

Hausarbeit Kartographie (Modul 12 BioGeo B.Sc.)



Thema: Rad- und Wanderwegenetz nach der Flutkatastrophe

Bearbeitet von: Samuel Hürten (220100209) und Florian Walldorf (216203920)

Studiengang: Bachelor of Science, BioGeoWissenschaften

Inhaltsverzeichnis

1.Einleitung	3
2.Radwege nach der Flutkatastrophe.....	4
2.1Untersuchungsgebiet	4
2.2Methodik	4
2.3Ergebnis	5
3.Wanderwege nach der Flutkatastrophe	7
3.1Untersuchungsgebiet	7
3.2AhrSteig	8
3.3Rotweinwanderweg	10
3.4Fazit	11
4.Eidesstattliche Erklärung	12

Einleitung

Das Ahrtal gilt als eine der touristisch attraktivsten Regionen in Rheinland-Pfalz. Laut des statistischen Landesamts besuchten im Jahr 2018 über eine halbe Millionen Gäste diese Tourismusregion¹. Eine beliebte Attraktion stellt der rund 77 km lange Ahr-Radweg dar. Der charakteristische Abschnitt der Ahr zeichnet sich durch seine Weinberge und schluchtartigen Felshänge aus und verfügt über zahlreiche Wanderrouen.

Das Rad- und Wanderwegenetz wurde durch das Hochwasser im Juli 2021 stark beschädigt und teilweise zerstört. Nach der Flutkatastrophe hat der Wiederaufbau der Infrastruktur im Ahrtal begonnen. Auch wenn die Zerstörung des Ahrtals kaum fassbare Folgen für die Betroffenen nach sich zieht, ergibt sich aus der Zerstörung der ehemaligen Strukturen die Möglichkeit etwas Neues aufzubauen. Auch in Bezug auf die Infrastruktur stellt dies eine Chance dar, diese beim Wiederaufbau zu optimieren. Vorerst stellt sich jedoch die Frage: Wie hoch sind die entstandenen Schäden? Welche Abschnitte sind besonders stark von den Folgen des Hochwassers betroffen? In der folgenden Ausarbeitung wird näher auf den Zustand der Rad- und Wanderwege nach der Flutkatastrophe im Ahrtal eingegangen.

¹Hrsg. Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz (2019): Die Wirtschaft in Rheinland-Pfalz 2019 - Neuer Gäste- und Übernachtungsrekord im Tourismus. Verfügbar unter:
<https://www.statistik.rlp.de/fileadmin/dokumente/monatshefte/2019/Okttober/10-2019-706.pdf>

Radwege nach der Flutkatastrophe

Untersuchungsgebiet

Den Kern des Radverkehrsnetzes im Ahrtal stellt der Ahr-Radweg dar. Mit einer Länge von ca. 77 km ist er einer von sieben Radfernwegen in Rheinland-Pfalz. Beginnend an der Quelle in Blankenheim verläuft die Route bis zur Rheinmündung. Aufgrund eines Höhenunterschieds von über 400m erfolgt die Nutzung in der Regel flussabwärts². Zudem zweigen Themenrouten, wie der Kalkeifel-Radweg und die Vulkan-Rad-Route vom Ahr-Radweg ab.

Als Untersuchungsgebiet wurde der rheinland-pfälzische Teil des Ahr-Radwegs definiert. Abzüglich des mündungsnahen nordrhein-westfälischen Teils handelt es sich hier um eine Strecke von ca. 63 km.

Methodik

1: Weitgehend unbeschädigt	-Uneingeschränkt befahrbar -gute Oberfläche (teils asphaltiert, erkennbar zweispurig)
2: Beschädigt	-weitgehend befahrbar, jedoch mit sichtlicher Beschädigung oder starker Beschmutzung -Oberfläche vergleichbar mit Wanderwegen
3: Zerstört	-Unbefahrbar -Weg nicht mehr von der Umgebung zu unterscheiden oder nicht mehr vorhanden

