

Universität Vechta
Fakultät II – Studienfach Geographie
Wintersemester 20XX
Dozentin: ...

Exposé zur Bachelorarbeit

Das Hochwasser an der Ahr 2021 – Ursachen, Entwicklungen und aktuelle Präventionsmaßnahmen in der Region Bad Neuenahr-Ahrweiler

Mia Musterfrau
Studiengang: BACS mit den Fächern ...
Studienfach: Geographie 5. Fachsemester
Matrikelnummer: xxxxxx
E-Mail: mia.musterfrau@mail.uni-vechta.de

Datum der Abgabe: 22.02.2022

1. Begründung der Themenwahl	3
2. Geplante Vorgehensweise	4
3. Vorläufige Gliederung.....	6
4. Vorläufig ausgewählte Literatur.....	7

1. Begründung der Themenwahl

Das Hochwasser im Juli 2021 gilt als eines der schwersten Naturereignisse in Deutschland und wird deshalb auch als Jahrhunderthochwasser bezeichnet (vgl. Die Bundesregierung 2021). Aufgrund von Starkregen binnen weniger Stunden, kam es zu Überschwemmungen und Sturzfluten, die erhebliche Schäden anrichteten. Insgesamt starben mehr als 180 Menschen und es entstanden Sachschäden in Milliardenhöhe. Die Bundesländer Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz wurden am stärksten von dem Hochwasser betroffen. Besonders der Kreis Ahrweiler hatte mit den Auswirkungen des Naturereignisses zu kämpfen. Die Aufräumarbeiten in den betroffenen Gebieten dauern bis heute an. Aufgrund des fortschreitenden Klimawandels warnen Expert*innen davor, dass sich zukünftig weitere Naturereignisse dieser Art in Deutschland ereignen können (vgl. DWD 2021).

Im Zuge meiner Bachelorarbeit möchte ich mich gerne mit den Ursachen und Auswirkungen des Hochwassers 2021 beschäftigen. Besonders interessiert es mich, herauszufinden, welche naturräumliche Ausstattung die schweren Auswirkungen, vor allem in der Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler, beeinflussten und welche Rolle der Klimawandel bei einem Naturereignis wie diesem spielt. Außerdem finde ich es spannend, ob es Parallelen zwischen Hochwasserereignissen der jüngeren und historischen Vergangenheit (die letzten 100 bis 200 Jahre) und dem Hochwasser 2021 gibt und welche Schlüsse sich gegebenenfalls daraus ziehen lassen. Da Klimaexpert*innen vor weiteren zukünftigen Naturereignissen warnen, sind Präventionsmaßnahmen in den betroffenen Gebieten sehr wichtig. Sowohl die Umsetzung dieser als auch die Folgen des Hochwassers für die betroffenen Menschen und Siedlungen, erhoffe ich mir in Interviews mit Expert*innen herauszufinden. Von z.B. dem Bürgermeister, der Leitung des Katastrophenschutzes u.ä. erhoffe ich mir, einen Einblick in die heutige Situation der Bevölkerung (z.B. Folgen) und in die Siedlungsstrukturen in der Region Ahrweiler zu erhalten.

Obwohl ich selbst keinen persönlichen Bezug zu der betroffenen Region Ahrweiler habe, finde ich die Thematik und vor allem die Aktualität sowie die Exemplarität dieser sehr spannend. Mich haben im letzten Sommer die Nachrichten und Bilder sehr erschüttert und gleichzeitig zum Nachdenken angeregt. Mich motiviert es deshalb sehr, herauszufinden, wie die Ursachen für ein solches Naturereignis aussehen und welche Präventionsmaßnahmen diesen entgegenwirken können.

2. Geplante Vorgehensweise

Zum Aufbau der Bachelorarbeit habe ich mir Folgendes überlegt: Zunächst möchte ich in die Arbeit einleiten. Dafür werden auch die Motivation und die Zielsetzung der Arbeit begründet.

Es folgt der Hauptteil der Bachelorarbeit. Da zunächst der Raum der Untersuchung bestimmt werden muss, folgt die Vorstellung des Untersuchungsgebiets. Es werden der Fluss anhand der Namensherkunft, des Flusslaufes und Einzugsgebiets bestimmt. Ebenso wichtig für die Abgrenzung des Raums ist die naturräumliche Ausstattung im Untersuchungsgebiet. Daher werden die Grundlagen der naturräumlichen Ausstattung des Gebietes dargestellt. Dazu zählen klimatische und hydrologischen Faktoren, das jahreszeitliche Abflussverhalten sowie die Bodenverhältnisse.

