



Der Main: ein Fluss im Wandel

Didaktische Anregungen für den Unterricht
in der Sekundarstufe

Kurzinformation

Thema	historische Aspekte der Geographie bzw. geographische Aspekte der Geschichte, Flusslandschaft, Wandel in der Landnutzung, gegenseitige Abhängigkeit natürlicher, naturräumlicher und kulturgeschichtlicher Faktoren, fächerübergreifender Ansatz
Zielgruppe	Sek I / II
Zeitraum	zwei Schulstunden zur Vorbereitung des Ausstellungsbesuchs; eine Stunde zur Nachbereitung; erhöhter Zeitbedarf bei Projektarbeit
Autor	Ralf Skoruppa

Einführung

Natürliche Fließgewässer sind vom Wandel geprägt. Sie schlängeln sich in Mäandern (Flussschlingen) durch Ebenen, verlagern ihren Lauf, haben flachere und tiefere Abschnitte, spülen Inseln auf und wieder weg. Entlang ihrer Ufer ziehen sich breite Auwälder und sumpftartige Gebiete hin. Mit der Besiedlung der Flusstäler durch den Menschen begann die Veränderung dieses natürlichen Zustandes: Die Flussaue wurde landwirtschaftlich intensiv erschlossen, Siedlungen rückten weiter vor und drängten den Fluss zurück. Mit der Verkleinerung des Aue-Bereichs sankt der Grundwasserspiegel, zugleich stieg die Hochwassergefahr. Technische Schutzbauten gegen diese Hochwässer wurden errichtet.

Im Laufe der letzten 200 Jahre erfuhr auch der Main tief greifende Einschnitte in seinen natürlichen Lauf. Der Hochwasserschutz, die Schiffbarmachung des Flusses sowie die Energiegewinnung aus der Wasserkraft veränderten den Main unumkehrbar. Während in früheren Zeiten die Wasserbaumaßnahmen am Main verteidigenden Charakter besaßen, wurde der Fluss seit etwa 1800 systematisch und offensiv ausgebaut.

In der Landesausstellung beschäftigen sich eine ganze Reihe von Abteilungen mit Aspekten der Nutzung von Fluss und Flusstal. Zentral dabei ist die Abteilung zum Wasser- und Kanalbau, die den Main in Abhängigkeit der großen Kanalbauprojekte des 19. und 20. Jahrhunderts zeigt (Ludwig-Donau-Main-Kanal, Main-Donau-Kanal). Der Main wurde ab den 1820er Jahren zunehmend als Wasserstraße begriffen, als zentrales Glied einer Handelsstraße zwischen Nordsee und Schwarzem Meer. Diese Straße musste aber erst hergestellt, der Main für die modernen Binnenschiffe schiffbar gemacht werden. Im 20. Jahrhundert verlor der Main aufgrund dieser Zielsetzung seinen Charakter als Fluss. Ab Bamberg flussabwärts gleicht er eher einer Kette von Stauseen. Die vielfältigen historischen und gegenwärtigen Formen der Nutzung von

Fluss und Flusstal werden konkret greifbar in den Abteilungen bspw. zum Weinbau, zur Binnenschifffahrt, zum Lebensraum Fluss oder zum Hochwasserschutz.

Abriss zur Entwicklungsgeschichte des Mains

Literatur:

- Gerlach, Renate: Flussdynamik des Mains unter dem Einfluss des Menschen seit dem Spätmittelalter, Trier 1990 (= Forschungen zur deutschen Landeskunde; Band 234)
- Wagner, Horst-Günter: Das Maintal als Siedlungs- und Wirtschaftsraum. Geschichte und Gegenwart. In: Schriftenreihe der Deutschen Wasserhistorischen Gesellschaft (DWhG) e. V. Band 14 (2010), S.35-57.
- Gewässerpflegekonzept für den staugeregelten Main. Wasserwirtschaftliches Leitbild mit Entwicklungszielen. Hrsg. von der Regierung von Unterfranken. Würzburg 1999.

