

1. Einführung: Römische Geschichte in europäischer Perspektive

In historischen Ausstellungen hat die römische Antike derzeit Hochkonjunktur: Neben neuen Funden eines germanisch-römischen Schlachtfeldes (Braunschweig 2013/14) widmen sich die Ausstellungen auch kultur- und alltagsgeschichtlichen Themen wie Kulte und Religionen (Karlsruhe 2014), Stadtleben im römischen Deutschland (Trier und Stuttgart 2014/15) und der Mobilität der Menschen im Römischen Reich (Archäologischer Park Xanten, 2013). Vergewissern wir uns also unserer antiken Wurzeln? Oder suchen wir vielmehr durch den Blick auf die ferne Vergangenheit gegenwärtige Probleme auszublenden? Einige Ausstellungen lassen wie in einem „fernen Spiegel“ aktuelle Phänomene unserer Gegenwart aufscheinen. Darin wird erkennbar, dass Museen und Ausstellungen immer auch Bedürfnisse und Fragen unserer gegenwärtigen Welt widerspiegeln. Sie sind Ausdruck des kulturellen Gedächtnisses, aus dem wir Orientierung für Gegenwart und Zukunft gewinnen können.

Eine vergleichende Perspektive zwischen Vergangenheit und Gegenwart darf aber nicht den historischen Sonderausstellungen vorbehalten bleiben. Vielmehr erscheint es sinnvoll, auch im Geschichtsunterricht mit Schülerinnen und Schülern die Frage nach der Bedeutung der Vergangenheit für die Gegenwart aufzuwerfen. Gerade bei der Auseinandersetzung mit authentischen Spuren der Vergangenheit am außerschulischen Lernort kann grundsätzlich danach gefragt werden, was diese Spuren heute für uns bedeuten: Wieso befassen wir uns mit dem, was längst vergangen ist? Kann Vergangenes in der heutigen Zeit überhaupt noch relevant sein? Oder aber im Hinblick auf die Bedeutung der gemeinsamen Wurzeln Europas in der römischen Antike: Welche Bedeutung hat die Auseinandersetzung mit der römischen Geschichte in der heutigen europäischen Welt? Genau diese Frage möchten die Unterrichtsmodule des vorliegenden Bandes aufgreifen und zur unterrichtlichen Reflexion anregen. Um eine vordergründige Gleichsetzung mit der Gegenwart zu vermeiden und eine möglichst differenzierte Sichtweise zu ermöglichen, sehen alle Unterrichtsmodule zunächst die gründliche Auseinandersetzung mit den archäologischen Befunden und den daraus rekonstruierbaren historischen Bedingungen vor. Erst auf dieser Grundlage wird ein Bezug zur europäischen Gegenwart hergestellt. Dabei gilt es nicht nur die gemeinsamen europäischen Wurzeln aufzuspüren, sondern auch strukturelle Gemeinsamkeiten der römischen Antike mit der heutigen europäischen Welt zu entdecken. In diesem Kontext lässt sich z. B. erörtern, wie die politischen und gesellschaftlichen Bedingungen des Zusammenlebens im Römischen Reich geregelt waren und inwiefern diese oder ähnliche Strukturen auch heute relevant sind. Immer wieder soll der Blick auch auf die Unterschiede der Europäischen Union zum Römischen Reich gerichtet werden. Die hier vorgestellten Unterrichtskonzepte wollen also gerade nicht „historische Modelle“ auf aktuelle Probleme

Bedeutung der
Vergangenheit für
die europäische
Welt

übertragen, sondern vielmehr sollen die Schülerinnen und Schüler die Herausforderungen für eine aus gleichberechtigten Mitgliedern bestehende demokratische Staatengemeinschaft erkennen und ein adäquates Reflexionsniveau für das Verständnis der Chancen und Schwierigkeiten der Europäischen Union entwickeln.

Europäische Perspektive der Unterrichtsmodule

Die Unterrichtsmodule dieses Bandes sind im Rahmen des Comenius-Regio Projekts *Heimat und europäische Identität. Didaktische Konzepte zum Unterricht der römischen Geschichte am außerschulischen Lernort (HEIDI)* in einem Hauptseminar durch Studierende des Fachs Geschichte der Pädagogischen Hochschule Schwäbisch Gmünd erarbeitet worden. Entsprechend der Zielsetzung des Projekts HEIDI haben sich alle Module eine vergleichende europäische Perspektive von Vergangenheit und Gegenwart zum Ziel gesetzt und sind außerdem dem Ansatz der Lokal- und Regionalgeschichte verpflichtet.

