

# 1. Einleitung

## 1.1. Ziele und wissenschaftliche Schwerpunkte des Forschungsvorhabens

Archäobotanische Analysen von Pflanzenresten archäologischer Befunde sind als Informationsquellen zu Pflanzennutzung, Landwirtschaftsentwicklung und Umweltbedingungen in prähistorischen Siedlungen ein wesentliches Element moderner archäologischer Forschung. Seit dem Neolithikum basierte die wirtschaftliche Existenzgrundlage bäuerlicher Siedlungen vor allem auf dem Anbau von Kulturpflanzen. Nur selten in der Vor- und Frühgeschichtsforschung Mitteleuropas sind jedoch die Voraussetzungen dafür gegeben, um Traditionen und Innovationen in der Landwirtschaft und in der Ernährung sowie Veränderungen der pflanzlichen Umwelt ortskonstant über mehrere Jahrtausende zu untersuchen. Dieses Ziel hat das Forschungsvorhaben am Beispiel der prähistorischen Siedlungen in der Flusslandschaft der Lahn um die Gemeinde Weimar (Lkr. Marburg-Biedenkopf) verfolgt.

Seit über zwanzig Prospektions- und Ausgrabungsjahren der hessischen Landesarchäologie ist dort in der Flussaue und auf angrenzenden Lahnterrassen ein in der wissenschaftlichen Forschungslandschaft Hessens einzigartiger Siedlungsraum ans Licht gelangt, dessen

archäologische Befunde vom Mesolithikum bis in das Mittelalter reichen (Abb. 1). Die großflächige und sich über viele Jahrtausende erstreckende Besiedlung ist in einer gegenwärtig von Überschwemmungen bedrohten Flusslandschaft bisher außergewöhnlich. Seit Beginn der archäologischen Untersuchungen stellten sich daher wesentliche Fragen nach den Lebensgrundlagen und der Umwelt der dort siedelnden Menschen. Antworten darauf fehlten bisher weitgehend und waren nur durch umfangreiche bio- und geowissenschaftliche Analysen zu gewinnen.

Gefördert durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) startete im Jahr 2017 deshalb ein auf diese Fragestellungen ausgerichtetes Forschungsvorhaben (Eigene Stelle, DFG UR 58/2-1 und 2-2) mit dem Titel „Archäobotanische und geoarchäologische Untersuchungen zur Veränderung vor- und frühgeschichtlicher Wirtschaftssysteme und Umweltbedingungen am Beispiel der prähistorischen Siedlungen in der Flusslandschaft der mittleren Lahn (Gemeinde Weimar, Lkr. Marburg-Biedenkopf)“.

In den Jahren 2017–2019 standen im umfangreichsten Projektabschnitt zunächst die archäobotanischen Analy-



Abb. 1. Blick von Weimar-Niederweimar mit dem dort ansässigen Kieswerk der Holcim Kies und Splitt GmbH nach Südosten auf den breiten Talboden des Lahntals (Foto: R. Urz).

Archäobotanische und geoarchäologische Untersuchungen zur Veränderung vor- und frühgeschichtlicher Wirtschaftssysteme und Umweltbedingungen am Beispiel der prähistorischen Siedlungen in der Flusslandschaft der mittleren Lahn (Gemeinde Weimar, Lkr. Marburg-Biedenkopf)



Abb. 2. Projektschwerpunkte und Zielsetzung (Grafik: R. Urz).

sen im Mittelpunkt des Forschungsvorhabens (Abb. 2). Da die prähistorische Besiedlung im Lahntal, wie wahrscheinlich auch große Teile der zugehörigen Wirtschaftsflächen, der Fluss- und Hochwasserdynamik lokaler Gewässerläufe ausgeliefert war, welche die Siedlungsaktivitäten bedroht und Möglichkeiten Ackerbau und Viehwirtschaft in ihrem näheren Umfeld zu betreiben, wesentlich mitbestimmt

haben dürften, schloss sich zu den Jahren 2019/20 der zweite Projektabschnitt an (DFG UR 58/2-2). In dessen Fokus standen ergänzende geoarchäologische Untersuchungen, um die topografische Lage der Siedlungen im Auenbereich der Lahn und die direkten und indirekten Einflüsse der ehemaligen Fließgewässer auf Siedlung und Landwirtschaft fundierter beurteilen zu können.