Tabelle 1: Definition der Beschädigungsgrade

Zur Ergründung des Zustandes des Radnetzes wurden Luftbilder auf Lanis analysiert. Dies erfolgte durch eine Einteilung des Weges in Abschnitte, die im folgenden bewertet wurden. Hierzu wurden drei Wertstufen erstellt, die verschiedene Beschädigungsgrade darstellen (siehe Tabelle 1). Die Informationen aus den Luftbildern wurden anschließend auf QGIS bearbeitet. Hier wurde für jeden der drei Beschädigungsgrade jeweils ein Stil angelegt, dem daraufhin bestimmte Wegeabschnitte zugeordnet wurden. Somit konnte eine Übersichtskarte mit grüner, gelber oder roter Einfärbung des Ahr-Radweges erstellt werden (siehe Abbildung 2). Zur detaillierten Betrachtung der GIS-Analyse wurde neben dieser Ausarbeitung eine Layer-Datei zur Verfügung gestellt (E-Mail-Anhang).

²Hrsg. Radwegeportal des Landes Rheinland-Pfalz: Ahr-Radweg. Verfügbar unter:
<https://www.radwanderland.de/radrouten/Ahr-Radweg>



Abbildung 1: Abschnitt des Ahrradweges bei Sinzig

Es ist anzumerken, dass die Zuordnung der Wegabschnitte auf die jeweiligen Wertstufen ausschließlich durch die Betrachtung des Luftbildes und somit teilweise durch subjektive Abwägungen erfolgte. Das Ergebnis kann trotzdem als Orientierungshilfe bezüglich des Zustandes dienen, da insbesondere der Beschädigungsgrad 3 in der Regel auch über das Luftbild eindeutig zugeordnet werden kann. Auf Abbildung 1 ist an einem Beispielabschnitt dargestellt, wie zwischen Beschädigungsgrad 2 und 3 unterschieden wurde. Der rote Abschnitt zeigt hier den ursprünglichen Verlauf eines zerstörten Weges, wohingegen die gelben Abschnitte noch befahrbar sind.

Ergebnis

Das Gesamtbild zeigt, dass vor allem der Bereich des mittleren Ahrtals (ca. Bad Neuenahr bis Schuld) die höchsten Schäden aufweist. Dies ist unter anderem durch die Mäandrierung der Ahr zu begründen. Vor allem enge Mäander (z.B. Altenahr, Mayschoß) und deren Prallhänge (z.B. Rech) sind besonders stark betroffen. Weniger beschädigt ist der Radweg im südwestlichen Bereich der Ahr (z.B. Dorsel, Antweiler). Dies liegt vermutlich daran, dass einige Zuflüsse (z.B. Dreisbach, Armuthsbach, Adenauer Bach) erst im weiteren Verlauf dazustoßen. Außerdem fällt auf, dass Wege in bewaldeten Gebieten deutlich weniger Beschädigung aufweisen als im Uferbereich, in Ortschaften oder auf Feldern und Wiesen (z.B. Abschnitt gegenüber von Reimerzhoven, Abschnitt zwischen Fuchshofen und Antweiler).

