren Hauptterrassen (= JHT; über 115 m NN).

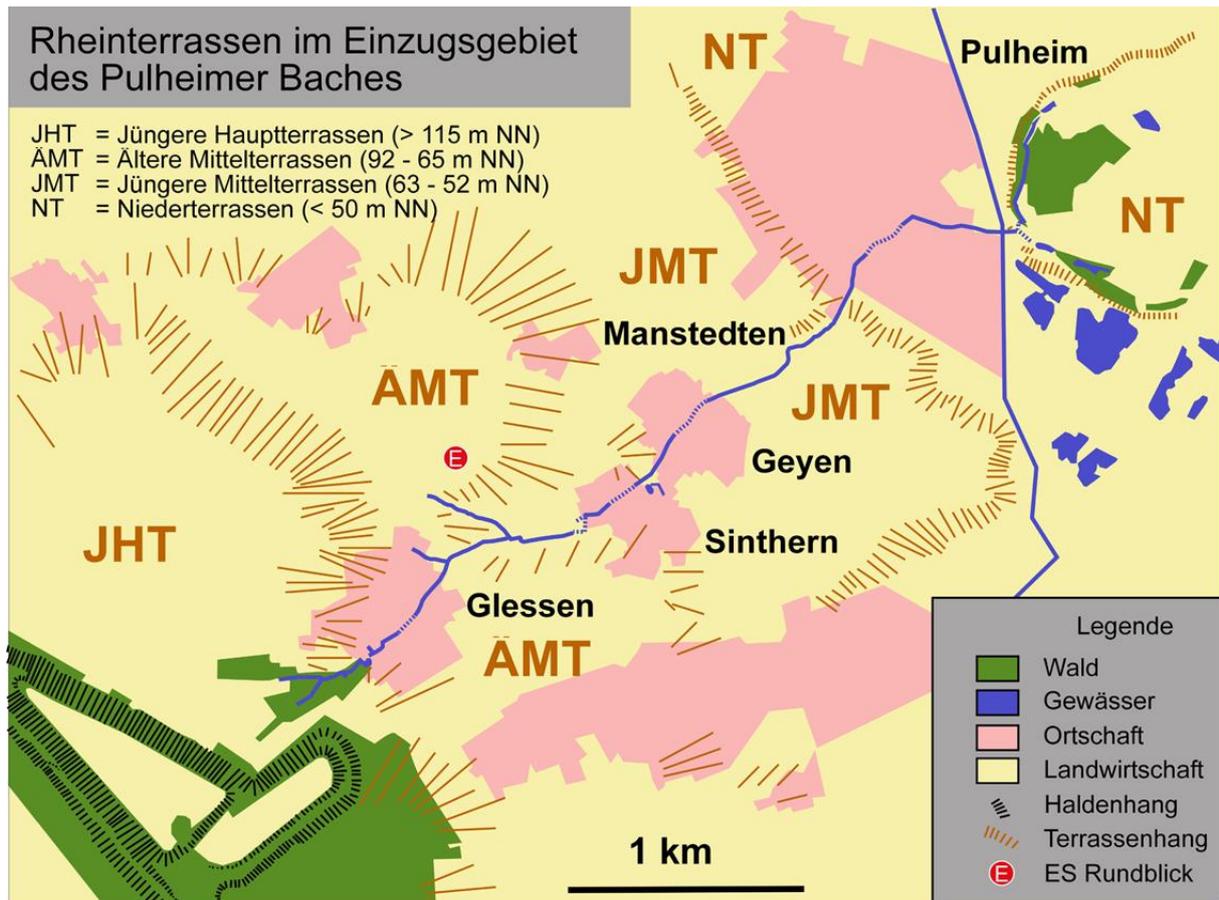


Abbildung 5: Terrassen am Pulheimer Bach

Recht gut erschließt sich diese Treppung, wenn man vom Glessener Wasserturm nach Pulheim wandert und dabei ein wenig nördlich des Pulheimer Baches bleibt. Dem nach Osten blickenden Betrachter bietet sich beim Wasserturm eine intensiv ackerbaulich genutzte Fläche (Abb. 6).



