

Freie Waldorfschule
Landsberg am Lech
Münchener Str. 72
86899 Landsberg am Lech

Jahrgang 2022/2023

Jahresarbeit Klasse 11

Der Anteil des Klimawandels am Untergang des Römischen Reiches

von

Johannes Diepold

Betreuende Lehrkraft:

Frau Skacha

Abgabetermin

01. Juli 2023

Inhaltsverzeichnis

A)	Einleitung	2
B)	Der Anteil des Klimawandels am Untergang des Römischen Reiches.....	3
I.	Theorieteil: Begriffsdefinitionen, Theorien und Konzepte	3
1.	Begriffsdefinition.....	3
1.1.	Klima und Klimawandel	3
1.1.1.	Die Klimawissenschaften und deren Geschichte.....	3
1.1.2.	Klima und Mensch.....	4
1.1.3.	Das Klima zum Ende des Römischen Reiches	4
1.1.4.	Die Wirkungen der Klimaveränderung	5
1.2.	Römisches Reich	5
1.2.1.	Der Aufstieg Roms.....	5
1.2.2.	Die römische Gesellschaft.....	6
1.2.3.	Die Krise des Dritten Jahrhunderts.....	7
2.	Theorien und Konzepte	8
2.1.	Der Klimawandel führte zum Untergang des Römischen Reiches	10
2.2.	Der Klimawandel spielte eine Nebenrolle beim Untergang Roms.....	13
2.3.	Der Klimawandel spielte keine Rolle beim Untergang Roms.....	14
II.	Praktischer Hauptteil.....	16
1.	Methode und Erwartungen/Ziele	16
2.	Kritische Betrachtung der Ergebnisse.....	19
C)	Fazit und Ausblick	20
D)	Anhang	22
E)	Literaturverzeichnis	24
F)	Selbständigkeitserklärung	25

A) Einleitung

Das Römische Reich bestand über eintausend Jahre lang. Im vierten und fünften Jahrhundert n. Chr. jedoch waren die Kräfte des Reiches im Westen erschöpft. Welche Gründe waren letztendlich für den Untergang dieser militärischen Großmacht verantwortlich, obwohl es keine ernsthaften Gegner von außen gab und Rom mit einer für die Antike einmaligen staatlichen Organisation ausgestattet war? Es wird unter Wissenschaftlern aktuell vermehrt die Meinung vertreten, dass auch Klimaveränderungen beim Untergang des Römischen Reiches eine wesentliche Rolle gespielt haben könnten.

Der Klimawandel ist aktuell eines der großen Themen unserer Gesellschaft. Änderungen des Klimas sind keine Erscheinung unserer Zeit. In der Geschichte gab es immer wieder Veränderungen des Klimas mit gravierenden Wirkungen für die Menschen, Staaten und Gesellschaften. Im Gegensatz zum aktuell sich vollziehenden Klimawandel wurden in der Geschichte die Veränderungen des Klimas nicht durch den Menschen verursacht und der Klimawandel vollzog sich zudem über mehrere Jahrhunderte.

Die Klimadebatte und die damit verbundenen Ängste der Menschen zur Zukunft Europas und der Welt, haben die Beschäftigung mit den Gründen für den Untergang Roms wieder aktuell gemacht. Die Frage nach dem Anteil des Klimas am Untergang des Römischen Reiches hat inzwischen ihren Weg in die Medien wie Film und Fernsehen gefunden. Sogar in die Welt der historischen Strategiespiele im Gaming hielt die Thematik Einzug. So wurde das Thema vom Verfasser entdeckt und führte zur Entstehung dieser Arbeit.

Die Arbeit gliedert sich in einen theoretischen und einen praktischen Teil. Im theoretischen Teil werden die Lebenswirklichkeiten des Römischen Reiches des zweiten bis fünften Jahrhunderts beschrieben. Dabei werden die Bereiche Politik und Verwaltung betrachtet, wie auch die römische Gesellschaft und deren Kultur, um schlussendlich zu verstehen, welche Konsequenzen Klimaveränderungen für diese Gesellschaft hatten. Um den Rahmen nicht zu weit zu stecken, beschränkt sich diese Arbeit nur auf die Klimaveränderungen in diesem Zeitraum.

Es werden die Klimaveränderungen dahingehend untersucht, welchen Einfluss sie auf den Untergang des Römischen Reiches haben könnten. Es wird die Zeitspanne zwischen dem zweiten und fünften Jahrhundert nach Christus betrachtet, da es hier starke Veränderungen des Klimas gab und dies zu erheblichen gesellschaftlichen und staatlichen Verwerfungen in Westeuropa führte.

Der Schwerpunkt der Arbeit liegt bei den Klimaveränderungen zur Zeit der Römer und welche Wirkungen diese auf den Untergang Roms entfalteten.

Im praktischen Teil dieser Arbeit wird ein Experteninterview mit dem Klimahistoriker Maximilian Schuh von der Freien Universität Berlin durchgeführt, um Begriffe wie beispielsweise Klimadeterminismus besser zu verstehen.

Die Klimawissenschaft ist ein junges Forschungsfeld. Daher sind viele Thematiken noch nicht klar erforscht. Dadurch war es für diese Arbeit erforderlich, eigene Forschungsfragen und Theorien zu erarbeiten.

B) Der Anteil des Klimawandels am Untergang des Römischen Reiches

I. Theorieteil: Begriffsdefinitionen, Theorien und Konzepte

Im theoretischen Hauptteil werden die grundlegenden Begriffe ausführlich erklärt. Weiterhin werden einzelne Konzepte und Theorien der Klimawissenschaften beschrieben.

1. Begriffsdefinition

1.1. Klima und Klimawandel

Was bedeutet Klima und welche Wechselwirkungen gibt es zwischen dem Klima und dem Aufstieg und Fall von Kulturen? Klima ist wie folgt definiert: Klima ist der mittlere Zustand der Atmosphäre über einem bestimmten Gebiet und der für dieses Gebiet charakterisierte (durchschnittliche) Ablauf der Witterung. Wegen der Klimaschwankungen ist das Klima nur für einen bestimmten Zeitraum, z.B. 30 Jahre definiert.¹

1.1.1. Die Klimawissenschaften und deren Geschichte

Einer der ersten Wissenschaftler, der sich mit dem Klima beschäftigte, war Marc Bloch. Er gründete seine erste Wissenschaftsorganisation in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Diese Wissenschaft betrachtet Wetterphänomene in einem Zeitraum von 30 Jahren. Dabei wurde Folgendes erkannt: „Mensch-Umwelt-Beziehungen können spätestens seit dem Neolithikum beobachtet und auf breiter Basis wissenschaftlich untersucht werden“.²

So ist es möglich bis zur Industrialisierung Thesen aufzustellen, die epochenübergreifend sind. Es ist für die Klimawissenschaften wichtig, sich gut mit den Geschichtswissenschaften zu vernetzen, da Umweltgeschichte auch als Teildisziplin der Geschichtswissenschaften verstanden werden kann.³

Trotzdem ist es für die Umweltgeschichte wichtig zu verstehen, wie die Wahrnehmung der Menschen bezüglich Klimaveränderungen zu dieser Zeit war, und wie diese die Natur beeinflussten. So ist zu beobachten, dass Klimawissenschaft ein weit gefasster Sammelbegriff ist, da man verschiedene Themenblöcke, wie geschichtliche Themen einerseits und ökologische oder geographische Standpunkte andererseits betrachten muss. Dabei fürchtet man in der heutigen Forschung den Begriff Klima zu simpel zu fassen, um einen ökologischen Determinismus zu vermeiden. Ökologischer Determinismus bedeutet: Gegebenheiten mit Umweltgeschichte zu erklären, wie im 20. Jahrhundert, in dem Wissenschaftler Rassenvorstellungen mit solchen Gegebenheiten zu beweisen versuchten. Das führt oft dazu, dass selbst Klimawissenschaftler forschen, ohne den Grundgedanken der Umweltgeschichte verstanden zu haben. Auch könnte ein noch fehlender Dialog mit anderen Wissenschaften wie Biologie oder Psychologie dazu führen, dass die Klimaforschung künftig nur in einer

¹Vgl. F.A. Brockhaus: Der große Brockhaus, Band 6, Wiesbaden 1955, Seite 428.

² Vgl. Schuh, Huhtamaa: Europäische Umweltgeschichte Berlin 2023, Seite 1.