Lokal- und Regionalgeschichte ermöglichen Anschaulichkeit und Orientierung

Die Unterrichtsmodule verfolgen das Ziel, die Geschichte des in seiner abstrakten Größe und Bedeutung für Schülerinnen und Schüler der 6. Jahrgangsstufe nur schwer fassbaren Römischen Reiches ausgehend von den archäologischen Befunden des Museums erfahrbar zu machen. Anhand der römischen Spuren ihrer unmittelbaren Umgebung rekonstruieren die Schülerinnen und Schüler die konkrete Vergangenheit des eigenen Heimatorts und ziehen Rückschlüsse von der Lokal- und Regionalgeschichte auf die Römische Geschichte im Allgemeinen. Themen der allgemeinen Geschichte werden somit auf die Ebene der Erfahrungswelt der Schülerinnen und Schüler transformiert und das Große im Kleinen anschaulich erfahrbar. Wesentlich ist, dass die vorgestellten Unterrichtsmodule keinen identifikatorischen Ansatz in dem Sinne verfolgen, dass eine bestimmte regionale, nationale oder europäische Identität „zu erlernen“ ist. Vielmehr sollen die Beschäftigung mit der römischen Lokalgeschichte und der strukturelle Vergleich zwischen Römischen Reich und der Europäischen Union den Schülerinnen und Schülern historische Orientierung ermöglichen (vgl. SCHÖNEMANN 2010, S. 9-11) und sie zur Reflexion aktueller Fragen in historischer Perspektive befähigen.

Kultur- und sozialgeschichtlicher Ansatz

Während der Unterricht zu den Römern in Baden-Württemberg gewöhnlich die Besatzungsgeschichte Südwestdeutschlands und militär- und besatzungsgeschichtliche Fragen wie Ausrüstung und Versorgung der Soldaten sowie die Aufgaben bei der Sicherung des Limes behandelt, folgen die hier vorgestellten Unterrichtsmodule einem kultur- und sozialgeschichtlichen Ansatz. Dieser Zuschnitt entspricht der Forderung des Didaktikers Bernd Schönemann, im Unterricht der Lokal- und Regionalgeschichte kulturgeschichtliche und „anthropologische“ Themen gegenüber der politischen Landesgeschichte zu stärken (SCHÖNEMANN 2010, S. 11). Alle Unterrichtsmodule lassen sich mit den Bildungsstandards für Baden-Württemberg begründen und in den geltenden Curricula verankern.

Kultur- und sozialgeschichtliche Themen im Museum im Römerbad

Die archäologischen Funde aus dem Heidenheimer Museum im Römerbad zeigen, dass Angehörige der sozialen Elite in Heidenheim (*Aquileia*) ihren römischen Lebensstandard kultivierten, als lebten sie mitten in Rom bzw. im Zentrum des Reiches. Andere archäologische Funde belegen, dass in der rätischen Provinz Menschen unterschiedlicher Kulturen miteinander auskommen mussten: Ein Mann von der unteren Seine aus Gallien ist ebenso vertreten wie ein Soldat afrikanischer Herkunft. Nicht zuletzt zeugt der archäologische Befund des Monumentalbaus vom hohen technischen Niveau der Römer in der Bautechnik. Anhand dieser Befunde lässt sich ein Zugang zu einer gemeinsamen Geschichte in Europa aufzeigen, der auch für jüngere Schülerinnen und Schüler

gut nachvollziehbar ist. Durch die kultur- und sozialgeschichtliche Ausrichtung der Unterrichtsmodule wird die Bedeutung der gemeinsamen Kulturtradition Europas in der römischen Antike deutlich erkennbar. Während die Module *Herstellung und Verwendung römischer Ziegel* und *Römische Wasserleitungen* die herausragenden technischen Leistungen der Römer behandeln, nehmen die Module *Zivilisation und Alltagsleben bei den Römern* und *Zusammenleben unterschiedlicher Kulturen im Römischen Reich* sozialgeschichtliche Fragen in den Blick. Die Reflexion fokussiert je nach thematischem Schwerpunkt entweder auf die gemeinsamen europäischen Wurzeln oder auf die strukturellen Gemeinsamkeiten der römischen Antike mit der heutigen europäischen Welt. Dabei kann das Römische Reich als übergeordnete politische Struktur mit der Europäischen Union heute verglichen und über Gemeinsamkeiten und Unterschiede im Vergleich zur heutigen europäischen Welt diskutiert werden.

1.2 Das didaktische Potenzial außerschulischer Lernorte

Das didaktische Potenzial außerschulischer Lernorte liegt in der Anschaulichkeit und Authentizität der erhaltenen gegenständlichen Spuren der Vergangenheit begründet (vgl. im Folgenden WITTNEBEN 2012, S.151–158). Die originalen Funde scheinen die weit entfernte Vergangenheit greifbar nahe zu rücken. Durch die Verbindung von „sinnliche(r) Nähe und mentale(r) Fremdheit“ üben die authentischen Objekte eine unmittelbare Faszination aus, die Gottfried KORFF als „eine besondere Form der Anmutungsqualität“ beschreibt (KORFF 1995, S. 24). Für Schülerinnen und Schüler sind diese authentischen Spuren der Vergangenheit äußerst faszinierend.