Leben mit dem Fluss vom Spätmittelalter bis um 1800

Etwa ab 1500 setzt die schriftliche Überlieferung von Veränderungen im Flusslauf des Mains ein, insbesondere anlässlich von Hochwasserereignissen. Wenn der Main bei Hochwasser Herrschaftsgrenzen (in Form von Grenzsteinen) wegspülte, führte dies zu Streitigkeiten zwischen den benachbarten Ortschaften, die vor Gericht kamen und in Akten und Karten festgehalten wurden. Der Main gefährdete aber nicht nur Herrschaftsgrenzen, sondern nahm den Bauern wertvolles Land weg, spülte es andernorts wieder auf und gefährdete dadurch wiederum die Schifffahrt. Entsprechend versuchten die Menschen, der Gefährdung durch den Fluss mit Eingriffen in den natürlichen Flusslauf zu begegnen. Diese Wasserbaumaßnahmen hatten zunächst rein defensiven Charakter: Jedem Schutzbau ging ein Flussangriff voraus. Die Eingriffe des Menschen waren Reaktionen auf die natürliche Flussdynamik. Die Uferschutzpraxis war rege, oblag aber den jeweiligen Flussanliegern. Aufgrund der territorialen Herrschaftszersplitterung am Main bis um 1815 mangelte es jedoch an einer übergeordneten Planung. Ein auf Dauer angelegter Uferschutz fehlte. Weiterhin prallte der Main ungehindert gegen die Ufer, suchte sich neue Wege und machte damit Reparaturen oder Neubauten nötig.

Die Flussdynamik des Mains blieb damit weitgehend natürlich, doch die Abschwemmung von Boden aus den landwirtschaftlich genutzten Steilhängen sorgte für eine stets hohe Sedimentfracht im Main. Diese lagerte sich in der Flussaue ab, minderte dadurch die Strömungsgeschwindigkeit und förderte wiederum die Mäanderbildung. Schnell wechselnde Wasserstände, wandernde Flachstellen, Versandung, Inselbildung sowie die Schwierigkeit eine geeignete, ausreichend tiefe Fahrrinne zu finden, stellten die Schifffahrt vor große Probleme. Der Main verlor zunehmend an Tiefe und nahm an Breite zu.

Korrekturen im 19. und frühen 20. Jahrhundert

Administrative Voraussetzungen

Die „napoleonische Flurbereinigung“, also die Eingliederung der vielen Main-Anrainer in das neue Königreich Bayern (ab 1806) schuf die administrative Voraussetzung für ein einheitliches, von übergeordneter Stelle organisiertes Vorgehen gegenüber den problematischen Flussverlagerungen. Der Main war nun von seinen Quellen bis nach Aschaffenburg ein bayerischer Fluss. Ab 1808 richtete man in jedem Kreis des Königreichs

Wasser-, Straßen- und Brückenbauinspektionen ein, nach 1817 schuf man als untergeordnete Behörden lokale Wasserbauinspektionen. Ganz oben in der Ämterhierarchie stand ab 1830 die „Oberste Baubehörde“ als Teil des Innenministeriums.

Technische Voraussetzungen

Gegen Ende des 18. Jahrhunderts professionalisierte sich der Beruf des Wasserbau-Ingenieurs: Das Wasserbauwesen entwickelte sich als eine eigene technische Fachrichtung. Mit der Dampfkraft, dem Stein-, Stahl- und Betonbau erreichte der Wasserbau nach und nach eine technische Reife, die das Gesicht des Flusses unumkehrbar veränderte. Die systematische Verbesserung („Korrektion“) des Mains begann man um 1820. Den Hintergrund bildeten die Pläne für einen Main und Donau verbindenden Kanal. Der Main, im Sommer oft ein Fluss mit kaum 40 cm Tiefe, musste schiffbar gemacht werden. 1836, zeitgleich mit dem Baubeginn des späteren Ludwig-Main-Donau-Kanals, wurde eine Main-Korrektions-Kommission gebildet. Diese ging nun an die systematische Behebung der hydrogeographischen Probleme. Der Main wurde von Unrat gereinigt, Nebenarme vom Hauptstrom abgetrennt, dieser nach und nach eingeengt und am Ufer befestigt. Es erfolgten Durchstiche und Begradigungen, Flussinseln wurden abgetragen, Felsbänke gesprengt. Der Wasserspiegel der Fahrrinne wurde schrittweise angehoben. Der Main wurde zu einem Glied in einer 3.500 Kilometer langen Wasserstraße zwischen zwei Meeren ausgebaut. Doch trotz aller Maßnahmen hatte man bis zum Ende des 19. Jahrhunderts die angestrebte Minimaltiefe von ganzjährig 60 Zentimetern nicht erreicht.

