

Die Rheinauen und die Rheinkorrektion von Basel bis Mannheim

Die Entwicklung der Kulturlandschaft Rheinauen mit den Wäldern bekommt neue Konturen. Danach haben die Menschen schon vor der Kelten- und Römerzeit die Naturlandschaft verlassen und ihre Kulturlandschaft mit dem Rhein als Verkehrsweg aufgebaut. Die Dörfer und Städte in der Aue sind uralt, mindestens seit 800 bis 1300 Jahren sind sie urkundlich erwähnt. Vor der urkundlichen Erwähnung waren die Orte meist schon besiedelt. Manche gehen auf die Römerzeit zurück. Gottfried Tulla (1770–1828), der Chefindenieur der Rheinkorrektion, zerstörte keine Naturlandschaft. Die verbreitete Vision einer fast menschenleeren Flussaue mit ihrer unveränderten Natur vor der Flusskorrektur macht einer neuen Sicht Platz, die den Menschen als Gestalter der Flussauen stärker in den Vordergrund rückt. Im Folgenden wird die 5000 Jahre alte Entwicklung der Kulturlandschaft Rheinauen zwischen Basel und Mannheim dargestellt. Einen Schwerpunkt bildet dabei die deutsch-französische Rheinaue von Basel bis Karlsruhe. Über diesen fast 200 Kilometer langen Rheinabschnitt finden sich in Standardwerken des Naturschutzes keine Angaben zur historischen Entwicklung.

Die Landeskultur mit Äckern, Wiesen, genutzten Wäldern reicht 5000 Jahre zurück (Knörzer et al. 1999, Lünig und Stehli 1989, Lünig 2000, 2007, Schlichtherle 1989, 2016). Flussaunen waren frühe Erschließungslinien bei der Ausbreitung der bäuerlichen Kultur und Waldveränderung in Mitteleu-

ropa. Sie blieben nicht Jahrtausende unangetastet. Mit historischen Dokumenten und Karten wird die Neuzeit seit dem 15. Jahrhundert belegt. Die Rheinkorrektion und der Waldaufbau werden am Beispiel des Abschnittes Straßburg/Rheinau behandelt. Auf deutscher Seite ist dies die Großgemeinde Rheinau mit Freistett als Zentrum.

Der Rhein wurde früh, schon vor der Flusskorrektur, stark verändert. Die Auen wurden dabei völlig umgestaltet. Neuburg am Rhein bei Karlsruhe ist ein Beispiel. Um 1590 ist dort eine Katastrophe absehbar. Der Ort liegt an einer Rheinschlinge. Von Süden her könnte der Rhein das Dorf überschwemmen und Teile zerstören. Ein Schutzdamm ist zwar im Süden gebaut, aber es wird bezweifelt, ob dieser den Rhein aufhalten kann. Zwischen 1592 und 1595 wird ein Durchstich durchgeführt, der Neuburg Entlastung bringt. Die Rheinschlinge wird abgeschnitten. Das Dorf verändert die Aue in 280 Jahren grundlegend. Der bis zu 800 Meter breite, abgeschnittene Rheinlauf wird ausgetrocknet, rekultiviert und in Wiesen, Äcker und Gebüsch umgewandelt. 1872 erinnern Gewannnamen wie Stixwört, Jostenwört daran, dass das Festland vor 280 Jahren noch Fluss und Insel (Wört) war. Radikale Veränderungen bei Neuburg waren möglich, weil die Auen und der Fluss seit dem 15. Jahrhundert überwacht und jährlich begutachtet wurden. Kommissionen von Beamten, Bürgermeistern, Gemeinderäten und Förstern prüften vor Ort den Zustand der Dämme, die Verände-



Der Rhein bei Rastatt. Der Fluss mit den Buhnen (Querriegeln) zur Verhinderung der Eintiefung. Beidseits des Rheins erstrecken sich Auewälder als Ergebnisse des Waldaufbaus. Im Hintergrund ein Kraftwerk am Rhein bei Karlsruhe.

rungen des Rheins auf Inseln und am Ufer. Sie legten Maßnahmen des Dammbaus, der Uferbefestigung, der Freihaltung von Wiesenflächen, der Anlage von Äckern und der Anpflanzung von Bäumen fest (LA Speyer A 2, Nr. 216/3). Gesteuert wurden die Maßnahmen von den damaligen Regierungen, welche die Staatshoheit über den Rhein ausübten.

Nach der Eroberung von Straßburg (1681) zentralisierte Frankreich die Aufgaben der Staatshoheit und die Steuerung praktischer Maßnahmen im Fluss und in der Aue. Sämtliche Rheinanlieger von Basel bis Karlsruhe mussten ab dem 17. Jahrhundert bis ins 19. Jahrhundert (1815) für ihre Maßnahmen der Hochwassersicherung sowie des Land- und Waldbaus Genehmigungen von Straßburg einholen. Die Rheinaue war wiederholt jahrzehntlang französisch besetzt und unterlag französischer Rechtsprechung. In Zeiten ohne Besetzung galten die Gesetze Vorderösterreichs, Badens und der Grafschaft Hanau, die in der Aue die Hochwassersicherheit und die Landeskultur regelten. Diese Gesetze entsprachen inhaltlich den französischen Vorschriften (Volk 2007 b, 2014, 2019). Frankreich erließ zahlreiche Gesetze zur Nutzung der Auen. 1684 erscheint das erste Gesetz, dem weitere neun in kurzen Abständen folgen: 1686, 1707, 1719, 1720, 1729, 1735, 1744, 1749, 1759 (ADHR C 141 83, 86; GA Dier I a 208). Danach gehörten dem König von Frankreich alle Eichen, Ulmen und das Wildobst. Niemand durfte ohne staatliche Genehmigung durch den Gouverneur von Straßburg auch nur einen Baum hauen. Der Hieb wurde gegen Bezahlung genehmigt, wenn die Militär- und Zivilverwaltungen keinen Bedarf anmeldeten. Im Vorhinein musste die Wiederanpflanzung schriftlich versichert werden.