Abbildung 6: Villedochfläche und Glessener Höhe vom Glessener Wasserturm aus gesehen

Lediglich kleinere, im Durchmesser wenige Zehner Meter (?) messende geschlossene Hohlformen sind undeutlich in die Fläche eingesenkt. Dies sind aufgelassene Materialentnahmegruben, aus denen vor allem Lößlehm entnommen wurde, den man für den Lehmewurf des Gefaches der Fachwerkhäuser, aber auch für die Herstellung von

Feldbrandsteinen benötigte. Die relativ kleine Korngröße (Schluff und Ton) der gelbbraun gefärbten Ackerböden lässt ebenfalls die unterschiedlich mächtige Lößauflage erkennen, die im kalt-trockenen Hochglazial der letzten Kaltzeit (Maximum vor etwa 20.000 bis 18.000 Jahren), als im Rheinland ein Tundrenklima herrschte, aufgeweht wurde. Die Auflagerungsfläche des Löß wird gebildet von Schottern und Sanden des Hauptterrassenkomplexes, der so genannt wird, weil er flächenmäßig die Terrassenlandschaft dominiert. Dieser ist wesentlich älter als der aufgelagerte Löß. Genaue Altersbestimmungen sind bisher nicht möglich, aber aktuell gehen die Geowissenschaftler davon aus, dass die Hauptterrassenablagerungen des Rheines zwischen 1 Mio. Jahren und 600.000 Jahren sedimentiert wurden.ⁱⁱⁱ Ehe wir uns diesen zweifelsfrei quartären Flussablagerungen des Rheines zuwenden, sollten wir einen kurzen Blick in noch weiter zurückliegende Abschnitte der Erdgeschichte werfen, die uns ein wichtiges Erbe hinterlassen haben:

Landschaftsbestimmend in der Region sind Starkstromleitungen, Kraftwerke, mächtige Abraumkippen und Gruben des Braunkohletagebaues (Abb. 6). Braunkohle findet sich in mehreren Flözen unterhalb jungtertiärer pliozäner (Pliozän: vor 5,3-2,6 Mio. Jahren) Flussablagerungen eines Rheines, dessen Oberlauf nur bis ins oberrheinische Tiefland reichte. Die Braunkohleflöze entstanden vornehmlich im Miozän (vor 23,8-5,3 Mio. Jahren) in einer sumpfigen Moorlandschaft in einem Senkungsbecken nördlich des Rheinischen Schiefergebirge, das davor, im Oligozän (vor 33,7-23,8 Mio. Jahren), zumindest in seinem Nordteil, noch zeitweise vom Meer überdeckt war. Immer wieder wurden die abgestorbenen Sumpfwälder von Ablagerungen der Eifelrandflüsse – von einem Rhein sollte man da noch nicht sprechen – oder bei Vorstößen des Meeres, die allerdings nicht mehr ins sich langsam hebende Rheinische Schiefergebirge eingriffen, von küstennahen Sanden, aber auch feinkörnigen Ablagerungen überdeckt. Durch Druck wurde der luftdicht abgeschlossene Torf samt der darin eingebetteten Baumstämme zu Braunkohle, die seit über 180 Jahren im Revier abgebaut wird.

Die Glessener Höhe, die sich, vom Wasserturm gut sichtbar (Abb. 6), bis 80 Meter über die Villehochfläche erhebt, ist in den 70er Jahren aufgeschütteter Abraum des Tagebaus Fortuna (1955-1993 in Betrieb). Nach dem Aufstieg über die „Himmelsleiter“ hat man vom Gipfelkreuz im Osten der Glessener Höhe bei guter Wetterlage einen Blick weit in die Kölner Bucht. Dort am Gipfelkreuz beginnt der Wassererlebnispfad Pulheimer Bach, der mit 30 Erzählstationen und drei Ankerpunkten durch das Einzugsgebiet des Baches bis zu seiner Versickerung in den Pulheimer Laachen führt.

Für den Überblick über die Terrassenlandschaft des Rheines ist allerdings der Standort am Wasserturm (Erzählstation 7 des Erlebnispfades) besser geeignet. Man steht auf den Hauptterrassenablagerungen und blickt im Vordergrund auf die ÄMT (im linken Bildteil in der Umgebung der Hybridpappelgruppe an der Keuschenbroichquelle).