³ Vgl. Schuh, Huhtamaa: Europäische Umweltgeschichte Berlin 2023, Seite 3.

akademischen Nische verweilt. Es bleibt zu erwähnen, dass die Umweltforschung eine junge Forschung ist, die mehr Zeit braucht, um sich zu entwickeln. Man kann optimistisch sein, dass die Umweltforschung die zuvor genannten Probleme überwindet.⁴

1.1.2. Klima und Mensch

Eine tiefgreifende Erkenntnis der Klimaforschung ist, dass Klimaveränderungen nicht für den Menschen wahrnehmbar sind. Diese Aussage erklärt somit, warum in den Klimawissenschaften Klimaveränderungen in Abschnitten von 30 Jahren untersucht werden. Oft wird der Fehler gemacht, Klima mit Wetterphänomen gleichzusetzen. Nur weil es einmal mehr oder weniger regnet, muss sich nicht automatisch das Klima verändern. Um solche Zufälle zu umgehen, betrachtet man Wetterphänomene in aller Regel über eine Zeitspanne von 30 Jahren.

Das Klima stellt heute zusammen mit der Debatte über den Klimawandel ein zentrales gesellschaftliches Thema dar. Doch bereits früher hatte das Klima eine maßgebliche Auswirkung auf das Leben der Menschen. Dabei ist zu erwähnen, dass es geschichtlich betrachtet, erst seit kurzer Zeit eine Klimaforschung gibt und es somit der Klimaforschung schwerfällt geschichtlich Klimaveränderungen festzustellen. Denn vor der Industrialisierung war jede Gesellschaft enorm vom Klima abhängig, weil ein Großteil der Menschen von der Agrarproduktion lebte.

1.1.3. Das Klima zum Ende des Römischen Reiches

Zur Endzeit des Römischen Reiches gab es noch keine verlässlichen Klimaaufzeichnungen. Daher kann man die klimatischen Verhältnisse zwischen dem dritten und sechsten Jahrhundert nach Christus nicht eindeutig beschreiben. Es gibt jedoch verschiedene Hinweise, dass sich das Klima in diesem Zeitabschnitt verändert hat.

Es gibt unterschiedliche Quellen, die darauf hindeuten, dass sich das Klima im fünften und sechsten Jahrhundert erheblich veränderte. Extreme Wetterphänomene wie Überschwemmungen, Stürme und Dürren nahmen zu.

Dies könnte zu Nahrungsmittelknappheit und sozialen Unruhen geführt haben. Es gibt unterschiedliche Theorien, die besagen, dass diese Klimaveränderungen Teil eines globalen Trends waren, der als spätantike Kleine Eiszeit bezeichnet wird.⁵

Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass gesicherte Erkenntnisse über das Klima am Ende des Römischen Reiches überwiegend fehlen und daher auf begrenzte archäologische Beweise, historische Aufzeichnungen und literarische Quellen zurückgegriffen werden muss. Daher sind viele der Aussagen über das Klima dieser Zeit eher spekulativ und erfordern weitere Forschung.

⁴ Vgl. Schuh, Huhtamaa: Europäische Umweltgeschichte Berlin 2023, Seite 5 ff.

⁵ Vgl. Harper: Fatum Das Klima und der Untergang des römischen Reichs, München 2020, Seite 36.

1.1.4. Die Wirkungen der Klimaveränderung

Der Klimawandel ist in aller Regel nicht der endogene Grund für gesellschaftliche und kulturelle Veränderungen. Er ist eher ein exogener Faktor, der sich auf die demographischen und agrarischen Strukturen der Staaten und Gesellschaften auswirkt.⁶

Diese Faktoren können sich dann auf den Gesundheitszustand der Bevölkerung auswirken. Der Zusammenhang zwischen klimatischen Veränderungen und den Lebenswirklichkeiten ist für die Menschen aber nur schwer erkennbar. Der Ausbruch von Krankheiten und Epidemien beruht zudem nicht nur auf klimatischen Gegebenheiten, hier spielen verschiedene Faktoren zusammen.

Hierzu ein Beispiel:

Bei der „Antoninischen Pest“ im zweiten Jahrhundert nach Christus wurde der Erreger höchst wahrscheinlich über die Seidenstraße nach Persien und von dort aus ins Römische Reich transportiert. Hierbei vermutet man, dass dieser Erreger entweder aus Indien oder den mittelasiatischen Steppen kam. Die „Antoninische Pest“ war aber keine Pesterkrankung im unmittelbaren Sinn, sondern beruhte wahrscheinlich auf einer Mutation des Pockenvirus.⁷

An diesem Beispiel kann man sehr gut das Zusammenwirken verschiedener Faktoren beobachten. Auf der einen Seite waren die Menschen durch die reduzierte Nahrungsmittelproduktion geschwächt und somit anfällig für Krankheiten. Auf der anderen Seite konnte es nur zu der Epidemie kommen, weil der Pockenerreger mutierte und durch die Fernhandelsbeziehungen in das Gebiet des Römischen Reiches eingeschleppt werden konnte.

1.2. Römisches Reich

Das Römische Reich war kein über die Zeit hinweg feststehendes Gebilde. Es war seit der Gründung Roms im Jahre 753 vor Christus einem laufenden Wandel unterworfen gewesen – vom Königtum zur Republik und von der Republik zum Kaiserreich. Dennoch zeigt sich eine gewisse Kontinuität, die sich aus dem Selbstverständnis der Römer ergibt, die alle Ereignisse durch „A.U.C.“ (ad urbe condita – seit Gründung der Stadt) datierten.⁸ In dieser Arbeit sollen aber nur die Spätzeit des Kaiserreichs und die Wirkungen des spätantiken Klimawandels betrachtet werden.

1.2.1. Der Aufstieg Roms

Der Aufstieg Roms war, aus welcher Perspektive man ihn auch betrachtet, spektakulär. Entgegen allen Erwartungen und Herausforderungen hatte Rom die damals bekannte Welt erobert. Es ist eine bekannte und erforschte Geschichte: Rom besiegte in einem Zeitraum von ca. 500 Jahren die Punier, die Griechen und die Kelten⁹. Doch diese militärischen Erfolge waren nur ein Teil des römischen Erfolgs, dazu wird in „Fatum“ von Kyle Harper folgende

⁶ Vgl. Harper: *Fatum Das Klima und der Untergang des römischen Reichs*, München 2020, Seite 36ff.

⁷ Vgl. Harper: *Fatum Das Klima und der Untergang des römischen Reichs*, München 2020, Seiten 142-143,465.

⁸ Vgl. Durant: *Kulturgeschichte der Menschheit Der Aufstieg Roms und das Imperium*, New York 1944, Seite 27.

⁹ Vgl. Durant: *Kulturgeschichte der Menschheit Der Aufstieg Roms und das Imperium*, New York 1944, Seiten 103 ff.

Aussage getroffen: „Die Stabilität des Imperiums hing von diesem großen Deal ab.“¹⁰ Dabei ist der große Deal so zu definieren: die Römer fingen ab dem ersten Jahrhundert nach Christus an, die unterworfenen Provinzen in den römischen Staat zu integrieren, dabei stellte sich Rom mit den lokalen Eliten gut, um einerseits Beamte zu sparen und andererseits das Risiko von Aufständen zu verringern. Das war die Grundlage der Romanisierung der Provinzen. Doch wie haben nun die Römer alle Aristokraten der verschiedenen Völker in diesen Deal gezogen? Die Antwort ist mehr als simpel: Um die Adeligen zu locken, verliehen die Römer den loyalen Adelsfamilien das römische Bürgerrecht.

Daran erkennt man, dass es wesentlich einfacher und angenehmer für die Adeligen war, einfach bei diesem Deal mitzuspielen. Um das Gesamtbild sehen zu können, seien nun die Konsequenzen diese Deals betrachtet. Im Allgemeinen war der Deal anfangs noch keine große Sache, doch im Laufe der Zeit führte dieser Deal dazu, dass Rom zur Verwaltung des Reiches immer unwichtiger wurde, da immer größere Teile der Eliten aus den Provinzen kamen. Dieser Prozess wurde besonders durch die Krisen des Dritten Jahrhunderts beschleunigt. Trotzdem war Rom eine Gesellschaft, die auf ihr Militär baute. So war es bei den römischen Kaisern üblich, dass diese alles taten, um beim Militär beliebt zu sein. Unter der Herrschaft von Vespasian und dessen Nachfolgern, kam es dazu, dass man dem einzelnen Soldaten immer mehr Sold zahlte. Man bedenke, dass Rom zu seiner größten Blüte über 30 Legionen unterhielt, und um diese Soldaten zu bezahlen drehte sich die ganze Wirtschaft Roms. Durch die höheren Armeegehälter war die Wirtschaft stark strapaziert. Dies war mit einer der Auslöser für die Krisen des Dritten Jahrhunderts.