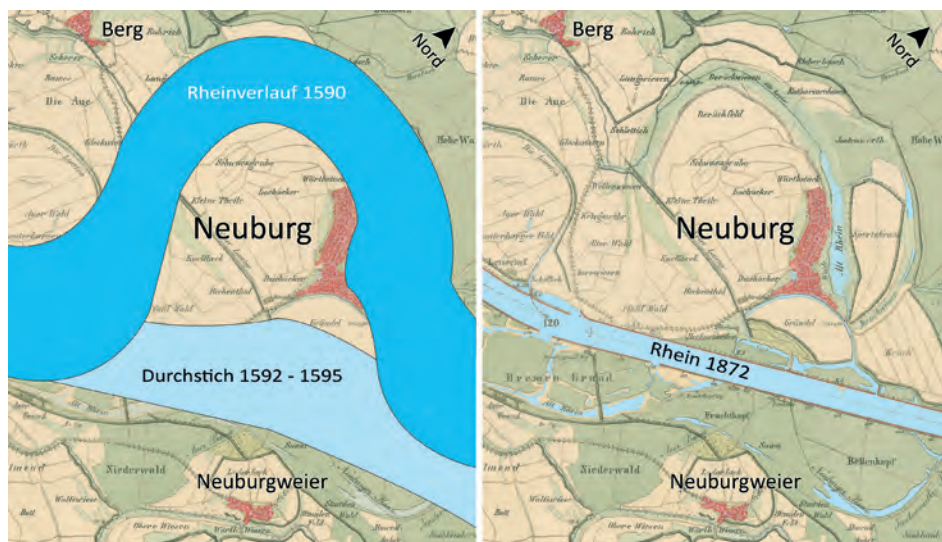
Neuenburg am Rhein hatte einzelne Eichen, Ulmen und Wildobstbäume in der badischen Aue.



Vom Autor untersuchte Abschnitte der deutsch-französischen Rheinaue zwischen Basel und Karlsruhe mit größeren Naturschutzgebieten.

In historischen Karten sind diese Bäume Teil großflächiger Gartenlandschaften (Schellauf 1743; Diezer 1765). Die Stadt hatte in der elsässischen Aue die meisten Eichen und Ulmen. Dieser Baumbestand wurde nach jedem der vielen Kriege seit 1618 immer wieder durch Reparationshiebe geplündert. Die Neuenburger pflanzten stets die «edlen Bäume» neu, bis Frankreich 1789 den Eichen-Ulmenbestand enteignete und den zwei elsässischen Dörfern Chalampé die Landnutzung übertrug: Chalampé rodete die Bäume und baute nun im gerodeten Gebiet Häuser oder legte Ackerflächen an (Studer 1990, Volk 2007 b). Die gleiche Entwicklung fand

Veränderung der Rheinauen in 280 Jahren. Bei Neuburg wurde die Rheinschlinge 1592 mit einem Durchstich abgeschnitten. Der Ort wurde so vom Hochwasser entlastet. Bis 1872 nach der Rheinkorrektur ist das alte Rheinbett trocken gelegt und in Äcker, Feuchtwiesen und Gebüschwald umgewandelt.



beiderseits des Rheins bei Breisach statt. Die Eichenbestände Breisachs im Elsass wurden von Frankreich um 1789 konfisziert (Volk 2008).

Der Anteil der Bäume in den Auen war schon 1590 sehr gering (GLA H Rheinstrom 28). Eichen, Ulmen bildeten eine bescheidene Minderheit. Die große Masse an Bäumen waren Weichhölzer, Pappeln und Weiden. Sie bedeckten neben unzähligen Sträuchern die Inseln, den Uferbereich sowie die Gräben und Feuchtflächen in der Aue. Ihre Nutzung war ebenfalls streng geregelt. Die Gesetze nach 1681 bis 1815 schrieben vor: Hiebe von Faschinen (Weichholz) nur nach schriftlicher Erlaubnis aus Straßburg; nach dem Kahlhieb Viehweide, dann wiederum Anpflanzung mit Weichholz; die Größe der Kahlhiebe wird beschränkt; Aufsicht über die Nutzung der Aue und der Inseln wird dem Militär übertragen.

Vor der Rheinkorrektur waren die Rheinaue und der Fluss kompliziert aufgeteilt (Cours du Rhin 1788). 1788 lebten im Abschnitt Straßburg Nord neun Gemeinden von der Aue. Die deutschen Gemeinden Diersheim, Freistett und Helmlingen hatten Besitz und Nutzungsrechte im Elsass bis vor die Tore von Gambshelm. Ebenso nutzten die elsässischen Dörfer Wantzenau und Offendorf den Rhein auf dem Gebiet des alten Kaiserreichs. Alle Gemarkungsgrenzen waren mit Grenzsteinen und Pfählen versehen; die Grenzen wurden überwacht. Überörtlich organisiert war die französische Staatshoheit. Sie kontrollierte den Hauptschiffahrtsweg (Thalweg), der die Staatsgrenze bildete. Dazu hatte Frankreich militärische Bauwerke mit Unterständen für Soldaten gebaut. Das Dammsystem auf der badischen Seite hatte allerdings nicht die Qualität der französi-

schen Dämme. Außerdem fehlte noch der wichtige Dammabschnitt zwischen Freistett und Helmlingen.

Frankreich hatte bei Killstett und Offendorf Ablenkbauwerke im Rhein gebaut, die den Fluss nach Baden lenkten. Schwere Schäden waren vorprogrammiert. Sie traten ein. In den Napoleonischen Kriegen kamen die Rheingemeinden auf der badischen Seite nicht zu den notwendigen Maßnahmen an den Schutzdämmen. Prompt riss der Rhein 1805 das Ufer bei Helmlingen ein und bedrohte das Dorf. Oberst Tulla, der badische Chefingenieur der Rheinkorrektur, wurde per Eilentscheid nach Helmlingen entsandt. Er musste feststellen, dass der bestehende Uferdamm nicht mehr gehalten werden konnte. Ein neuer weiter östlich gelegener Damm wurde in Tag- und Nachtschichten provisorisch gebaut. Der Rhein beschädigte Häuser von Helmlingen. Die Not griff um sich.