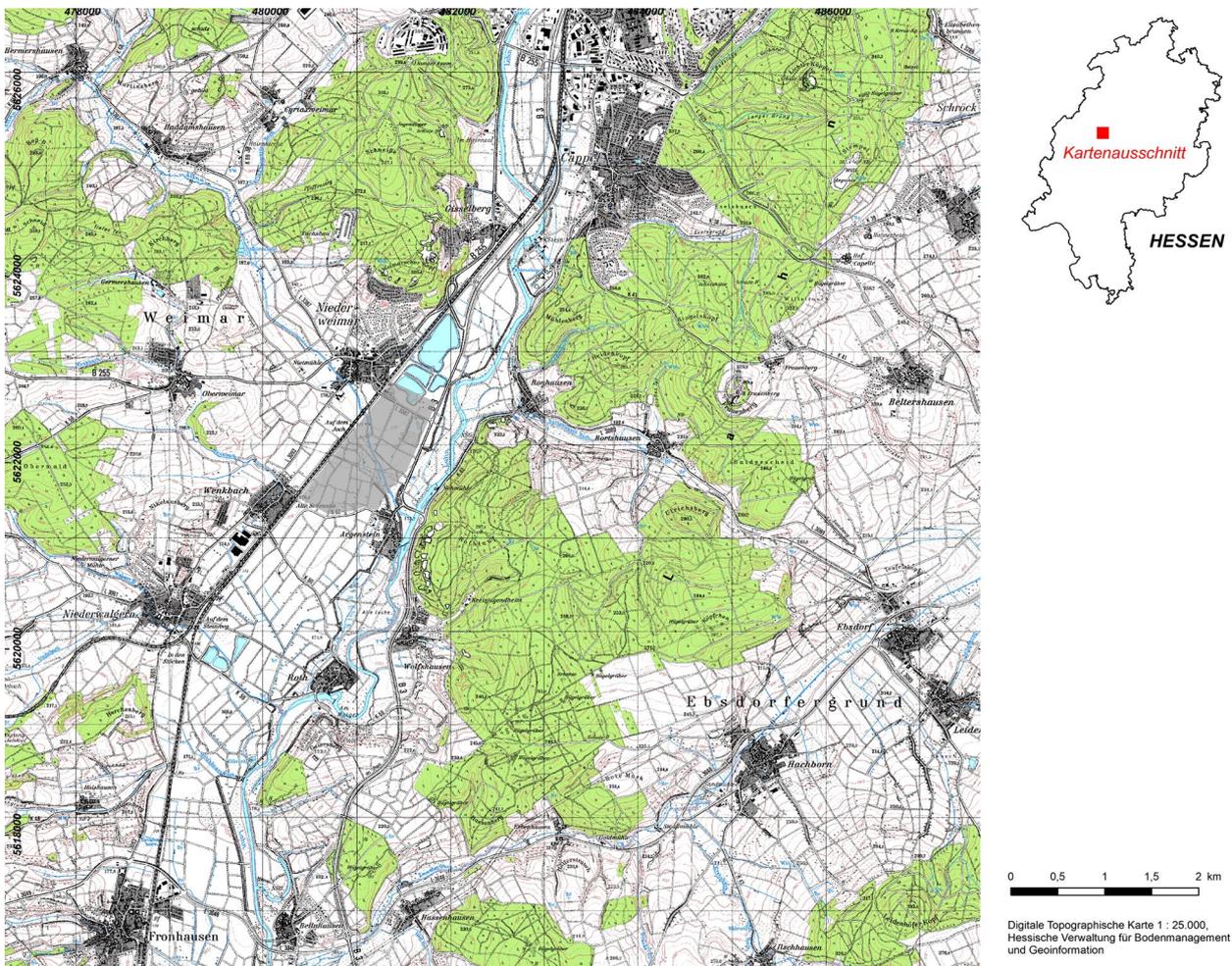
In den Kapiteln 2 und 3 werden zunächst die Arbeiten und Ergebnisse der einzelnen Projektschwerpunkte dargestellt und erläutert. Darauf aufbauend folgt in Kapitel 4 eine übergreifende Betrachtung, in der die Kenn-

