

# Hochwasser / Niedrigwasser

Text- und Bildzusammenstellung: Heimat- und Geschichtsverein Altrip

## Niedrigwasser seit 2003

Im Hitzesommer 2003 fiel zum ersten Mal die Fähre wegen Niedrigwassers aus.

Was **bis dahin völlig unbekannt** war, wiederholt sich seither **beinahe jährlich**:

Fährausfälle wegen Niedrigwasser						
2003		2004	2005		2006	
22.09. - 5.10.	14 Tage	-	02.1. - 05.12.	33 Tage	07.11. – 19.11	12 Tage

Die Fähre wird nach wie vor stark frequentiert:

**Berufspendler mit Fahrrad / Auto / Motorrad 2006: ca. 332**

(alle nicht-übertragbaren Karten wurden gewertet)

davon **74 Schüler/innen**, die auf folgende Schulen in Neckarau gehen (Stand: 12/06)

38 Freie Walddorfschule

31 Johann-Seb.- Bach-Gymnasium

3 Moll-Gymnasium

2 Wilhelm-Wundt-Realschule

Der Ausfall der Fähre – sei es bei Niedrig- oder Hochwasser - bedeutet für die **Berufspendler mit PKW einen Umweg** über die Rheinbrücken in Ludwigshafen oder Speyer.

Für die **Schüler/innen** (und Arbeitnehmer), die über kein Auto verfügen, bedeutet dies, dass v.a. zur 1. Stunde **keine öffentlichen Verkehrsmittel** zur Verfügung stehen, da die auch ohne die Neckarauer Schüler/innen schon überfüllten Schulbusse nach Ludwigshafen, nicht in der Lage sind, noch weitere 74 Personen aufzunehmen.

# Fährausfall wegen Niedrigwasser und Kiesanschwemmung 2006

Während **2003** die Fähre erst bei einem **Pegelstand** von **1,13 m** außer Betrieb ging, musste sie **2006** bereits bei einem **Pegelstand** von **1,70 m** 14 Tage den Pendelverkehr aufgeben. Schuld war der in Massen angeschwemmte Rheinkies, der die Fahrrinne der Fähre „verstopfte“.

Mit einem sehr flach im Wasser liegenden

**Baggerschiff** (auf das über eine Woche gewartet werden musste), wurde von der **Wasserseite** her der

**Kies in ein Transportschiff** verbracht, das diesen rheinaufwärts wiederum ins Flussbett kippte. Auch von der **Landseite** her wurde mit einem **Bagger** versucht, der Kiesmassen Herr zu werden. Die **Kiesbewegungen sind durch die großen Schubverbände enorm**, so dass eine erneute Kiesanschwemmung an der Fähre vermutlich nur eine Frage der Zeit sein wird.

## Wie kann man diesem Phänomen begegnen?

Eine Anfrage des Bürgermeisters an das Wasserschiffahrtsamt, ob man stromabwärts und stromaufwärts der Fähre **Bunen** einrichten können, wurde abschlägig beantwortet: Bunen seien **heute nicht mehr erlaubt**. Welche **Maßnahme** jedoch **erlaubt** sei, um die Kiesanschwemmungen zu vermeiden, wurde **bis jetzt nicht mitgeteilt**...



### Niedrigwasser lockt Schwimmer in die Strömung

Es ist ein Negativrekord: Bereits acht Schwimmer starben in NRW in diesem Jahr beim Baden im Rhein. wdr.de sprach mit der Wasserschutzpolizei und der DLRG über mögliche Gefahren.

Die Meinung ist eindeutig. An welchen Stellen ein Bad im Rhein unbedenklich ist? "An gar keinen", betont Eckard John, Dienstgruppenleiter der Wasserschutzpolizei in Düsseldorf. Bereits acht Badetote in diesem Jahr, so lautet die traurige Rekordmarke der Beamten. Normalerweise müssen in Nordrhein-Westfalen pro Jahr zwei bis drei tote Schwimmer aus dem Strom geborgen werden. Grund für die gestiegene Zahl: vor allem das trockene Wetter. "Wir haben im Moment eine Wassertiefe von 1,70 Meter. Das ist ein Meter weniger als normal", erklärt John. Das Niedrigwasser locke die Schwimmer näher an die Fahrrinne. Und dort geraten viele durch die Sogwirkung der Schiffsschrauben in die Strömung...

