

---

Lebensader-Oberrhein | Touren in Rheinland-Pfalz und Hessen

## Radrundtour Nierstein - Mainz - Langenau - Kornsand

Wander-, Rad- und Kanutouren im Biodiversitäts-Hotspot

---



leben.natur.vielfalt  
das Bundesprogramm

*Tourenart: Radtour*

*Gebiet: Rheinhessen (RLP) und Hessen*

*Strecke: 39,7 km*

*Dauer: ca. 2:42 h*

*Aufstieg: 15 m*

*Abstieg: 16 m*

*Schwierigkeit: mittel*

*Sonstiges: Radrundtour mit Einkehrmöglichkeit*

### **NABU Rheinland-Pfalz**

Projektbüro Lebensader Oberrhein im  
NABU-Naturschutzzentrum Rheinauen  
An den Rheinwiesen 5  
55411 Bingen  
Tel. +49 (0)6721.14367  
Fax +49 (0)6131.140 39-28  
info@Lebensader-Oberrhein.de  
www.lebensader-oberrhein.de

Die 39,7 km lange Radrundtour verläuft auf rechtsrheinischer Seite von Nierstein entlang der Weinbergshänge über Nackenheim auf dem ehemaligen Leinpfad am Rheinufer entlang nach Mainz. Hinter Mainz-Weisenau geht es über die Eisenbahnbrücke auf die hessische Seite nach Gustavsburg. Von dort führt der Radweg Richtung Süden über den bunt blühenden Deich, vorbei an der Rheinschiffsmühle nach Ginsheim. Dort können Sie mit der Fähre über den Ginsheimer Altrheinarm auf die Insel Langenau übersetzen. Nach 5 km über das Inselinnere mit dem beliebten Ausflugsziel Hofgut Langenau und dem schönen Rheinstrand geht es über den Steindamm wieder aufs Festland. Zunächst fahren Sie hinter dem Hauptdeich an den Feldern des Hessischen Rieds vorbei und dann durch feuchte Wiesen bis zum Kornsand. Hier können Sie mit der Autofähre zurück nach Nierstein gelangen. Die Strecke ist bis auf das Teilstück Nierstein-Nackenheim durchgehend eben, der Weg meist geteert oder befestigt und gut befahrbar. In den Sommermonaten gibt es zahlreiche Einkehr- und Rastmöglichkeiten.

Neben der Auenlandschaft mit den Resten von Auwäldern und einigen Feuchtwiesen sind es auch die Deiche mit ihrer bunten Blütenvielfalt, die Schiffsmühle, das Poldereinlaufwerk, und die Spuren der Rheinbegradigung, die diese Radtour besonders spannend machen.

Veröffentlicht: 08/2019



**Fotos der Strecke finden Sie am  
Ende des Dokuments.**



## Inhalt

Autorentipps .....	3
Ausrüstung.....	3
Informationsmaterial.....	3
Wegbeschreibung .....	4
Streckenbeschreibung.....	4
Naturerlebnis .....	11
Schifffahrt auf dem Rhein.....	12
Landwirtschaft - Das Hessische Ried .....	18
Pflanzen.....	20
Impressionen an der Strecke.....	23

## Autorentipps

Eine Besichtigung der Rheinschiffsmühle bei Ginsheim ist sehr interessant!

Ein Fernglas zur Beobachtung der Störche und anderer Vögel mitnehmen!

Eine Pause am Rheinstrand am Hofgut Langenau lässt Urlaubsgefühle aufkommen.

## Ausrüstung

Ein Regenschutz kann nicht schaden, da es zwischen Ginsheim und dem Kornsand keine Möglichkeit gibt, mit öffentlichen Verkehrsmittel zurück zu fahren.

## Informationsmaterial

### Literatur

Hessisches Ministerium für Umwelt: "Das Hessische Ried - zwischen Vernässung und Trockenheit: eine komplexe wasserwirtschaftliche Problematik"

Regierungspräsidium Darmstadt (2012): "Bewirtschaftungsplan für das FFH/VS-Gebiet Mainmündung/Ginsheimer Altrhein"

### Weitere Infos und Links

[www.lebensader-oberrhein.de](http://www.lebensader-oberrhein.de)

[www.rhoischnoke.de](http://www.rhoischnoke.de)

[www.schiffsmuehle-ginsheim.de](http://www.schiffsmuehle-ginsheim.de)

[www.gigu.de](http://www.gigu.de)

## Wegbeschreibung

### Start der Tour

Bahnhof Nierstein

Koordinaten:

Geogr. 49.871874, 8.342541

UTM 32U 452756 5524592

### Ende der Tour

Bahnhof Nierstein

### Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln

Der Bahnhof Nierstein ist mit der RB 44 von Mainz bzw. Mannheim wochentags halbstündlich und am Wochenende stündlich erreichbar. Zusteigemöglichkeiten sind auch in Nackenheim bzw. nur etwas von der Radstrecke entfernt in Mainz-Laubenheim und am Bahnhof Mainz-Römisches Theater.

Der Bahnhof Gustavsburg ist halbstündlich mit der S 8 von Wiesbaden/Mainz bzw. Hanau/Frankfurt erreichbar.

## Streckenbeschreibung

Startpunkt ist der Bahnhof in Nierstein. Von hier aus fahren wir auf dem Rheinradweg Euro Velo 15 Richtung Mainz bzw. auch auf einem Teilstück der Rheinland-Pfalz Radroute. Die Strecke ist sehr gut ausgeschildert.

Wenn Sie den Bahnhof Richtung Ortsmitte verlassen, wenden Sie sich nach rechts. Fahren Sie geradeaus, bis zur „Großen Fischergasse“. Hier biegen Sie nach links ab und fahren ein kleines Stück hangaufwärts, dann biegen Sie links in die Glockengasse ein. Hier befindet sich auf der rechten Seite das bekannte Glockenspiel des Weinguts St. Urbanshof. Das 1986 erbaute Glockenspiel spielt täglich um 12, 15, 17 und 19 Uhr mit seinen 16 Glocken mehr oder weniger bekannte rheinische Lieder. Am Ende der Glockengasse fahren Sie rechts die Langgasse hoch und gelangen kurz danach zum Marktplatz. Zahlreiche Gaststätten und Straußwirtschaften laden zum Verweilen ein. Hier könnte man gleich mal eine kleine Kostprobe des für Rheinhessen so typischen Weins genießen. Sonntags könnte man auch das Fossilienmuseum im Alten Rathaus besuchen (geöffnet 11 bis 16 Uhr). Der Radweg führt nach rechts und wieder ein kleines Stück den Hang hinunter, bevor es dann links in die Abtsgasse geht. Am Ende der Gasse können Sie nicht nur einen Blick auf die barocke Kirche St. Kilian, die oberhalb Nierstein am Hang thront, werfen, sondern auch auf den „Niersteiner Glöck“, den 742 erstmals urkundlich erwähnten und damit ältesten verbrieften Weinberg Deutschlands. Am Weinberg geht es rechts kurz die Breitgasse hinunter, bevor Sie links in den Kiliansweg einbiegen. Der Weg führt an einer Weinbergsmauer am Fuß der Bergkirche St. Kilian vorbei.

Nachdem man die Kläranlage von Nierstein passiert hat, durchqueren Sie nun die Weinberge, die so typisch für Rheinhessen sind. Das milde und eher trockene Klima Rheinhessens wussten schon die Römer für den Weinbau zu schätzen. Manche der Weinbergslagen sind weltberühmt, so z.B. auch der „Rote Hang“, an dem Sie vorbei radeln. Der Name gibt einen Hinweis auf den Boden. Und auch ein Blick auf die Erde zwischen den Weinstöcken verrät den geologischen Untergrund. Denn die Erde ist auffallend rot gefärbt. Hier kommen Schichten aus dem so genannten Rotliegenden an die Oberfläche. Das ist geologisch gesehen eine sehr alte Gesteinsschicht aus dem Zeitalter des Perm, entstanden aus dem eisenhaltigen und daher rötlichen Wüstensand, der vor ca. 260 Millionen Jahren hier abgelagert wurde. Mit der Hebung des Alzey-Niersteiner Horstes sind diese Schichten wieder nach oben gelangt.

Sie sind besonders hart und widerstandsfähig, so dass auch der Rhein diese Steine nicht so leicht abtragen konnte. So sind die Hänge vergleichsweise steil und die Überflutungsaue auf linksrheinischer Seite entsprechend schmal. Da ist gerade einmal Platz für die auf dem Rheindamm verlaufende B 9 und die Bahnstrecke. Selbst für einen Radweg direkt am Rhein war kein Platz mehr. Da der Radweg also zunächst parallel zum Hang etwas oberhalb der Rheinebene entlangführt, haben Sie einen schönen Blick auf den Verlauf des Rheins. Bei einem überdachten Rastplatz führt der Weg schließlich nach rechts ins „Tal“ hinunter, biegt dann nach links ab und verläuft direkt an der Bahnlinie entlang bis zum Bahnübergang. Hier wechseln wir auf die rechte Seite der Bahnlinie. Nach einer kurzen Strecke direkt an der Bahnlinie entlang – gesäumt von Robinien-Kopfbäumen – erreichen wir den Ortsrand von Nackenheim, der Geburtsstätte Carl Zuckmayers. Berühmt wurde der Ort vor allem durch Zuckmayers Volksstück „Der fröhliche Weinberg“. Der Radweg führt zunächst über die Rheinstraße am Ortsrand von Nackenheim an der B 9 vorbei. Kommt der Schiffermast in Sicht, führt ein Weg kurz vor dem Schiffermast nach rechts unter der B 9 hindurch. Hier können sie wählen, ob Sie lieber auf dem – meist nur geschotterten – Radweg auf dem ehemaligen Leinpfad direkt am Rheinufer nach Mainz fahren oder den asphaltierten, aber etwa 1,3 km längeren Radweg hinter dem Polderdeich zwischen Bodenheim und Laubenheim nehmen. Ein Hinweisschild weist auf die beiden möglichen Strecken nach Mainz hin.