Abbildung 7: Bergische Randhöhen und Kölner Bucht vom Glessener Wasserturm aus gesehen

Im Osten, auf der Bergischen Randhöhe (Abb. 7), liegen bei Bergisch Gladbach/Bensberg in nahezu derselben Höhe ebenfalls Rheinschotter der Hauptterrassenzeit (vor allem Jüngere Hauptterrassen = JHT). Das ist mit rund 25 Kilometern schon eine erkleckliche Distanz. Schotter und Sande der JHT bilden zudem, wenn auch bis zu 40 Meter tiefer, westlich der Ville die zum Eifelrand ansteigende Landoberfläche der Jülich-Zülpicher Börde. Das verdeutlicht, dass der Rhein mit seinen Nebenflüssen zur Zeit der JHT die niederrheinische Bucht bis zu einer Breite von 60 Kilometern (zwischen Geilenkirchen und Düsseldorf; Boenigk & Frechen 2006, 562) mit Ablagerungen überschüttete.

Am Pulheimer Bach gibt es nur am nördlichen Quellast oberhalb von Gut Neuhof eine weitgehend verstürzte Grube, wo die Sedimente der JHT noch zu sehen sind. Aber auch bei Pflugarbeiten kommt dort, wo die überlagernde Lößdecke durch natürliche Abtragung oder als Folge der Bewirtschaftung entfernt ist, das Material an die Oberfläche. Es sind quarzreiche Kiese und Sande, durch Verwitterung gelbbraun bis rotbraun gefärbt. Gelegentlich wird auch eine durch Eisenhydroxid verwitterte Partie hochgepflügt (Abb. 8), die unter dem Acker für Staunässe sorgt.



Abbildung 8: Lesestein Ortstein von Jüngerer Hauptterrasse (JHT) westlich des Quellsumpfes Liebesallee

Mindestens ebenso ärgerlich für den Landwirt sind gelegentlich vom Pflug erfasste zentnerschwere Gesteinsblöcke. Beim Tagebau finden sie sich in großer Zahl in den Ablagerungen der JHT, vor allem in der HT3 (= Hauptterrasse 3). Die Blöcke können durchaus Tonnen schwer sein. Ein attraktives Beispiel ist vor dem Gebäude der Glessener Feuerwehr (Abb. 9) arrangiert, aber auch in manchem Vorgarten liegen schicke Stücke.



Abbildung 9: Driftblöcke auf dem Betriebsgelände der Feuerwehr Glessen

Sie werden gerne als Findlinge bezeichnet, da sie den teils gigantischen Felsbrocken (= Erratika) ähneln, die das Nordische Eis in der vorletzten Eiszeit bis in die Gegend nördlich von Düsseldorf gebracht hat. Die in den kaltzeitlichen Sedimenten des Rheines lagernden Blöcke wurden jedoch nicht vom Gletscher, sondern vom Fluss transportiert. Nicht durch einfaches Hochwasser, dessen Kraft dafür nicht reicht, sondern eingebacken in große Schollen von Flusseis wurden sie so lange verdriftet, wie die abschmelzende Eisscholle noch für Auftrieb sorgte. Danach sanken sie ins Flussbett, wurden vielleicht noch von darüber transportiertem Sand und Kies poliert oder einfach zu sedimentiert. Außerdem liegt die Zeit ihrer Ablagerung deutlich weiter zurück in der Vergangenheit als der maximale Eisvorstoß, der am Niederrhein in die Saaleeiszeit datiert, die vor etwa 125.000 Jahren endete.

Die Driftblöcke dürfen somit nicht in einen Zusammenhang mit Gletschern gebracht werden. Aber sie sind wichtige Zeugen eines Zeitabschnittes, in dem es bereits so kalt war, dass im Rheinland die Flüsse im Winter völlig zufroren. In den Flussablagerungen finden sich zudem sogenannte Eiskeil-Pseudomorphosen. Dies sind riss- und keilförmige Gebilde im Sediment, die einen ehemaligen Eiskeil nachzeichnen. Solche Eiskeile, spitz nach unten zulaufende Ansammlungen aus blankem Bodeneis, können nur gebildet werden, wenn der tiefere

Untergrund dauernd gefroren ist (Permafrost), wie in vielen der heutigen Tundragebiete. Damit ist die HT3 ein bedeutender Indikator für ein sehr kaltes Vorzeitklima vor mehr als 600.000 Jahren. Im Winterhalbjahr lagen monatelang die Temperaturen unter dem Gefrierpunkt. Alles Wasser war deshalb gefroren. Wahrscheinlich im Mai setzte das Auftauen ein, aber nur bis in eine Tiefe von maximal zwei Metern. Wasser konnte nicht in den Permafrost eindringen, so dass der kurze Frühling durch extreme Hochwasserführung der Flüsse gekennzeichnet war, die große Gerölmengen und eben die Driftblöcke mit sich schleppten, in die Breite verwilderten (Abb. 15) und mit Nachlassen des Hochwassers ihre Fracht abluden. Im Falle der HT3 waren das bis zu 20 Meter mächtige Ablagerungen aus recht grobkörnigem Material.