Binnenschiffer und Häfen in Baden-Württemberg leiden unter den anhaltend niedrigen Pegelständen des Rheins. Die Güterumschlagszahlen sind nach Angaben von Mannheims Hafen-Chef Roland Wörner in den vergangenen Monaten um bis zu 35 Prozent des Vorjahres zurückgegangen. "Da keine großen Schiffe mehr fahren, platzen die Lager aus allen Nähten"...

**"Noch kein Niedrigwasser im Rhein" / Natur leidet unter Regenmangel / Main zu warm**

MAINZ/WIESBADEN Die anhaltende Hitze und Trockenheit hinterlässt Spuren. Der Rhein führt ungewöhnlich niedriges Wasser, in Südhessen gibt es erste Engpässe bei der Trinkwasserversorgung, und auf den Äckern leiden die Feldfrüchte...

[http://www.main-spitze.de/politik/objekt.php3?artikel\\_id=2462323](http://www.main-spitze.de/politik/objekt.php3?artikel_id=2462323)

Auswirkung der Hitzewelle und des Niedrigwasser 2006 auf die Tiere in Bundeswasserstraßen. Wie bereits im Sommer 2003 sind wir momentan erneut mit einer lang anhaltenden Hitze-Periode konfrontiert. Auch die Lebensbedingungen für Wasserorganismen in unseren Bundeswasserstraßen werden dadurch verschlechtert. Die Wassertemperaturen sind bereits schon jetzt wieder deutlich erhöht und haben im Rhein bereits wieder die Spitzenwerte aus dem Jahr 2003 (Wassertemperatur  $>27^{\circ}\text{C}$ ) erreicht...

28.07.2006, <http://www.bafg.de/servlet/is/13104/>

## Flüsse auf dem Trockenen

26. April 2005

**Klimamodelle: Die Wassermenge von Elbe und Rhein wird dramatisch abnehmen - warnt eine EU-Studie. Logistiker suchen Rat bei Klimaforschern.**

...In den kleinräumigeren Einzugsgebieten von Elbe und Rhein gibt es unterschiedliche Prognosen der Jahresniederschläge. Fast übereinstimmend sagen die Modelle jedoch eine stärkere Verdunstung voraus und als Folge reduzierte Abflüsse in den Flußsystemen...

Jacobs: "Da im Winter weit mehr Niederschlag fällt und die Verdunstung nur im Sommer eine Rolle spielt, ist davon auszugehen, daß sich die Abflußmenge zwischen Mai und September sicherlich um 30 Prozent reduzieren wird. Damit steigt das Risiko von Niedrigwasser." ...

Die Gletscher könnten Rheinschiffern und Anliegern noch einige Jahrzehnte über sommerliche Dürren hinweg helfen. Aber der Temperaturanstieg nagt kräftig an ihnen, so daß sie eines Tages verschwunden sein könnten. Jacob: "Ein Ausweg könnten Schiffe sein, die breiter und flacher werden. Oder die sich aus einzelnen Modulen zusammensetzen, durch die sich die Schiffsgröße an die Wasserstände anpassen läßt."

<http://www.abendblatt.de/daten/2005/04/26/426118.html>

## Wie entsteht Hochwasser?

Hochwasser sind **Teil des natürlichen Wasserkreislaufes**.

Nicht Menschenhand, sondern **die Natur selbst** verursacht und reguliert dieses Phänomen. Hochwasser lassen sich deshalb auch nicht abschaffen.

"Sintflutartige Regenfälle" - das biblische Bild - regelmäßig in den Schlagzeilen der Medien anzutreffen, bringt die **Ursache für Hochwasser** auf den Punkt: **Niederschlag**.

### Wichtige Hochwasser-Faktoren:

- Intensität und Dauer des Niederschlages
- die Ausdehnung des Gebietes, auf das der Niederschlag heruntergeht
- Lage und Art des Einzugsgebietes des Gewässers, also seiner Zuflüsse und seiner Landschaftlichen Umgebung ...