Wer sich noch nicht entscheiden kann, kann auch erstmal eine Pause im gegenüber dem Schiffmast gelegenen Braustüberl „Da Salvatore“ einlegen. Welche Route Sie auch wählen, es ist immer eine gute Entscheidung, denn beide Routen haben ihren Reiz. Für den Weg am Rhein entlang spricht sicher die Aussicht auf den großen Fluss und der Blick auf die Nonnenaue mit seinem Hofgut Langenau, zudem kommt man direkt am Einlasswerk des Polders Laubenheim-Bodenheim vorbei (Rhein-km 489,9) sowie an der Brunnengalerie aus 10 Uferfiltratbrunnen. Allerdings ist der Weg lediglich geschottert. Bei dem asphaltierten Weg am Polderdeich entlang bleibt der Rhein lange Zeit außer Sicht, stattdessen bezaubern vor allem von Mai bis Juli die bunten Blumen auf dem Polderdeich.

Außerdem streift man das Laubenheimer Ried mit seinen schilfbewachsenen Gräben, den Feuchtwiesen und den zahlreichen Storchennestern auf den Strommasten.

Bei Hochwasser bleibt Ihnen eine Entscheidung erspart, denn dann ist der Weg am Rhein leider nicht passierbar. Sollten Sie sich fragen, ob gerade Hochwasser ist oder nicht, so ist dieses oft schon in Nackenheim am Uferweg zu erkennen. Zur Sicherheit ist bei Rhein-km 489 noch einmal ein Hinweisschild am Rheinufer angebracht. Wird die dort angebrachte rote Markierung überschritten, ist der Weg am Poldereinlaufwerk auf jeden Fall überflutet. Sie haben jedoch die Möglichkeit, den Gefahrenbereich hinter dem Hauptdeich der B 9 zu umfahren.

Hat man sich für den Weg direkt am Rheinufer entschieden, so wandelt man quasi auf den gleichen Pfaden, die schon die so genannten Leinereiter nutzten. Bevor die Schiffe motorisiert waren, mussten diese mit Hilfe von Pferden auf den Leinpfaden stromaufwärts gezogen werden. Hierfür musste das Ufer frei von Bäumen sein und die Wege möglichst befestigt sein. Heute werden diese ehemaligen Leinpfade oft als Rad- und Wanderwege genutzt. Eine Infotafel des „Rheinradweges“ in Nackenheim kurz vor der Unterführung der B 9 informiert über die „Treidelwege am Rhein“. Der 1952 errichtete Schiffermast sowie das Gasthaus „Zum Leinereiter“ am Ortseingang von Nackenheim erinnern daran, dass früher auch viele Nackenheimer als Leinereiter tätig waren.

Wenn Sie die Unterführung der B 9 durchquert und den Weg am Rheinufer erreicht haben, genießen Sie zunächst einmal den schönen Blick auf die beiden vor Nackenheim gelegenen Inseln Kisselwörth und Sändchen, die durch einen schmalen Wasserarm voneinander getrennt sind.

Die silbrig-schimmernden Blätter der Weiden am Ufer der lang gezogenen Sändcheninsel begleiten Sie noch eine Weile. Am Ortsausgang von Nackenheim könnten Sie diese schöne Aussicht auch bei einem Picknick an den Tischen und Bänken des hier gelegenen Grillplatzes genießen.

Kurz danach liegen links des Weges 10 kleinere aufeinander folgende Hügel. Spätestens bei Rhein-km 488,9 wird anhand zweier Informationstafeln klar, dass es sich hierbei um eine so genannte Brunnengalerie bestehend aus 10 Uferfiltratbrunnen handelt. Hier wird aus einer Tiefe von 10-14 Metern sowohl Grundwasser aus dem Hinterland als auch Wasser aus dem Rhein geholt. Die im Untergrund des Rheins befindlichen Kiese und Sande sorgen innerhalb der etwa 25 Tage, die das Wasser von der Rheinmitte in die Brunnen benötigt, für eine natürliche Reinigung. Nach einer weiteren Aufbereitung sollen hier in Zukunft jährlich etwa eine Million Kubikmeter besonders weiches, sulfat- und nitratarmes Trinkwasser gewonnen werden.

Neben der schönen Aussicht auf den Rhein und die Nonnenaue, ist es vor allem das Einlasswerk des Polders Laubenheim-Bodenheim bei Rhein-km 489,9, das einen bleibenden Eindruck hinterlässt. Steht man direkt davor, so erscheinen die Einlaufftore gewaltig.

Man bekommt eine kleine Vorstellung davon, welche Wassermassen bei Hochwasser hier einströmen können. Bis zu 6,7 Millionen Kubikmeter Wasser kann der Polder im Hochwasserfall aufnehmen. Das lässt den Rheinpegel zwar nur um wenige Zentimeter sinken. Doch diese wenigen Zentimeter können durchaus entscheidend sein. Wie verheerend ein Hochwasser am Rhein sein kann, zeigt die Tafel des Wasserwirtschaftlichen Themenpfades „Hochwasserschutz am Oberrhein – die Hochwasserrückhaltung Bodenheim/Laubenheim“ direkt neben dem Einlaufwerk. 1882/83 hat ein Rheinhochwasser fast die gesamte Oberrheinebene überschwemmt. Die gleiche Tafel steht übrigens auch auf der Alternativstrecke am Polderdeich.

Etwa bei Rhein-km 493 kurz vor der Rampe auf Höhe der Mündung des Ginsheimer Altrheinarmes treffen beide Wege wieder aufeinander. Am gegenüberliegenden Rheinufer ist die Rheinschiffsmühle zu sehen, an der Sie später noch vorbeikommen. Der Weg führt nun kurze Zeit am Rheinufer entlang über die Lothary-Au (benannt nach dem ehemaligen Besitzer Christian Lothary, den Gründer der Weisenauer Zementwerke) bis zur Weisenauer Brücke. An der Gaststätte „Bootshaus“ des Weisenauer Rudervereins biegt der Weg vom Rheinufer nach links an der Weisenauer Brücke entlang ab. Hier könnte man etwas abkürzen und bereits auf die andere Rheinseite wechseln. Wir folgen aber weiter dem Radweg Richtung Mainz-Innenstadt, wenden uns den Radwegsschildern folgend nach rechts, fahren unter der Weisenauer Autobahnbrücke hindurch und passieren nun das Gelände der Zementwerke. Hier wurde ab 1864 der im Weisenauer Steinbruch abgebaute Kalkstein zusammen mit dem im Laubenheimer Ried gewonnenen Ton zu Zement verarbeitet. Hinter den Zementwerken verläuft der Radweg wieder am Rheinufer vorbei. Hier wäre noch einmal eine Einkehrmöglichkeit in der Gaststätte „Rhoischnook“ mit einer schönen Aussicht auf den Rhein. Ein kleines Stück dahinter laden auch einige Bänke zu einer kleinen Verschnaufpause ein.

Kurze Zeit später erreicht man die Eisenbahnbrücke, die wir zur Überquerung des Rheins nutzen und dabei einen schönen Blick auf Mainz mit seinem Dom werfen können. Die mit den rechtsrheinischen Flutbrücken über 1 km lange Brücke wurde zwischen 1860 und 1862 erbaut. Sie war damit die erste Mainzer Eisenbahnbrücke. 1945 von der Deutschen Wehrmacht gesprengt, wurde sie 1948/49 wieder neu aufgebaut, verlor dabei aber ihre schönen Rundbögen. Der rechtsrheinische Brückenpfeiler steht auf der so genannten Mainspitze. Hier mündet der Main in den Rhein. Kaum noch vorstellbar, dass hier vor dem Ausbau zur Schifffahrtsstraße noch mehrere kleinere Inseln im (wesentlich breiteren) Mündungsbereich lagen. Der Radweg führt nun an der Bahnstrecke entlang bis kurz hinter den Bahnhof Mainz-Gustavsburg. Der Bau der Rheinbrücke ab 1859 ließ den Ort als Arbeitersiedlung erst entstehen. Den Namen „Gustavsburg“ verdankt er der ehemaligen Festung, die der Schwedenkönig Gustav Adolf 1632 im Dreißigjährigen Krieg errichten ließ. Auf dem Gelände liegen heute große Teile des Industriegebietes. Wir nutzen den Bahnübergang, bleiben kurze Zeit auf dem Radweg entlang der Ginsheimer Straße und biegen dann dem Radweg R 6 folgend nach rechts in die Straße „Im Weiherfeld“. Dabei durchqueren wir das – weniger schöne – Industriegebiet von Ginsheim-

Gustavsburg. Der Radweg verläuft in der Mitte der Straße, gesäumt von Haselbäumen. Am Ende der Straße wenden wir uns nach links und erreichen den Deich. Sie können entweder direkt auf der Deichkrone auf einem mit Splitt befestigten Weg fahren oder am Fuß des Deiches auf asphaltiertem Weg. Kurz hinter dem Campingplatz liegt rechter Hand die Gartenwirtschaft „Zum Heurigen“, in der man eine kurze Pause einlegen kann.