1.2.2. Die römische Gesellschaft

Um Rom und dessen Entwicklung zu verstehen, muss man die Menschen kennen, die in Rom und im ganzen Reich lebten. Im Allgemeinen ist anzumerken, dass die römische Gesellschaft eine starke soziale Ungleichheit aufwies. Diese begründete sich darin, dass nur die römischen Adelsfamilien viel Geld zur Verfügung hatten. Der Großteil der Bevölkerung lebte am Existenzminimum.¹¹

Um diese These zu verdeutlichen, betrachten wir das Verhältnis von Löhnen und Preisen im spätantiken Rom. Die Löhne wuchsen stärker als die Preise für lebenswichtige Rohstoffe z.B. Getreide, Pacht und die Grundstückspreise. Die römische Gesellschaft ist jedoch nicht mit den modernen Gesellschaften vergleichbar.

In modernen kapitalistischen Gesellschaften ist die soziale Verantwortung wesentlich geringer ausgeprägt als in der römischen Gesellschaft. Die römischen Eliten sahen eine Verpflichtung darin die Armen zu unterstützen und einen Teil ihres Vermögens für die Allgemeinheit einzusetzen. Diese Art der Unterstützung wurde später mit dem christlichen Gedanken der Nächstenliebe verbunden.

Ein anderer Teil der römischen Kultur und Gesellschaft ist selbst heute noch in Rom zu sehen, die römische Begeisterung für das Errichten großer Monumentalbauten. Beispiele dafür sind das Kolosseum oder das Pantheon. Solche Bauten entstanden in Zeiten des Überflusses. In der

¹⁰ Harper: Fatum Das Klima und der Untergang des römischen Reichs, München 2020, Seite 28.

¹¹ Mommsen: Das Weltreich der Römer; Essen, Seite 40.

späten Antike verlagerte sich dieses Interesse auf den Bau großer Kirchen, wie den Petersdom. Dieser wurde bereits von Konstantin im Jahre 324 nach Christus erbaut¹²

Das römische Imperium war eines der modernsten Staatsgebilde in der Antike. Eine für die damalige Zeit einmalige Infrastruktur, wie Straßen oder Wasserleitungen, erleichterten den Menschen im römischen Reich ihren Alltag. Es ist daher umso erstaunlicher, dass die Lebenserwartung im römischen Reich geringer war, als in den nicht besetzten Gebieten. Aus Studien zur Körpergröße der Menschen zu dieser Zeit geht hervor: In Italien waren die Menschen während der gesamten römischen Periode kleiner als in der Eisenzeit.¹³ Die Körpergröße gibt Aufschluss über das Lebensumfeld, Ernährung und den Gesundheitszustand. Den Römern war Körperhygiene sehr wichtig, doch fehlte es in vielen Orten an flächendeckenden Abwassersystemen. Viele Häuser waren nicht an das Abwassersystem angeschlossen und so wurde der ganze Unrat auf die Straße gegossen, wie im Mittelalter.

Trotzdem war das Imperium zu seiner Hochzeit so modern, dass es ein beispielloses Bevölkerungswachstum in Gang setzte und der Mensch die Natur immer mehr veränderte.

1.2.3. Die Krise des Dritten Jahrhunderts

Die Geschichte Roms ist eng mit einer langen Periode des Friedens verbunden. Die ersten zwei Jahrhunderte nach Christi Geburt werden als das goldene Zeitalter oder als PAX ROMANA (Römischer Frieden) bezeichnet.^{14 15}

Diese Phase war geprägt von Wohlstand, Sicherheit und Wachstum der Bevölkerung. Neben der neuen Ordnung des Prinzipats, das die innere Ordnung im römischen Reich gewährleistete, war auch das Klima den Menschen im römischen Reich wohlgesonnen.¹⁶ In der Klimageschichte wird hier vom römischen Klimaoptimum (RCO) gesprochen.¹⁷ Das RCO war eine Phase von gleichmäßiger Sonneneinstrahlung und dem Fehlen von extremen Wetterbedingungen. Dadurch waren reiche Ernten und die ausreichende Versorgung der Bevölkerung gesichert.

Im dritten Jahrhundert begann die Endphase des römischen Klimaoptimums. Das RCO endete nicht abrupt, sondern es begann eine Zeit, in der sich Klimaschwankungen häuften, und sich die Intensität der Sonneneinstrahlung reduzierte. Nachdem sich die Gletscher über Jahrhunderte zurückgezogen hatten, begannen sich die Eisflächen wieder auszudehnen. Gleichzeitig reduzierte sich die Niederschlagsmenge. Um 240 nach Christus gab es eine erhebliche Dürre in Nordafrika.¹⁸

Auch in Ägypten, der Kornkammer des römischen Reichs, kam es zu klimatischen Veränderungen. In den Jahren 245 bis 250 n.Chr. kam es zu einer geringen Nilschwemme.

¹² F.A. Brockhaus: Der große Brockhaus, Wiesbaden 1955, Band 9 Seite 98.

¹³ Harper; „Fatum Das Klima und der Untergang des Römischen Reiches“; München 2020, Seite 121.

¹⁴ Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Pax_Romana, zuletzt aufgerufen am 25.06.2023, 19:55 Uhr.

¹⁵ Vgl. Durant: Kulturgeschichte der Menschheit Der Aufstieg Roms und das Imperium, New York 1944, Seite 260 ff.

¹⁶ Vgl. Durant: Kulturgeschichte der Menschheit Der Aufstieg Roms und das Imperium, New York 1944, Seite 241.

¹⁷ Vgl. Harper; „Fatum Das Klima und der Untergang des Römischen Reiches“; München 2020, Seite 77.

¹⁸ Vgl. Harper; „Fatum Das Klima und der Untergang des Römischen Reiches“; München 2020, Seite 198.

Durch diese Ereignisse war die Getreideversorgung der Armee und der Bevölkerung nicht mehr gewährleistet.

Gleichzeitig wurde das Römische Reich von einer weiteren Epidemie heimgesucht. Die Cyprianische Pest hatte ihren Ursprung wohl in Äthiopien und breitete sich über das ganze Reichsgebiet aus. Teilweise nahm in Großstädten wie Alexandria die Bevölkerung um über 60% ab.

Die Cyprianische Pest hatte wahrscheinlich erhebliche Wirkungen auf die innere Stabilität des römischen Reiches. Die wirtschaftlichen und demographischen Strukturen des Imperiums waren erheblich gestört.¹⁹

Auch das religiöse Leben wurde von der Seuche beeinflusst. Die Kaiser Decius und Valerian machten die Christen für die Seuche verantwortlich und reagierten mit massiven Christenverfolgungen. Gleichzeitig ging aber der Glaube an die alten Götter immer mehr verloren und der Aufstieg des Christentums war nicht mehr aufzuhalten. Dies bewirkte wiederum eine Schwächung des Staates, da die Christen außerhalb des antiken Staates und der Gesellschaft standen. Sie lehnten nicht nur die antiken Götter ab, sondern verweigerten auch den Kaiserkult.²⁰ Die Auswirkungen waren insofern gravierender gewesen als die der Antoninischen Pest, welche das Reich noch relativ unbeschadet überstehen konnte.²¹

Dies führte weiterhin zu einer massiven Wirtschafts- und Finanzkrise, die wiederum eine massive Wirkung auf die Finanzierung des Heeres hatte.

Der Silbergehalt eines Denars sank auf 10 Prozent, unter Gallienus (Mitregent von Kaiser Valerian) sogar auf fünf Prozent²². Der geringe Silberanteil führte dazu, dass das Vertrauen in die Währung verloren ging. Das Gleichgewicht zwischen den Preisen und den Löhnen zerbrach. Die Währungskrise des dritten Jahrhunderts gilt als Schlusspunkt für die Silberwährung.

Dadurch konnte auch das Heer nicht mehr ausreichend bezahlt werden und es kam zu vernichtenden militärischen Niederlagen.²³

2. Theorien und Konzepte

Der Untergang des Römischen Reiches ist ein vieldiskutiertes Thema der Altertumforschung. Die Forschung kennt derzeit vier Haupttheorien, die versuchen, den Untergang des römischen Reichs zu erklären:

Dekadenz:

Durch die oben beschriebene Krise im 3. Jahrhundert begann ein Verfallsprozess des Römischen Reiches, der das geistige und gesellschaftliche Leben Roms immer mehr lähmte²⁴.

¹⁹ Vgl. Harper; „Fatum Das Klima und der Untergang des Römischen Reiches“; München 2020, Seite 216 f

²⁰ Vgl. Zierer; „Sieg des Kreuzes / Völkerdämmerung Band 6 Ausgabe Zierer Große illustrierte Weltgeschichte“; München 1983, Seite 16.