Die Großschiffahrtsstraße Main

Ab 1921 wurde die Stauregelung des Mains verstärkt weitergeführt. Die Industrialisierung verlangte nach immer größeren Schiffen, um dem gesteigerten Transportaufkommen gerecht zu werden. Der Main und mit ihm die Donau sowie ein neuer Kanal sollten tiefer und breiter, der Transport auf ihnen schneller werden. Das Deutsche Reich und der Freistaat Bayern schlossen 1921 einen Staatsvertrag ab und gründeten die Rhein-Main-Donau AG. Dieses private Unternehmen übernahm den Ausbau der staatlichen Schiffahrtsstraße. Neben Krediten zur Finanzierung erhielt die Main-Donau AG das Recht zur Wasserkraftnutzung bayerischer Flüsse bis ins Jahr 2050. Bis 1962 wurde der Main von seiner Mündung in den Rhein bis Bamberg zur Großschiffahrtsstraße ausgebaut. Es wurden 34 Staustufen und Schleusen am Main errichtet, an fast allen Staustufen wurden Wasserkraftwerke erbaut. Seit 1992 ist der Main über den Main-Donau-Kanal mit der Donau verbunden.

Auswirkungen

Die verkehrstechnische Erschließung des Maintals während der vergangenen zweihundert Jahre erfolgte nicht allein durch den Ausbau des Mains. Die Anlage des Main-Donau-Kanals, der Bau von Bahnstrecken, Autobahnen und Bundesstraßen führten ebenso dazu, dass das Maintal heute hervorragend an überregionale Verkehrswege angebunden ist. Das Maintal mit seiner ökologisch sensiblen Landschaft ist dabei allerdings auch Gefährdungen ausgesetzt: Die Verdichtung von Verkehr, das Siedlungswachstum, der Flächenverbrauch und Flächennutzungskonflikte stellen heute große Herausforderungen dar.

Mit den Eingriffen des Menschen in den Fluss und seine Aue veränderte sich das Leben am und im Fluss: Stauwehre stellen für Fische ein unüberwindbares Hindernis dar. Der Querverbau des Flusses brachte es mit sich, dass maintypische Fische wie der Lachs, Nase oder Barbe nicht mehr zu ihren Laichgebieten im Oberlauf und in den Nebenflüssen des Mains gelangten.

Die Mainaue hat sich grundlegend verändert: Der ungezügelte Fluss ist gezähmt, Flussverlagerungen durch die Ausbildung von Mäandern sind nicht mehr möglich; Wasser und Land sind scharf voneinander getrennt. Andererseits hat die Flussregulierung den Main erst zu einem für die Schifffahrt berechenbaren und nutzbaren Fluss gemacht.

Das Flusstal selbst hat sich zu einem intensiv genutzten Produktions- und Verkehrsband gewandelt: Wasserstraße, Bundesstraße und Eisenbahngleis ziehen sich parallel durch das Maintal. Die Eisenbahn nutzt den größten Teil des Maintals zur Schaffung von Ost-West-Verbindungen und fast auf ganzer Länge wird der Main von Bundesstraßen begleitet. Gerade in seinem Unterlauf ist der Main Stadtfluss, der kaum noch naturnahe, unbebaute Uferabschnitte besitzt.