Der weitere Verlauf meiner Bachelorarbeit nimmt die Thematik des Hochwassers in den Blick. Dafür wird das Naturereignis Hochwasser zunächst definiert. Im Anschluss wird auf verschiedene Hochwasser in der historischen und jüngeren Vergangenheit eingegangen, um das Hochwasser aus dem Jahr 2021 einordnen zu können. Der letzte Schritt dieses Abschnitts besteht darin, die vergangenen Hochwasser mit dem Hochwasser aus dem Jahr 2021 zu vergleichen, Gemeinsamkeiten und Unterschiede herauszufiltern und das Naturereignis zu bewerten. Zwei weitere Unterkapitel runden den Hauptteil ab. Die Betrachtung der Siedlungsentwicklung im Untersuchungsgebiet erfolgt anhand der Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler. Im letzten Kapitel des Hauptteils wird sich auf die Ursachen für das Hochwasser 2021 konzentriert. Dafür werden die zuvor im Hauptteil behandelten Faktoren der naturräumlichen Ausstattung betrachtet und auch die Auswirkungen des Klimawandels berücksichtigt.

Ein Methodenteil erfolgt im Anschluss. In diesem wird das Erhebungsmittel, das zur Erarbeitung einer Bachelorarbeit notwendig ist, dargelegt und dessen Auswahl begründet. Im nächsten Kapitel erfolgt die Auswertung. Für die Erhebung sind Kurzinterviews geplant. Da zum aktuellen Zeitpunkt die Interviewpartner*innen noch nicht feststehen, kann zu ihnen noch keine Aussage gemacht werden. Geplant ist u.a., den Bürgermeister der Stadt Bad-Neuenahr-Ahrweiler, leitendes Funktionspersonal oder die Leitung des Katastrophenschutzes für die Studie zu gewinnen. Die Befragungen werden mit Zustimmung der Interviewpartner*innen anonym aufgezeichnet, im Anschluss transkribiert und ausgewertet. In den Gesprächen soll es darum gehen, einen Eindruck über das zeitliche Geschehen des Hochwassers, über vorherige und anschließende Präventionsmaßnahmen und Folgen des Naturereignisses zu erhalten. Zuletzt soll die heutige Situation festgehalten werden. Das Ziel dabei ist, herauszufinden, welche Ursachen dem Hochwasser zugrunde liegen und ob es

möglich ist, Naturereignisse wie dieses in Zukunft einzudämmen oder deren Auswirkungen abzuschwächen, indem ausreichende Präventionsmaßnahmen für die Bürger*innen und Siedlungen in Kraft treten.

Im abschließenden Fazit der Arbeit werden wesentliche Erkenntnisse zusammengefasst und ein Ausblick auf die zukünftigen Entwicklungen der Stadt Bad-Neuenahr-Ahrweiler gegeben.

3. Vorläufige Gliederung

- I. Abbildungsverzeichnis
- II. Tabellenverzeichnis
- 1. Einleitung
- 2. Hochwasser 2021 im Ahrtal
 - 2.1 Untersuchungsgebiet Ahr(tal)
 - 2.1.1 Herkunft und Bedeutung des Namens
 - 2.1.2 Flusslauf und Einzugsgebiet
 - 2.2 Naturräumliche Ausstattung
 - 2.2.1 Klimatische Faktoren
 - 2.2.2 Bodenverhältnisse
 - 2.2.3 Hydrologie
 - 2.3 Hochwasserereignisse im Untersuchungsgebiet
 - 2.3.1 Definition Hochwasser
 - 2.3.2 Hochwasserereignisse in der Vergangenheit (bis 1900)
 - 2.3.3 Aktuelle Hochwasserereignisse (bis einschließlich 2021)
 - 2.3.4 Vergleich und Bewertung der Hochwasserereignisse mit dem Hochwasser 2021
 - 2.4 Siedlungsentwicklung der Stadt Ahrweiler als Ursache für das Hochwasser 2021
- 3. Das Hochwasser 2021 im Untersuchungsgebiet – Eine empirische Untersuchung
 - 3.1 Methodisches Vorgehen
 - 3.2 Zeitlicher Verlauf des Hochwassers
 - 3.3 Präventionsmaßnahmen
 - 3.3.1 Vor dem Hochwasser
 - 3.3.2 Während des Hochwassers
 - 3.4 Folgen
 - 3.4.1 Für die Bewohner*innen
 - 3.4.2 Für die Siedlungen
 - 3.5 Heutige Situation
- 4. Fazit & Ausblick
- 5. Literaturverzeichnis
- Eidesstattliche Erklärung
- Anhang