## Wenn der Boden das Wasser nicht mehr festhält

**Vegetation, Boden** und **Gelände** sind die **natürlichen Auffangbecken** für Niederschlag.

**Dichter, alter Waldbestand** hat das **größte Aufnahmevermögen**, gewalzter **Asphalt** mit einer geschlossenen, glatten Oberfläche das **geringste**.

Kommt es zu **ergiebigem, anhaltendem Regen**, saugt der **Boden** das Wasser zunächst auf **wie ein Schwamm und speichert es**.

Ist der **Boden "gesättigt"**, beginnt das **Wasser** in Richtung der Bäche und **Flüsse abzulaufen**, trifft hier zusammen und **staut sich** auf.

Fällt in **sehr kurzer Zeit sehr viel Regen**, dauert das **Einsickern in den Boden zu lange**, obwohl noch genügend Speicherraum vorhanden wäre. So kommt es zu dem **schnellen, folgenschweren Abfluss**.

Auch die **Beschaffenheit des Geländes** spielt eine Rolle. **Natürliche Mulden** und **Furchen** halten das **Wasser** in flachem Gelände **länger zurück**. In **steilem Gelände** kommt es dagegen zu einem **rasanten Abfluss**.

Harald Brenner

<http://www.planet-wissen.de/pw/Artikel,,,,,E216E92E79A91564E0340003BA5E0905,,,,,html>

## **Fast alle Jahre wieder ...**

01.03.2002

**Eine kleine Rheinhochwasser-Chronik für Köln**

Im letzten Jahrhundert stieg der Rhein in Köln 21-mal über die Neun-Meter-Marke. Dabei gab es jedes Mal erhebliche Hochwasserschäden. Dreimal wurde von einem Jahrhunderthochwasser gesprochen. Allein in den letzten 20 Jahren erlebte Köln sieben Hochwasser mit Pegelständen über 9.35 Metern...

<http://www.wdr.de/online/wetter/hochwasser/chronik.phtml>

## **Grund für Rheinhochwasser: Flussbegradigung und zunehmende Oberflächenversiegelung**

06.01.2003

### **Vollgelaufene Keller, überspülte Promenaden, Millionenschäden an Häusern und Parkanlagen:**

Anwohner des Rheins haben momentan wieder zu leiden - wie in den letzten Jahrzehnten immer häufiger: Fast jedes Jahr nähern sich die Rheinhochwasser inzwischen kritischen Pegelständen; nur vierzehn Monate lagen zwischen den beiden letzten "Jahrhunderthochwassern" im Dezember 1993 und im Januar 1995.

Den Grund dafür sieht Professor Dr. Jürgen Pohl vom Geographischen Institut der Universität Bonn vor allem in der **Flussbegradigung** und in der **zunehmenden Oberflächenversiegelung**; über den Einfluss der Klimaänderung ließen sich dagegen heute noch keine gesicherten Aussagen machen...

<http://www.innovations-report.de/html/berichte/geowissenschaften/bericht-15484.html>

Überschwemmte Straßen, entwurzelte Bäume, unterspülte Brücken und schlimmstenfalls gebrochene Deiche: Jedes Jahr heißt es aufs Neue „Land unter“ an den Ufern des Rheins. Doch wer hier wohnt, hat gelernt, sich mit dem Risikofaktor Fluss zu arrangieren...

Warum steigen die Fluten regelmäßig über die Ufer des Rheins? Und warum sind die Überschwemmungsschäden am Niederrhein höher als am Oberrhein? Schnell fallen bei der Suche nach den Hintergründen die Stichworte wie Flussbegradigung, Eindeichung, viel Regen, Schneeschmelze oder Klimawandel...

An allen großen Flüssen sind die Ursachen des Hochwassers, der Einfluss des Menschen und seine Verteidigungsstrategien ähnlich. Doch auch wenn sich am Rhein die jährlichen Schäden zumeist in Grenzen halten und der letzte Deichbruch fast achtzig Jahre her ist, könnten sich auch dort in Zukunft verheerende Katastrophen vergleichbar der Oderflut 1997 oder der Elbeflut 2002 ereignen.

[http://www.geoscience-online.de/index.php?cmd=focus\\_detail&f\\_id=108&rang=1](http://www.geoscience-online.de/index.php?cmd=focus_detail&f_id=108&rang=1)