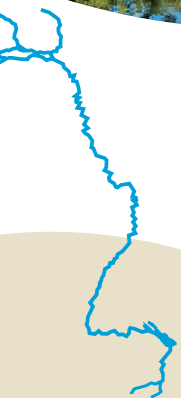




# Rhein 2040

---





## Rhein 2040

### 70 Jahre internationale Zusammenarbeit – eine Erfolgsgeschichte mit Fortsetzung!

Der Rhein, mit seinen Zuflüssen, gehört zu den bedeutendsten und bekanntesten Flüssen Europas. Über 60 Millionen Menschen leben in seinem Einzugsgebiet.

Er ist eine stark befahrene Wasserstraße. An seinen Ufern befinden sich zahlreiche Städte und Industriegebiete, die insbesondere von den Nutzungsmöglichkeiten profitieren, die der Fluss ihnen bietet. Seit dem 19. Jahrhundert hat der Mensch stark in das Ökosystem des Flusses und seines Einzugsgebietes eingegriffen. Mitte des 20. Jahrhunderts war es schlecht um den Rhein bestellt. Zu den auffälligsten Anzeichen gehört, dass die Lachse, die in der Vergangenheit zahlreich vorkamen, ausstarben – vor allem aufgrund des stark verschmutzten Wassers und des Verlustes der ökologischen Durchgängigkeit, aber auch ganz allgemein wegen der erheblichen Degradation ihrer Lebensräume. Mehrere Industrieunfälle haben die Situation zusätzlich verschärft.

Die 9 Staaten im Rheineinzugsgebiet erkannten den Handlungsbedarf und leiteten erste Maßnahmen ein. Die langjährige internationale Zusammenarbeit im Rahmen der



Lachse © Jakob Rutkiewicz – Shutterstock.com



# Rhein 2040

Auch die menschlichen Aktivitäten stellen weiterhin eine Belastung dar. Mikroverunreinigungen, etwa Arzneimittelrückstände, können nur schwer in Kläranlagen aus dem Wasser entfernt werden.

Um den neuen Herausforderungen zu begegnen, haben die Staaten im Rheineinzugsgebiet und die EU 2020 das neue Programm „Rhein 2040“ beschlossen – für ein nachhaltig bewirtschaftetes und klimaresilientes Einzugsgebiet. Der „European Green Deal“ der EU und die nationalen Gewässerschutzmaßnahmen werden das Erreichen der Ziele von „Rhein 2040“ zusätzlich unterstützen. Wir möchten Ihnen die in der Vergangenheit bereits erreichten Verbesserungen sowie das Programm „Rhein 2040“ hier vorstellen.

Internationalen Kommission zum Schutz des Rheins (IKSR), 1950 gegründet, hat maßgeblich dazu beigetragen, dass es dem Rhein heute wieder besser geht. Die Wasserqualität hat sich nachweislich erholt. Dem Fluss wurde wieder mehr Raum gegeben und viele rheintypische Tier- und Pflanzenarten sind zurückgekehrt. An der Wiederansiedelung des Lachses und der Wiederherstellung der Lebensräume wird gearbeitet.

Mit dem Klimawandel steht das Ökosystem des Rheineinzugsgebiets vor neuen Herausforderungen, wie z. B. dem Anstieg der Temperaturen und häufigeren Niedrigwasserperioden im Sommer. Zudem werden die invasiven Arten das Ökosystem im Rhein weiter stark beeinflussen.

### Weitere Informationen

Weitere Informationen finden Sie in der Langfassung des Programms „Rhein 2040“ auf [www.iksr.org](http://www.iksr.org) > [IKSR](#) > [Rhein 2040](#).





## Biodiversität – mehr Leben im und am Rhein

Nach Jahrzehnten der Entfremdung von der Natur unternehmen die Staaten im Rheineinzugsgebiet heute größere Anstrengungen denn je, um die Artenvielfalt am und im Gewässer zu verbessern.



Junger Maifisch © Dr. B. Stemmer



### Das haben wir bereits erreicht:

- Nach den Flussbegradigungen des 19. und 20. Jahrhunderts wurden in den letzten 20 Jahren 140 km<sup>2</sup> Überschwemmungsgebiete wiederhergestellt. Mehr Raum für den Fluss, das ist gut für die Natur und für den Hochwasserschutz!
- Zahlreiche Tierarten sind wieder zurückgekehrt – darunter Maifische, Köcherfliegen und verschiedene Libellenarten. Auch für Wasservögel zeigt sich ein positiver Trend.
- Neue Fischpässe im Rheindelta und im Oberrhein sowie die Beseitigung oder Anpassung von 600 Hindernissen an seinen Nebenflüssen lassen Wanderfische heute wieder von der Nordsee durch den Rhein in viele Nebengewässer zum Laichen aufsteigen. Mehrere hundert Lachse sowie andere Fischarten nutzen jährlich diese Gelegenheit.

### Unsere Vision für 2040:

Ein grünes Band von Naturräumen begleitet den Rhein, bietet Lebensraum für zahlreiche wasserliebende Arten und mildert die Auswirkungen des Klimawandels. Lachse können von der Nordsee bis zum Rheinfluss von Schaffhausen und in ihre „Kinderstuben“ in den Nebengewässern gelangen.