²¹ Vgl. Harper; „Fatum Das Klima und der Untergang des Römischen Reiches“; München 2020, Seite 219 ff.

²² Vgl. Harper; „Fatum Das Klima und der Untergang des Römischen Reiches“; München 2020, Seite 222.

²³ Vgl. Harper; „Fatum Das Klima und der Untergang des Römischen Reiches“; München 2020, Seite 222.

²⁴ Vgl. Durant: Kulturgeschichte der Menschheit Der Aufstieg Roms und das Imperium, New York 1944, Seite 482.

Dies war mit einem Verfall von Moral und Werten verbunden. Die absolute Macht und der Wohlstand der Eliten führten dazu, dass die militärische und ökonomische Potenz des Imperiums über einen längeren Zeitraum verschwand.

Als weiterer wesentlicher Faktor für den Untergang des Römischen Reiches wird auch das Christentum benannt.²⁵ Das Christentum ist in seinem strengen Monotheismus und der jenseitigen Reichslehre ein Gegenentwurf zum Polytheismus und der religiösen Verehrung des Kaisers und des Imperiums. Dies führte zu unüberwindbaren Gegensätzen, die zu einer Schwächung des Römischen Reiches führten.

Katastrophe:

Die Dekadenztheorie geht davon aus, dass der Untergang des Imperiums ein endogener Prozess war. Im Gegensatz dazu führt die „Katastrophentheorie“ verschiedene exogenen Faktoren auf. Einer dieser Faktoren ist der klimatische Wandel, der sich bereits im 2. Jahrhunderte abzeichnete. Das Ende des römischen Klimaoptimum (RCO) war ein einschneidendes Ereignis für das römische Reich.²⁶

Ein weiterer Aspekt für den Untergang des römischen Imperiums war der Druck, der durch die Völkerwanderung an den Außengrenzen des Reiches entstanden war. Hier war der ausschlaggebende Faktor das Auftreten der Hunnen, welches in einem Dominoeffekt die Völkerwanderung auslöste.²⁷ Inwieweit die Angriffe der Hunnen aufgrund von Dürreperioden im fünften Jahrhundert zurückzuführen sind, ist innerhalb der Klimawissenschaften teilweise noch nicht abschließend erforscht.²⁸

Transformation:

Ein Zweig der Geschichtsforschung beschreitet derzeit einen alternativen Weg. Als Staat ist das Römische Reich untergegangen. Aber aus einer kulturellen, sozialen und wertorientierten Betrachtung bestehen die Strukturen des römischen Imperiums weiter. Die Krisenjahre der Völkerwanderung kann man auch als langsamen Transformationsprozess in das Mittelalter interpretieren. In bestimmten Bereichen war dies auch ohne zerstörerische Ereignisse möglich. In den Klöstern und bestimmten Regionen wurde die klassische Kultur bewahrt.²⁹

Unabhängig davon war dieser Transformationsprozess kein gewählter Weg, sondern hatte Gründe, die durch das Imperium nicht steuerbar waren. Weiterhin war dieser Prozess begleitet von massiven Verwerfungen für die Menschen im weströmischen Reich. Somit kann dies nicht als eigenständige Variante betrachtet werden, sondern ist lediglich die Bewertung eines Prozessergebnisses.

²⁵ Vgl. Zierer; „Sieg des Kreuzes / Völkerdämmerung Band 6 Ausgabe Zierer Große illustrierte Weltgeschichte“; München 1983, Seite 9.

²⁶ Vgl. Harper; „Fatum Das Klima und der Untergang des Römischen Reiches“; München 2020, Seite 77.

²⁷ Vgl. Harper; „Fatum Das Klima und der Untergang des Römischen Reiches“; München 2020, Seite 282.

²⁸ Vgl. Harper; „Fatum Das Klima und der Untergang des Römischen Reiches“; München 2020, Seite 355 ff.

²⁹ Vgl. Durant: Kulturgeschichte der Menschheit Der Aufstieg Roms und das Imperium, New York 1944, Seite 123 ff.

Bürgerkrieg:

Als weiterer Grund für den Untergang des Römischen Reiches werden die Bürgerkriege innerhalb des Reiches und die Kämpfe innerhalb der politischen Eliten genannt. Durch diese internen Zerwürfnisse und Vernichtung von Ressourcen konnte das Imperium dem Ansturm von außen nicht mehr widerstehen. Dadurch waren die politische Klasse und das Militär so geschwächt, dass sie durch die politischen Eliten und die Heere der durch Völkerwanderung eindringenden Gruppen ersetzt wurden. Diese Variante beschreibt einen Teil des Gesamtprozesses, der zum Untergang des römischen Imperiums führte. Die Bürgerkriege und die Zerwürfnisse innerhalb der politischen Elite waren nicht die Ursache für den Untergang, sondern das Ergebnis von Ereignissen, die zur Instabilität innerhalb des römischen Reiches führten.

Nach der Betrachtung der verschiedenen Theorien bleiben als mögliche Ursachen für den Untergang des römischen Reiches nur zwei Varianten übrig. Die Dekadenztheorie ist allerdings ein abstraktes Konstrukt, das nur schwer messbar ist. Aus einem Abstand von über 1.500 Jahren ist ein Verfall von Moral und Werten schwer zu bewerten. Weiterhin stellt sich auch die Frage, ob Werte und Moral verfallen, oder auch nur einem Transformationsprozess unterliegen. Die Einstellungen der Menschen und ihre Verbundenheit zu ihrem Staatswesen sind nicht statisch und werden durch einen kontinuierlichen Veränderungsprozess beschrieben.

Als einzig objektiv bewertbare Theorie bleibt daher nur die „Katastrophentheorie“. Hier kann aufgrund von naturwissenschaftlichen Messungen ein direkter Zusammenhang zwischen Veränderungen im Lebensumfeld der Menschen und dem Untergang des Römischen Reiches hergestellt werden. Die Veränderung des Klimas ist nur ein Aspekt bei der Betrachtung des Untergangsprozesses ab dem zweiten Jahrhundert nach Christus, aber er kann das kumulative Auftreten, von Missernten, Seuchen und Naturkatastrophen möglicherweise erklären.

Daher wird im Folgenden untersucht, welchen Anteil der Klimawandel auf den Untergang des Römischen Reiches möglicherweise hatte und welche Folgen daraus für die Menschen entstanden.

Es werden folgende drei Hypothesen behandelt:

- Der Klimawandel führte zum Untergang des römischen Reiches
- Der Klimawandel spielte nur eine Nebenrolle beim Untergang Roms
- Der Klimawandel spielte keine Rolle beim Untergang Roms

2.1. Der Klimawandel führte zum Untergang des Römischen Reiches

In den Begriffserklärungen wurde eingehend auf das Römische Reich und dessen Zustand im zweiten Jahrhundert eingegangen. Weiterhin wurde erklärt, was man unter Klimawandel versteht. Im Folgenden soll dargestellt werden, wie stark die Entwicklung des Römischen Reiches durch den Wandel des Klimas beeinflusst sein könnte.

Aufgrund verschiedener Klimafaktoren kann im Rahmen der Klimageschichte auf das Klima vergangener Zeiten geschlossen werden. Klimafaktoren sind beispielsweise die Stärke der Sonneneinstrahlung, die Menge der Niederschläge oder die Zusammensetzung der Atmosphäre.

Im dritten Jahrhundert vor Christus endete das römische Klimaoptimum. Das stabile Klima im Mittelmeerraum mit ausreichenden Regenfällen wurde durch Trockenheit und eine instabile Wetterlage abgelöst. Mit dem Ende dieses Klimaoptimums beginnt auch die Krise des dritten Jahrhunderts. Hungersnöte und Epidemien reduzierten die Handlungsfähigkeit des Imperiums und hatten verheerende Wirkungen auf die Ökonomie. Gleichzeitig drangen verschiedene Völkerschaften in das Gebiet des römischen Imperiums ein und verstärkten dadurch die Krise. Die Gleichzeitigkeit der Krise des dritten Jahrhunderts vor Christus und das Ende des römischen Klimaoptimums könnte ein Zufall sein, doch endete die Krise des dritten Jahrhunderts mit dem Beginn des spätrömischen Klimaoptimums. Die Parallelität zwischen Klimaveränderungen und den Krisen bzw. Erholung im römischen Reich sind auffallend.