An der nächsten Kreuzung fallen einem 3 größere rundlich geformte, weiße Steine auf, die auch wunderbar als Sitzgelegenheit genutzt werden können. Sie sind das Erkennungszeichen der Regionalpark-Rundroute Rhein-Main, auf deren Teilstück wir uns gerade befinden.

Zudem fallen noch gelb-schwarze Messlatten rechts des Deiches ins Auge. Hier sind Hochwassermarkierungen der letzten extremen Hochwasserereignisse 1882/83, 1919/20 und 1988 angebracht.

Der Weg auf der Deichkrone wird im Frühling und Sommer von vielen bunten Blumen gesäumt. Die weißen Blüten der Schafgarbe, die lilafarbenen Blüten des Natternkopfes, die gelben Blüten des Hornklees, die blauen Blüten der Wegwarte und viele mehr locken Scharen von Insekten an. Im Juni sind es die zahlreichen Schachbrettfalter, die ins Auge fallen, wenn Sie genauer hinschauen, können Sie aber auch einige seltenere, trocken liebende Insekten wie die Blauflügelige Ödlandschrecke und die Gemeine Sandwespe entdecken. Letztere ist oft an dem stacheligen und distelähnlichem Feldmannstreu zu sehen. Machen Sie doch mal eine Pause auf einer der Bänke entlang des Weges! Nachdem wir unter der Weisenauer Brücke durchgefahren sind, geht kurze Zeit später die Straße „An der Schiffsmühle“ nach rechts Richtung Rhein ab. Wir folgen der gepflasterten (und leider mit dem Rad etwas schwer zu befahrenden) Straße bis zum Parkplatz am Rheinufer. Hier geht links ein mit Splitt befestigter Fuß- und Radweg direkt am Rhein entlang. Vom Parkplatz aus sieht man schon die im Rhein gelegene historische Schiffsmühle, die mittwochs und an den Wochenenden sowie an Feiertagen nachmittags auch besucht werden kann.

Ursprünglich lagen die Schiffsmühlen im Ginsheimer Altrheinarm, um mit Hilfe der Wasserkraft Getreide zu mahlen. Nach dem Bau des Steindammes am Zulauf des Altrheinarmes nahm die Fließgeschwindigkeit jedoch so stark ab, dass die Mühlen 1838 in den Hauptstrom des Rheins verlegt wurden. 1928 arbeitete die letzte Rheinschiffsmühle bei Ginsheim. Die hier zu besichtigende Schiffsmühle ist 2011 originalgetreu nachgebaut worden. Eine Tafel des Vereins Historische Rheinschiffsmühle Ginsheim informiert über die Geschichte und den Bau der Schiffsmühlen.

Wir fahren weiter Richtung Süden am Rhein entlang. Genau genommen ist es das ruhig dahinfließende Wasser des Ginsheimer Altrheinarmes. Denn kurz hinter der Schiffsmühle liegt das Rabenwörth, die Spitze der Nonnenaue, ein Teil der langgezogenen etwa 5 km langen Insel Langenaue. An der Strecke sind einige Informationstafeln über die Tier- und Pflanzenwelt des Ginsheimer

Altrheinarmes zu sehen (Themen: „Rückzugsraum“ (Fische), „Kleintiere“, „Vogelwelt“). Um alle Infotafeln sehen und lesen zu können, müssen sie dem Weg direkt am Altrheinarm folgen. Ab dem Steinkreis ist dieser jedoch als Fußweg ausgewiesen, der Radweg verläuft parallel dazu weiter oben auf der Dammstraße.

Auf Höhe der Rheinstraße (an der Ecke des Cafés „Rheingenuss“), fahren wir wieder nach rechts zum Ginsheimer Altrheinarm. Hier steht der historische Bagger der Kies- und Sandbaggerei Schrepfer als „Zeichen für den Aufbruch in das Industriezeitalter“, wie auf der dazugehörigen Tafel zu lesen ist. Von 1926 bis 1984 wurde der von Schiffen antransportierte Sand und Kies auf Landfahrzeuge verladen. Direkt daneben liegt der Zugang zur Fähre „Johanna“, die hier außer montags regelmäßig zwischen Ginsheim und der Nonnenaue verkehrt. Den genauen Fahrplan und die Preise können Sie der Internetseite der Stadt Ginsheim-Gustavsburg entnehmen ([www.gigu.de](http://www.gigu.de)). An Tagen mit hohem Besucherandrang fährt die Fähre auch nach Bedarf. Sollten Sie montags unterwegs sein, können Sie natürlich auch dem Radweg auf dem Festland weiter folgen. Hier kämen Sie kurz hinter Ginsheim am Hochwassersperrtor des Schwarzbaches vorbei. Bei Rheinhochwasser wird das Tor geschlossen und das Wasser des Schwarzbaches in den Altrheinarm gepumpt. So soll ein Rückstau und damit eine Überschwemmung im Schwarzbachtal vermieden werden. Abgesehen vom Hochwassersperrtor und dem Teilstück am Schwarzbach entlang ist dieser Radweg landschaftlich allerdings nicht ganz so attraktiv.

Daher nehmen wir den Weg über die Insel Langenaue. Um das Jahr 1800 bestand die heutige über 5 Kilometer lange Insel Langenaue aus 2 einzelnen Inseln, im Norden aus dem Gut Langenau, der Nonnenaue und der Schäfersaue, im Süden aus der Jakobsberger Aue und dem Hadersand. Der Querarm, der die beiden Inseln voneinander trennte, ist heute noch als Vertiefung im Gelände zu erkennen. Vermutlich waren es einmal mehrere kleinere Inseln. Ein Hinweis dafür könnten die verschiedenen Namen sein. Diese gehen in der Regel auf ehemalige Besitzverhältnisse zurück. Der nördliche Teil „Nonnenaue“ war bis 1782 im Besitz des Nonnenklosters „Altenmünster zu Mainz“, der nordöstliche Teil „Schäfersaue“ gehört seit 1834 der Familie Schäfer. Der mittlere Teil „Gut Langenaue“ gehörte ursprünglich der Mainzer Familie Gensfleisch (zu der der bekannte Erfinder des Buchdrucks, Johannes Gutenberg, gehört), und kam dann in den Besitz der Familie Molsberg (Molsberger Aue). 1917 erwarb die Firma MAN (aus Gustavsburg) das Gut Langenaue, um seine Mitarbeiter mit Nahrungsmitteln zu versorgen. Heute gehört das Hofgut der Familie Kreuzer. Der Name „Jakobsbergerau“ geht wahrscheinlich auf das Mainzer St. Jakobskloster auf dem Jakobsberg (heutige Zitadelle) zurück, das 1661 Güter in Nackenheim als Entschädigung erhielt. Bis 1803 gehörte das Land zu Nackenheim und wurde als Holzschlag genutzt. Die Rheinbegradigung im 19. Jahrhundert und das damit verbundene tiefere Einschneiden des Flusses führten dazu, dass sich die einzelnen Inseln allmählich miteinander verbanden.

Auf der Insel angekommen, fahren wir noch ein kleines Stück geradeaus und biegen dann nach links ab in Richtung Hofgut Langenau. Der Weg ist auch

hier lediglich mit Splitt befestigt, bei schönem Wetter aber sehr gut zu befahren. Er führt über das Inselinnere, das durch Felder und Wiesen geprägt ist. Auf größeren Flächen wurden Bäume gepflanzt, um langfristig wieder den typischen Auwald zu entwickeln. Wenn Sie an den Strommasten vorbeifahren, können Sie auch hier (in Verlängerung der Strommasten des Laubenheimer Rieds) ein Storchennest sehen. Nach fast 3 Kilometern erreichen wir das Hofgut Langenau.

Hier können Sie wunderbar von Dienstag bis Sonntag eine Pause einlegen und sich mit Getränken und kleinen Speisen für die Weiterfahrt stärken. Sie sollten auch einmal einen kleinen Abstecher zum nahegelegenen Rheinufer machen. Auf der gegenüber liegenden Rheinseite können Sie das Einlaufwerk des Polders Laubenheimer-Bodenheimer Ried sehen. Der Sand des kleinen Rheinstrandes ist auffallend rötlich gefärbt, Teile der Erde rund um Nierstein aus dem Rotliegenden. Durch die Buhnen (Steinwälle) sind kleinere und größere Buchten entstanden, in deren Bereichen die Strömung wesentlich geringer ist, so dass Sie auch problemlos ein Fußbad im Rhein nehmen können, eine willkommene Abkühlung an heißen Sommertagen. Weiter geht es über das Inselinnere, den „Jakobsbergerau“ genannten Teil der Insel, der durch Ackerbau geprägt ist. Der Weg führt weiter Richtung Süden über den Südzipfel als „Hadersand“ bezeichneten Teil. Hier befinden sich zum Teil private Campingplätze. An dem letzten Campingplatz Hohenau bei Rhein-km 487 könnte man sich im dazu gehörenden Biergarten „Zum Rheinblick“ ab April noch einmal stärken und dabei - wie der Name schon verrät - einen Blick auf den Hauptstrom des Rheins werfen.