Folglich sollte das Lernen am außerschulischen Lernort von der Wahrnehmung der originalen Spuren und Objekte ausgehen und sie zum Ausgangspunkt jeder weiteren Erschließung nehmen. Authentische Objekte werden zunächst durch die visuelle Wahrnehmung der Größe, Materialität, Farbe und des Erhaltungszustands erfasst. Das Objekt ist zunächst unscharf, da wir außer seiner materiellen Existenz nichts über seine Bedeutung wissen. Wir können lediglich Vermutungen anstellen, die sich auf bisherigen Erfahrungen mit gleichartigen Objekten stützen. Die bewusste Wahrnehmung des originalen Objekts stimuliert das kognitive Interesse, mehr darüber herauszufinden. Hans-Jörg Rheinberger hat solche sinnlichen Objekte, die uns durch ihre Unschärfe provozieren und damit Erkenntnis stimulieren, als „epistemische Dinge“ bezeichnet (Rheinberger 2001). Authentische Objekte der Vergangenheit sind epistemische Dinge, insofern sie Fragen aufwerfen und zu ihrer Erforschung herausfordern.

Allerdings ist wichtig, sich klar zu machen, dass sinnliche Wahrnehmung keineswegs gleichbedeutend ist mit historischer Erkenntnis. Genau das macht die Unschärfe authentischer Objekte aus. Eine gegenständliche Quelle oder ein archäologischer Befund verrät von sich aus nur wenig über die vergangene Zeit. Nur wer bereits etwas über die römische Zivilisation weiß und die Überreste zu deuten versteht, kann z. B. aus den Fundamenten des Monumentalbaus darauf schließen, dass dessen Räume beheizt waren. Je mehr Erfahrung wir mit Relikten der Vergangenheit haben, desto eher gelingt es uns, aus nur wenigen Resten deren Bedeutung zu erschließen. Während archäologische Gra-

Authentische
Objekte – „epis-
temische Dinge“

bungen zumeist *in situ* besichtigt werden können, erweisen sich gegenständliche Quellen als noch schwieriger, da sie fragmentarisch, d. h. isoliert von ihrem ursprünglichen Kontext erscheinen.

Methodische Zugänge

Für die didaktische Umsetzung bedeutet dies, dass die originalen Funde in ihrem historischen Kontext rekontextualisiert und ihre vergangene Bedeutung rekonstruiert werden muss (KORFF 1995, S. 22), damit historische Erkenntnis möglich wird. Dafür sind verschiedene methodische Zugänge möglich (URBAN 2004; WITTNEBEN 2012, S. 154–158): Es kann eine angeleitete Instruktion gewählt werden, bei der die Erarbeitung der erforderlichen Informationen im gemeinsamen Museumsgespräch mit der Museumsfachkraft erfolgt. Oder aber die Schülerinnen und Schüler können sich anhand der in der Ausstellung vorhandenen Texttafeln bzw. Medien mit vorbereiteten Erkundungsbögen informieren.

Eine methodische Alternative stellt die selbstständige Schülerrecherche dar. Bei dieser Methode formulieren die Schülerinnen und Schüler zunächst Vermutungen und Fragen zu den originalen Funden, denen sie in eigenständiger Recherche nachgehen, indem sie Bedeutung und historischen Kontext der Funde rekonstruieren. Dazu werden vorab entsprechende Hilfsmittel für die Recherche (Fachlexika und -literatur, Internet) bereitgestellt.

Viele museumspädagogische Formate wählen als methodischen Zugang handlungsorientierte Aktivitäten: Kleine und große Besucherinnen und Besucher vollziehen handwerkliche Tätigkeiten und Arbeiten des Alltagslebens der Vergangenheit praktisch nach und gewinnen durch diese Aktivitäten Erfahrungen und Erkenntnisse über die vergangene Zeit. Damit über die reine Aktivität hinaus auch tatsächlich historische Erkenntnis stattfindet, ist unbedingt darauf zu achten, dass handlungsorientiertes Tun und eine begleitende Reflexion der historischen Bedingungen Hand in Hand gehen.