Die römischen Klimaperioden können wie folgt gegliedert werden:³⁰

Römische Klimaperioden		
Römisches Klimaoptimum		ca. 200 v. Chr. - 150 n. Chr
Römische Übergangszeit		ca. 150 n. Chr. - 300 n. Chr
Spätrömische Klimaoptimum		ca. 300 n. Chr. - 450 n. Chr
Spätantike kleine Eiszeit		ca. 450 n. Chr. - 700 n. Chr

Die Krise des dritten Jahrhunderts endet in der Zeit, in der das spätrömische Klimaoptimum beginnt. Am Ende des vierten Jahrhunderts endet auch dieses Klimaoptimum, doch diesmal sind die Auswirkungen fataler. Die Nilschwemme erfolgt nicht mehr regelmäßig jedes Jahr, in den nördlichen Regionen wird es kälter und somit schwieriger Getreide anzubauen. Weiterhin führten diese Klimaveränderungen dazu, dass die Hunnen ihre ursprünglichen Siedlungsgebiete im fernen Osten verließen und damit einen Dominoeffekt auslösten.³¹ Dieser Effekt wird in der Geschichtsforschung als Völkerwanderung bezeichnet.³² Die Wanderung der Hunnen führte dazu, dass die Germanen auf das Gebiet des Römischen Reiches flohen, um den Hunnen zu entkommen. Anders als noch während der Krise des dritten Jahrhunderts, in der die Germanen in das Römische Reich eingefallen sind, um zu plündern und anschließend nach Hause zurückzukehren, kamen nun die Germanen, um eine neue Heimat zu finden. Aufgrund des schwierigen Klimas gab es nicht genug Nahrung, um die Asylsuchenden und die römische Bevölkerung zu ernähren. Es kam zu Hungersnöten und die Germanen zogen durch das Römische Reich. Sie plünderten die Gebiete aus, um ihr Überleben zu sichern. Die geplünderten Provinzen wurden verwüstet und die Infrastruktur brach zusammen. Dadurch kam es in der einheimischen Bevölkerung zu Epidemien und die staatliche Ordnung war nicht mehr aufrechtzuerhalten.

Die römische Wirtschaft war bereits vor dem Einfall der Germanen in einer schlechten Verfassung, da sie sich vom Zusammenbruch der Silberwährung im dritten Jahrhundert noch nicht erholt hatte.

³⁰ Vgl. Harper; „Fatum Das Klima und der Untergang des Römischen Reiches“; München 2020, Seiten 36,250.

³¹ Vgl. Harper; „Fatum Das Klima und der Untergang des Römischen Reiches“; München 2020, Seite 281

³² F.A. Brockhaus: Der große Brockhaus, Wiesbaden 1955, Band 12, Seite 232

Ein weiterer negativer Aspekt war die Zweiteilung des Römischen Reiches. Bereits mit Kaiser Konstantin begann die Teilung des Römischen Reiches. Er verlegte im vierten Jahrhundert die Residenz von Rom in das damalige Byzanz.³³

Die westlichen Provinzen wurden von den reichen Provinzen des Ostens nicht mehr unterstützt und der Klimawandel wirkte auf den Westen Europas wesentlich stärker als auf den Osten.

Die Finanzierung eines stehenden Heeres war daher nicht mehr möglich und dadurch konnten die Grenzen nicht mehr gesichert werden. Die mangelnde Finanzierung des Heeres war jedoch nur ein Aspekt für die militärische Schwäche des weströmischen Reiches. Die Krise des dritten Jahrhunderts hatte auch hier ihre Spuren hinterlassen. Die Strukturen der politischen und militärischen Machtverhältnisse hatten sich verändert. Es war die Zeit der Soldatenkaiser, die in starker Abhängigkeit zu den Soldaten standen. Die Soldatenkaiser wurden von den Truppen gekürt, aber auch wieder abgesetzt.³⁴ Dies hatte auch zur Folge, dass verschiedene Truppenteile eigene Kaiser hatten, die in Konkurrenz standen. So befand sich Rom in einem andauernden Bürgerkrieg. Daher konnten die Grenzen nicht mehr gesichert werden.

Als Folge der offenen Grenzen überquerten immer mehr Stämme die Grenze und es kam zu einer Kettenreaktion, die letztendlich zum Zusammenbruch des weströmischen Reiches in seiner antiken Ausprägung führte.³⁵

Der Zusammenbruch des weströmischen Reiches hatte eine Vielzahl von Ursachen. Neben den Spätfolgen der Krise des dritten Jahrhunderts waren die Schwäche des Heeres und die ökonomische Schwäche des Reiches wichtige Faktoren für die Verwundbarkeit des Imperiums.

Gleichzeitig litt die Bevölkerung an Epidemien und durch die beginnende Völkerwanderung wurde die militärische Schwäche des Reiches umso fataler. Auch die Gesellschaft innerhalb des weströmischen Reiches hatte sich stark verändert. Durch das Erstarken des Christentums wurden die antiken Ideale, die das Reich und den Kaiser in den Mittelpunkt stellten, angezweifelt.

Der Klimawandel ist jedoch die Ursache für eine Vielzahl der Faktoren, die zum Untergang des weströmischen Reiches führten. Die Veränderungen des Klimas führte zu Missernten und zu Epidemien innerhalb der Bevölkerung. Dies hatte wiederum zur Folge, dass die Wirtschaft des Reiches geschwächt wurde und die Währung ihren Wert verlor.

Die ökonomische Schwäche und der Verfall der Währung hatten eine direkte Auswirkung auf die militärische Stärke des weströmischen Reiches. Sowohl die Truppen als auch die notwendige Ausrüstung konnte nicht mehr bezahlt werden.

Dies führte dazu, dass sich die staatliche Ordnung veränderte. Die Armee entwickelte ein Eigenleben, da sich die Abhängigkeit vom Staat durch die mangelnde Finanzierung reduzierte. Die Truppen wählten ihre eigenen Kaiser und das Reich war in seiner Gesamtheit nicht mehr zentral regierbar. Andere Aspekte wie das Erstarken des Christentums stehen in keinem unmittelbaren Zusammenhang mit dem Klimawandel. Die Klimakatastrophen und die negativen Auswirkungen der Klimaverhältnisse auf das Leben der Menschen, bewirkten sicher einen Vertrauensschwund in die alten Götter. Das Christentum hätte mit großer Wahrscheinlichkeit auch ohne die Veränderung des Klimas seinen Siegeszug fortgesetzt, da

³³ Vgl. Zierer; „Sieg des Kreuzes / Völkerdämmerung, Band 6 Ausgabe Zierer Große illustrierte Weltgeschichte“; München 1983, Seite 55

³⁴ Vgl. Bertelsmann Lexikon Verlag: Bertelsmann Universal Lexikon, Gütersloh 1994, Band 16, Seite 331

³⁵ Vgl. F.A. Brockhaus: Der große Brockhaus, Wiesbaden 1955, Band 12, Seite 232

nach einer langen Periode der gesellschaftlichen und weltanschaulichen Konstanz, die Zeit für grundlegende weltanschauliche Veränderungen war.

2.2. Der Klimawandel spielte eine Nebenrolle beim Untergang Roms

Die Behauptung, ob der Klimawandel eine Hauptursache für den Untergang des weströmischen Reiches war, kann nicht wirklich bewiesen werden. Wesentlich wahrscheinlicher ist, dass für den Untergang des Imperiums verschiedene unabhängige Faktoren verantwortlich waren.

Menschliche Gesellschaften mussten schon immer mit klimatischen Veränderungen umgehen. Teilweise wurden diese Veränderungen von den Staaten gemeistert und teilweise scheiterten die Gesellschaften an den Veränderungen.

Negative Veränderungen des Klimas müssen nicht zwangsläufig zum Scheitern von Gesellschaften und Staaten führen. Als Beispiel kann hier die Kleine Eiszeit in Europa genannt werden.³⁶ Vom Anfang des 15. Jahrhunderts bis in das 19. Jahrhundert war in Europa das Klima wesentlich kälter als in der Zeit des Hochmittelalters. Es kam über Jahrhunderte zu negativen Auswirkungen für die Menschen und Gesellschaften:

- Im Spätmittelalter lösten mehrere Agrarkrisen Hungersnöte und Epidemien aus. Für die Missernten suchten die Menschen Schuldige, die in Minderheiten und Randgruppen gefunden wurden. In die kleine Eiszeit fallen die Hexenverfolgungen und Pogrome gegenüber Juden und anderer Minderheiten.
- Der Dreissigjährige Krieg war der verheerendste Konflikt in Mitteleuropa. Die Bevölkerung nahm in Deutschland um über 40 % ab und ganze Landstriche waren unbewohnt.³⁷ Zusammen mit Seuchen waren auch kalte Winter eine Ursache für diese Katastrophe.
- Die Französische Revolution wurde unter anderem dadurch ausgelöst, dass es in den Jahren 1780 bis 1789 zu klimatischen Extremen kam, die zu einem Einbruch der Lebensmittelproduktion führten, was zu einer tiefgreifenden gesellschaftlichen Krise führte, die zur Revolution führte.³⁸

Alle diese Ereignisse hatten fatale Auswirkungen für die Menschen und Staaten. Das Christliche Abendland ist aber nicht untergegangen. Genau das Gegenteil ist passiert. In den Jahren der kleinen Eiszeit wurde Westeuropa der politische und kulturelle Mittelpunkt der Welt. Es war eine Hochzeit von Kunst, Kultur, Technik und Naturwissenschaften. Die Aufklärung schuf die Grundlagen unserer heutigen Gesellschaften und die Erkenntnisse in den Naturwissenschaften ermöglichten die Technisierung unserer jetzigen Welt.