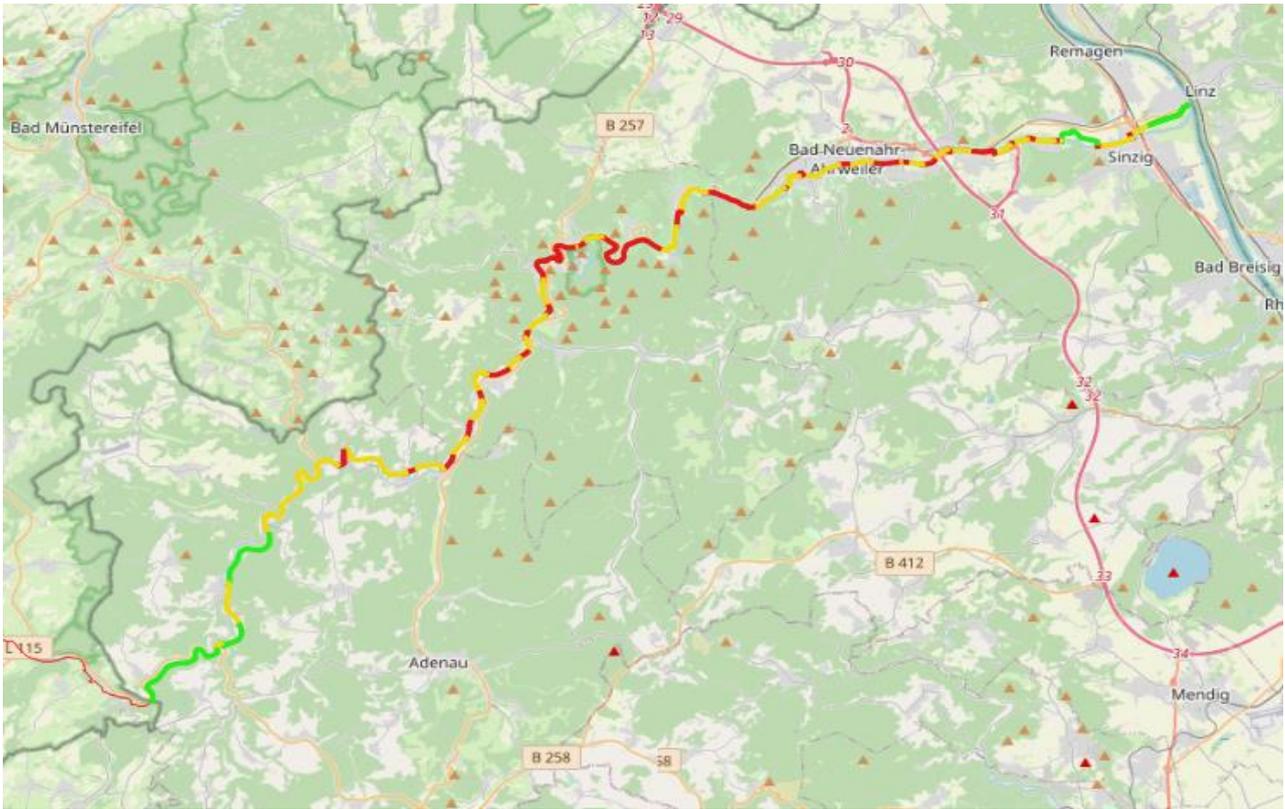


Abbildung 2: Übersicht der GIS-Analyse des Ahr-Radwegs

Zur quantitativen Erfassung wurden die Strecken der jeweiligen Zerstörungsgrade ermittelt (Siehe Tabelle 2) und die jeweiligen Anteile an der Gesamtstrecke visualisiert (siehe Abbildung 3).

Überwiegend unbeschädigt	beschädigt	zerstört
14.190 m	31.412 m	17.440 m

Tabelle 2: Streckenangaben

Anteile der Beschädigungsgrade in %



Abbildung 1: Anteile der jeweiligen Beschädigungsgrade am gesamten Streckenverlauf des rheinland-pfälzischen Ahr-Radwegs

Das Wanderwegnetz nach der Flutkatastrophe

Viele der Touristen, die das Ahrtal besuchen nutzen Wanderwege, um die idyllischen Ausblicke, Waldwege, Wiesenpfade und Felspfade an den Weinhängen zu genießen. Dadurch ergibt sich eine Vielfalt von Wanderwegen, die sich an und um die Ahr erstrecken. Dazu zählen neben dem bekannten Prädikatswanderweg „AhrSteig“, der Rotweinwanderweg und eine Vielzahl an kleineren Wegen. Durch die unterschiedliche Streckenführung dieser Wege wurden manche mehr als andere durch die Flut betroffen. Wege wurden an vielen Stellen weggespült oder unterspült, sodass vielerorts Hangrutsche entstehen können³.

Untersuchungsgebiet

Im Folgenden werden die zuvor genannten Wandertouren über den AhrSteig und den Rotweinwanderweg genauer betrachtet, da diese besonders wichtig für die Begehung des Ahrtals sind und den größten Streckenanteil des Wanderwegnetzes beinhalten. Zunächst erfolgt eine kurze Beschreibung dieser und danach werden die Streckenabschnitte, die durch die Auswirkungen der Flut betroffen sind, tabellarisch aufgeführt (Tab 2. und Tab. 3) und anhand einer Legende (Tab. 1), die den Grad der Zerstörung wiedergibt, bewertet. Zur Bestimmung dieser wurden die Koordinaten der Überschwemmungsgrenzen mit denen der Wanderwege über Google Earth abgeglichen (Abb. 1). Des Weiteren wurden Luftbilder (Abb. 2), die unmittelbar nach der Flut aufgenommen wurden und über das Geoportal „Lanis“ einsehbar sind, für eine genauere Bewertung mit einbezogen.