Das Thema im Unterricht

Das zur Verfügung gestellte Material eignet sich sowohl für die Vor- als auch für die Nachbereitung eines Besuchs in der Landesausstellung „Main und Meer“. Anhand einer Gegenüberstellung von zwei Bildern vom Main (Materialeseite 1) erarbeiten sich die Schüler einen ersten Eindruck zum Gesamtthema: Das Gemälde einer Adam Hofmanns „Mainpartie bei Schweinfurt“ aus dem Jahr 1861 zeigt die Situation vor den großen Korrektionsmaßnahmen, das Foto aus dem Jahr 2012 die heutige Gestalt des Flusses. Nach einer ersten vergleichenden Bildanalyse können die ersichtlichen Veränderungen in einer Tabelle festgehalten werden. Aus dem Darstellungstext (Materialeseite 2) können arbeitsteilig die Gründe für die Eingriffe des Menschen am Main herausgearbeitet werden. Diese Gründe können zusammenfassend einer Altkarte von 1679, einem Plan zum Bau von Buhnen (1908) sowie einem Foto vom Bau einer Staustufe (1923) zugeordnet werden (Materialeseite 3). Die beiden Planzeichnungen (Materialeseite 4) stellen die Veränderung des Flusses und der Flussaue im Querschnitt dar. Aufgabe der Schüler ist, einen Querschnitt zum heutigen Aussehen des Flusses anzufertigen.

Im Anschluss können die weiteren Nutzungsformen des Flusses thematisiert und gegebenenfalls durch die Schüler recherchiert und illustriert werden: So beliefert der Main in zunehmenden Maße die **Landwirtschaft mit Wasser**, und über 90% des **Trinkwassers** im Schweinfurter Stadtgebiet stammt aus Uferfiltrat (also gefiltertem Mainwasser). Der Main liefert mit seiner **Wasserkraft** schon seit Jahrhunderten Energie und schließlich ist er für Angler, Fahrradfahrer und für die Passagierschifffahrt **Freizeit- und Erholungsraum** geworden. Und nach wie vor ist der Fluss auch eine bedeutende **Wasserstraße**. Die Ansprüche des Menschen an den Fluss sind vielfältig und intensiv. Die Folgen all dieser (sich zum Teil widersprechenden) Nutzungsformen des Flusses fordern zur selbstständigen Urteilsbildung auf und können so Thema des Unterrichts werden. Ein Besuch der Bayerischen Landesausstellung 2013 „Main und Meer“ schafft hierzu die besten Voraussetzungen.

Lernziele

Die Schüler und Schülerinnen

- gewinnen einen Eindruck vom historischen Zustand des Mains vor seinem Ausbau zur Wasserstraße,
- lernen einzelne Maßnahmen des Wasserbaus kennen,
- erarbeiten sich einen Überblick über die historische Entwicklung der Gestalt von Fluss und Aue,
- festigen ihre Erkenntnisse durch die Arbeit mit Fachtexten, Bildquellen und Planzeichnungen.

Lehrplanbezüge

Erdkunde / Geographie

Nutzung und Gestaltung von Landschaften; Formen der Landnutzung; Veränderung der Erdoberfläche; raumwirksame Prozesse in der Heimat; Charakteristische Gegebenheiten der Region, von Menschen geprägte Landschaften, Boden als Nutzfläche, von der Agrar- zur Industriegesellschaft, Wasser als Lebensgrundlage

- Mittelschule: GSE 5.4.1, GSE 8.4.1
- Realschule: Ek 5.3; Ek 9.2
- Gymnasium: Geo 5.3; Geo 11.3.1

Geschichte

Entwicklung des ländlichen Raums im Zeitalter der Industrialisierung, Natur und Umwelt in der Industriegesellschaft, Technik und Zivilisation, regionalgeschichtliches Unterrichtsvorhaben, Region und Umwelt

- Mittelschule GSE 5.4.1, GSE 8.2.1
- Realschule G 8.5, G 9.1
- Gymnasium: G 6.7, G 8.4

Der Main: ein Fluss im Wandel



Adam Hofmann, Mainpartie bei Schweinfurt, um 1861; © Museen und Galerien der Stadt Schweinfurt / Matthias Langer



Mainpartie bei Schweinfurt Januar 2013; © HDBG

Aufgabe:

Vergleiche das alte Gemälde mit dem Foto (Flusslauf, Flussufer und Flussaue).

Der Main: ein Fluss im Wandel

Aufgabe: Vergleiche das Gemälde mit dem heutigen Foto hinsichtlich Flusslauf, Flussufer und Flussaue.