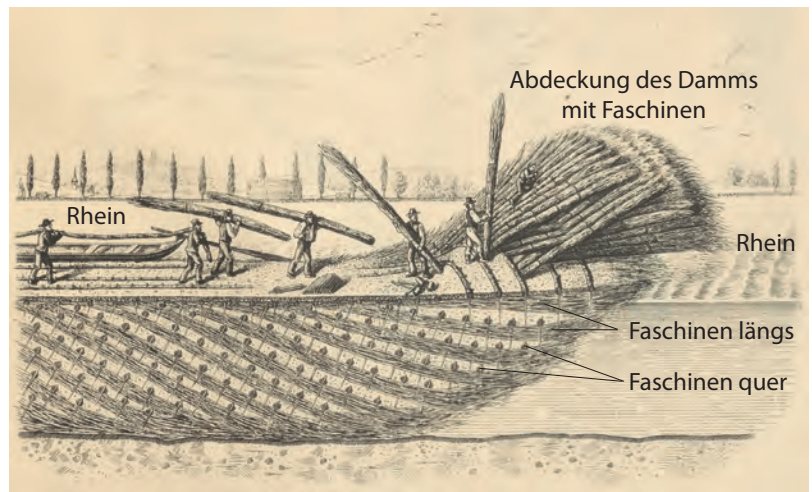
Das Muster der intensiv genutzten Auen nördlich von Straßburg im 17. und 18. Jahrhundert gilt für die ganze Rheinaue von Basel bis Mannheim. Überall fanden wir die flussüberschreitende Ausdehnung der Gemarkungen und die bewachte Hoheitsgrenze im Rhein auf der elsässischen Seite mit Zollkontrollen, Fähren, Militärbauten. Dämme und Ablenkbauwerke im elsässischen Rhein korrespondierten mit Flussverschiebungen nach Baden. Das badische Rheinufer von Steinenstadt bis Breisach hatte bis zur Rheinkorrektur keine Uferdämme, sodass die Rheinverlagerung nach Osten auf diesen Abschnitten schon 1788 besonders stark war (Cours du Rhin 1788, Rheinlauf 1838, Volk 2012, S. 102–104).

Über den Insel- und Uferbewuchs der Aue wurden Inventare geführt. Beamte der Staaten und «Insel-Inspektoren» mussten dazu Protokolle anfertigen (Eberenz 1763, Rheinkarte 1763, GLA H Rheinstrom 208, Brombacher 1787, Winterhalder 1788). Es gab viele Kiesinseln und Sandbänke im Fluss ohne Baumbewuchs. Auf Inseln mit Gehölz waren fast ausschließlich Faschinenbüsche vorhanden, bestehend aus Weiden, Pappeln und vielen Sträuchern (Braus 1995). Areale für die Viehweide wurden frei gehalten. Nur in wenigen Fällen wird Hartholz, Eiche und Ulme beschrieben. Bestandteil der Protokolle waren Planungen für die nächsten zwei Jahre – über die Faschinen- und Pfahlnutzung, die Wiederanpflanzung mit Bäumen, den Dammbau und die Erneuerung der Dämme (GLA 79/486, ACH



Der Altrhein mit üppiger, vielfältiger Vegetation. 180 Jahre Aufbauarbeit haben aus den nackten Kiesinseln die reichhaltigsten Wälder gemacht.

Bausteine des Dammbaus: Faschinen (Ruten- oder Stangenbündel) im Dammfundament und als Abdeckung.



Braus 1996). Oberst Tulla, der Chefplaner Badens für die Rheinkorrektur, kann nicht mehr nur mit dem Etikett des Landschaftszerstörers versehen werden, was gelegentlich geschieht (Blackbourn 2008, S. 139–144; Kuppinger 2018, S. 127–129). Er wurde nicht vorgeschickt, um eine urwaldartig bewaldete Naturaue für die Landwirtschaft zu erobern. Seine Denkschriften und praktischen Arbeiten vor Ort bezogen sich auf eine hochentwickelte Kulturlandschaft, der die politische Stabilität über Jahrhunderte fehlte. Viele Schäden und Verheerungen des Rheins, die dem ungezähmten, wilden Fluss zugerechnet werden (Kuppinger 2018, S. 114–115), waren Folgen gezielter Eingriffe in die Kulturlandschaft. Die überlieferte Verlegung mehrerer Dörfer aus der Aue wegen Zerstörungen des Rheins erscheint in einem neuen Licht. Knaudenheim, Dettenheim, Schreck (heute Leopoldshafen), Daxlanden und Illingen sind Beispiele. Die Verlegung der Orte Knaudenheim, Dettenheim, Schreck/Leopoldshafen und Illingen vom Rheinufer weg in hochwassersichere Bereiche wurde nicht vom wilden, ungezähmten Rhein erzwungen. In all diesen Fällen waren künstliche Verlegungen des Rheins, Zerstörung von Dämmen und kriegsbedingte Unterlassung von Schutzbauten am Flussufer und in der Aue die Ursache.

In der Phase der Französischen Revolution und der Napoleonischen Kriege (1789–1815) erlebten die badischen Rheinanlieger in allen Rheinabschnitten erneut schwere Ufereinbrüche und Landabschwemmungen. Die Rheinverlegungen waren ein politisch-militärisches Ziel Frankreichs, begonnen unter Ludwig XIV. (1680), von den französischen Königen bis zur Revolution weitergeführt und von Napoleon im Frieden von Lunéville (1801) staatsrechtlich festgeschrieben.