zeichen und Veränderungen von Landwirtschaft und Naturraum im Lahntal um Weimar im Spiegel geoarchäologischer und archäobotanischer Ergebnisse analysiert und diskutiert werden.

## 1.2. Naturräumliche Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Das Untersuchungsgebiet liegt nur wenige Kilometer südlich der Universitätsstadt Marburg im Tal der Lahn (Abb. 3). Das Fließgewässer zählt zu den deutschen Mittelgebirgsflüssen und ist ein östlicher Nebenfluss des Rheins, der im Rothargebirge entspringt und nach 246 Flusskilometern südlich von Koblenz in den Rhein mündet. Das Arbeitsgebiet ist Teil des mittleren Flussabschnitts und wird nach der naturräumlichen Gliederung der Marburger Lahntal Senke innerhalb des Marburg-Gießener Lahntals zugeordnet (KLAUSING 1988). Die Lahn hat bis dorthin mehrere schmalere Flüsse (u. a. Perf, Dautphe, Ohm, Wetschaft, Allna) aus dem ost- und westhessischen Bergland sowie dem Gladenbacher Bergland aufgenommen.

Im mittleren Talabschnitt an der Einmündung des Allnats breitet sich um die Gemeinde Weimar (Lkr. Marburg-Biedenkopf) mit ihren Ortsteilen Niederweimar, Wenkbach und Argenstein, seit den 1970er-Jahren eine große Kiesgrube aus, in der quartäre Sande und Kiese im Tagebau abgebaut werden. Die Lahn folgt hier, wie HÖLTING / STENGEL-RUTKOWSKI 1964 annahmen, zwischen den paläozoischen Gesteinen des Rheinischen Schiefergebirges im Westen und den meso- und känozoischen Ablagerungen der Hessischen Senke im Osten, einer rheinisch gerichteten tektonischen Grabenstruktur (s. Abb. 98). Das heutige Flussregime begann sich dort im späten Tertiär zu entwickeln und seit dieser Zeit gab



**Abb. 3.** Karte des Arbeitsgebietes im mittleren Lahntal zwischen den Ortsteilen Niederweimar, Argenstein und Wenkbach der Gemeinde Weimar, Lkr. Marburg-Biedenkopf (Karte: Grundlage DTK 25, HVBG. – Bearbeitung: S. Harnischmacher, Marburg).



**Abb. 4.** Landwirtschaftlich genutzte Auenböden auf den ebenen Flächen der Lahn-Niederterrasse im südlichen Anschluss an das Kiesgrubenareal im Jahr 2021 (Foto: R. Urz).

es abwechselnd Perioden fluvialer Erosion und Sedimentation (HEINE 1970). Zeugnisse dieser Prozesse sind die beiderseits der Talhänge überlieferten Lahnterrassen (s. ebd.). Auch im Untergrund des Talbodens streichen über permischen Gesteinen noch einige Terrassenkörper aus, sodass der Talgrund aus bis zu 10 m mächtigen quartären Sanden und Kiesen aufgebaut ist. Diese wurden von HUCKRIEDE 1972; DERS. 1982; URZ 1995 und FREUND / URZ 2000 mittels biostratigrafischer Methoden im Wesentlichen der letzten Kaltzeit zugerechnet. Lumineszenzdatierungen lieferten inzwischen Hinweise darauf, dass die Sedimentation großer Teile der Kiese möglicherweise noch in das Mittelpleistozän zurückreicht (LOMAX / STEUP / SHUMILOVSKIKH u. a. 2018).<sup>1</sup>