I.3 Methodisch-didaktische Umsetzung im Museum im Römerbad in Heidenheim

Die hier vorgeschlagenen Unterrichtsmodule wurden für das Museum im Römerbad in Heidenheim entwickelt. Sie lassen sich grundsätzlich auf andere Römermuseen (KOLB 2008) übertragen, in denen entsprechende archäologische Befunde vorliegen bzw. vergleichbare Objekte der Sammlung für die Arbeit mit Schülerinnen und Schüler zur Verfügung gestellt werden können. Im Museum im Römerbad in Heidenheim liegen authentische Originale vor allem in den ausgegrabenen Fundamenten des sog. Monumentalbaus vor. Darüber hinaus konnte auf Exponate der Ausstellung und originale Fundstücke der Sammlung zurückgegriffen werden. Die Unterrichtsmodule gehen daher bei der Erarbeitung entweder vom architektonischen Befund des Monumentalbaus oder von den Objekten der Sammlung bzw. der Ausstellung aus. Lediglich das Unterrichtsmodul *Römische Wasserleitungen* ist allein durch die in Heidenheim aufgefundenen römischen Deichelringe, d. h. Fundreste einer römischen Wasserleitung, motiviert. Dennoch lassen diese zwar spärlichen, aber bedeutenden Funde eine didaktische Umsetzung gerade auch angesichts der immensen Bedeutung des Wassers für ein römisches Reiterkastell von 1000 Soldaten als gerechtfertigt erscheinen.

Im Folgenden werden die einzelnen Module kurz vorgestellt und jeweils der methodische Zugang und die europäische Perspektive skizziert. Um Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe 6 an den Baubefund des Monumentalbaus heranzuführen, wurde ein handlungsorientierter Zugang gewählt. Bei den gewählten handlungsorientierten Zugängen wird komplexes technisches Wissen durch handwerkliches Tun in den einzelnen Schritten anschaulich nachvollziehbar und somit auch für jüngere Schülerinnen und Schüler verständlich.

Handlungsorientierte Zugänge

Das Unterrichtsmodul *Herstellung und Verwendung römischer Ziegel* beginnt mit einer Stationenarbeit zum Thema Baumaterialien in der römischen Antike, die im Museum fortgeführt wird, indem die Beobachtungen der Schülerinnen und Schüler zu den am Monumentalbau verwendeten Baumaterialien aufgegriffen und vertieft werden. Im anschließenden handlungsorientierten Teil können die Schülerinnen und Schüler selbst ausprobieren, wie Ziegel hergestellt und gestempelt wurden. Das Unterrichtsmodul konkretisiert die europäische Perspektive anhand des gemeinsamen Erbes der romanischen Sprachen, anhand der strukturellen Gemeinsamkeiten von Infrastruktur und einheitlichem Wirtschaftsraum und in einer vergleichenden Betrachtung der politischen Strukturen des Römischen Reiches und der Europäischen Union.

Herstellung und Verwendung römischer Ziegel

Im Unterrichtsmodul *Römische Wasserleitungen* wird der Fokus auf die Verbreitung der römischen Wasserleitungen im Römischen Reich gerichtet. Die methodische Umsetzung erfolgt ebenfalls handlungsorientiert: Im verkleinerten Geländemodell der Wasserleitungsstrasse bauen die Schülerinnen und Schüler eine Druckwasserleitung und eine Aquäduktbrücke und überprüfen deren Funktion. Der europäische Aspekt wird thematisiert, indem sich die Schülerinnen und Schüler erarbeiten, in welchen heutigen Städten und Ländern nachweislich römische Wasserleitungen existierten. Anhand des Fünfeuro-Scheins wird erklärt, dass die Abbildung der römischen Aquäduktbrücke als Symbol für die gemeinsame Kulturtradition steht.

Römische Wasserleitungen

Die Unterrichtsmodule *Zivilisation und Alltagsleben bei den Römern* und *Zusammenleben unterschiedlicher Kulturen im Römischen Reich* legen als Methode die Schülerrecherche zugrunde.

Schülerrecherche

Im Unterrichtsmodul *Zivilisation und Alltagsleben bei den Römern* recherchieren die Schülerinnen und Schüler anhand von Originalfunden aus der Sammlung zu verschiedenen Themenbereichen des römischen Alltagslebens. Dabei vollziehen sie die Arbeit der Archäologen von der Auffindung des Originals über die Dokumentation und Interpretation bis zur Ausstellung in der Vitrine nach. Im Vorfeld der Ausstellung ihrer Objekte in der Vitrine reflektieren sie mögliche Vermittlungsformen in der Ausstellung sowie deren Stärken bzw. Schwächen. Die abschließende Vertiefung zur Ernährung in der römischen Antike zeigt eine europäische Perspektive auf: Die Schülerinnen und Schüler erkennen, dass die antiken Rezepte und beliebte römische Nahrungsmittel im gesamten Römischen Reich Verbreitung gefunden haben und gehen der Frage nach, welche dieser Nahrungsmittel uns die Römer vermittelt haben.