Das ist über eine halbe Million Jahre her und dennoch ist es für den Menschen heute von lebenswichtiger Bedeutung. Denn diese grobporenreichen Lockergesteine können große Mengen einsickernden Regenwassers speichern, das so lange eindringen und den Porenraum füllen kann, bis eine wasserstauende Schicht das weitere Einsickern verhindert und/oder das Wasser am Hang austritt. Die Hauptterrassenablagerungen des Rheines sind dadurch der Wasserspeicher (Wasserträger = Aquifer) für die Quellaustritte des Pulheimer Baches, die überwiegend an der Grenze zu einem unter der Hauptterrasse liegenden jungtertiären Tonhorizont (Abb.10) aus dem Untergrund heraustreten.



Abbildung 10: Tonhorizont (Wasserstauer) in der Beileitung von der Glessener Höhe zum Quellsumpf Liebesallee (NSG)

Dieser Tonhorizont wird immer wieder bei Bauarbeiten aufgefunden, die in Glessen auch im Austrittsbereich des Grundwassers stattfanden. Es sind überwiegend schwach schüttende Sickerquellen (Abb. 11), die im Quellsumpf Liebesallee aus über 50 Einzelaustritten bestehen (Abb. 12). Es ist einsichtig, dass solch ein sensibler Raum unter Schutz gestellt wurde.



Abbildung 11: Sickerwasseraustritte im Quellsumpf Liebesallee (NSG) bei Frost; Aufnahme vom 27. Januar 2010