Kurz danach überquert man den 1838 für die Schifffahrt gebauten Steindamm, der das eigentliche rechtsrheinische Ufer mit der Insel verbindet. Unterhalb des Steindammes strömt das Rheinwasser aus dem Hauptstrom in den Ginsheimer Altrheinarm. Danach passiert man das Steinhaus des Hofgutes Hohenau. Wir folgen dem Weg bis zum Hauptdeich.

Von hier führt der Weg hinter dem Hauptdeich auf asphaltierter Strecke Richtung Süden an den Feldern des Hessischen Rieds vorbei. Der Name „Ried“ bezeichnet eine Landschaft, die im Bereich hoch anstehenden Grundwassers liegt und damit eigentlich sehr feucht ist. Typisch für solche Landschaften ist eine Vegetation aus Schilf und Riedgräsern. Beim Blick über die Felder ist davon allerdings wenig zu sehen. Lediglich an einigen Gräben, die die Landschaft durchziehen, sind noch Schilfbestände zu finden. Heute ist das Ried durch die Rheinbegradigung und zahlreiche Entwässerungsmaßnahmen wesentlich trockener. Dies ermöglichte erst eine ackerbauliche Nutzung des Rieds, so dass heute vor allem große Felder landschaftsprägend sind.

Etwa 2,3 km hinter den Häusern der Hessenaue folgen wir nicht weiter dem am Hauptdeich entlangführenden Radweg, sondern biegen nach rechts dem Schild des Regionalpark RheinMain in Richtung Fähre Kornsand und NSG Goldgrund folgend ab. Wir überqueren den Deich und fahren auf dem nur schlecht asphaltierten Weg Richtung Rhein. Für die leicht holprige Fahrt entschädigen der Blick auf die Feuchtwiesen links und rechts des Weges sowie

eine muldenförmige schilfbewachsene Flutrinne, Teil des Naturschutzgebietes Großer Goldgrund bei Hessenaue.

An der nächsten Kreuzung weist eine Tafel auf die dahinter befindliche Aufforstungsfläche hin. 2010 wurden auf einer Fläche von 120 Hektar (zusammen mit Flächen auf der Insel Langenau) insgesamt 300.000 Bäumchen, vor allem Eichen gepflanzt, um einen typischen Auwald zu entwickeln, als Ausgleich für den Verlust von Waldflächen im Zuge des Frankfurter Flughafenausbaus.

Hier biegen wir nach links ab. Rechts des Weges liegen mehrere eingezäunte (private) Campingplätze. Diese liegen an künstlich entstandenen Seen. Hier wurde Sand und Kies abgebaut.

Nach kurzer Zeit ist rechter Hand ein Gedenkstein zu sehen, der an das so genannte „Kornsandverbrechen“ gegen Ende des zweiten Weltkrieges erinnert. 6 Menschen aus Nierstein und Oppenheim wurden wegen ihrer kritischen Einstellung zum Nationalsozialismus kurz vor der Ankunft der amerikanischen Truppen hier ermordet.

Kurze Zeit später erreichen wir die Straße, die zur Autofähre Kornsand führt, wir biegen rechts ab und haben nach nur etwa 100 Metern das Rheinufer mit der Fähre erreicht. Hier können Sie entweder bei der Imbissbude „Zum Fährstübchen“ oder im Restaurant „Goldener Anker“ das schon fast in greifbarer Nähe befindliche Ziel Ihrer Radtour feiern.

Von hier aus geht es mit der Fähre wieder nach Nierstein. Schon die Römer und wohl auch Martin Luther auf dem Weg zum Reichstag in Worms nutzten den Kornsand, um an dieser Stelle den Rhein zu überqueren, wie Sie auf einer Infotafel am Goldenen Anker nachlesen können.

Nachdem wir mit der Fähre den Rhein überquert haben, wenden wir uns nach rechts und fahren auf dem direkt am Rheinufer verlaufenden geteerten Fuß- und Radweg bis zu den Anlegestellen von Nierstein.

Hier befindet sich auf der anderen Straßenseite der Bahnhof Nierstein und somit der Ausgangspunkt sowie das Ziel unserer Radrundtour.

## Naturerlebnis

Ursprünglich war das Gebiet am Oberrhein eine feuchte, dschungelartige Auenlandschaft. In weiten, sich immer wieder verlagernden Schleifen schlängelte sich der Fluss durch das breite Tal des Oberrheingrabens. Es war aber auch ein Gebiet, in dem schon früh größere Siedlungen entstanden. Das lag an den günstigen, klimatischen Bedingungen, der verkehrsgünstigen Lage an einem großen, schiffbaren Fluss, dem leichten Zugang zu Trinkwasser und den durch die regelmäßigen Überschwemmungen fruchtbaren Böden.

Um das Land besser nutzen zu können versuchten die Menschen, den großen Strom zu bändigen, und verwandelten die wilde Auenlandschaft allmählich in die heutige Kulturlandschaft.

Begeben Sie sich auf die spannende Suche nach diesen Veränderungen und ihren Auswirkungen auf die Auenlandschaft.

## Schifffahrt auf dem Rhein

Der Rhein hatte als Verkehrsweg schon seit der Römerzeit große Bedeutung. Auf dem Wasser konnten Waren oder auch Menschen wesentlich schneller transportiert werden als auf den meist schlecht ausgebauten Wegen an Land. Heute zählt der Rhein zu den wichtigsten Schifffahrtsstraßen in Europa.

Die Schifffahrt war ein wesentlicher Grund, den Flusslauf am Ober-rhein maßgeblich zu verändern. Zunächst erfolgten nur kleinere „Ausbauarbeiten“ am Rheinufer durch die so genannte Treidelschifffahrt, im 19. Jahrhundert folgten dann gravierende Veränderungen des Flusslaufes und der Ufer durch die bekannte Rheinbegradigung.

### *Treidelschifffahrt*

Treidelschifffahrt betrieben schon die Römer. Auf der Talfahrt wurde gerudert, auf der Bergfahrt wurden die Schiffe vom Ufer aus an langen Seilen stromaufwärts geschleppt, entweder von Menschenhand oder mit Hilfe von Pferden. Größere Bedeutung erlangte die Treidelschifffahrt allerdings erst im Mittelalter. Das führte zu einem gewissen Ausbau der Ufer, auf denen die Treidelpfade (auch Leinpfade genannt) verliefen. Die Bäume wurden entfernt und erhöhte Uferstraßen, die auch als Deiche dienen konnten, angelegt. Auch zahlreiche Nackenheimer waren als „Leinereiter“ tätig. Der Schiffermast auf der Rheinstraße in Nackenheim und das Gasthaus „Zum Leinereiter“ am Ortseingang erinnern noch heute an diesen häufigen, wenn auch sehr anstrengenden und zum Teil auch gefährlichen Berufszweig. Denn die Wege waren bei Regen in sehr schlechtem Zustand und es bestand immer die Gefahr, dass die Pferde oder die Menschen mit in den Fluss gerissen wurden. Die Strömung war in dem noch unbegradigten Fluss allerdings wesentlich geringer. Durch die vielen Schleifen floss der breite Strom meist eher träge dahin.

Der Leinpfad (auf dem heute der Radweg verläuft) führte von Mainz kommend in Richtung Süden „über Weisenau längs dem dortigen Rheindamm nach Nackenheim und von da über Nierstein bis Oppenheim“ (Josef Franz Ockhart 1816). Von dort wurde auf die andere Rheinseite gewechselt, etwa auf Höhe der Schwedensäule (am Kühkopf gelegen) und dann ging es über Erfelden nach Stockstadt (die Mäanderschleife am Kühkopf wurde erst 1828 abgeschnitten).

Mit dem Aufkommen der Dampfschiffe ab 1830 verlor die Treidelschiffahrt immer mehr an Bedeutung. Schiffe konnten nun aus eigenem Antrieb stromaufwärts fahren oder wurden von Schleppdampfern gezogen. 1918 wurde die Treidelschiffahrt am Rhein trotz massiver Proteste der Leinereiter endgültig eingestellt.

### Rheinbegradigung

Mit der industriellen Revolution wurden die Überlegungen, den Rhein am Oberrheingraben zu begradigen immer stärker. Dadurch wollte man vor allem die vielen Überschwemmungen verhindern. Das Land in der Rheinaue war feucht und sumpfig, der Boden infolgedessen schlecht zu bewirtschaften, und das sumpfige Land galt als „Seuchenherd“. Ein weiterer Grund war aber auch die Verkürzung des Schifffahrtsweges.