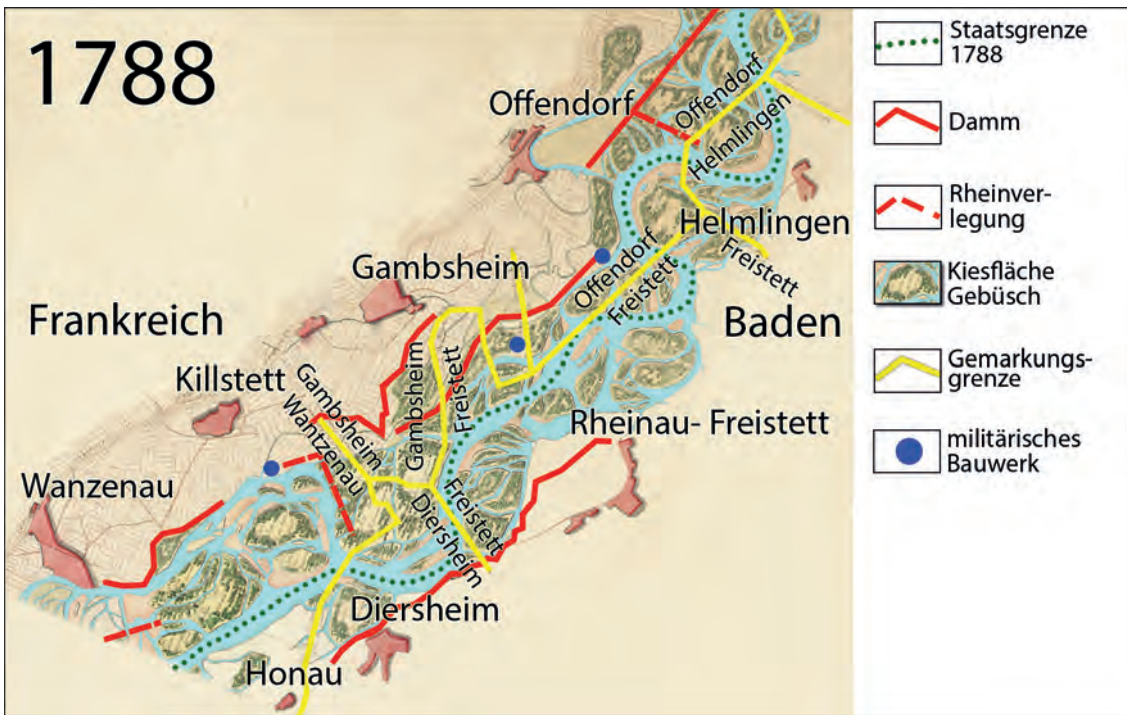
Am Beginn seiner Tätigkeit am Rhein sammelte Oberst Tulla viele praktische Erfahrungen über den Zustand der Dämme und die Abwehr von Überflutungen in der ganzen badischen Rheinaue. Wiederholt wurde er eingesetzt, um katastrophale Entwicklungen durch Rheineinbrüche zu begutachten und Vorschläge für Abhilfe vorzulegen. 1805, mitten in den Napoleonischen Kriegen, erlitt der Murgkreis zwischen Stollhofen und Karlsruhe extreme Schäden durch den Rhein. In Plittersdorf wurden Häuser

zerstört, die sofort abgerissen wurden und einem Notdamm wichen. Aber die Maßnahmen griffen nicht. 1810 berichtet Tulla über erneute schwere Schäden durch den Rhein im ganzen Murgkreis. Die Sanierung ginge nur, wenn einige Durchstiche mit einer Breite von 250 Metern gemeinsam von den Rheingemeinden in Baden und Frankreich angelegt und neue, bessere Dämme gebaut würden (GLA 173 No. 404, 450).

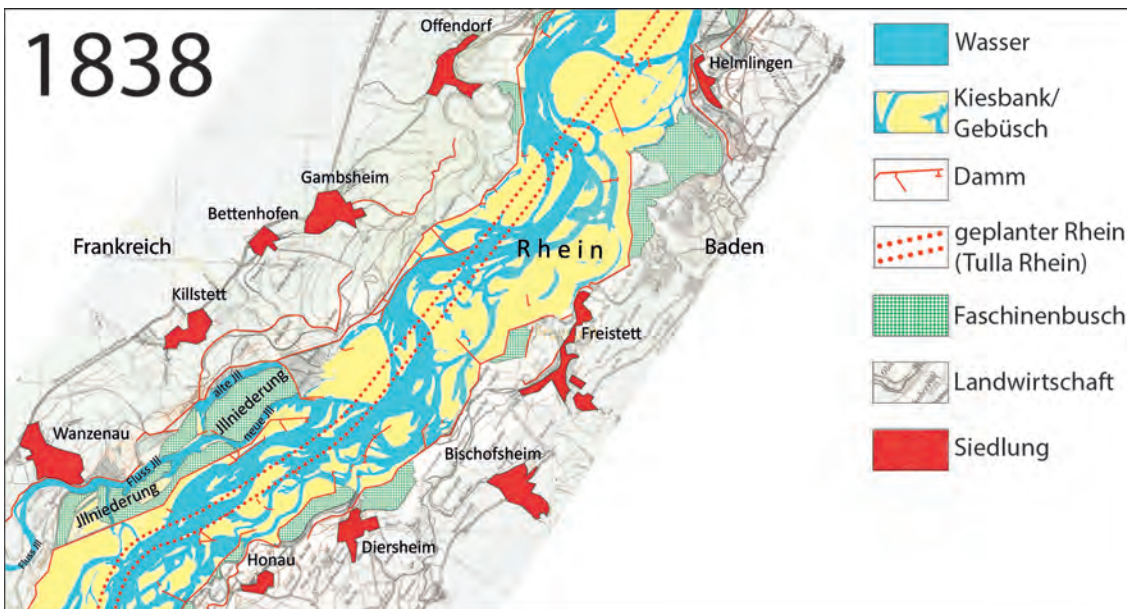
Für das 1806 neu geschaffene Großherzogtum Baden hatte die Stabilisierung der Rheingrenze und die Sanierung der verwüsteten Rheinaue oberste Priorität. Oberst Tulla handelte danach. Er ermunterte den Murgkreis mit Sitz in Rastatt, unverzüglich Verhandlungen mit Straßburg aufzunehmen. Der Kreis sah sich aus vielerlei Gründen nicht in der Lage, die Sanierung grenzüberschreitend zu leisten. Tullas Prognose, der Rhein würde ohne rasche Bautätigkeit auf 20 Kilometern Länge wieder einbrechen, bewahrheitete sich. Der Rhein brach 1815 erneut im Murgkreis ein. Die Generalsanierung der Dämme zwischen Stollhofen und Karlsruhe kam erst 1817 zustande. Sie dauerte acht Jahre bis 1825 und brachte Verbesserungen des Hochwasserschutzes für die Gemeinden des Murgkreises (GLA 173 No. 404, 450, Volk 2019, S. 56–59).