Zivilisation und Alltagsleben bei den Römern

Auch das Modul *Zusammenleben unterschiedlicher Kulturen im Römischen Reich* basiert auf der Methode der Schülerrecherche. Für die Recherche wurden Exponate der Ausstellung ausgewählt, die Aufschluss darüber geben, dass im römischen Heidenheim Menschen unterschiedlicher Kulturen lebten. Im Museum recherchieren die Schülerinnen und Schüler in Kleingruppen Herkunft und Bedeutung des ihnen zugeteilten Ob-

Zusammenleben unterschiedlicher Kulturen im Römischen Reich

jekts und stellen Hypothesen über den Besitzer und dessen Biographie an. Für die weiterführende Arbeit in der Schule bekommen die Gruppen die Aufgabe, ihre Überlegungen zu den Objekten jeweils als Audiobeitrag einer Hörstation für künftige Museumsbesucher zugänglich zu machen. Damit mündet die Schülerrecherche in die Reflexion über eine zeitgemäße Vermittlung für andere Besucher und in eine handlungsorientierte Umsetzung in Form von Hörstationen. Die europäische Perspektive wird in einem strukturellen Vergleich des multikulturellen Zusammenlebens umgesetzt. Dazu werden in einer vertiefenden Doppelstunde anhand der fiktiven biographischen Texte der Hörstationen und zusätzlicher Arbeitsmaterialien zum Thema Migration die Erfahrungen von Mobilität und Multikulturalität in der Antike und heute gegenübergestellt. Die Schülerinnen und Schüler erkennen, dass schon damals Menschen ihre Heimat verlassen haben, um anderswo zu leben und zu arbeiten.

Literatur: Gerhard FRITZ, Landes-, Regional- und Lokalgeschichte versus Universalgeschichte, in: DERS., Geschichte und Fachdidaktik. Ein Studienbuch für Studierende Grund-, Haupt- und Realschule, Stuttgart 2012, S. 139–145; Ilona-Maria KOLB, Römisches Nachspiel – Die Römer in Baden-Württemberg: Strategien musealer Vermittlung, Marburg 2008; Gottfried KORFF, Die Eigenart der Museums-Dinge. Zur Materialität und Medialität des Museums, in: Kirsten FAST, Handbuch museumspädagogischer Ansätze, Opladen 1995, S. 17–28; Geschichte lernen 14 (1990), Themenheft: Geschichte im Museum; Peter KNOCH, / Thomas LEEB, (Hg.), Heimat oder Region. Grundzüge einer Didaktik der Regionalgeschichte, Frankfurt/Main 1984; Ulrich KRÖLL, Lernen und Erleben auf historischen Exkursionen. Museen, Freilichtmuseen und Gedenkstätten als Partner der Schule, Münster 2009; Hans-Jörg RHEINBERGER, Objekt und Repräsentation, in: Bettina HEINZ / Jörg HUBER (Hg.), Mit dem Auge denken. Strategien der Sichtbarmachung in wissenschaftlichen und virtuellen Welten, Wien 2001, S. 55–61; Rheinisches Landesmuseum / Landesmuseum Württemberg (Hg.), Ein Traum von Rom. Römisches Stadtleben im römischen Deutschland, Stuttgart 2014; Bernd SCHÖNEMANN, Die Region als Konstrukt. Historiographiegeschichtliche Befunde und geschichtsdidaktische Reflexionen, in: Blätter für deutsche Landesgeschichte 135 (1999), S. 153–187; DERS., Lernpotentiale der Regionalgeschichte, in: geschichte für heute. zeitschrift für historisch-politische bildung 1 (2010), S. 5–16; Andreas URBAN, Geschichtsvermittlung im Museum, in: Ulrich MAYER / Hans-Jürgen PANDEL / Gerhard SCHNEIDER, Handbuch Methoden im Geschichtsunterricht, Schwalbach/Ts. 2004, S. 370–388; Hildegard VIEREGG (Hg.), Museumspädagogik in neuer Sicht, Band: 1, Grundlagen – Museumstypen – Museologie, Hohengehren 1994. Bd. 2: Museumspädagogische Praxis – Institutionen und Initiativen, Verbände, Aus- und Fortbildung, Hohengehren 1994; Hildegard VIEREGG u. a. (Hg.), Museumspädagogik für die Schule: Grundlagen, Inhalte und Methoden, München 1998; Arnold VOGT u. a., Wandel der Lernkulturen an Schulen und Museen. Paradigmenwechsel zwischen Schul- und Museumspädagogik, Leipzig 2008; Klaus WESCHENFELDER / Wolfgang ZACHARIAS, Handbuch Museumspädagogik, Düsseldorf ³1993; Eva Luise WITTNEBEN, Kap. 3.8.1 Das didaktische Potential des Museums als Lernort, Kap. 3.8.2 Vermittlungsformen im Geschichtsunterricht, in: Gerhard FRITZ, Geschichte und Fachdidaktik. Ein Studienbuch für Studierende Grund-, Haupt- und Realschule, Stuttgart 2012, S. 151–158; DIES., Geschichtsunterricht und Museum, in: LGFU 5 (2009), S. 47–58; Zeitschrift für Geschichtsdidaktik 5 (2005), Themenheft: Museum und historisches Lernen.