Gemälde 1842	Foto Gegenwart
<p>Flusslauf: geschlungen, mit Inseln; Fluss nimmt viel Raum ein, ist breit;</p>	<p>Flusslauf: gerade, ausgeräumter Fluss</p>
<p>Flussufer: sanft ansteigende Übergangszone</p>	<p>Flussufer: Steinverbau, Uferverbau, dadurch streng getrennte Bereiche</p>
<p>Flussaue: Auwald bzw. wilde ufernahe Vegetation, zurückgenommene Acker- und Siedlungsfläche, kaum Verkehrswege erkennbar</p>	<p>Flussaue: (eng beieinander liegende Verkehrswege), Fluss nimmt begrenzten Raum ein, intensiv genutztes Flusstal</p>

Der Main: ein Fluss im Wandel

Eingriffe des Menschen in den Lauf des Mains

Vom Spätmittelalter bis um 1800

Etwa ab 1500 setzt die schriftliche Überlieferung von Veränderungen im Flusslauf des Mains ein. Wenn der Main bei Hochwasser Herrschaftsgrenzen wegspülte, führte dies zu Streitigkeiten zwischen benachbarten Ortschaften, die vor Gericht kamen. Dann wurden Karten zum Streitfall gezeichnet. Der Main nahm den Bauern oft wertvolles Land weg und spülte es andernorts wieder auf. Manchmal waren ganze Dörfer von den Flussverlagerungen bedroht. Auch gefährdete er die Schifffahrt: Schnell wechselnde Wasserstände, wandernde Flachstellen, Versandung und Inselbildung erschwerten den Schifffern, eine ausreichend tiefe Fahrrinne zu finden. Die Menschen am Fluss versuchten sich vor allem zu schützen. Man baute Steinkästen oder errichtete Pfahlreihen. Der Uferschutz war Aufgabe der jeweiligen Flussanlieger. Da es aber viele Herrschaften entlang des Mains (unter anderem Fürstbischöfe, Markgrafen, Reichsstädte) gab, mangelte es jedoch an einer übergeordneten Planung.

Im 19. und frühen 20. Jahrhundert

Ab 1806 wurden die vielen Mainanlieger in das neue Königreich Bayern eingegliedert. Der Main war nun von seinen Quellen bis nach Aschaffenburg ein bayerischer Fluss. Nun wurde der Uferschutz von einer übergeordneten Stelle organisiert. Auch hatte man nun bessere technische Mittel zur Verfügung: Dampfbagger und anderes schweres Gerät. Die systematische Verbesserung („Korrektion“) des Mains begann man um 1820. Den Hintergrund bildeten – neben dem Hochwasser- und Uferschutz - die Pläne für einen Main und Donau verbindenden Kanal. Der Main, im Sommer oft ein Fluss mit kaum 40 cm Tiefe, musste schiffbar gemacht werden. 1836 begannen die Arbeiten. Der Main wurde von Unrat gereinigt, Nebenarme vom Hauptstrom abgetrennt, die Ufer befestigt. Es erfolgten Durchstiche und Begradigungen, Flussinseln wurden abgetragen, Felsbänke gesprengt. Der Main wurde zu einem Glied in einer 3.500 Kilometer langen Wasserstraße zwischen zwei Meeren ausgebaut. Trotzdem wurde die angestrebte Tiefe der Fahrrinne nicht erreicht.

Ab 1921 bis heute

Ab 1921 wurde die Stauregelung des Mains verstärkt weitergeführt. Die Industrialisierung verlangte nach immer größeren Schiffen, um dem gesteigerten Transportaufkommen gerecht zu werden. Der Main und mit ihm die Donau und eine neuer Main-Donau-Kanal sollten tiefer und breiter, der Transport auf ihnen schneller werden. Das Deutsche Reich und der Freistaat Bayern schlossen 1921 einen Staatsvertrag ab und gründeten die Rhein-Main-Donau AG. Dieses private Unternehmen übernahm den Ausbau der staatlichen Schifffahrtsstraße und erhielt das Recht zur Wasserkraftnutzung bayerischer Flüsse bis ins Jahr 2050. Bis 1962 wurde der Main bis Bamberg zur Großschifffahrtstraße ausgebaut. Es wurden 34 Staustufen und Schleusen am Main errichtet, an fast allen Staustufen wurden Wasserkraftwerke erbaut. Seit 1992 ist der Main über den Main-Donau-Kanal mit der Donau verbunden.