Frankreich akzeptierte 1818 die Ideen Tullas zur Flussbegradigung, die dieser in seinen Denkschriften entwickelt hatte (Honsell 1885, S. 9). Bis dahin hatte Tulla eine qualifizierte Verwaltung des Wasser- und Straßenbaus geschaffen. Er konnte somit auf Augenhöhe mit Frankreich verhandeln (Honsell 1885, S. 7). Die Zusammenarbeit funktionierte. Beide Verwaltungen schufen bis 1828 eine Spezialkarte für die Rheinauen. Das wichtigste für die Politik beider Länder waren darin die Gemarkungs- und Nutzungsgrenzen sowie die Staats- oder Hoheitsgrenze (Rheingränzcarte 1828). Diese Karte wurde bis 1838 ständig verfeinert, wobei Baden viele Zugeständnisse machen musste (Rheinlauf 1838). In dieser Karte wurde der neue, 250 Meter breite Rhein in

1788

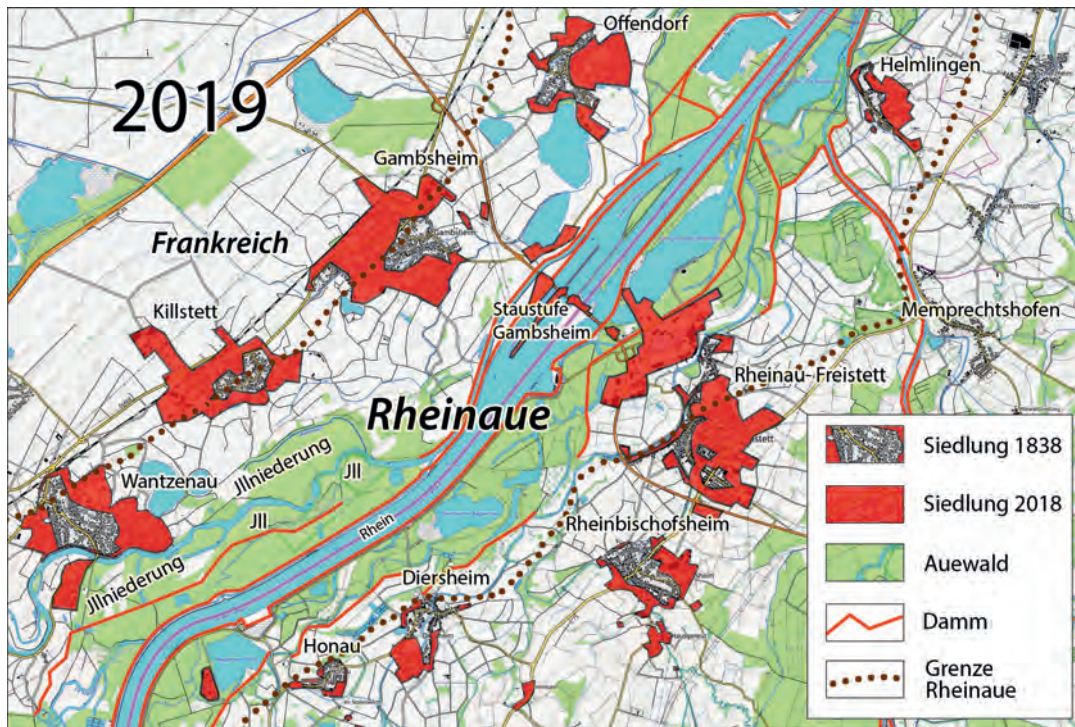


1838



1872





Die Rheinauen heute: Dämme, Staustufe und Auewald-Landschaft.
Der Zuwachs an Stadtlandschaft in 180 Jahren prägt die Rheinauen nachhaltig.

Abbildungen linke Seite: Die Rheinaue nördlich Straßburg. In der Karte von 1788 sind Besitz, Nutzung, militärische Bauwerke, Dämme, Bauwerke zur Rheinverlegung und die Staatsgrenze Frankreich/Baden verzeichnet. 1838 sind die Dämme an den Rheinufern ertüchtigt, die Dammlücken von 1788 zwischen Freistett und Helmlingen geschlossen. Der Verlauf des heutigen Rheins ist vertraglich fixiert («Tulla-Rhein»). Die heutigen Auewälder gibt es noch nicht; sie sind noch Kiesinseln und Gewässer. Bis 1872 schufen über 30 Jahre Anlandung die heutigen hartholzfähigen Auewaldstandorte. Die Festlandsfläche ist extrem vergrößert, Wasser und Kiesbänke sind geschrumpft. Auf den Anlandungen wachsen gepflanzte Faschinenbüsche.

WARUM MITGLIED IM SHB?

«Im übrigen freue ich mich über die «Schwäbische Heimat» und ihre gut recherchierten und gut zu lesenden Artikel.»

Herr M.W. aus Fronreute

Schäferlauf

Wildberg 2020

Tradition seit 1723



www.schaeferlauf-wildberg.de

Erleben Sie das älteste Brauchtums- und Heimatfest im Nordschwarzwald vom

17. – 20. Juli





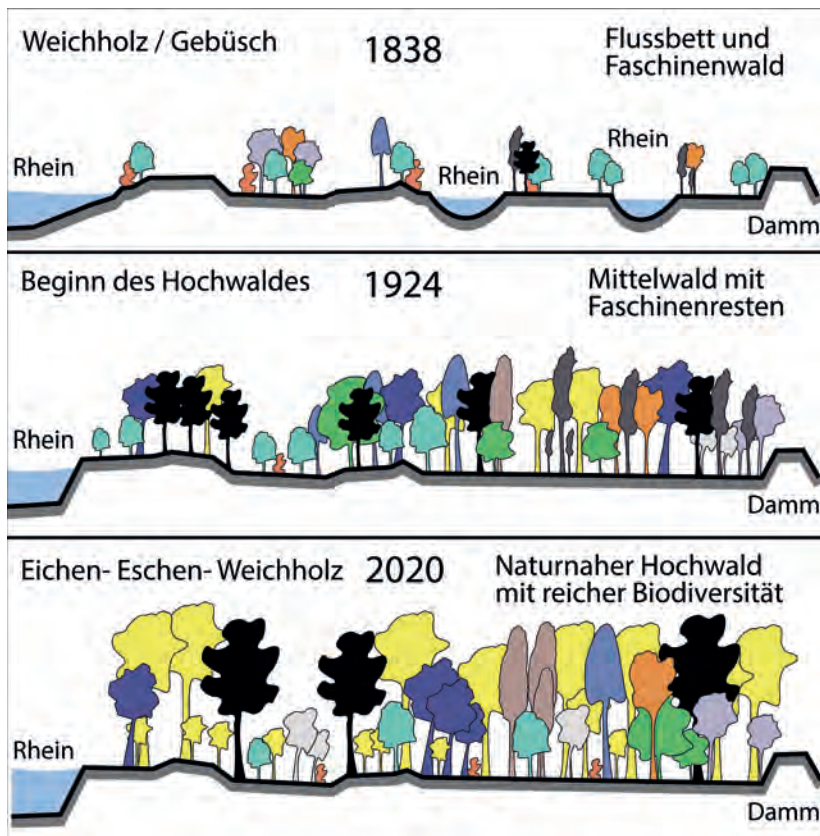
Eintrag im Bundesweiten Verzeichnis
Die Tradition des Schäferlaufs und Schäferhandwerks in Markgröningen, Bad Urach und Wildberg

Jetzt Termin vormerken!