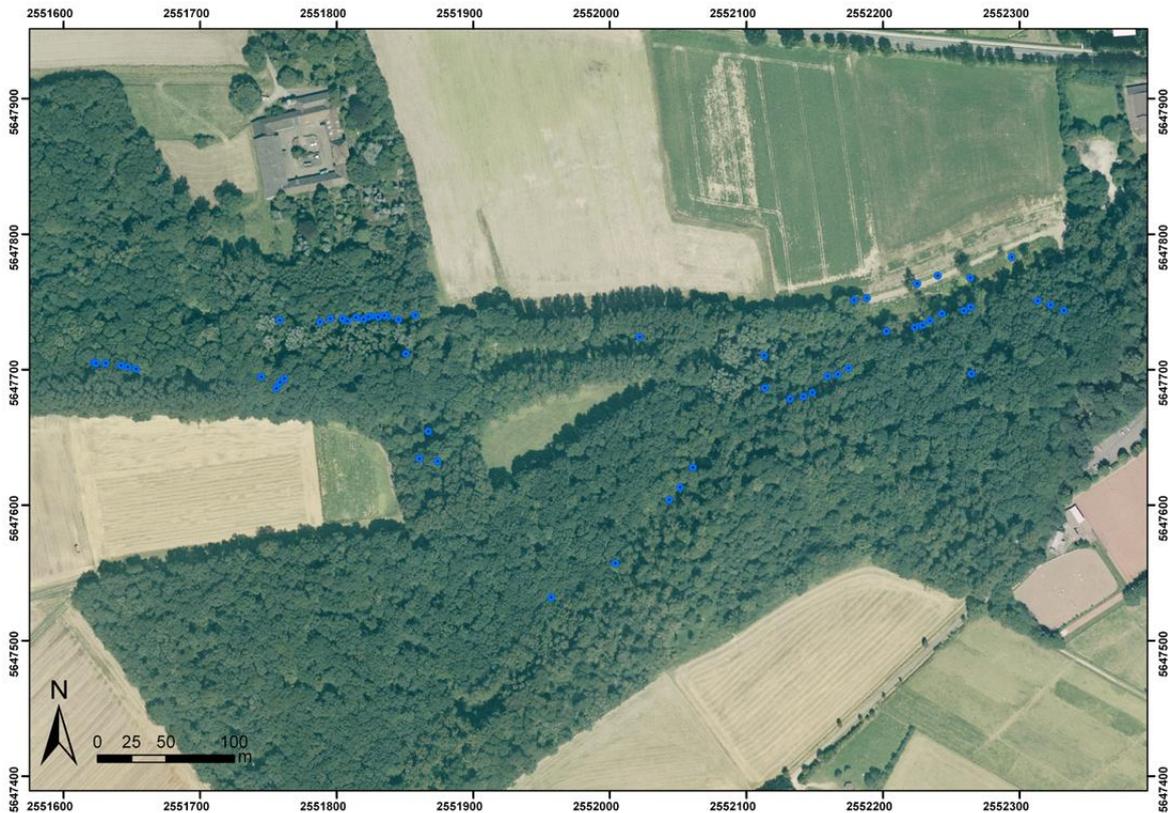


Abbildung 12: Sickerwasseraustritte im Quellsumpf Liebesallee (NSG), Luftbildmontage; Luftbild von 2007 (mit frdl. Genehmigung der VKV NRW); Grundlage: Vermessungen Dipl.Geogr. Nora Tilly (Geographisches Institut der Universität zu Köln) im Januar 2010

Die Hauptterrassenzeit bildet in zweierlei Hinsicht eine Zäsur. Zum einen ist erdgeschichtlich erstmalig die Wirkung von Permafrost im Rheinland nachweisbar und zum anderen ändern sich mit dem Ende der Hauptterrassensedimentation tektonische Abläufe in der Niederrheinischen Bucht als großräumigem Senkungsgebiet. Während bis vor 600.000 Jahren die verschiedenen Teile der Bucht zwar unterschiedlich stark in Bruchschollen absanken, aber insgesamt zu sedimentiert wurden, blieb danach der Südteil der Niederrheinischen Bucht in der Absinkbewegung zurück. Die Hebungstendenz im Rheinischen Schiefergebirge hatte zudem deutlich zugenommen. Der Rhein räumte zwischen Ville und Bergischem Land ältere quartäre und tertiäre Sedimente aus und gestaltete die Terrassenlandschaft. Vor allem in den trocken-kalten Abschnitten der jüngeren Kaltzeiten wurden mehrere Schotterkörper abgelagert, mehr als es morphologisch erkennbare Terrassenflächen gibt, und wieder teilweise abgetragen.

Vor etwa 350.000 Jahren erlahmte die Hebungstendenz (Boenigk & Frechen 2006, 567). Die Basis der sogenannten Rinnenschotter der Unteren Mittelterrassen (MT5 und MT6 in Abb.4) liegt deutlich tiefer als das heutige Rheinbett und tiefer als die Rheinsedimente der letzten Kaltzeit (Niederterrassen). Die jüngste Entwicklung ist zwar auch durch Wechsel von Eintiefung und Aufschotterung gekennzeichnet, aber die Eintiefung war in der letzten Kaltzeit deutlich geringer.

Diese mittlerweile doch recht klaren Vorstellungen wurden aus den umfangreichen Untersuchungen der Schotterkörper gewonnen, die in Kiesgruben, vor allem aber im Braunkohletagebau zugänglich waren. In der Landschaft zu sehen sind lediglich die eingangs erwähnten vier Verflachungen. Einen hervorragenden Rundumblick über die Terrassenlandschaft ermöglicht im Verlauf des Wassererlebnispfades Pulheimer Bach die Erzählstation 13 „Terrassenblick“ östlich des Glessener Ponyhofes, die auf dem Komplex der ÄMT liegt. Man blickt nach Südwesten auf den Anstieg zur Ville (= JHT) mit der aufsitzenden Glessener Kippe (Abb. 13), sieht die von Nordwest nach Südost laufende, nur vom Pulheimer Bach unterbrochene ÄMT, auf der Teile von Fliesteden, Manstedten, Glessen und Dansweiler erbaut sind.



Abbildung 13: Blick von der Älteren Mittelterrassengruppe (ÄMT) auf Ville und Glessener Höhe

Der Blick nach Osten schweift über die Orte Sinthern und Geyen im Niveau der JMT, weiter zu den stärker bewaldeten Arealen der NT und der Aue des Rheines, zur Silhouette Kölns mit dem UNESCO-Welterbe Kölner Dom und bleibt schließlich bei den Bergischen Randhöhen haften, deren ebenfalls terrasserter Anstieg allerdings selbst bei guter Fernsicht nicht so deutlich wird.

Die Hänge zwischen JHT, ÄMT und JMT tragen, wie die Terrassenflächen selbst, unterschiedlich mächtige Lößauflagen, in die sich Täler (Abb. 14) eingearbeitet haben, in denen, mit Ausnahme des Pulheimer Baches und seines Quellastes im Keuschenbroichgraben, nur gelegentlich Wasser oberflächlich abfließt.