Mäander: Abfolge von Flussschlingen in Talabschnitten, die nur ein geringes Gefälle aufweisen. **Buhne:** dammartiges Bauwerk, das den Fluss einengt. Der Wasserspiegel wird angehoben und eine Fahrrinne hergestellt. **Staustufe:** Anlage zum Aufstauen eines Flusses, besteht aus Wehr, ggf. Wasserkraftwerk, Schiffsschleusenanlage.

Aufgabe: Unterstreiche im Text die Gründe für die Eingriffe in den Flusslauf!

Der Main: ein Fluss im Wandel

Die Ausbaustufen im Bild

..... 1

.....

.....

.....

.....

.....

.....



2



3

.....

.....

.....

.....

- 1 Der Mairdurchbruch bei Augsfeld 1679 zwischen Knetzgau und Haßfurt, © Staatsarchiv Würzburg
- 2 Planzeichnung 1908, © WSV.de – Wasser- und Schifffahrtsamt Schweinfurt
- 3 Arbeiten an der Staustufe Viereth 1923, © WSV.de - Wasser- und Schifffahrtsamt Schweinfurt

Aufgabe: Im Text „Eingriffe des Menschen in den Lauf des Mains“ (Material 2) hast du die Gründe für die Eingriffe unterstrichen. Ordne diese den Abbildungen zu!

Der Main: ein Fluss im Wandel

Die Ausbaustufen im Bild

Der Mairdurchbruch bei Augsfeld 1679 im Talabschnitt zwischen Knetzgau und Haßfurt

© Staatsarchiv Würzburg



Gründe:

- Wegspülen von Herrschaftsgrenzen
- Abspülen von wertvollem Land
- Gefährdung von Dörfern
- Probleme für die Schifffahrt

Die Karte belegt die Beweglichkeit des Flusses. In diesem Talabschnitt kam es immer wieder zur Ausbildung von Seitenarmen und Mäandern. Die Flussschlinge von Augsfeld bildete sich ab 1600 heraus und kam erst 1674 zur Ruhe.

Eine Planzeichnung aus dem Jahr 1908.

© WSV.de - Wasser- und Schifffahrtsamt Schweinfurt



Gründe:

- Schutz vor Hochwasser
- Uferschutz bzw. Befestigung der Ufer
- Ausbau für die Schifffahrt (Wasserstraße)

Die Planzeichnung entstammt einer Vereinbarung zwischen dem bayerischen Staat und der Gemeinde Gerlachshausen. Sie zeigt die Anlage von Buhnen, an denen der Hauptstrom des Wassers eingengt wird. Der Wasserspiegel wird angehoben und das Fahrwasser vertieft. Damit wurden die heute für den Main typischen Buhnenfelder geschaffen. Durch den Buhnenbau verlor der Fluss seine natürliche Beweglichkeit.

Arbeiten an der Staustufe Viereth 1923

© WSV.de - Wasser- und Schifffahrtsamt Schweinfurt



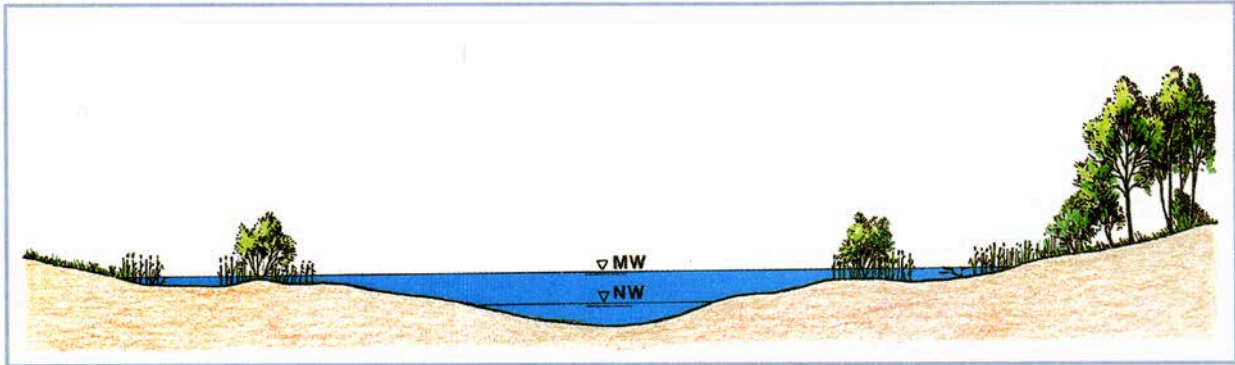
Gründe:

- Ausbau für die Schifffahrt (Großwasserstraße)
- Nutzung der Wasserkraft (Energiegewinnung)

Um eine ganzjährige Mindestwassertiefe für die Schifffahrt zu ermöglichen, wurde der Main bis Bamberg ab 1921 zur Großwasserstraße ausgebaut. Bis 1962 waren 34 Stauanlagen fertig gestellt. Das natürliche Gefälle des Flusses wurde durch sie nahezu völlig aufgehoben. Seitdem ist der Main eine staugeregelte Wasserstraße.

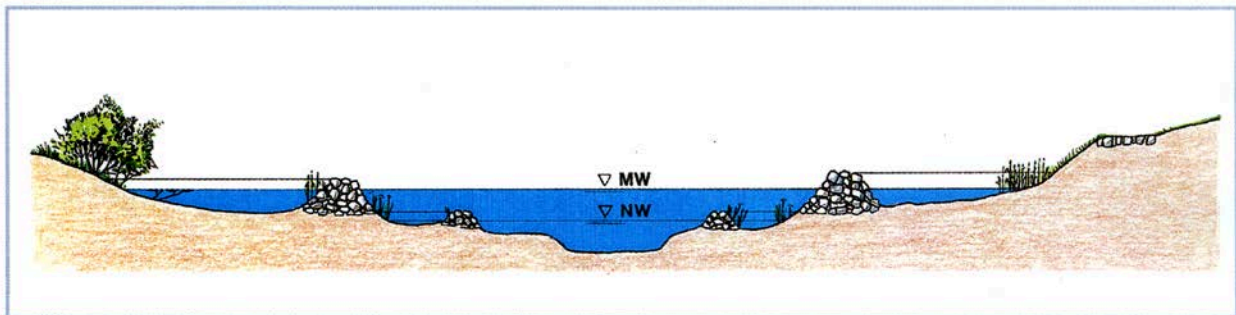
Der Main: ein Fluss im Wandel

Die Entwicklung von Fluss und Aue



Querschnitt des Mains in seinem „natürlichen“ Zustand

Der Main war an vielen Stellen breit, seicht und sumpfumlagert. Der Talraum war mit bewachsen. Zur Überquerung des Flusses gab es allenfalls Fluss und Aue waren durch trockener bis feuchtnasse Biotope eng verzahnt. Diese wurden durch die ständig geformt und verändert. Kies- und Sandbänke wechselten sich mit tiefen Stellen ab.



Querschnitt des Mains um 1880, nach Niedrig- und Mittelwasserkorrektion

Durch den Bau von Quer- und Längsverbauungen (Buhnen und Längsleitwerke) wurden uferseitig abgegrenzt. Auf diese Weise entstand in der Flussmitte ein stabiles Mittelwassergerinne. Damit sollte ausreichend für die Schifffahrt bereitgestellt werden. Am Ufer entlang verlief ein befestigter Auf diesem zogen Pferde die Schiffe flussaufwärts. Deshalb waren auf der gesamten Mainstrecke die Ufergehölze entfernt.

© Querschnitte mit freundlicher Genehmigung aus: *Gewässerpflegekonzept für den staugeregelten Main. Wasserwirtschaftliches Leitbild mit Entwicklungszielen. Hrsg. durch die Regierung von Unterfranken. Würzburg 1999.*
 MW: Mittelwasser, NW: Niedrigwasser.

Aufgaben:

- 1) Fülle die Textlücken mit den passenden Begriffen: *Flussbettverlagerungen, Bühnenfelder, Furten, Treidelweg, Auwald, Fahrwasser*
- 2) Fertige einen Querschnitt vom heutigen Main an und beschreibe diesen mit einem Text.