2. Historische Grundlagen

2.1 Römische Wasserbautechnik

Zu den Meisterwerken antiker Technik zählen gemeinhin die Brücken römischer Aquädukte, von denen mehrere gut erhaltene Beispiele noch heute rund um das Mittelmeer zu besichtigen sind.

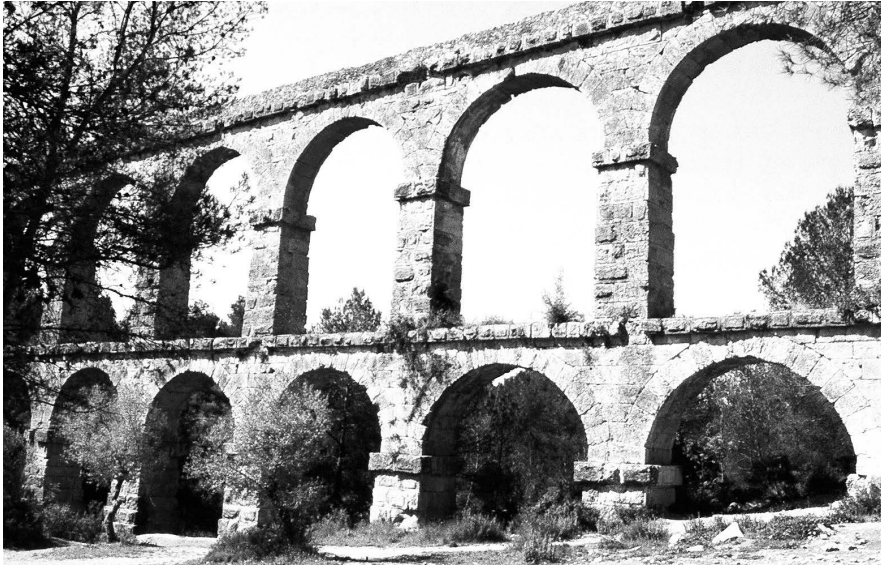


Abb. 1: Les Ferreres, Aquäduktbrücke der römischen Wasserleitung nach Tarragona (Tarraco), Spanien.

Aquäduktbrücken stellen aber nur einen Teil der vielfältigen technischen Anlagen und Einrichtungen dar, die der Bewirtschaftung von Wasser in römischer Zeit dienten. Die Ingenieurleistungen der Römer auf dem Gebiet des Wassererbaus bilden ein beeindruckendes Symbol für das technische und zivilisatorische Niveau der römischen Antike. Ihre vielfältigen archäologischen Spuren sind Zeugnis der Romanisierung der Mittelmeerwelt und weiter Teile Europas, denn ihre zahlreichen Überreste finden sich nicht nur in den Anrainerstaaten des Mittelmeers, dem Kernland des Römischen Reiches, sondern auch in dessen Grenzprovinzen. Die Bandbreite der römischen Wasserbautechniken lässt sich deshalb auch durch Beispiele aus den Provinzen an Rhein und oberer Donau (Ober- und Niedergermanien, Rätien) in der Übersicht darstellen.