Marktstraße 2 · 72218 Wildberg
Tel 07054 201-0
Mail schaeferlauf@wildberg.de



Staatlich anerkannter Luftkurort



*Aufbau der Auewälder in 180 Jahren durch die Bevölkerung.
1838: vielarmiger Rhein mit Gebüsch auf den Inseln.
1924: Beginn des Anbaus der Auewälder als Hochwald mit Bäumen bis zu über 30 Meter Höhe;
2020: heutiger, hoher Auewald mit sehr reicher Biodiversität.*

Die Anlandungen dauerten 50 bis 60 Jahre, der permanente Waldaufbau etwa 180 Jahre. Wesentliche Ideen für die großflächige Anlandung stammen von Oberst Tulla. Er sah, dass das ein bis zwei Kilometer breite Flussbett auf 250 Meter Durchschnittsbreite durch die Begradigung zusammenschmolz. Nicht mehr vom Rhein gebrauchtes Flussbett wurde in riesigem Umfang frei für neue Verwendungen. Oberst Tulla schätzte die mögliche Anlandungsfläche im alten Flussbett und in Altrheinarmen auf etwa 11.000 Hektar in Baden (Tulla 1825, S. 10 ff.). Die

seinem Verlauf verbindlich festgelegt. Aus der Karte von 1838 erschließen sich die Zustände der historischen Rheinauen bei Straßburg vor der Rheinkorrektur. Die Uferdämme des unkorrigierten Rheins sind 1838 ertüchtigt. Große Lücken von Dämmen, die 1788 bestanden, etwa zwischen Freistett und Helmlingen, gibt es nicht mehr. Die Ablenkbauwerke zur Rheinverlegung bei Diersheim und Helmlingen sind beseitigt. Die bedrohliche Nähe des Hauptrheins von 1788 bei den Dörfern Diersheim und Helmlingen ist aufgehoben. Es gab keinen Hochwald in der Aue wie heute. Auf allen Kiesinseln im Rhein und den wenigen Uferwaldflächen waren Faschinenbüsche unter 10 Meter Höhe. Diese Nutzungsart war im Badischen Forstgesetz von 1833 festgeschrieben worden. Wiesenflächen auf den Kiesinseln und im Uferbereich wurden nach Plan angelegt.

Ohne Flussbegradigung gäbe es heute keine Auewälder als hoch aufragende, dicht geschlossene, vielfältig aufgebaute Hochwälder. Viele Besucher erleben die Auewälder mit ihrem Lianen- und Strauchdickicht und den hohen Bäumen heute als «Badischen Dschungel». Der Eindruck der üppigen Waldnatur ist das Ergebnis kultureller Aufbauarbeit in zwei Schritten: Der sehr großflächigen Anlandungsarbeit im alten Flussbett des Rheins und der nachhaltigen, immer wieder neu einsetzenden Arbeit an einer neuen Generation der Auewälder.

großflächige Anlandung erzeugte neuen Aueboden und ebnete den Weg zur verbesserten Ernährungs- und Rohstoffsicherheit in der Rheinaue. Freilich mussten sich die badischen Rheinanlieger diese Landerweiterung in Jahrzehnten mühevoll erarbeiten. Anlandung und permanentes Anpflanzen von Wald schufen den Rheinauewald als Kulturlandschaft.

Wie umfangreich die Anlandung gelang, wird durch den Vergleich der Rheinaue 1838 vor der Korrektur und 1872 während der Korrektur sichtbar. Wo 1838 Wasser und blanke Kiesbank war, ist nach über 30 Jahren Arbeit Festland geschaffen worden. Die Gewässerfläche ist drastisch geschrumpft. Den gleichen Schwund zeigen die Kiesbänke ohne Bewuchs. Der neue Rhein (Tulla-Rhein) bestimmt schon das Landschaftsbild. Durch Lücken in den Uferdämmen des Tulla-Rheins wird 1872 weiter im alten Flussbett angelandet. Die Arbeiten enden erst 1890. Kilometer lange Schlammfänge aus Pfosten und Faschinenholz halfen bei den Anlandungen. Diese großflächigen Anlandungen fanden von Basel bis Mannheim statt.

Der Waldaufbau bis heute durchlief drei grundverschiedene Perioden: Die Faschinenzeit (1838–1890), den Agro-Faschinen-Mittelwald (1890–1924) und die Zeit des Hochwaldes (1924 bis heute). In unserem Zusammenhang ist 1838 der Beginn des Waldaufbaus. Die heutige Waldfläche lag damals im

unkorrigierten Fluss. Sie bestand aus Gewässer und Kiesbänken. Auf den Kiesbänken kamen stets die Sträucher wie Sanddorn und Deutsche Tamariske, Hartriegel, Weißdorn, Schlehe sowie die «Lianen» (Wilder Hopfen, Geisblatt) zu allererst, vor den Bäumen. Mit dem Ankommen der Sträucher setzte der Waldbau Akzente.

Weiden, Pappeln, Erlen wurden rasch als Stecklinge gesetzt. Sie wurden nach sechs bis acht Jahren in Gebüschhöhe gekappt, häufig im Kahlschlag. Aus den dünnen Stangen von Pappeln, Weiden und Erlen gemischt mit Reisig der Sträucher wurden Reisigbündel (Faschinen) bis zu fünf Meter Länge zusammen gebunden. Die Faschinen dienten der Abdeckung der Dämme und Ufer gegen den Bodenabtrag durch den Rhein. 1838 wurde die Korrektur vorbereitet. Erst nach 1850 begann die Korrektur mit dem Bau des 200 bis 250 Meter breiten, neuen Rheins zwischen Basel-Karlsruhe.

Die großflächigen Anlandungen wurden um 1850 begonnen. Um 1890 waren sie abgeschlossen. Das Anwachsen der Landmasse im künstlich verlandeten Fluss halten mehrere Karten der Jahre 1852 bis 1885 fest. In dieser Zeit hatte die Faschinenproduktion für den Bau der neuen Dämme und den Bedarf des Festungsbaus absoluten Vorrang. Es dauerte bis 1890, bis die Faschinenproduktion mit Weichhölzern zurückgefahren wurde: Die Korrektur war als Erdbau fertig, die Lücken in den Dämmen von 1872 waren geschlossen. Um 1890 ging das Faschinenzeitalter zu Ende. Die Landwirtschaft hatte nicht mehr den ausschließlichen Anspruch auf jedes Stückchen Land, das durch Korrektur und Anlandung frei wurde. Gründe waren die Einführung der Stallfütterung, die das Belassen des Viehs Tag und Nacht im Freien nicht mehr erforderte. Wesentlich war auch der Prozess der Industrialisierung der Landwirtschaft, der pro Flächeneinheit mehr an Nahrungsmitteln für Mensch und Vieh erbrachte als 1840. Die Zeit für das Pflanzen der Auewälder wurde günstiger.