Maßgeblich verantwortlich für die Ausbaupläne am Oberrhein war der badische Ingenieur Johann Gottfried Tulla (1770-1828). Nach seinen Plänen wurde der Rhein zwischen 1817 und 1874 begradigt und der Rheinverlauf um 82 Kilometer zwischen Basel und Bingen verkürzt. Mit dem Bau von nur 10-15 Meter breiten Kanälen wurden zahlreiche lange Flussschleifen abgeschnitten. Der Rhein verbreiterte spätestens beim nächsten Hochwasser diese relativ schmalen Gräben auf die normale Flussbreite. Allzu breit durfte sich der Rhein aber nicht machen. Unterhalb von Mannheim hatte Tulla eine Rheinbreite von 300 Metern festgelegt. Dazu wurden die Ufer mit Senkfaschinen und Steinpflastern befestigt.

Die meisten Durchstiche wurden zwischen Karlsruhe und Mannheim gemacht. Weiter nördlich wurde lediglich die Schleife am Kühkopf 1828 abgeschnitten.

Von Nierstein bis Mainz hat der Rhein von Natur einen geraden Verlauf. Alte Flussschleifen östlich bis nach Trebur und westlich bis nach Bodenheim/Laubenheim hatte der Fluss schon selbst im Laufe der Zeit abgeschnitten.

Falls Sie die Strecke am Polderdeich zwischen Bodenheim und Laubenheim gewählt haben, können Sie den ehemaligen Verlauf des Rheins noch an der geschwungenen Hanglinie (an der auch die Eisenbahn entlang verläuft) erkennen.

Zwar wurden zwischen Nierstein und Mainz keine Durchstiche gemacht, wohl aber 1838 am südlichen Ende der Insel Langenau ein Steindamm zwischen Festland und Insel gebaut, der den Altrheinarm vom Hauptstrom trennte.

Ziel der folgenden „Rheinregulierung“ war der Ausbau des Rheins zur ganzjährig befahrbaren Wasserstraße. Um dies zu erreichen, musste der Rhein innerhalb des 80 bis 100 Meter breiten Fahrwassers eine Wassertiefe von mindestens zwei Metern haben. Dafür wurden Buhnen und Leitwerke gebaut, um den Abflussquerschnitt einzuengen. Solche Buhnen (Querdämme aus Steinen, die senkrecht in den Fluss gebaut werden) können Sie sehen, wenn Sie zum

Rheinstrand am Hofgut Langenau laufen. Ein Leitwerk (also ein Steinwall parallel zum Ufer) wurde vor der Bleiaue bei Gustavsburg gebaut.

Um Seitenerosion zu verhindern (vor allem an den Prallhängen), wurden die Ufer mit Blocksteinschüttungen befestigt, die Sie zwischen Nackenheim und Weisenau sehen können.

### Der Rhein als Wasserstraße

Heute ist der Rhein die wichtigste Wasserstraße Europas. Das wird Ihnen sicher auch im Laufe Ihrer Radtour auffallen. Versuchen Sie doch einmal die Schiffe, die Ihnen auf dem Rhein zwischen Nackenheim und Mainz begegnen, zu zählen. Das werden sicher einige sein, Transportschiffe, aber auch das ein oder andere Flusskreuzfahrtschiff. Sind Ihnen schon die „Schilder“, die in regelmäßigen Abständen auf beiden Seiten am Ufer stehen, aufgefallen? Die großen Tafeln mit den so genannten „Rheinkilometern“ dienen den Schiffen als Orientierung. Der Rheinkilometer 0 liegt übrigens bei Konstanz am Bodensee. Die Zahlen von 1 bis 9 sind Hundertmetertafeln, und das Kreuz markiert die 500 Meter. Für Sie als Radfahrer können diese Tafeln aber auch ganz praktisch sein.

### Auswirkungen auf die Wassertiere

Schauen Sie sich die Blocksteinschüttungen am Rheinufer einmal an. Sie sind nicht unbedingt ein reichstrukturierter Lebensraum für Fische oder Insektenlarven, auch die starke Strömung und der Wellenschlag der vorbeifahrenden Schiffe können ein Problem sein. Würden Sie einen der großen Steine anheben, würden Sie hier nur wenige Arten finden, wie etwa Höckerflohkrebs (*Dikerogammarus villosus*), Wandermuscheln (*Dreissena polymorpha*) oder Flusskahn-schnecken (*Theodoxus fluviatilis*). Sie haften mit Fäden (Muscheln) oder kleben mit ihrer Fußscheibe (Schnecken) an den Steinen oder halten sich im Schutz der Muscheln direkt an den Steinen auf (Krebse), um so von der Strömung nicht mitgerissen zu werden.

Die Zusammensetzung der Tierarten im Rhein hat sich seit dem Ausbau zur Wasserstraße stark verändert, besonders seit Eröffnung des Rhein-Main-Donau-Kanals 1992. Viele der häufigen Arten sind erst in den letzten Jahrzehnten eingewandert wie z.B. die in Asien beheimatete Körbchenmuschel (*Corbicula fluminea*), deren Schalen Sie am Rheinstrand am Hofgut Langenau finden können. Die meisten Arten wie der Höckerflohkrebs, der Schlickröhrenkrebs (*Chelicorophium robustum*) und die Donauassel (*Jaera sarsi*) stammen aus dem Donau-Schwarzmeerbereich. Schlickröhrenkrebs und Donauassel sind nur wenige Millimeter groß, doch den bis zu 3 cm großen Höckerflohkrebs können Sie durchaus sehen, wenn Sie am Rheinstrand einen Stein oder ein Stück Holz in Ufernähe umdrehen.

### Uferrenaturierung

Um besseren Lebensraum für die Tier- und Pflanzenwelt der Flussufer zu schaffen, wurden auf hessischer Seite Teile der Uferbefestigung zurückgebaut, so dass sich das Ufer wieder eigendynamisch entwickeln kann. Auch auf rheinland-pfälzischer Seite soll im Rahmen des Bundesprogramms „Blaues Band Deutschland“ von Rhein-km 490,6 bis Rhein-km 492,5 zwischen Bodenheim und Laubenheim das hier vorhandene Pflasterdeckwerk des Rheinufers größtenteils entfernt werden. Im Zuge dieser Maßnahme wird auch der Weg direkt am Ufer verlagert und einige der Hybridpappeln gefällt. So soll im Laufe der Zeit ein naturnahes Ufer mit „Buchten“ entstehen. Die angrenzenden intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen sollen in „standortgemäße Biotope“ umgewandelt werden.

### Hochwasser

Hochwasser war für die Gemeinden am Oberrhein schon immer eine Herausforderung. Zwar wurden die meisten Orte auf etwas höher gelegenen Rheinterrassen gebaut, trotzdem konnten die Siedlungen bei extremen Hochwasserereignissen überflutet werden oder die Ernte auf den Feldern am Fluss vernichtet werden. So wurden zwischen Worms und Mainz schon im 14. Jahrhundert Deiche gebaut, die die Ortschaften und die Felder vor Hochwasser schützen sollten.

Mit der Rheinbegradigung im 19. Jahrhundert erhoffte man sich, die Hochwassergefahr am Oberrhein endgültig bannen zu können. Der Rhein sollte sich durch die stärkere Strömung tiefer ins Flussbett eingraben und dadurch seltener über die Ufer treten. Und durch den geraderen Verlauf sollte das Hochwasser schneller abgeführt werden. Zwar hat sich der Rhein tatsächlich tiefer in sein Bett eingegraben (durchschnittlich etwa 2 Meter), doch mit dem Abschneiden der Mäanderschleifen und dem Bau der Deiche gingen auch mehr als 85 % seiner natürlichen Überschwemmungsgebiete verloren (IKSR 2005). Und so wurden 1882/83 (also schon nach der Rheinbegradigung) große Teile der Oberrheinebene überflutet (siehe Tafeln am Poldereinlaufwerk bzw. am Polder Bodenheim/Laubenheim). Mit Erhöhung der Deiche versuchte man daraufhin eine solche Katastrophe zukünftig zu verhindern.

Doch extreme Hochwasserereignisse wie zum Beispiel auch 1988 hielten die Anwohner am Rhein immer wieder in Atem. Ab den 90er Jahren gab es daraufhin Bestrebungen, dem Rhein wieder ein bisschen Platz für Überflutungen zu schaffen, um so die Hochwasserscheitelwelle zumindest ein wenig abzumildern. So hat sich Rheinland-Pfalz das Ziel gesetzt, 62 Millionen Kubikmeter neuen Rückhalteraum zu gewinnen, entweder durch die Rückverlegung von Deichen oder den Bau von Poldern.

An einem dieser 8 Polder (Bodenheim/Laubenheim) kommen Sie auch im Laufe dieser Radtour vorbei. 2009 wurde dieser fertig gestellt und kann auf einer Fläche von 191 ha 6,7 Millionen Kubikmeter Wasser zurückhalten. Sollte

der Rhein am Pegel Mainz den Abfluss-Wert von 6.000 Kubikmeter pro Sekunde überschreiten (1988 waren es 6.950m<sup>3</sup>/s), würde der Polder geflutet werden. Bis 2017 musste er noch nicht in Betrieb genommen werden.