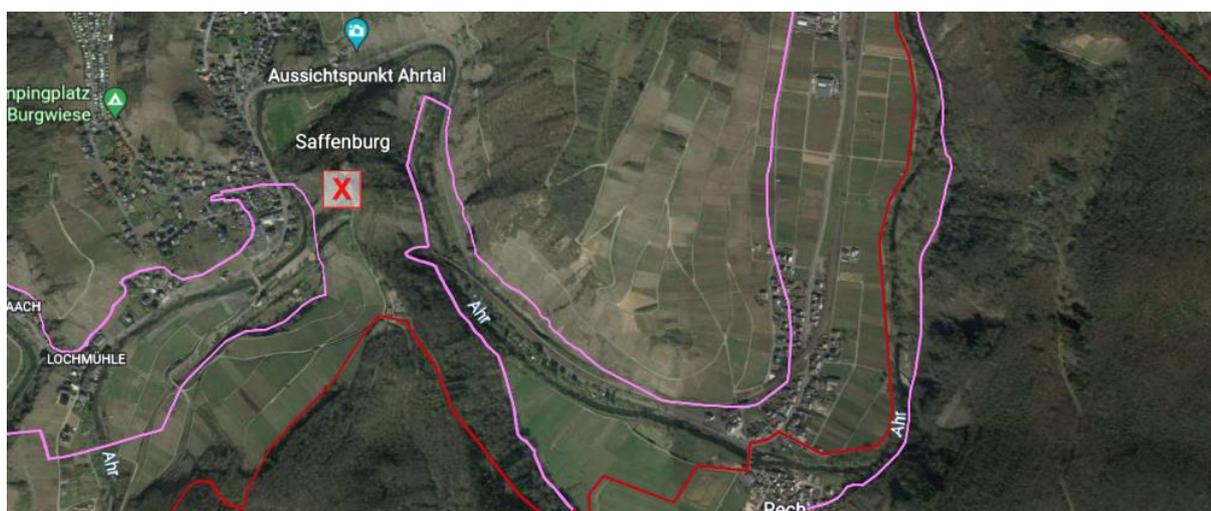


Abb. 1: Besonders im Bereich von Rech traf die Flut auf den Ahrsteig (Überschwemmungsgrenzen in rosa, AhrSteig in rot)

³ Hrsg. Touristeninformation Ahrtal. Verfügbar unter:
<https://www.ahratal.de/wandern>

Symbol	Beschreibung
	Frei passierbar keine Einschränkungen entlang des Weges
	Längere Abschnitte frei passierbar, aber gelegentlich durch fehlende Brücken oder Wegstücke unterbrochen
	Große Teile des Weges fortgespült oder nicht begehbar

Tabelle 1: Legende

Der AhrSteig

Der als Prädikatsweg ausgezeichnete AhrSteig führt über einer Strecke von rund 100 Kilometern von Blankenheim, wo die Ahr entspringt, bis zur Ahr Mündung in Sinzig⁴. Unterteilt ist der Steig in 7 Etappen und umfasst unterschiedliche Schwierigkeitsstufen. Über den Weg hinweg befinden sich Naturdenkmäler, Kultureinrichtungen, wie die Burgruine Aremberg und Gastronomische Einrichtungen sowie Übernachtungsmöglichkeiten. Die Wege sind sowohl entlang der Ahr als auch über Hügelkuppen und entlang von Weinbergen gelegen. Aktuell begehbar sind nur Etappen 1, 2 und 7. Etappe 1 und 2 liegen in der Nähe der Ahrquelle und führen in längeren Abschnitten nicht direkt an der Ahr entlang, wodurch keine Zerstörung durch die Flut erfolgen konnte. Mit zunehmender Länge der Ahr nimmt auch die Größe des Einzugsgebietes der Ahr und dementsprechend die Zerstörung zu. Etappe 7 folgt nicht dem Lauf der Ahr. Allgemeine Einschränkungen entstehen durch weggespülte Brücken und Wege (Abb. 2).