Der Flusslauf der Lahn orientiert sich im Gebiet eng am östlichen Talrand, während der Zufluss der Allna zwischen dem Talausgang bei Niederweimar und seiner Mündung bei Argenstein den Talboden diagonal quert. Entlang der Gewässerläufe lassen sich schmale Auenbereiche abgrenzen, die überwiegend als Grünland bewirtschaftet werden (Abb. 89). Dem gegenüber stehen leicht erhöht liegende, relative ebene Flächen, die vor allem intensiv ackerbaulich genutzt werden (Abb. 4). Sie nehmen den größten Teil des etwa 1 km breiten Talbodens ein. Trotz ihrer exponierteren Lage gehören sie bis auf den westlichen Randbereich zur Aue, dem potenziellen Überschwemmungsgebiet (s. Abb. 114). Heutzutage ist das Gebiet großflächig durch Hochwasserschutzmaßnahmen

gesichert. Ohne den menschlichen Einfluss wären auf diesen Flächen, als potenzielle natürliche Vegetation, Flattergras-Hainsimsen-Buchenwälder ausgebildet (BOHN 1996). Die tiefer liegenden Auenbereiche entlang von Lahn, Allna und ihrem erst 2010 als Ausgleichsmaßnahme angelegten zweiten Mündungsarm, der Par-Allna, wären potenziell durch einen Auwald aus Stieleichen und Hainbuchen bedeckt, mit einer flussbegleitenden Weichholzaue aus Erlen- und Weidenuferwäldern, örtlich auch mit Erlensumpfwäldern (BOHN 1996).

Die Zusammensetzung der rezenten Vegetation wie auch das lokale Klima wird durch die topografische Lage des Untersuchungsgebiets, auf der Leeseite des Rheinischen Schiefergebirges, mit im Durchschnitt milderen Temperaturen und geringeren Jahresniederschlägen als im Bergland, beeinflusst. Im Talboden kann es jedoch zu Kaltluftbildung mit erhöhter Nebelhäufigkeit kommen. Die mittlere Jahrestemperatur liegt um 9 °C und der mittlere Jahresniederschlag um 700 mm. Mit 45 mm gilt der Februar als niederschlagsärmster Monat, während im Mai die durchschnittlichen Niederschläge im Jahr mit 71 mm am höchsten sind. Im Mittel ist der Juli der wärmste Monat des Jahres mit 17,7 °C. Dagegen werden im Januar mit durchschnittlich -0,1 °C die kältesten Temperaturen des Jahres gemessen.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Weitere Informationen zum geologischen Talaufbau und zu den Bodenverhältnissen im Untersuchungsgebiet s. Kap. 3.

<sup>2</sup> Datenquelle: Klimamodell CLIMATE-DATA.ORG aus den Jahren zwischen 1982 und 2012.