2.1.1 Wassernutzung in römischer Zeit

Aufgrund seiner physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften weist Wasser eine große Bandbreite an Nutzungsmöglichkeiten auf. Wasser ist von existenzieller Bedeutung für jegliche Form von Leben. Trinkwasser ist für den Menschen ein nicht zu ersetzendes Lebensmittel, dessen Verfügbarkeit Voraussetzung für jede Art von Siedlungstätigkeit ist. Als Grundnahrungsmittel wird Trinkwasser bei der Herstellung und Zubereitung weiterer Nahrungsmittel benötigt. Als Reinigungsmittel spielt es für Körperpflege und Hygiene eine wichtige Rolle. Ein Kennzeichen des hohen zivilisatorischen Niveaus der römischen Kultur der mittleren Kaiserzeit (1.–3. Jh. n. Chr.) ist die weit verbreitete Nutzung von Wasser in öffentlichen wie privaten Bädern; letztere finden sich nicht nur in den städtischen Zentren, sondern selbst in kleinen Einzelsiedlungen auf dem Land. Auf die therapeutische Wirkung von Mineral- und Thermalwässern hoffte bereits die antike Medizin durch Trink- und Badekuren in zahlreichen Quellorten, während die sportliche Betätigung im Wasser eher selten belegt ist. Der Besuch der Bäder mit ihrer durchdachten Abfolge von unterschiedlich temperiertem Wasch- und Badewasser erfolgte aber nicht nur unter hygienischen Gesichtspunkten. Wasser trug auch zur Entspannung, Erholung und Erbauung bei; denn in der öffentlichen wie privaten Architektur wurde Wasser in Becken und Laufbrunnen zur Klimatisierung sowie als gestalterisches Mittel eingesetzt. Gerade unter den klimatischen Bedingungen des Mittelmeerraums, die gekennzeichnet sind durch eine begrenzte Verfügbarkeit von Wasser, stellte eine aufwändige und ansprechende Zurschaustellung von Wasser und Wasserspielen eine Möglichkeit zur Repräsentation von Macht und Vermögen dar.

Vielfältig waren die Nutzungsarten von Brauchwasser: Die Abwässer aus den Bädern sowie überschüssiges Leitungs- und Niederschlagswasser wurden häufig über Kanalsysteme so abgeleitet, dass sie der Spülung von Latrinen und dem Wegschwemmen von Abfällen auf Plätzen, Straßen und Wegen innerhalb der Siedlungen dienten. Eine gezielte Bereithaltung von Löschwasser für die Brandbekämpfung ist hingegen nicht zu belegen. Behelfsmäßig dürften hierfür im Notfall nahegelegene Wasserentnahmestellen genutzt worden sein. In großem Umfang fand Wasser Verwendung in der Landwirtschaft zur Bewässerung von Pflanzen, insbesondere in den ariden Regionen, sowie zum Tränken und Pflegen von Tieren. Auch die Aufzucht und Haltung von Fischen und sonstigen Wassertieren erforderte die Bewirtschaftung von Wasser. Sie erfolgte in speziellen Anlagen an den Meeresküsten und im Binnenland. Gleiches gilt für die Gewinnung von Salz aus Meerwasser und Solequellen. Bei der gewerblichen Produktion und im Bergbau wurde Wasser als Hilfsstoff sowie als Energiequelle in Form der Wasserkraft genutzt.

Eine sehr wichtige Rolle spielte Wasser in der Antike als Transportmedium. Stehende und fließende Binnengewässer sowie vor allem die Meere waren meist die effizientesten Verkehrswege für den Transport von Waren und Personen. Deshalb ist davon auszugehen, dass die Römer, wo immer dies möglich war, selbst kleine Gewässer als Wasserstraßen genutzt haben und diese erforderlichenfalls ausbauten.

Das Verhältnis des Menschen zum Wasser ist ambivalent. Wasser spendet Leben, kann aber auch Leben und Besitz bedrohen. In den Religionen der Antike wurden Quellen, Gewässer und Meere als heilig verehrt. Ihr Wasser stand jeweils unter der Verfü-

gungsgewalt und dem Schutz einer bestimmten Gottheit (Neptun, Nymphen, Heilgöttheiten). Natürliche Wasseraustritte, aber auch Leitungsmündungen wurden deshalb häufig mit Darstellungen der jeweiligen Schutzgottheiten oder mit unheilabwehrenden Symbolen versehen.



Abb. 2 Wasserspeier in Form einer Nymphe aus dem Kastellbad von Schwäbisch Gmünd-Schirenhof (Ostalbkreis), Kopie im Freilichtgelände.

Wasser trafen die Römer in den Provinzen an Rhein und oberer Donau zwar häufiger an als in der subtropischen Mittelmeerzone, dennoch musste es auch hier erst im erforderlichen Umfang und in der benötigten Qualität verfügbar gemacht werden. Im südwestdeutschen Limeshinterland, jenem Gebiet nördlich der Donau und westlich des Rheins, welches die Römer zwischen ca. 25 bis 160 n. Chr. abschnittsweise in ihren Machtbereich eingliederten, trafen sie ein noch weitgehend unerschlossenes Land an. Die vordringliche Herausforderung bestand hier im Aufbau einer Infrastruktur zur Versorgung der entlang der Grenzkontrolllinie in zahlreichen Kastellen untergebrachten Militäreinheiten. An jedem Stationierungsort konzentrierte sich je nach Einheit eine mehr oder weniger große Anzahl von Menschen und Tieren. Insbesondere der tägliche Bedarf der Reitertruppen war beträchtlich. So waren beispielsweise im Reiterkastell von Heidenheim (*Aquileia*) (Kreis Heidenheim) und später in Aalen (Ostalbkreis) die 1000 Reiter starke *ala II Flavia* mitsamt ihren Pferden zu versorgen. Da bei der Standortwahl neben strategischen und logistischen Überlegungen die Verfügbarkeit von Wasser eine entscheidende Rolle spielte, lagen alle Kastelle in der Nähe eines Gewässers, aus dem zumindest der Bedarf an Brauchwasser gedeckt werden konnte (JOHNSON 1987, S. 49–50, S. 223–232 zur Wasserversorgung und -entsorgung von Kastellen). Hinzu kam die