Bis 1890 hatten die Rheingemeinden auch schon erstes Land im angelandeten Flussgebiet als Waldeigentum vom Staat zugesprochen bekommen. Der Besitz der Anlandungsflächen als eigene Waldflächen – direkt neben dem neuen Rhein – war eine starke Motivation der Rheingemeinden für den konsequenten Waldaufbau. Nach 1890 bis 1924 entstanden durch ständigen Waldumbau Vorformen von Mittelwäldern. Deren Struktur kann als gemischter Agro-Faschinen-Mittelwald bezeichnet werden. Der Waldbau musste nach wie vor auf landwirtschaftliche Interventionen achten wie Viehweide, Streurechen und Schilfgewinnung. Für die Wälder trat 1924 eine Wende ein. Nach heftigen Debatten ent-

schied der badische Landtag, dass auf Waldgrundstücken nur forstliche Gesichtspunkte gelten sollen. Dies war ein Befreiungsschlag für die Auewälder: Anstelle der kurzen Lebensdauer des Faschinenwaldes mit sechs bis zwölf Jahren Lebensdauer galt nun für die Hochwälder eine lange Lebenszeit bis 110 Jahre und länger. Neue, dichte und hoch wachsende Wälder entstanden. Durch ständiges Nachpflanzen wurden sie immer reicher an Baumarten. Die zahlreichen Straucharten gingen während des Waldaufbaus nicht verloren. Sie sind ein wichtiger Teil der außerordentlichen Biodiversität der Auewälder.

Die Rheinauen sind 2019 eine Dammlandschaft wie vor 180 Jahren. Ohne sichere Dämme ist das Leben für die Anlieger nicht möglich. Durch die Staustufe bei Freistett/Gambsheim ist die Abhängigkeit des Lebens in der Aue von sicheren Dämmen noch verstärkt worden; Korrektur und Rheinausbau haben die Siedlungserweiterung in den Rheinauen erheblich begünstigt. Die Siedlungen sind bis heute beträchtlich in die Aue hineingewachsen. Ihre Fläche hat die gleiche Größenordnung wie die Fläche der Auewälder. Im Vergleich zu 1838 hat die Siedlung ein Vielfaches der Ausdehnung in der Vorkorrektionszeit erreicht.

Das völlig veränderte Raumordnungsgefüge bestimmt heute die Aueökologie. Eine Neubewertung der Auen als Kulturland ist angezeigt. Der Kultur-Natur-Raum Auen ist die Bezugsgröße, nicht die menschenleere Naturlandschaft, wie dies Naturschutzpläne fordern. Der Weg für die Neubewertung kann sich an den 180 Jahren Waldaufbau und Waldumbau orientieren. Die Waldzusammensetzung musste mehrfach neu gestaltet werden. Dabei sind Verbesserungen in den Wäldern erzielt worden. Rheinanlieger wissen dies. Sie wollen ihr Wissen in den Naturschutz einbringen. Ihnen ist bewusst, dass ihre Vorfahren durch immense Aufbauarbeit das Leben in den Rheinauen wesentlich erleichtert und verbessert haben. In den Wäldern wurden ökologische Bandbreiten möglich, die vor der Korrektur unmöglich erschienen.

Vor Ort am Rhein sind die Erfahrungen aus der Zeit vor der Rheinkorrektur noch lebendig. Die Euphorie über ökologische Flutungen, Hochwasser in den Auewäldern, Stilllegung von Wäldern, um ideale Naturzustände zu erreichen, wird deshalb nicht geteilt. Negative Folgen extremen Hochwassers und langer Zeiten der Stilllegung von Wald sind am Rhein bekannt. So wurde 1999 extremes Hochwasser in der Not in den Tulla-Rhein eingeleitet. Der sicher geglaubte Anflug von Weiden auf Kiesbänken wurde vom Hochwasser umgedrückt. Viele Weidenbäumchen wurden zerstört. In den Zweigen

sammelte sich der Müll des Rheinwassers, der mühsam beseitigt werden musste.

Stilllegung von Auewald ist ein Thema, mit dem sich die Gemeinden und Städte am Rhein auseinandersetzen. Hintergrund sind Kampagnen von Naturschutzverbänden. Sie wollen eine wilde, ungenutzte Auenlandschaft erreichen, in der die Wälder sich selbst überlassen werden. Abbilder der Urnatur der Auen vor der Flusskorrektur sollen konserviert werden. Dagegen sind begründete Einwände vorzubringen: Die Urnatur mit natürlichen, vom Menschen unbeeinflussten Waldgesellschaften, kann nicht mehr zurückgeholt werden, denn dazu müsste das ökologische Raumordnungsgefüge von heute zerstört und eine Siedlungsstruktur weitgehend ohne Dämme hergestellt werden.

Folgen der Stilllegung werden in kleinen Waldflächen beobachtet. Solche Wälder heißen Bannwälder. Sie sind als ungenutzte Waldreservate streng geschützt. Das älteste ist die Reinsinsel bei Mannheim. Dort gibt es seit 50 Jahren keinen Einsatz von Axt und Säge. Das Ergebnis ist interessant. Alle alten Ulmen sind durch eine Krankheit abgestorben. Seit 20 Jahren sterben auch alte Eichen ab. Jüngst sterben sogar zahlreiche ältere Silberpappeln ab, die besonders an das Ökosystem angepasst sind. Die Pappeln werden durch Insektenfraß reduziert. Der Bannwald Reinsinsel entwickelt sich heute zurück zu einem niedrigen «Insel-Gebüschwald», der vor und während der Flussbegradigung landschaftsprägend war.