In Hessen ist kein Bau von Poldern vorgesehen, dafür beteiligt sich das Land an den Kosten der Polder in Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg. Auf hessischer Seite können bei stärkerem Hochwasser jedoch die angrenzenden Uferbereiche sowie die kleineren Sommerdeiche zwischen Hohenau, Ludwigsau und Kornsand bis zum teilweise über einen Kilometer landeinwärts verlaufenden Hauptdeich (hinter dem der Radweg verläuft) überflutet werden.

Um eine kleine Vorstellung davon zu bekommen, wie hoch der Rhein im Hochwasserfall steigen kann, muss man sich nur die Hochwassermarken am Deich zwischen Gustavsburg und Ginsheim anschauen.

### Trinkwasser

Würden Sie Wasser aus dem Rhein trinken? Wahrscheinlich nicht. Und das ist auch gut so. Denn der Rhein ist mit durchgehend Güteklasse 2 (mäßig belastet) zwar relativ sauber, Trinkwasserqualität hat er damit aber noch lange nicht.

Das sah vor über 2.000 Jahren sicher noch anders aus. Wobei das Trinkwasser in der Regel nicht direkt aus dem Fluss genommen wurde, sondern aus Brunnen befördert wurde. Im Laufe der Zeit verschlechterte sich offensichtlich die Trinkwasserqualität einiger Brunnen in der Rheinebene (vielleicht auch aufgrund der zunehmenden Wasser-verschmutzung des Rheins?), sonst hätte man 1724 wohl kaum eine Wasserleitung von Mainz-Bretzenheim zum Neuen Brunnen im Bleichenviertel (heute Neubrunnenplatz) gebaut. Spätestens mit der industriellen Revolution im 19. Jahrhundert hat sich die Wasserqualität des Rheins rapide verschlechtert.

Anfang der 70er Jahre des letzten Jahrhunderts wurde der Rhein sogar als „Kloake Europas“ bezeichnet, und das gar nicht mal zu Unrecht. So wurde die Wasserqualität zwischen Ludwigshafen und Mainz bei der Gewässergüteuntersuchung im Jahre 1972 als übermäßig verschmutzt (Güteklasse 4) eingestuft. Das war die schlechteste Stufe, der Rhein war biologisch gesehen tot, nur Zuckmückenlarven und Schlammröhren-würmer können bei einer solchen Güteklasse, die mit einem extrem geringen Sauerstoffgehalt verbunden ist, noch überleben. Fische, Krebse und viele andere kleine Wassertiere haben keine Chance mehr. Doch diese Gewässerverschmutzung war eigentlich nicht verwunderlich. Denn nicht nur die zahlreichen, direkt am Rhein befindlichen Industriebetriebe, auch die vielen Haushalte leiteten ihre Abwässer größtenteils ungeklärt in den Fluss. Düngemittel aus der Landwirtschaft und Papierfabriken am Rande des Pfälzer Waldes trugen ebenfalls zu einer großen Nährstoffbelastung der Gewässer am Oberrhein bei. Natürlicherweise werden Nährstoffe in einem intakten Fließgewässer von den kleinen und größeren Lebewesen im Laufe der Zeit wieder abgebaut, doch diese gewaltigen Mengen waren von den „zuständigen“ Tierchen nicht zu bewältigen. Bei der Güteklasse 4 ist

die Verschmutzung so groß, dass selbst Laien bemerken, wie schmutzig das Wasser ist, nicht nur durch die zahlreichen an der Oberfläche treibenden toten Fische, auch durch die Bildung von Faulschlamm, der tatsächlich auch nach faulen Eiern stinkt. So fand allmählich ein Umdenken statt. Kläranlagen wurden gebaut, so dass sich die Wasserqualität des Rheins relativ schnell wieder auf 3 (stark verschmutzt) bei Ludwigshafen und Güte-klasse 2 (mäßig verschmutzt) zwischen Worms und Mainz im Jahre 1977 verbesserte. Heute hat der Rhein durchgehend Güteklasse 2. Das ist relativ sauber. Ein Erreichen von Güteklasse 1 (unbelastet) ist für einen so großen Fluss praktisch unmöglich. Das trifft in der Regel nur für kleinere, sommerkalte Bäche zu. Der Rhein jedoch ist einfach zu warm, was einerseits auch am Klimawandel liegt, aber vor allem an der Einleitung von Kühlwasser aus den zahlreichen Kraftwerken. Haben Sie im Sommer schon mal Ihre Füße in den Rhein gestreckt? Oder waren Sie sogar schon im Rhein baden? Oft ist das Wasser wärmer als im Freibad. 27°C sind keine Seltenheit mehr (Gewässerzustandsbericht Rheinland-Pfalz 2010). War der Rhein im 19. Jahrhundert noch regelmäßig im Winter mit einer geschlossenen Eisdecke bedeckt, so ist das heute nicht mehr vorstellbar.

### **Wie kann es dann aber sein, dass trotz der Güteklasse 2 Trinkwasser aus dem Rhein gewonnen wird?**

Natürlich wird das Trinkwasser nicht direkt aus dem Rhein genommen, sondern aus dem so genannten Uferfiltrat gewonnen. Das heißt, das Rheinwasser sickert zunächst erst einmal in den Boden. Hier durchwandert es ganz langsam die im Untergrund befindlichen Kiese und Sande, die das Flussbett bilden. Das sorgt für eine natürliche Reinigung. Im Durchschnitt dauert es etwa 25 Tage, bis das Wasser so von der Rheinmitte ans Ufer gelangt. Hier befinden sich die Brunnen, aus denen dann das so gefilterte „Rheinwasser“ aus einer Tiefe von 11 bis 14 Metern zusammen mit dem von der Landseite zum Fluss wandernden Grundwasser gewonnen wird. In den Uferfiltratbrunnen bei Bodenheim werden so etwa 80 % Uferfiltratwasser und 20 % Grundwasser geholt. Das Wasser wird dann noch einmal aufbereitet und soll so besonders weich, nitrat- und sulfatarm sein.

### **Nutzung der Wasserkraft**

Wasser wurde vielerorts als Antriebskraft für Mühlen genutzt, denn Wassermühlen können unabhängig vom Wind arbeiten. Die Schiffsmühlen auf dem Rhein hatten zusätzlich den Vorteil, dass sie in der Regel ganzjährig genutzt werden konnten, während die Wassermühlen an kleineren Flüssen aufgrund zu geringer Wasserstände ihren Betrieb zeitweilig einstellen mussten. Wohl schon im Mittelalter gab es solche Schiffsmühlen bei Ginsheim und auf der anderen Rheinseite bei Nackenheim. Mit Hilfe der Schiffsmühlen wurde das Getreide aus dem Umland (bei Ginsheim vor allem aus dem Hessischen Ried, bei Nackenheim aus Rheinhessen) zu Mehl gemahlen.

Bei Nackenheim lagen bis zu 19 solcher Schiffsmühlen in dem Seitenarm des Rheins zwischen dem linken Rheinufer und den Inseln Kisselwörth und Sändchen. Passenderweise wurde der Seitenarm dann auch „Mühlarm“ genannt.

Auf rechtsrheinischer Seite bei Ginsheim lagen die Mühlen ursprünglich ebenfalls im Seitenarm. Dann wurde 1838 der Steindamm am Zulauf des Seitenarmes gebaut, um die Schifffahrt auf dem Hauptstrom zu erleichtern. Das führte jedoch dazu, dass die Fließgeschwindigkeit im Altrheinarm stark abnahm und somit für den Antrieb der Schiffsmühlen nicht mehr ausreichte. Die bis dahin 15 Schiffsmühlen wurden in den Hauptstrom vor der Insel Langenau verlegt. Bis zu 22 Schiffsmühlen arbeiteten dort gleichzeitig. Manchmal lagen 6 Schiffsmühlen direkt nebeneinander. Doch der zunehmende Schiffsverkehr auf dem Rhein erschwerte den Betrieb der Mühlen. Manche wurden durch den Wellenschlag der vorbeifahrenden Schiffe oder durch starken Eisgang beschädigt. Außerdem war der Betrieb der Mühlen nicht mehr wirtschaftlich. Denn das Getreide (und auf dem Rückweg das Mehl) musste auf Nachen verladen werden, um es zu bzw. von den Mühlen an- bzw. abzutransportieren. Zudem gewannen die dampfbetriebenen Mühlen immer mehr an Bedeutung. Sie schafften in der gleichen Zeit etwa 4- bis 6-mal so viel Mehl zu mahlen wie die Schiffsmühlen. 1928 musste auch die letzte Schiffsmühle ihren Betrieb einstellen. Eigentlich sollte diese letzte Mühle als Museum umgestaltet werden. Das Land Hessen kaufte die Mühle extra dafür auf, stellte sie unter Denkmalschutz und ließ sie in den Mainzer Winterhafen schleppen. Dort wurde sie jedoch bei einem Luftangriff 1945 zerstört. 2011 wurde eine Schiffsmühle nach dem Vorbild dieser letzten Mühle originalgetreu nachgebaut und kann nun besichtigt werden.