Klimatische Veränderungen haben sicherlich Wirkungen auf Staaten, Gesellschaften und Menschen. Sie sind aber immer nur ein Faktor von vielen exogenen und endogenen Faktoren. Die Anzahl und die Wirkkraft der Faktoren sind ausschlaggebend für Auswirkungen.

³⁶ Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Kleine_Eiszeit, zuletzt aufgerufen am 25.06.2023, 19:55 Uhr.

³⁷ Vgl. Durant: Kulturgeschichte der Menschheit Europa im Dreißigjährigen Krieg, New York 1944, Seite 369

³⁸ Vgl. Durant: Kulturgeschichte der Menschheit Die Französische Revolution und der Aufstieg Napoleons, New York 1944, Seite 15 ff

Das weströmische Reich in seiner antiken Staatlichkeit ist auch durch den Klimawandel untergegangen. Es gab aber eine Vielzahl anderer Faktoren, die diese Entwicklung begünstigt haben. Auch das unglückliche Zusammenwirken bestimmter Ereignisse und Entwicklungen, wie die Schwäche des Heeres und der gleichzeitige Beginn der Völkerwanderung haben zum Untergang des Römischen Reiches geführt.

2.3. Der Klimawandel spielte keine Rolle beim Untergang Roms

Rom stieg von einem kleinen Dorf an einer Straßenkreuzung in der Landschaft Latiums zu dem mächtigsten Reich im Altertum auf.³⁹ Die römische Gesellschaft überwand alle Hindernisse und ging aus jeder Niederlage gestärkt hervor.

Der Einfall der Gallier im Jahre 386 vor Christus hatte zur Folge, dass das römische Heer vernichtet und Rom niedergebrannt wurde. Die Gallier wurden aber letztendlich besiegt und Rom wieder aufgebaut.⁴⁰

Bei der Niederlage auf den Caudinischen Pässen im 2. Samnitenkrieg (327 – 304 vor Christus) wurde fast das gesamte römische Heer gefangengenommen. Das Ergebnis der Samnitenkriege war jedoch, dass Rom große Teile Italiens unter seine Herrschaft bekommen konnte.⁴¹

Im zweiten punischen Krieg wurde das römische Heer bei Cannae von Hannibal so verheerend geschlagen, dass über 50 Prozent der römischen Armee vernichtet wurden. Hannibal stand vor den Toren Roms und das Ende der römischen Republik schien gekommen. Das Ergebnis der drei punischen Kriege war jedoch die Zerstörung Karthagos und die Vorherrschaft Roms über den westlichen Mittelmeerraum⁴²,

Rom war im dritten Jahrhundert nach Christus weltweit das mächtigste Reich und verfügte über Ressourcen, die für das frühe Rom unerreichbar waren. Gleichzeitig bestand im römischen Imperium eine Infrastruktur, die in der antiken Welt einmalig war.

Es gab Herausforderungen und Probleme für das Römische Reich. Die Sicherung der Grenzen, die Machtkämpfe im Inneren und die Versorgung der Bevölkerung. Aber es gab keine existentiellen Situationen, wie sie beim Einfall der Gallier oder den Punischen Kriegen bestanden.

Es war gerade die Hartnäckigkeit und Disziplin, die Rom groß gemacht haben. Durch eine Änderung des Klimas sollten jetzt plötzlich diese Eigenschaften verloren gegangen sein? Ist es nicht eher wahrscheinlich, dass sich in der römischen Gesellschaft Veränderungen ergeben hatten, die sich negativ auf das Gemeinwesen auswirkten?

Hätte das römische Kaiserreich des dritten Jahrhunderts noch die Stärke der römischen Republik besessen, wären wahrscheinlich auch die Herausforderungen der spätantiken Zeit gemeistert worden.

³⁹ Vgl. Durant: Kulturgeschichte der Menschheit Der Aufstieg Roms und das Imperium, New York 1944, Seite 5.

⁴⁰ Vgl. Zierer; „Die Adler von Rom Band 3 Ausgabe Zierer Große illustrierte Weltgeschichte“; München 1983, Seite 26.

⁴¹ Vgl. Durant: Kulturgeschichte der Menschheit Der Aufstieg Roms und das Imperium, New York 1944, Seite 17ff.

⁴² Vgl. Durant: Kulturgeschichte der Menschheit Der Aufstieg Roms und das Imperium, New York 1944, Seite 68ff.

Im Rahmen einer wissenschaftlichen Betrachtung ist es einfacher auf naturwissenschaftliche Fakten zurückzugreifen. Veränderungen des Klimas sind objektiv messbar. Veränderungen in den Einstellungen der Menschen, die Werte einer Gesellschaft und die Integrität eines Staatswesens sind nur mittelbar bewertbar. Eine aktuelle Einschätzung der römischen Gesellschaft in der Spätantike wird durch den Zeitabstand von über 1.500 Jahren noch besonders erschwert.

II. Praktischer Hauptteil

In dieser Arbeit wird als Methode für den praktischen Hauptteil das Experteninterview verwendet. Es dient dazu komplexe Sachverhalte zu analysieren und eine Bewertung der Inhalte der Interviews durchzuführen. Das Experteninterview unterscheidet sich von quantitativen Methoden dadurch, dass die Befragung in einer kleinen Gruppe und mit offenen Fragestellungen durchgeführt wird.

Als Experteninterview wird im wissenschaftlichen Kontext eine qualitative Erhebungsmethode benannt, die zu den Methoden der Sozialforschung zählt. Das Experteninterview zielt auf die Abfrage von Spezialwissen ab. Dies kann nur durch die Befragung von Experten erreicht werden. Diese Form des Interviews ist eine Ausprägung des Leitfadenterviews. Bei Experteninterviews handelt es sich um eine besondere Form des Leitfadenterviews. Beispiele für Experteninterview sind:

- journalistische Interviews
- politische Hearings
- juristische Zeugenbefragungen

Experteninterviews werden in der empirischen Sozialforschung sehr häufig genutzt.⁴³

Die Methode des Experteninterviews wurde gewählt, da die historische Klimaforschung ein Randgebiet der Geschichtswissenschaften ist. Weiterhin ist es auch noch eine junge Wissenschaft und daher sind universitäre Strukturen noch nicht so stark ausgeprägt.

Für diese Arbeit wurde eine Person mit speziellem Fachwissen zu einem bestimmten Thema befragt. Mit dem Experteninterview soll die Beantwortung der Forschungsfrage

„Welchen Anteil hat der Klimawandel am Untergang des Römischen Reiches“
unterstützt werden.

1. Methode und Erwartungen/Ziele

Für das Experteninterview konnte Dr. Maximilian Schuh gewonnen werden. Herr Dr. Schuh ist wissenschaftlicher Mitarbeiter mit dem Arbeitsbereich Geschichte des Hoch- und Spätmittelalters am Friedrich-Meinecke-Institut der Freien Universität Berlin. Er forschte auch an den Universitäten Heidelberg, Göttingen, Münster und München. Seine Forschungsschwerpunkte sind:

- Umweltgeschichte des Mittelalters und der Frühen Neuzeit
- Geschichte Englands im Hoch- und Spätmittelalter
- Universitäts-, Bildungs- und Sozialgeschichte des Mittelalters

Das Römische Reich ist nicht der Forschungsschwerpunkt von Herrn Dr. Schuh. Daher war das Interview grundsätzlich auf die Wirkungen von Klimaveränderungen ausgerichtet.

⁴³ Vgl. <https://de.wikipedia.org/wiki/Experteninterview>, zuletzt aufgerufen am 25.06.2023, 19:55 Uhr.

Der Forschungsschwerpunkt von Herrn Dr. Schuh liegt bei der Betrachtung des Klimawandels im Rahmen der Geschichtsforschung. Er ist auf bestimmte Epochen beschränkt. Daher wurden nur allgemeine Fragen zum Klimawandel gestellt.