Abbildung 14: Muldentälchen oberhalb der Liebesallee

Auch wenn es dadurch augenscheinlich immer wieder zur Abspülung der Ackerkrume kommt, sind die Muldentälchen ein Erbe vor allem aus der letzten Kaltzeit. Damals herrschte viele Jahrtausende Permafrost im Rheinland, der Oberflächenabfluss und Talbildung erzwang, auch wenn in den trocken-kalten Abschnitten der Wind aus ungeschützten Flächen Staub ausblies. Dieser wurde von der kraut- und grasreichen Tundravegetation ausgekämmt und zur Ablagerung gebracht und liefert in der heutigen Warmzeit einem leicht bearbeitbaren und ertragreichen Boden die Grundlage .

Im trocken-kalten Hochglazial wurde den Flüssen und ihren Zubringern Sediment in großen Mengen durch Prozesse des Bodenfließens und der Abspülung zugeführt, so dass diese, trotz der extremen Hochwasserspitzen im Frühling, so etwa ab Mai, nicht alles Material abtransportieren konnten und sich in extrem breiten Hochflutbetten bewegten.



Abbildung 15: Hochflutbett der Lena; Quelle: Google Earth; Sichthöhe 35 km; Bildmitte: 65°22'N, 124°31'E

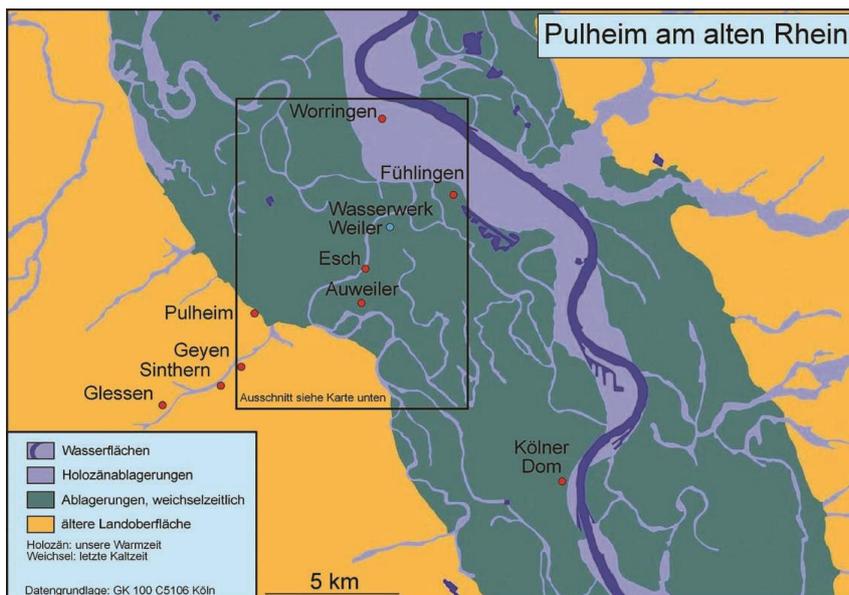


Abbildung 16: Der Rhein in der letzten Kaltzeit (Pulheim am alten Rhein)

So wie heute die Lena in ihrem Unterlauf in Nordsibirien (Abb. 15) strömte der Rhein im Hochglazial deshalb in zahllosen sich verästelnden Abflussbahnen als verzweigt-verwildertes Gerinne in einer Breite von zwölf bis 15 Kilometern durch die Kölner Bucht (Abb. 16) und versteilte durch Seitenerosion die Hangkante zur JMT, die zum Beispiel nordwestlich von Pulheim deutlich ausgebildet ist (Abb.5). Bei günstigen Rahmenbedingungen von Bodenfeuchte und Bewuchs sind die verflochtenen Gerinne des kaltzeitlichen Flusses im Luftbild noch heute erkennbar (Abb. 17).



Abbildung 17: Rinnen und Bänke des kaltzeitlichen Rheines im Luftbild von 1997 (mit frdl. Genehmigung der VKV NRW), Seitenlänge des Luftbildes etwa 1 500 Meter

Gegen Ende der letzten Kaltzeit mit zunehmender globaler Erwärmung verschwand der Permafrost bei noch deutlich kälteren Temperaturen als heute. Rasch wanderten die ersten Bäume ein und stabilisierten den Untergrund. Die Heftigkeit der Hochwässer nahm ab und der Fluss nutzte nur noch einen Teil der zahllosen verflochtenen kaltzeitlichen Rinnen. Aus der Luft sah er wohl so aus wie heute der Kuskokwini-Fluss in Nordwest-Kanada (Abb. 18).