Genauere Informationen finden Sie auf der Internetseite [www.schiffsmuehle-ginsheim.de](http://www.schiffsmuehle-ginsheim.de).

## Landwirtschaft - Das Hessische Ried

Die Aueböden entlang eines Flusses sind durch die Ablagerungen von Flussschlamm nach Überschwemmungen in der Regel sehr fruchtbare Böden. Das gilt auch für die Böden des Laubenheimer Rieds und die im Hessischen Ried gelegenen Böden. Wenn Sie heute vom Gut Hohenau am Hauptdeich entlang nach Süden zum Kornsand radeln, blicken Sie über zahlreiche größere Ackerflächen.

Ursprünglich sah die Landschaft hier allerdings ganz anders aus. Dafür muss man sich vorstellen, dass der Rhein vor langer Zeit einmal in einer großen Schleife bis nach Trebur floss, wo auch der Ur-Neckar noch während der letzten Eiszeit in den Rhein mündete. Selbst als der Rhein seinen Lauf in etwa in sein heutiges Bett verlagerte, blieben die Altrheinarme und später die Altwässer zurück. Zudem ist das Gebiet sehr flach und somit durch die Nähe zum Rhein und den unter- und oberirdischen Zuflüssen (z.B. dem Schwarzbach) aus dem Odenwald durch einen hohen Grundwasserspiegel geprägt. Besonders in niederschlagsreichen Jahren war und ist dieser sehr hoch.

Das Hessische Ried war wahrscheinlich von ausgedehnten Auwäldern bedeckt. Darauf könnte auch der Name „Ried“ hindeuten, der auf eine Rodung zurückgeführt werden kann. Eine andere Deutung für den Namen „Ried“ wäre der großflächige Bewuchs mit Riedgräsern und Schilf. Eigentlich passen beide Erläuterungen. Denn nach der Rodung der größeren Waldflächen haben sich Schilf und andere Röhrichtpflanzen sicher auf den besonders feuchten und sumpfigen Flächen ausgebreitet, vor allem im Bereich der ehemaligen Flusschlingen von Rhein und Neckar.

Das Hessische Ried war aber nicht überall gleich feucht. Denn es gab auch etwas höher gelegene ehemalige Rheinterrassen. Auf denen übrigens auch die Ortschaften Geinsheim und Trebur liegen.

Auf diesen etwas höher gelegenen Rheinterrassen sind eher sandige Böden typisch. Dieser Sand stammt aus dem Flussbett des Rheins und wurde während der letzten Eiszeit aus den trocken gefallen Bereichen ausgeblasen und an den etwas höher gelegenen Stellen wieder abgelagert. Sandige Böden können Sie zum Beispiel daran erkennen, dass hier oft Spargel angebaut wird.

Die in der Rheinniederung befindlichen Flächen waren bei Hochwasser jedoch größtenteils überflutet. Und in niederschlagsreichen Jahren und einem damit verbundenen hohen Grundwasserstand, standen viele Felder ebenfalls unter Wasser. Daher wurden mit dem „Generalkulturplan für das hessische Ried“ aus dem Jahre 1929 die Entwässerungsmaßnahmen (vor allem der Bau von Entwässerungsgräben) vorangetrieben, um das Land intensiv landwirtschaftlich nutzen zu können. Im Zuge dieser Maßnahmen entstand auch der Ort „Hessenaue“, an dem Sie vorbei radeln.

Seitdem hat sich das Erscheinungsbild des Hessischen Rieds stark verändert. Die Feuchtgebiete mit ihren artenreichen Stromtalwiesen sind Ackerflächen mit Gemüseanbau gewichen. So schreibt der Gutsbesitzer des Hofgutes Hohe-naue Ernest Secretan im Generalkulturplan 1929: „Aber der Gedanke, dass unsere prächtige Riedflora das Feld für Kartoffeln und Rüben räumen muss, erfüllt mich wirklich mit Wehmut. Was wird aus den prächtigen blauen Schwertlilien, der wunderbaren Enziane, ... werdet ihr dem Pflug zum Opfer fallen?“.

Aber nicht nur die Entwässerungsgräben sorgten dafür, dass das Hessische Ried mittlerweile wesentlich trockener ist. Der steigende Bedarf an Trinkwasser im rasant wachsenden Ballungsraum Rhein-Main sorgte ab den 60er Jahren für eine hohe Grundwasserförderung im Hessischen Ried. Dies führte zu einer großflächigen Absenkung des Grundwasserspiegels und infolgedessen zu Schäden an Gebäuden und dem Absterben von Bäumen, deren Wurzeln nicht mehr an den Grundwasserhorizont heranreichten.

Seit 1990 wurde die Grundwasserförderung verringert, so dass zumindest der Grundwasserstand nun wieder relativ konstant ist.

## Pflanzen

### Bäume

Die natürliche Vegetation entlang großer Flüsse wie dem Rhein wäre ein dichter Auwald. Doch obwohl der Radweg entweder direkt am Rhein oder doch zumindest nicht weit vom Rheinufer entfernt verläuft, ist von einem flussbegleitenden Auwald meistens wenig zu sehen. Reste von Auwald sehen Sie auf hessischer Seite zwischen Gustavsburg und Ginsheim zwischen dem Deich und dem Rheinufer, auf den vorgelagerten Inseln Kisselwörth und Sändchen bei Nackenheim sowie an der westlichen Seite der Insel Langenau. Die silbrig im Sonnenlicht schimmernden lanzettlichen Blätter lassen die Weide auch von weitem erkennen. Die Weide, die typischerweise direkt am Ufer (oder sogar im Wasser) steht, verträgt auch länger andauernde Überflutungen gut. Etwas dahinter – und höher gewachsen – sieht man die Pappeln, ebenfalls eine Weichholzart und somit zusammen mit der Weide typischer Vertreter der sogenannten Weichholzaue in der Nähe des Flussufers. Vereinzelt gibt es auch Bäume der Hartholzaue, die sich auf den etwas höher gelegenen, und daher seltener überfluteten Flächen an die Weichholzaue anschließt. Zu ihnen gehören die Esche, die Ulme und die Stieleiche. Letztere lässt sich vor allem im Winter und im Frühjahr vor dem Blattaustrieb von weitem an ihren knorrigen Ästen gut erkennen.

Auf hessischer Seite soll dieser typische Auwald in der Nähe des Rheins wieder entwickelt werden (als Ausgleich für die Rodung von Wald im Zuge des Flughafenbaus). So wurden seit 2010 auf insgesamt 120 Hektar 300.000 Bäumchen (hauptsächlich Eichen) gepflanzt, unter anderem auch auf der Insel Langenau nördlich des Hofgutes Langenau und am Kornsand. An beiden Standorten wurde eine Informationstafel aufgestellt. Da Eichen sehr langsam wachsen, wird es allerdings noch etwas dauern, bis aus dem „Gestrüpp“ wieder ein typischer Auwald geworden ist.

Auf der Insel Langenau wurden zudem Streuobstwiesen angelegt. Um das Jahr 1900 war die Insel bekannt für ihren Obstanbau.

### Krautige Vegetation

Große Teile der Auwälder wurden gerodet und die Flächen daraufhin zunächst häufig als Feuchtgrünland und später infolge zahlreicher Entwässerungsmaßnahmen vor allem als Ackerflächen genutzt.

Auf der Insel Langenau sowie am Kornsand im Bereich des Naturschutzgebietes „Großer Goldgrund bei Hessenaue“ sind noch größere Wiesenflächen zu finden, darunter auch so genannte „Stromtalwiesen“.

Stromtalwiesen sind eigentlich typisch für die wechselfeuchten Bereiche in der Nähe von größeren Flüssen. Sie können im Frühjahr nach einer Überflutung unter Wasser stehen, im Sommer – bei Niedrigwasser – können die Böden aber auch extrem trocken sein. Typische Vertreter der Stromtalwiesen

sind zum Beispiel Großer Wiesenknopf, Langblättriger Ehrenpreis, Gelbe Wiesenraute, Kanten-Lauch, Schwertlilien, Lungen-Enzian, ... Stromtalwiesen zeichnen sich durch eine hohe Arten- und Blütenvielfalt aus, sie sind damit auch für Insekten besonders wertvoll. Der Ameisenbläuling, ein Schmetterling, ist sogar auf den Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) angewiesen, da er ausschließlich an den roten Blütenköpfen dieser Pflanze seine Eier ablegt.

Nicht ganz so bunt ist es am Rheinufer. Durch die Uferbefestigung mit der typischen Blocksteinschüttung fehlt ein passender Untergrund für Pflanzen. Und oberhalb der Uferbefestigung oder an den Stellen, wo die Blocksteinschüttung fehlt, sorgen die periodisch stattfindenden Überflutungen für einen hohen Nährstoffgehalt im Boden, so dass nährstoffliebende Pflanzen wie z.B. die Brennnessel (*Urtica dioica*) und auch die aus Nordamerika stammende gelb blühende Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) sich großflächig ausbreiten können. Vereinzelt ragen aus den Brennnesseln auch die auffälligen lila gefärbten Ähren des Blutweiderichs (*Lythrum salicaria*). Solche Ähren können aus über 100 einzelnen Blüten bestehen. Kein Wunder, dass hier bei schönem Wetter immer zahlreiche Schmetterlinge – vor allem Kohlweißlinge- die Blüten besuchen und nach Nektar suchen.