Durch die Fragestellungen wurde versucht, für alle Epochen bis zur Industrialisierung allgemeingültige Antworten zu bekommen, um das Fehlen der Expertenfragen zum Römischen Reich auszugleichen. Herr Dr. Schuh sollte zudem eine Einschätzung, zu der vom Verfasser für diese Arbeit gewählten Literatur geben, insbesondere zum Werk FATUM von Kyle Harper.

Ein Interview mit einem Experten auf dem Gebiet der spätrömischen Geschichte war ebenfalls geplant. Befragt werden sollte Alexander Zimmermann. Er hat vor über 25 Jahren die Interessengemeinschaft für experimentelle Archäologie und Geschichtsdarstellung gegründet. Für ihre Rekonstruktionen und Darstellungen wurde die Gemeinschaft mehrfach ausgezeichnet, unter anderem mit dem Archäologiepreis des Landes Baden-Württemberg.⁴⁴ Herr Zimmermann hatte den Verfasser bereits bei einem Projekt der experimentellen Archäologie unterstützt. Es sollten ihm schwerpunktmäßig Fragen zur spätrömischen Geschichte gestellt werden. Eine Zusammenstellung der Fragen findet sich im Anhang. Aus terminlichen Gründen stand Herr Zimmermann leider nicht zu Verfügung.

Eines der Hauptziele des Interviews mit Herrn Dr. Schuh war, Spezialbegriffe, wie z.B. Klimadeterminismus besser zu verstehen, da dies zum Verstehen der Fachliteratur notwendig war. Weiterhin sollte der Prozess des Klimawandels durch das Interview besser verstanden werden.

Das Interview mit Herrn Dr. Schuh fand am 01.02.2023 virtuell statt. Aufgrund großer technischer Probleme wurde das Interview schlussendlich telefonisch geführt. Da diese Probleme und deren Lösung viel Zeit beanspruchten und Herr Dr. Schuh nur eine Stunde Zeit für das Interview hatte, fiel dieses leider etwas kürzer aus, als erwartet.

1.1. Auswertung des Interviews mit Dr. Schuh

Das Interview mit Herrn Dr. Schuh bezog sich überwiegend auf den Klimabegriff und die Wirkungen von Klimaveränderungen. Die Schwerpunkte waren Klima und Wetterphänomene, sowie Mensch und Umwelt.

Im ersten Schwerpunkt ging es hauptsächlich um Dr. Schuhs Meinung zum Thema dieser Arbeit und deren Quellen. Eine der Hauptaussagen hierbei war die Warnung vor dem Klimadeterminismus.

Unter Klimadeterminismus versteht man:

Klimadeterminismus ist ein Teilbereich der historischen Klimatologie und ist eng mit dem Geodeterminismus verwandt. Der Klimadeterminismus versucht die Wirkungen von Klimaveränderungen auf Menschen und Gesellschaften zu beschreiben.

⁴⁴ Vgl. https://www.gea.de/neckar-alb/neckar-erms_artikel,-in-pliezhausen-gehts-auf-zeitreise-die-r%C3%B6mer-und-das-licht- arid,6235187.html zuletzt aufgerufen am 25.06.2023, 19:55 Uhr.

Der Klimadeterminismus beschränkt sich ausschließlich auf Klimaveränderung. Andere Faktoren werden nicht berücksichtigt. Auch das Handeln und Wirken von Gesellschaften wird nicht in die Betrachtung aufgenommen.

Beispiele für klimadeterministische Positionen sind:

- Antike Vorstellungen von der Bestimmung von Charakteren durch regionale Witterungsbedingungen. Aristoteles begründete die geglaubte Überlegenheit der Griechen über die Barbarenvölker mit dem in Griechenland herrschenden Klima.
- Die aktuelle Zunahme von Konflikten mit der globalen Erwärmung zu begründen, ohne dabei weitere notwendige Faktoren zu berücksichtigen, wird ebenfalls als deterministisch kritisiert.⁴⁵

Es stellte sich heraus, dass Wetterphänomene und Klima nicht dasselbe sind. Daher sind die Quellen der Arbeit kritisch zu betrachten.

Ein weiteres zentrales Argument des Interviews war, dass Klimaveränderungen für den Menschen gar nicht wahrnehmbar sind, und es deswegen auch an antiken Quellen mangelt. So ist es fast unmöglich, antike Anhaltspunkte zum Klima zu finden, was die antike Klimaforschung erschwert.

Im zweiten Schwerpunkt des Interviews wurde die Mensch-Umwelt Beziehung debattiert. Eine zentrale Aussage war, dass jede Art von Klimaveränderung für die Menschen einschneidende Konsequenzen haben konnte. Das macht eine Einordnung der Rolle des Klimas in den Geschichtswissenschaften sehr schwer. Also insgesamt führt ein gutes Klima zu Bevölkerungswachstum, während ein launisches Klima die Bevölkerung schrumpfen lässt, und anfälliger für Krankheiten macht.

Schlussendlich war die Erkenntnis in diesem Interview, dass es noch nicht wirklich möglich ist, die Frage nach der Rolle des Klimas beim Untergang des Römischen Reiches zu beantworten. Dr. Schuh argumentierte, dass die Klimaforschung noch Zeit und archäologische Funde benötigt, um validere Antworten zu liefern.

Auf Grund der technischen Probleme, konnten manche Fragen nicht abschließend behandelt werden. Weiterhin wurde klar, dass die Einordnung von Klima oder Klimaveränderungen in die Geschichtswissenschaften noch nicht abschließend erfolgt ist.

Das Ziel des Interviews, einfache und klare Beschreibungen für Klima, den Klimawandel und die Wirkung auf die Menschen zu finden, wurde nicht erreicht. Die allgemeinen Antworten auf die Fragen bewirkten, dass sich die Antworten mit den unterschiedlichen Fragestellungen überschneiden.

Was aus dem Interview aber klar hervorging war, dass komplexe Prozesse nicht einfach und allgemeingültig erklärt werden können. Historische Ereignisse und deren Ursachen können nicht einfach beschrieben werden. Dies trifft insbesondere auf Klimaveränderungen zu, da diese auch auf komplexen Prozessen beruhen, die Abhängigkeiten zu verschiedenen Faktoren haben.

Weiterhin wurde aus dem Interview ersichtlich, dass Umweltgeschichte und die historische Betrachtung von Klimaereignissen junge Wissenschaftsgebiete sind. Daher fehlen in manchen Teilen noch grundlegende Forschungen.

⁴⁵ Vgl. <https://de.wikipedia.org/wiki/Determinismus>, zuletzt aufgerufen am 25.06.2023, 19:55 Uhr.

2. Kritische Betrachtung der Ergebnisse

Es finden sich für alle betrachteten Thesen gute Argumente, die für die jeweiligen Annahmen sprechen. Das deutet aber darauf hin, dass eine eindeutige Aussage, ob der Klimawandel für den Untergang des Römischen Reiches verantwortlich war, so nicht möglich ist. Wie auch Dr. Schuh ausgeführt hat, werden Gesellschaften durch Klimaveränderungen verändert. Eine eindeutige Kausalität zwischen Klimaveränderung und dem Ende des Römischen Reiches kann so aber nicht hergestellt werden.

Es waren verschiedene Faktoren, die sich gegenseitig beeinflusst und verstärkt haben, die zum Ende des Römischen Reiches geführt haben. Der Klimawandel in der Spätantike wurde begleitet von Epidemien, Hungersnöten und Kriegen. Gleichzeitig hatte die römische Gesellschaft ihre Kraft verloren.

Zahlreiche Ereignisse und Entwicklungen haben letztendlich zusammengewirkt und zu den epochalen Veränderungen im spätantiken Westeuropa geführt.

C) Fazit und Ausblick

Zum Ende dieser Arbeit bleibt die Beantwortung der Frage, inwiefern der Klimawandel den Untergang des Römischen Reiches nun tatsächlich beeinflusst hat, teilweise offen.

Das Entstehen der Klimawissenschaften und die historische Betrachtung von Klimaveränderungen führte zu einer immer differenzierteren Betrachtung der Ereignisse in der Spätantike.

Ein Anteil des Klimas am Untergang des Römischen Reiches ist sehr wahrscheinlich, es war aber nicht möglich zu beweisen, dass nur Klimaveränderungen allein für den Untergang des römischen Reiches verantwortlich waren.