Situation im südwestdeutschen Limeshinterland

Notwendigkeit zur Versorgung der Zivilbevölkerung in den zugehörigen Kastellsiedlungen (*vici*). Auch bei den übrigen zivilen Siedlungstypen (Kleinstädte, Straßen- und sonstigen Kleinsiedlungen, ländliche Einzelsiedlungen vom Typ *villa rustica*) gehörte die Erschließung von Wasserquellen zu den ersten Maßnahmen der Gründungsphase römischer Siedlungen. Im Falle einer prosperierenden Entwicklung ist in den folgenden Siedlungsphasen dann ein quantitativer wie qualitativer Ausbau der Wasserversorgung zu beobachten. In ihrer pragmatischen Art passten die Römer jenes technische Wissen, das sie aus der Mittelmeerwelt mitbrachten, an die lokalen Gegebenheiten an. So waren sie in der Lage, den örtlichen Herausforderungen (z. B. höhere Niederschlagsmengen, strengere Winter oder die Wasserarmut in der Karstlandschaft der Schwäbischen und Fränkischen Alb) zu begegnen.

2.1.2 Wasserbau der Römer

Die skizzierte Vielfalt der Wassernutzung in römischer Zeit spiegelt sich in den technischen Anlagen und Einrichtungen zu dessen Bewirtschaftung wider.

Historische
Quellen

Die beiden umfangreichsten und inhaltlich bedeutsamsten literarischen Quellen zum römischen Wasserbau stellen die Werke von Vitruv (1. Jh. v. Chr.) und Frontin (um 35–103/104 n. Chr.) dar (CECH 2010, S. 14–16; FENSTERBUSCH 1987; LANDELS 1979, S. 254–262; SCHNEIDER 2007, S. 117–119). Vitruv diente als technischer Offizier in den Armeen von Cäsar und Augustus, war aber wohl auch mit zivilen Bauvorhaben befasst. In seinem Werk *Zehn Bücher über die Architektur* (*De architectura libri decem*) befasst er sich im achten Buch in sechs Kapiteln ausführlich mit dem Thema Wasser. Frontin wurde 97 n. Chr. von Kaiser Nerva zum *curator aquarum*, dem Leiter der Wasserversorgung der Hauptstadt ernannt. Bei seinem Werk *Über die Wasserleitungen der Stadt Rom* (*De aquis urbis Romae*) (o. ä., der Originaltitel ist nicht überliefert) handelt es sich um ein Handbuch, das er für sich und seine Nachfolger im Amt zusammengestellt hat. Ergänzt werden die antiken literarischen Quellen durch die zeitgenössischen epigraphischen und ikonographischen Quellen. Inschriften und bildliche Darstellungen bereichern unser Wissen mit Detailinformationen über Bau und Betrieb (inkl. Datierung), Funktionsweise, lokale Besonderheiten und Verbreitung hydrotechnischer Anlagen und Einrichtungen. Beispiele hierfür sind drei Inschriften, durch die der Bau und die zweimalige Erneuerung einer 5907 Fuß (ca. 1770 m) langen Wasserleitung zum Nymphäum im Westkastell (Bürgkastell) von Öhringen (Kreis Heilbronn) überliefert werden (FILTZINGER 1980, S. 42, S. 48, S. 51–52, S. 76; GREWE 2014, S. 227), und eine eindrucksvolle Inschrift aus Algerien, in der ein ehemaliger Militärgeometer detailliert sein rettendes Eingreifen beim Bau eines Wasserleitungstunnels im Gegenortverfahren (also von den beiden Endpunkten des Tunnels ausgehend aufeinander zu grabend) für die Stadt Bougie/Béjaia (*Saldae*) verewigen ließ (GREWE 2014, S. 116–122).

Archäologischer
Befund

Die Wasserbauten selbst können noch heute in Form oberirdisch erhalten gebliebener Baudenkmale und archäologischer Bodendenkmale untersucht werden. Allerdings sind diese Originale infolge natürlichen Zerfalls oder bewusster Zerstörung nur sehr selten vollständig vorhanden. Zudem sind im archäologischen Befund zumeist nur noch jene Bestandteile anzutreffen, welche bereits in der Antike im Boden eingetieft waren.