Entlang der Weinberge sind noch weniger blühende Pflanzen zu finden. Eine häufige Mahd und vielleicht auch der Einsatz von Pestiziden verhindert ein Aufkommen von Blühpflanzen. Lediglich an den Gräben ragen die dicken Ähren mit einem Ring aus lila gefärbten Blüten der Wilden Karde (*Dipsacus silvester*) bis zu 2 Meter in die Höhe.

Schilf – einst wohl großflächig sowohl im Hessischen Ried als auch im Laubheimer Ried zu finden -, sieht man heute vor allem entlang der Gräben oder in feuchten Senken. Wegen seiner Größe von bis zu 4 Metern ist es vor allem im Winter und Frühjahr schon von weitem sichtbar und zeigt Ihnen die besonders feuchten Bereiche auch schon aus der Entfernung.

Eine besondere Augenweide sind die Deiche, vor allem zwischen Mai und Juli bzw. dem Zeitpunkt der Mahd.

Die Deiche liegen die meiste Zeit des Tages in der Sonne und sind aufgrund dieser sonnenexponierten und erhöhten Lage eher trockene Standorte. Entsprechend dieser Grundvoraussetzungen sind hier auch vor allem trockenliebende Pflanzen zu finden.

Besonders auffällig dürfte der Natternkopf (*Echium vulgare*) sein, der von Juni bis September blüht. Seine lila-gefärbten Blüten sind oft so zahlreich, dass sie gleich einem lilafarbenen Band den Weg auf der Deichkrone zwischen Gustavsburg und Ginsheim einrahmen. Durch seine Borsten und seine Wurzeln, die bis zu einer Tiefe von 2,50 Meter reichen können, ist er gut gegen die Trockenheit gewappnet. Schauen Sie sich eine Blüte ruhig einmal etwas genauer an! Sehen Sie den langen Griffel, der aus den Blüten hinausragt? Diesem ver-

dankt die Pflanze ihren Namen, denn er soll an die Zunge einer Natter erinnern. Er wird übrigens gerne von Bienen und Hummeln als Landeplatz beim Anflug an die Blüte genutzt.

Genauso auffällig wie der Natternkopf, sind die Reihen der blau blühenden Wegwarte (*Cichorium intybus*), die an einigen Stellen vor allem ab Juli die Wege säumt. Einer Legende nach sollen die Blüten die blauen Augen einer verzauberten Prinzessin sein, die am Wegesrand auf ihren Prinzen wartet.

Gelbe Akzente setzt ab Juni das Johanniskraut (*Hypericum perforatum*). Schauen Sie sich die Blätter einmal genauer an und halten Sie ein Blatt gegen das Licht. Die Blätter sind von kleinen Pünktchen durchsetzt, in denen die ätherischen Öle enthalten sind. Wenn Sie die Blätter bzw. die Blüten zerreiben, so werden ihre Fingerspitzen rötlich gefärbt. Das Johanniskraut ist eine wahre Wunderheilpflanze. Es hilft nicht nur gegen Wunden und Rückenschmerzen, sondern sorgt als Tee auch für gute Laune. Wegen ihrer großen Heilkraft soll der Teufel aus lauter Wut mit seinen Krallen auf die Pflanze eingestochen haben, so dass die Blätter regelrecht durchlöchert wurden.

Etwas seltener sieht man ab Juni die gelben, strahlenförmigen Blüten des Weidenblättrigen Alants (*Imula salicina*), der es ebenfalls sonnig und trockener mag.

Auch zahlreiche Disteln sind am Wegesrand zu sehen. Distelähnlich, aber zur Familie der Doldenblütler gehörend, ist der Feld-Mannstreu (*Eryngium campestre*), der vereinzelt, aber umso auffälliger am Wegesrand seine stacheligen Blätter zeigt. An den ab Juli erscheinenden grünlichen Blüten sind öfters auch Gemeine Sandwespen zu sehen, die von ihrer Gestalt her zwar an Wespen erinnern, jedoch rötlich-braun gefärbt sind.

Daneben fallen noch die rosa gefärbten Blüten der Kronwicke (*Coronilla varia*), die weißen doldenartigen Blüten der Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und die gelben Schmetterlingsblüten des Hornklees (*Lotus corniculatus*) beim Vorbeiradeln ins Auge. Was können Sie noch entdecken? Es lohnt sich wirklich, sein Rad ein Stück zu schieben ...

## Tiere

Von den Tieren sind vor allem einige Vögel auf Ihrer Radtour relativ leicht zu entdecken. Am Rheinufer sind ab und zu die schwarzen Kormorane zu sehen. Wenn sie im Rhein schwimmen, liegen sie sehr tief im Wasser und tauchen immer wieder mal ab, um nach Fischen zu tauchen. Anderthalb Minuten können Sie unter Wasser bleiben. Manchmal sieht man sie auch mit ausgebreiteten Flügeln am Ufer sitzen, um ihr nasses Gefieder zu trocknen.

Die Möwen machen oft schon durch ihr Kreischen auf sich aufmerksam. 2 Arten können Sie hier unterscheiden, die wesentlich größere Silbermöwe und die kleinere Lachmöwe, die im Frühjahr zur Brautwerbung am Kopf eine schwarze "Kappe" trägt.

Die großen Graureiher, die oft in Kolonien auf den hohen Pappeln der Inseln nisten, schreiten gerne mal über die Felder oder durchs seichte Wasser des Schwarzbaches, um nach Mäusen oder Würmern bzw. Fischen zu suchen.

An Wasservögeln kommen neben der bekannten Stockente und dem Höcker-  
schwan auch Haubentaucher und Zwergtaucher am Ginsheimer Altrheinarm vor. Reiher-, Krick-, Schnatter- und Tafelente sowie Gänsesäger wurden hier schon als Winter- und Rastgäste gesichtet.

Auf den Strommasten im Laubenheimer Ried und - in der Verlängerung von diesen – auf dem Strommast auf der Insel Langenau bauen im Frühjahr immer zahlreiche Storchpaare ihre Nester. Dann ist die Wahrscheinlichkeit von März bis August auch sehr groß, die imposanten Vögel auf den Wiesen in der Nähe bei der Futtersuche zu sehen.

Auch die Milane (Rot- und Schwarzmilan) drehen über der Insel Langenau von April bis August ihre Runden. Pirol und Nachtigall halten sich zwar im Verborgenen auf, machen aber durch ihr flötendes „düdlio“ bzw. ihren melodischen Gesang (auch tagsüber) auf sich aufmerksam.

Daneben sind es vor allem die vielen Insekten, die entlang der bunt blühenden Deiche schwirren, krabbeln oder hüpfen, die Ihnen auffallen werden, vor allem dann, wenn sie fast schon massenhaft auftreten wie im Juni der Schachbrettfalter. Aber auch einige seltenere Tiere wie die Blauflügelige Ödland-  
schrecke oder die Sandwespe kann man im Sommer hier entdecken.

## Impressionen an der Strecke

Alle Fotos sind nach dem Urheberrecht geschützt.

Fotos: Heike Hofmann / NABU RLP



Radweg durch die Weinberge zwischen Nierstein und Nackenheim



Inseln Kisselwörth und Sändchen bei Nackenheim



Poldereinlaufwerk am Leinpfad



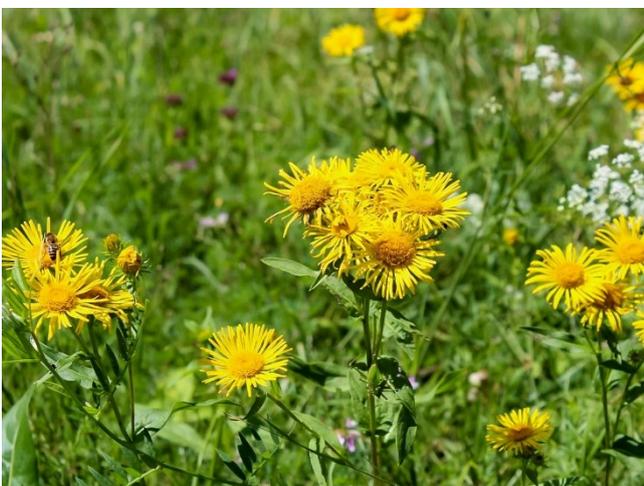
Alternativstrecke am Polderdeich bei Laubenheim



Die Mainspitze (Blick von der Eisenbahnbrücke nach Mainz)



Radweg auf bzw. am Deich zwischen Gustavsburg und Ginsheim



Blütenvielfalt auf dem Deich (Alant)



Schiffsmühle bei Ginsheim



Fähre "Johanna" zur Insel Nonnenaue



Hofgut Langenau



Rheinstrand am Hofgut Langenau



Einlauf des Altrheinarms



NSG Goldgrund am Kornsand



Blick vom Kornsand auf Nierstein



Marktplatz in Nierstein

Viel Vergnügen und tolle Eindrücke wünscht Ihnen das Team von  
Lebensader Oberrhein – Naturvielfalt von nass bis trocken