Abbildung 18: Hochflutbett des Kuskokwini-Flusses; Quelle: Google Earth; Sichthöhe 27 km; Bildmitte: 61°32'N, 159°50'E

Der Rückzug auf wenige Rinnen war mit einer leichten Eintiefung in die kaltzeitlichen Flussablagerungen verbunden, andere Rinnen wurden durch Verschüttung vom Fluss abgeschnitten. Das alles lässt sich andeutungsweise aus Abb. 16 herauslesen.

Durch die Eintiefung entstand eine jüngste Generation von Terrassenkanten, welche die Niederterrassenfläche (nicht mehr überflutet) von der Rheinaue trennt. Am Ende des Wassererlebnispfades Pulheimer Bach ist dies beispielhaft schön entlang Großer und Kleiner Laache zu erkennen. Der Prallhang (Abb.2) zwischen Großer Laache und dem Stöckheimer See steigt vom alten Rheinarm bis zur JMT an, deren Sedimentkörper dort großflächig abgebaggert ist. Der Prallhang wird zur Pletschmühle durch einen undeutlicheren Terrassenhang (Abb.19) zwischen NT und JMT abgelöst.



Abbildung 19: Hangkante von der Jüngerer Mittelterrassengruppe (JMT) zur Niederterrasse (NT) an der Pletschmühle

Eine Kante zwischen NT und Aue ist nicht klar erkennbar. Geht man dann jedoch am Rand des Orrer Waldes entlang der Kleinen Laache, kann man eine deutliche Hangkante ausmachen (Abb. 20), die nach Nordwesten den alten Rheinarm von der Niederterrasse trennt.



Abbildung 20: Hangkante zwischen Niederterrasse (NT) und Rheinaue an der kleinen Laache

Es ist eine deutliche Unterschneidungskante des holozänen Rheines, dessen Altarmbogen durch Laachen und Prallhänge nachgezeichnet wird (Abb.5). Die Terrassenkante zwischen NT und JMT setzt an der Pletschmühle an der Einmündung des Pulheimer Baches aus, zieht dann, durch Überbauung kaum erkennbar, durch Pulheim, um nordwestlich der Stadt wieder deutlich in Erscheinung zu treten (Abb.5).

Damit erschließt der Wassererlebnispfad einen vom Rhein geschaffenen Formenschatz, dessen Entstehung einen Zeitraum von rund einer Million Jahren umfasst. Der letzte Besuch des Rheines in den Laachen dagegen ist keine 250 Jahre her. Aber vielleicht ist damit für einige Zeit Schluss. Zum einen ist mit einem Eisstau, der 1784 das extreme Hochwasser bewirkte, nicht zu rechnen, solange Kraftwerke und Industrieanlagen am Rhein Kühlwasser benötigen und die Wintertemperaturen nicht drastisch sinken. Zum anderen müssten bei gutem Willen der Anrainer durch Flutungspolder und andere Maßnahmen die jetzt noch gelegentlich extremen Hochwasserspitzen (Pegel Köln: 10,63 Meter am 24. Dezember 1993; 10,69 Meter am 30. Januar 1995) flacher werden. Selbst kleine Änderungen, wie die Einrichtung von Hochwasserrückhaltebecken oder Bacherweiterungen und wieder überflutbare Auenflächen wie zum Beispiel am Pulheimer Bach, summieren sich zu effizienten Maßnahmen des Hochwasserschutzes. Pulheim hat deshalb einen erneuten Besuch des Alten Rheins kaum zu befürchten.

Anschrift des Verfassers:

Privatdozent Dr. Reinhard Zeese

Heinrich-Esser-Straße 35

50321 Brühl

ⁱ Cardauns, Hermann & Müller, Reiner (Hg.): Die Rheinische Dorfchronik des Joan Peter Delhofen aus Dormagen (1783-1823), Dormagen 1966, 16.

ⁱⁱ Boeningk, Wolfgang & Frechen, Manfred: The Pliocene and Quaternary fluvial archives of the Rhine system. In: Quaternary Science Reviews 25 (2006), S. 555.

ⁱⁱⁱ Ebd. S. 555.