Im Kulturwald Rheinauen sind Anstrengungen nötig, um den kranken Bäumen zu helfen und neue Bäume zu pflanzen. Aufbau und Pflege der urbanen Erholungswälder um die Siedlungen setzen ein dauerhaftes Gerüst von älteren, hohen Bäumen voraus. Dies muss in der Aue ständig erneuert und durch Nutzung gepflegt werden. Stilllegung bedeutet Aufgabe der Nachhaltigkeit in den heutigen Auewäldern.

QUELLEN UND LITERATUR:

Abkürzungen

ACH Braus	= Archiv H. Braus, Kenzingen
ADHR	= Archive départementale du Haut Rhin, Strasbourg
Bibl. Nat. Paris	= Bibliothèque Nationale, Paris
GA Dier	= Gemeindeforschung Diersheim/Stadt Rheinau
GLA	= Generallandesarchiv, Karlsruhe
LA Speyer	= Landesarchiv Speyer

Blackbourn, David (2008): Die Eroberung der Natur. München.
Braus, Helmut (1995): Wald und Jagd. In: Weisweil – ein Dorf am Rhein, S. 325–338.
Brombacher, Johann (1787): Beschreibung sämtlicher herrschaftlicher Waldungen im Weisweiler Bann verzeichnet 1787. Archiv H. Braus, Kenzingen.
Cours du Rhin (1788): Carte cours du Rhin d'Huningen jusque à Lauterburg. Bibliothèque Nationale Paris Ge B 8198.

Diezer (1765): Karte über die Stadt Neuenburg und ihre Umgebung 1765. GLA H Neuenburg 6.

Eberenz (1763): Grundriß über den Rheinlauf und umliegende Gegend im Monat April 1763 aufgenommen, GLA H Rheinstrom 208.

Honsell, Max (1885): Die Korrektur des Oberrheines. Beiträge zur Hydrographie des Großherzogtums Baden, Bd. 3, Commissionsverlag der Braun'schen Hofbuchhandlung, Karlsruhe.

Landschaftsverband Rheinland (Hg.) (1999): Pflanzen Spuren-Archäobotanik im Rheinland: Agrarlandschaft und Nutzpflanzen im Wandel der Zeit. Materialien zur Bodendenkmalpflege im Rheinland, Köln.

Kuppinger, Thomas (2018): Die Rheinbegradigung. In: Natur-Kultur-Wildnis. Schriftenreihe des Landesvereins Badische Heimat, Bd. 13, Freiburg, S. 109–134.

Lüning, Jens, Stehli Petar (1989): Die Bandkeramik in Mitteleuropa: Von der Natur- zur Kulturlandschaft. In: Siedlungen der Steinzeit. Spektrum der Wissenschaft, Heidelberg, S. 110–121.

Lüning, Jens (2000): Steinzeitliche Bauern in Deutschland. Landwirtschaft im Neolithikum. Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie, Bd. 58, Bonn.

Lüning, Jens (2007): Bandkeramiker und Vor-Bandkeramiker. In: Die ältesten Monumente der Menschheit. Badisches Landesmuseum Karlsruhe, Stuttgart, S. 177–189.

Rheingrängkarte (1828): Carte des Rheinstromes und seiner beiderseitigen Ufer von Hüningen bis Lauterburg. Hrsg. Bureau der Großh. Badischen Rheingräng-Berichtigungs-Commission, Karlsruhe, 18 Blätter.

Rheinkarte (1763): Grundriß über den Rheinlauf und die umliegende Gegend bei der Stadt Alt-Breisach, aufgenommen von Dr. J.-B.-Eberenz. GLA Breisach H 11.

Rheinlauf (1838): Karte des Rheinlaufs von Basel bis Lauterburg von 1838. Farbige gedruckt 1851 in Karlsruhe. Nachdruck St. Göppert KG Waldkirch. Atlas mit 18 Blättern.

Rheinlauf (1852): Lauf des Rheins längs der badisch-französischen Grenze von Basel bis Lauterburg von 1852. Großherzoglich Badische Oberdirektion des Wasser- und Strassenbaus, W. Creuzbauer, Karlsruhe 1852, 18 Kartenblätter.

Rheinlauf (1872): Karte über den Lauf des Rheins von Basel bis Lauterburg von 1872. Großherzoglich Badische Oberdirektion des Wasser- und Strassenbaus, W. Creuzbauer, Karlsruhe 1872, 18 Kartenblätter.

Schellauf (1743): Charten des Rheinstromes von Hüningen bei Basel bis Neuenburg/ Grissheim. Österr. Staatsarchiv (Reichskriegsarchiv) Wien, H III e 300 und H III e 322.

Schlichtherle, Helmut (1989): Die frühe Besiedlung des Alpenvorlandes. Spektrum der Wissenschaft, Heidelberg, S. 140–153.

Schlichtherle, Helmut (2016): Mitten im Leben. Kulthäuser und Ahnenreihen. 4000 Jahre Pfahlbauten. Ostfildern, S. 174–188.

Studer, Winfried (1990): Streifzug durch die wechselvolle Geschichte der Stadt Neuenburg am Rhein. Sonderdruck aus: Das Markgräflerland, H. 1, S. 3–35.

Tulla, Johann-Gottfried (1825): Über die Rektifikation des Rheins von seinem Austritt aus der Schweiz bis zu seinem Eintritt in das Großherzogthum Baden, Karlsruhe.

Volk, Helmut (2007): Die Entwicklung der Rheinaue vor und nach der Rheinkorrektur. Fluss, Siedlung und Landnutzung bei Neuenburg. Das Markgräflerland, H. 2, S. 85–109.

Volk, Helmut (2008): 350 Jahre Umbau der Landschaft in der Oberrheinaue. Badische Heimat, H. 1, S. 6–26.

Volk, Helmut (2012): Die Rheinregulierung bei Grifflheim – ein Dorf am Rhein. Hrsg. Stadt Neuenburg, S. 102–112.

Volk, Helmut (2014): Die Rheinauen. Eine Karlsruher Landschaft als Naturerbe. G. Braun Verlag, Karlsruhe.

Volk, Helmut (2016): Karlsruhe und seine Wälder. Badische Heimat, S. 424–441.

Volk, Helmut (2019): Europäische Kulturlandschaft Auewald. 1200 Jahre Au am Rhein. Hrsg. Arbeitskreis Flusssauen und Förderverein Dorffestjahr Au am Rhein e.V. Verlag Regionalkultur, Karlsruhe, im Druck.

Winterhalder (1788): Rhein Insel Visite von Steinstadt/Neuenburg bis Breisach/Burkheim vom 16. Mai 1788, GLA 79/486.