4. Vorläufig ausgewählte Literatur

- Bork, H.-R. (2006): Landschaften der Erde unter dem Einfluss des Menschen. Darmstadt.
- Bundesministerium des Innern für Bau und Heimat/Bundesministerium der Finanzen (2021): Zwischenbericht zur Flutkatastrophe 2021: Katastrophenhilfe, Soforthilfen und Wiederaufbau. Verfügbar unter: <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/974430/1963706/613b934d3f359a5118df16755e9e527c/2021-09-27-zwischenbericht-hochwasser-data.pdf?download=1> (letzter Zugriff am 02.01.2022)
- Bundeszentrale für politische Bildung (bpb) (2021): Jahrhunderthochwasser 2021 in Deutschland. Verfügbar unter: <https://www.bpb.de/kurz-knapp/hintergrund-aktuell/337277/jahrhunderthochwasser-2021-in-deutschland/> (letzter Zugriff am 03.01.2022)
- Brasseur, G., Jacob, D. & Schuck-Zöller, S (2017): Klimawandel in Deutschland: Entwicklung, Folgen, Risiken und Perspektiven. Heidelberg/Berlin.
- Die Bundesregierung (2021): Hochwasser in Deutschland. Verfügbar unter: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/hochwasser-deutschland>
- DWD (2021): Deutschlandwetter im Jahr 2021. Verfügbar unter: https://www.dwd.de/DE/presse/pressemitteilungen/DE/2021/20211230_deutschlandwetter_jahr2021_news.html (letzter Zugriff am 02.01.2022)
- DWD (2021): Was wir heute über das Extremwetter in Deutschland wissen: Stand der Wissenschaft zu extremen Wetterphänomenen im Klimawandel in Deutschland. Verfügbar unter: https://www.dwd.de/DE/klimaumwelt/aktuelle_meldungen/210922/Faktenpapier-Extremwetterkon-gress.html#:~:text=In%20Folge%20der%20rasch%20fortschreiten-den,und%20dar%20C3%BCber%20ein%20neues%20Ph%20C3%A4nomen (letzter Zugriff am 03.01.2022)
- Hillingmeier, K., Metzger, F. (Hrsg.) & Dick, A. (2016): Der Rhein. Ein Fluss, eine Legende. Augsburg.
- Kachelmann, J. (2002): Die große Flut: unser Klima, unsere Umwelt, unsere Zukunft. Hamburg.
- Lathan, H. (2022): Spuren des Klimawandels in Deutschland. Erscheinungen, aktuelle Entwicklungen und Anpassungsstrategien in der Unteren Saaleregion. Vechta.

- Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität (MKUEM) (o.J.): Die Ahr. Verfügbar unter: <https://wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/1210/>
- Regionaler Arbeitskreis Bonn/Rhein-Sieg/Ahrweiler (rak) (2022): Wohnen und Siedlungsentwicklung in der Region – Die Anfänge regionaler Zusammenarbeit. Verfügbar unter: <https://www.region-bonn.de/projekt-details/wohnen-und-siedlungsentwicklung-in-der-region-die-anf%C3%A4nge-regionaler-zusammenarbeit>
- Stadtverwaltung Bad Neuenahr-Ahrweiler: Flutkatastrophe – Infos von A-Z. Verfügbar unter: <https://www.bad-neuenahr-ahrweiler.de/hochwasser/>
- Weidinger, A.-L. (2022): Was ist in der Flutnacht passiert? – Ein Protokoll. In: SWR aktuell. Verfügbar unter: <https://www.swr.de/swraktuell/rheinland-pfalz/flut-rekonstruktion-ahrtaalprotokoll-100.html>