Abb. 2: Der AhrSteig überquert die Ahr in Rech, Teile des Weges und der Brücken wurden fortgespült

⁴ Hrsg. Touristeninformation Ahrtal Verfügbar unter:
<https://www.ahrsteig.de/>

Etappen	Betroffene Abschnitte	Begehbarkeit
<i>Blankenheim – Freilingen See (1)</i>	Frei passierbar, keine Einschränkungen	
<i>Freilingen See – Aremberg (2)</i>	Frei passierbar, keine Einschränkungen	
<i>Aremberg – Insul (3)</i>	Längere Abschnitte begehbar aber: Ahrüberquerung an der Mündung des Laufenbachs nicht passierbar (200 m), Steig im Bereich von Schuld (500 m) und Insul (600 m) teilweise stark beeinträchtigt	
<i>Insul – Altenahr (4)</i>	Größtenteils frei begehbar, Im Bereich von Insul und Altenahr nicht passierbar	
<i>Altenahr – Walporzheim (5)</i>	Lange Abschnitte im Bereich von Altenahr (550 m), Rech (2,3 km) und Walporzheim (1,3 km) stark von der Flut beeinträchtigt	
<i>Walporzheim – Bad Neuenahr - Ahrweiler (6)</i>	Kürzere Abschnitte in Bad Neuenahr und Walporzheim betroffen trotzdem größtenteils begehbar	
<i>Bad Neuenahr – Sinzig (7)</i>	Frei passierbar, keine Einschränkungen	

Tabelle 2: AhrSteig in Etappen mit jeweiliger Begehbarkeit

Rotweinwanderweg

Auf einer Gesamtlänge von rund 36 Kilometern erstreckt sich der Rotweinwanderweg von der Burgruine Are bis Bad Bodendorf⁵. Der Weg führt dabei hauptsächlich durch Weinberge an der nördlichen Ahrseite und besteht größtenteils aus Wirtschaftswegen, die von landwirtschaftlichem Verkehr genutzt werden. An vielen Punkten ist ein Abstieg und Einkehr in die an der Ahr gelegenen Weinorte gegeben. Durch seine Höhenlage wurde der Rotweinwanderweg kaum von den Fluten betroffen und ist somit komplett begehbar (Abb. 3). Lediglich an Stellen, wo der Weg ins Tal hinabführt, kann es zu Beeinträchtigungen kommen.



Abb. 3: Der Rotweinwanderweg (rot) verläuft oberhalb der Überschwemmungsgrenzen (rosa)

Etappe	Betroffene Abschnitte	Begehbarkeit
<i>Bad Bodendorf – Bad Neuenahr (1)</i>	Keine Einschränkungen	●
<i>Bad Neuenahr – Dernau (2)</i>	Weg in Marienthal teilweise überspült (200 m)	●
<i>Dernau - Altenahr (3)</i>	Streckenbeginn in Altenahr nicht möglich, restliche Strecke gut begehbar (100 m)	●

Tabelle 3: Rotweinwanderweg

⁵ Hrsg. cj-events GbR. Verfügbar unter: <https://www.rotweinwanderweg.de>

Fazit

Zusammenfassend betrachtet hat die Flut neben dem Verlust von Menschenleben und dem Schaden an der Infrastruktur einen immensen Schaden an dem Tourismus im Ahrtal genommen. Für viele der Besucher des Ahrtals ist die Erkundung der Landschaft zu Fuß wichtig. Zusätzlich dazu führt ein Verlust an Gastronomie und Einkehrmöglichkeiten auch zu einem Wertverlust der einzelnen Wandertouren. Trotzdem gibt es nun wieder Anzeichen einer Besserung. Gastronomen weisen daraufhin das trotz der Spuren der Zerstörung im Ahrtal dieses gerne wieder zu besuchen ist, denn einzelne Wanderwege (AhrSteig 1, 2 und 7 sowie der Rotweinwanderweg) sind wieder begehbar und die Einkehr in Weingüter ist möglich.

Mit einem Blick in die Zukunft wäre eine Anlegung eines Wanderwegnetzes, dass nicht mehr so stark von Hochwasser getroffen werden könnte eine Überlegung wert, denn Freizeitaktivitäten wie Wandern und Radfahren spielen für den Tourismus im Ahrtal eine große Rolle.

Eidesstattliche Erklärung Teil 1

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit eigenständig und ohne fremde Hilfe angefertigt habe.



Florian Walldorf

Koblenz den 24.03.2022

Eidesstattliche Erklärung Teil 2

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit eigenständig und ohne fremde Hilfe angefertigt habe.



Samuel Hürten

Koblenz den 24.03.2022