Ein einfacher Klimadeterminismus ist hier nicht zielführend. Es waren viele Faktoren, die den Untergang des Römischen Reiches verursacht haben. Man muss hierbei vor allem auch Aspekte wie Politik und Gesellschaft betrachten. In dieser Arbeit wurde auf diese Aspekte zur Zeit des Römischen Reiches im vierten und fünften Jahrhundert eingegangen und es gab Argumente wie wirtschaftliche Krisen und politische Instabilität, die auch zum Untergang des Römischen Reiches beigetragen haben.

Weiterhin wurde versucht, Wechselwirkungen zwischen diesen Faktoren zu beschreiben. Da jedoch sehr wenige Schriftzeugnisse zu der Thematik existieren, konnten diese wechselseitigen Beziehungen nicht klar beschrieben werden.

Das Interview mit Dr. Schuh hat diese Annahme bestätigt. Die Quellenlage zur Beschreibung von Klimaveränderungen und die Wechselwirkung zu anderen Faktoren ist sehr dünn.

Die Klimaforschung ist eine noch zu junge Wissenschaft, um allgemein gültige Fakten zu präsentieren. Dennoch ergeben sich immer neue Erkenntnisse über die Mensch-Umweltbeziehung, die es ermöglichen werden, aus den Klimaveränderungen in der Vergangenheit, Rückschlüsse auf die jetzigen Wirkungen des Klimawandels zu schließen.

Hier wären zum Beispiel klassische Messverfahren, wie die Dendrochronologie (Baumringanalyse), die Palynologie (Pollenuntersuchungen) und die Eisbohrkernuntersuchungen in der Antarktis zu nennen. Diese Messergebnisse könnten stärker in Relation zu archäologischen Funden, wie Grabfunden von Skeletten beispielsweise, gesetzt werden, um Auswirkungen von Klimaveränderung auf Gesellschaften in der Vergangenheit genauer erforschen zu können. Je genauer und umfangreicher das Zusammenwirken der einzelnen Forschungsgebiete ausfällt, umso besser könnte künftig die Frage beantwortet werden, inwieweit Klimaveränderungen zum Untergang des Römischen Reiches beigetragen haben.

Der Klimawandel in der Spätantike wurde begleitet von Epidemien, Hungersnöten, Wirtschaftskrisen und Kriegen, die zu einem Zusammenbruch der staatlichen Ordnung und Gesellschaften in Westeuropa führte. Es dauerte Jahrhunderte, bis sich Europa von diesen Verwerfungen erholte.

Historische Vergleiche sind zwar häufig problematisch, aber wenn wir die Ereignisse der Vergangenheit mit der Gegenwart vergleichen, sollten wir doch sensibilisiert sein.

In den letzten Jahren wurden die Auswirkungen der Klimaveränderungen immer deutlicher. Gleichzeitig ist die jüngste Vergangenheit geprägt durch die Pandemie, Hungersnöte in den Ländern des globalen Südens, die Finanzkrise, und den Krieg in der Ukraine.

Unsere Handlungsmöglichkeiten haben sich aber verändert. Der Klimawandel wurde durch die Menschen verursacht. Wir können also entgegenwirken. Die Medizin ist so weit fortgeschritten, dass wir mit Pandemien umgehen können. Durch internationale Vereinbarungen können Finanzkrisen gemeistert werden.

Es bleibt zu hoffen, dass die Verantwortlichen künftig auch die Herausforderungen, die der Klimawandel mit sich bringt, engagiert angehen werden.

D) Anhang

Fragen an Herrn Dr. Schuh

Frage:

Ich habe mich in meiner Jahresarbeit auf das Buch „Fatum Das Klima und der Untergang des römischen Reiches“ von Kyle Harper bezogen.

Wie ist ihre Meinung zu diesem Buch?

Antwort:

In dem Buch von Kyle Harper wird nicht zwischen Klimaveränderungen und Wetterphänomenen unterschieden. Von Klimawandel spricht man, wenn sich das Wettergeschehen an einem Ort über 30 Jahre im Durchschnitt verändert. Dieser lange Zeitraum entzieht sich der menschlichen Erfahrung und zur Zeit des römischen Reiches gab es keine Wissenschaft wie die Meteorologie, die das Klima studierte.

Frage:

Wieso waren die Römer Wetterphänomenen so schutzlos ausgesetzt?

Antwort:

Schlechte Wetterbedingungen haben Auswirkungen auf Wirtschaft und Gesellschaft. Zum Ende des römischen Reiches erhöhte sich die Temperatur des Oberflächenwassers im Nordatlantik. Dadurch kam es zu verstärkten Niederschlägen in West-Europa. Diesen Zusammenhang nennt man Nord-Atlantische Oszillation. Die erhöhten Niederschläge hatten negative Auswirkungen auf die Agrarproduktion.

In der Blütezeit des römischen Reichs war durch sehr gute Wetterbedingungen die Agrarproduktion sehr hoch. Die Bevölkerungszahl wuchs stetig an. Durch die oben beschriebenen Wetterphänomenen nahm die Bevölkerung ab und die sozial Schwachen waren anfälliger für Seuchen und Krankheiten.

Geplante Fragen an Herrn Zimmermann

Frage:

Warum waren Dürren so ein großes Problem in der Spätantike, obwohl die Römer ein gutes Wasserleitungsnetz hatten?

Frage:

Wie gut war der Zustand der römischen Straßen in der späten Antike?

Frage:

Wieso haben die Römer im fünften Jahrhundert nicht mehr so stark ihre Flotten eingesetzt?

Frage:

Wie stark ist der Sold eines Soldaten in spätrömischer Zeit, im Vergleich zu seinen Vorgängern aus der Glanzzeit Roms, gefallen?

Frage:

Haben religiöse Unterschiede Probleme innerhalb der römischen Armee verursacht?

Frage:

Wie friedlich war der Religionswechsel im Römischen Reich?

Frage:

Wieso musste der schwächere Westen dem wirtschaftlich stärkeren Osten helfen?

Frage:

Haben die Oströmer in ihrer Untätigkeit nach der Absetzung des letzten weströmischen Kaisers den Untergang Westroms besiegelt?

Frage:

Inwieweit kann man sagen, dass Westrom überhaupt wirklich untergegangen ist?

Frage:

Was glauben Sie ist für den Untergang Westroms verantwortlich, das Klima oder die Menschen, die Westrom nicht mehr verteidigen wollten?

E) Literaturverzeichnis

- Durant, W u. A. (1944). Kulturgeschichte der Menschheit Der Aufstieg Roms und das Imperium. Südwest Verlag, München*
- Durant, W u.A. (1975). Kulturgeschichte der Menschheit Die französische Revolution und der Aufstieg Napoleons. Südwest Verlag, München*
- Durant, W u. A. (1961). Kulturgeschichte der Menschheit Europa im Dreißigjährigen Krieg. Südwest Verlag, München*
- F.A. Brockhaus. (1955). Der große Brockhaus Band 6. Wiesbaden: F.A. Brockhaus 16. Auflage.*
- Harper, K. (2020). FATUM Das Klima und der Untergang des römischen Reiches. C.H. Beck 3. Auflage München.*
- Huhtamaa, S. (2023). Europäische Umweltgeschichte. Berlin.*
- Mommsen, Th. (1854/1856). Das Weltreich der Römer, Auszug aus: Römische Geschichte, Phaidon Verlag, Essen.*
- Wikipedia. (06 2023). Von <https://de.wikipedia.org/wiki/Experteninterview> abgerufen*
- Wikipedia. (06 2023). Von <https://de.wikipedia.org/wiki/Determinismus> abgerufen*
- Wikipedia. (06 2023). Von https://de.wikipedia.org/wiki/Kleine_Eiszeit abgerufen*
- Reutlinger General-Anzeiger (06 2023) https://www.gea.de/neckar-alb/neckar-erms_artikel,-in-pliezhausen-gehts-auf-zeitreise-die-r%C3%B6mer-und-das-licht-_arid,6235187.html abgerufen*
- Zierer, O. (1981). Die Adler von Rom Band 3 Ausgabe Zierer Große illustrierte Weltgeschichte. F. A. Herbig Verlagsbuchhandlung München.*
- Zierer, O. (1983). Sieg des Kreuzes / Völkerdämmerung Band 6 Ausgabe Zierer Große Illustrierte Weltgeschichte. F A. Herbig Verlagsbuchhandlung München.*

F) Selbständigkeitserklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst und keine anderen Hilfsmittel (wie Künstliche Intelligenz) als die angegebenen verwendet habe.

Insbesondere versichere ich, dass ich alle wörtlichen und sinngemäßen Übernahmen aus anderen Werken als solche kenntlich gemacht habe.

Schondorf, 28.06.2023

Johannes Diepold