## 1.3. Regionaler Forschungsstand zu Besiedlungs- und Landschaftsentwicklung

Im Rahmen verschiedener, von der DFG geförderter Forschungsvorhaben im Lahntal und im Amöneburger Becken ist die Besiedlungs- und Landschaftsentwicklung dieser Region in den letzten Jahrzehnten anhand archäologischer wie auch naturwissenschaftlicher Methoden intensiv untersucht worden. Dabei lag einer der Forschungsschwerpunkte räumlich im Gießen-Wetzlarer Lahntal. In diesem Zusammenhang haben spektakuläre Entdeckungen, wie die frühromische Stadtgründung bei Lahnau-Waldgirmes (u. a. BECKER / RASBACH 2015) und die technologiegeschichtlich wichtige Eisenproduktionsstätte der Eisen- und Römischen Kaiserzeit von Wetzlar-Dalheim (u. a. SCHÄFER 2010) der archäologischen Forschung im hessischen Mittelgebirgsraum wesentliche Impulse geliefert und die Region auch überregional stärker in den Fokus der Wissenschaft gerückt. Zu den archäologischen Entdeckungen von überregionaler Bedeutung im Bereich der mittleren Lahn kann ebenso die im benachbarten Ohmtal erst kürzlich interdisziplinär erforschte mittelatlantenezeitliche Holzbrücke von Kirchhain-Niederwald (MEIBORG / BRAUN / LEHNEMANN u. a. 2013; DFG-Abschlussbericht ME 4155/1-1 und 1-3; LEHNEMANN / URZ / MEIBORG 2021) und die hier im Mittelpunkt stehende großflächige vor- und frühgeschichtliche Siedlungslandschaft im Lahntal um die Gemeinde Weimar (s. unten) gerechnet werden.

Obwohl der mittlere Flussabschnitt des Lahntals durch seine günstigen naturräumlichen Voraussetzungen wesentliche Merkmale einer vorgeschichtlichen Siedlungslandschaft aufweist, war es dennoch eine Überraschung, dass sich auch in der reliefarmen und potenziell überschwemmungsgefährdeten Flussaue ein komplexes vor- und frühgeschichtliches Siedlungsgefüge nachweisen lässt. Erst durch die großflächigen archäologischen Untersuchungen im Weimarer Lahntal seit Beginn 1990er-Jahre und gleichzeitig aufgrund der erweiterten Kenntnisse

zur Genese der Auen, erarbeitet im Rahmen verschiedener geoarchäologisch und paläoökologisch ausgerichteter Forschungsprojekte, hat sich auch das Verständnis einer prähistorischen Besiedlung von Tälern grundlegend gewandelt (u. a. TINAPP / STÄUBLE 2000; ZOLITSCHKA / BEHRE / SCHNEIDER 2003; für das Lahnggebiet s. URZ / RÖTTGER / THIEMEYER 2002). Im Lahnggebiet wird offensichtlich, dass besonders die Areale im Mündungsbereich von Nebenflüssen über ein hohes siedlungsarchäologisches Potenzial verfügen. Nachweise gelangen an der Mündung des Roten Wassers in die Ohm bei Cölbe-Bürgeln (URZ 1995; EISENACH 2002; DIES. 2006) und am ehemaligen Mündungslauf der Wohra in die Ohm bei Kirchhain-Niederwald (URZ 2010a). Das trifft auch für das Untersuchungsgebiet entlang des Mündungslaufs der Allna in die Lahn zu.

In der Gemeinde Weimar (Lahn) konnte die hessische Landesarchäologie seit 1991 im Rahmen der Kiesgewinnung bis Oktober 2015 auf circa 32 ha Fläche über 5.700 archäologische Bodenbefunde mit mehr als 120 Gebäudegrundrissen dokumentieren (u. a. GÜTTER / MEIBORG 2004; GÜTTER / MEIBORG / THIEDMANN 2003; BRAUN / MEIBORG 2014, Abb. 1b; 2). Seit 2015 sind weitere archäologische Befunde hinzugekommen, die in dieser Abhandlung nicht mehr berücksichtigt werden konnten. Verdichtet wird das Besiedlungsbild durch archäologische Ausgrabungen im Vorfeld von Straßenbaumaßnahmen in der Flussaue und auf älteren Lahnterrassen. Dort wurden auf 35 ha Fläche in den Jahren zwischen 2007 und 2012 durch die Fa. Wissenschaftliche Baugrund-Archäologie (WiBA), Marburg, in enger Absprache mit der hessischen ARCHÄOLOGIE des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen weitere 700 Befunde dokumentiert (Trassengrabungen an den Bundesstraßen B 3a und B 255 sowie auf der Fläche der ökologischen Ausgleichsmaßnahme Par-Allna, s. LUTZ / SCHNEIDER 2012, LUTZ / MEIBORG 2014).