### Das haben wir in den nächsten 20 Jahren vor:

- Weitere 200 km<sup>2</sup> Überschwemmungsgebiete werden wiederhergestellt und 100 Altarme wieder mit dem Rhein verbunden. Die auentypischen Lebensräume werden stärker geschützt und miteinander vernetzt.
- 400 km der vielerorts noch stark befestigten Ufer werden renaturiert.
- Drei große Staustufen im südlichen Oberrhein, die bisher noch Wanderhindernisse darstellen, werden mit Fischpässen nachgerüstet. 300 weitere Hindernisse an den Nebenflüssen werden beseitigt.
- Stromabwärts wandernde Aale werden besser vor den Turbinen der Wasserkraftwerke geschützt.



## Wasserqualität – so bleibt der Rhein sauber

Durch umfangreiche Maßnahmen wie z. B. der Ausbau der Kläranlagen konnte die Wasserqualität des Rheins erheblich verbessert werden.



### Das haben wir bereits erreicht:

- Viele Schadstoffe konnten erfolgreich reduziert werden – einige Schwermetalle wie z. B. Blei seit 1970 um 70 - 100 % und Nährstoffe wie z. B. Nitrat und Phosphor seit 1990 um bis zu 50 %.
- Alle Betriebe und über 95 % der Haushalte im Rheineinzugsgebiet sind an Kläranlagen angeschlossen.
- Mit dem Internationalen Warn- und Alarmplan Rhein können die Rheinstaaten einander heute schnell informieren und reagieren, sollte es zu einem Störfall kommen.
- An 10 Standorten entlang des Rheins wurden belastete Sedimente saniert.

Heute stehen wir, was die Wasserqualität des Rheins betrifft, vor neuen Herausforderungen. Ein prominentes Beispiel hierfür sind Mikroverunreinigungen in Form von Rückständen aus Haushaltschemikalien, Körperpflegeprodukten, Arzneimitteln, Pflanzenschutzmitteln und der Industrie- und Gewerbeproduktion. Sie können in die oberirdischen Gewässer und ins Grundwasser gelangen, die beide als Trinkwasserressource dienen.



### Unsere Vision für 2040:

Der Rhein und seine Nebenflüsse sind sauber. Auch die Qualität des Grundwassers und der Sedimente am Boden der Flüsse ist gut. Lebewesen am und im Rhein profitieren davon. Trinkwasser kann mit möglichst geringem Aufwand aus Rheinwasser gewonnen werden.



### Das haben wir in den nächsten 20 Jahren vor:

- Die Belastung durch Schad- und Nährstoffe wird weiter verringert.
- Mikroverunreinigungen werden um mindestens 30 % reduziert, durch Maßnahmen in erster Linie an der Quelle bis hin zu verbesserter Abwasserreinigung.
- Die Staaten arbeiten zusammen, um neue Methoden zur Überwachung von Stoffen zu testen und einzuführen.
- Die Verschmutzung der Flüsse durch Abfälle, insbesondere Plastik, wird deutlich reduziert.
- Die historische Belastung der Sedimente wird durch Sanierungsmaßnahmen weiter verringert.





Sandäcke bei Hochwasser © IKSR

## Hochwasser – schützen und vorsorgen

Hochwasser ist ein natürlicher Vorgang. Doch haben die Überschwemmungen 1993 und 1995 am Rhein und seinen Nebenflüssen Milliarden Schäden verursacht. Seitdem haben die Staaten gemeinsam große Anstrengungen unternommen, um die Situation zu verbessern.



### Das haben wir bereits erreicht:

- Die Staaten im Rheineinzugsgebiet haben Hochwasserrückhalteraum mit einem Volumen von 340 Mio. m<sup>3</sup> geschaffen. In diese und andere Maßnahmen für den Hochwasserschutz und die Hochwasservorsorge wurden mehr als 14 Milliarden Euro investiert.
- Die Hochwasserkarten im Rheinatlas haben dazu beigetragen, bei der Bevölkerung das Risikobewusstsein für Hochwasser am Rhein zu schärfen.
- Durch Verbesserungen in der Hochwasservorhersage werden Menschen nun deutlich früher vor Hochwasser gewarnt.
- Das Risiko von Hochwasserschäden wurde bereits um 25 % verringert.

Eine neue Herausforderung stellt die Verschärfung der Hochwassergefahr aufgrund des Klimawandels dar. Gleichzeitig wird für viele Städte entlang des Rheins ein weiteres Bevölkerungswachstum vorhergesagt, wodurch das Schadenspotenzial steigen kann.



Hochwasser Niederlande © J. Kruijschoop

### Unsere Vision für 2040:

Der Rhein hat noch mehr Platz, um sich bei Hochwasser im Einklang mit der Natur auszubreiten. Die Menschen in den Siedlungen entlang des Rheins sind gut auf Hochwasser vorbereitet.



### Das haben wir in den nächsten 20 Jahren vor:

- Das Risiko von Hochwasserschäden wird bis 2040 um weitere 15 % reduziert.
- Bis 2030 soll der Hochwasserrückhalteraum auf rund 540 Mio. m<sup>3</sup> anwachsen. Es werden Standorte für zusätzliche Flutpolder und Deichrückverlegungen identifiziert.
- Nicht bebaute Überschwemmungsflächen werden von neuer Bebauung freigehalten. Neubauten in Risikogebieten, die nicht vermieden werden können, werden hochwasserangepasst gebaut.



## Niedrigwasser – Durststrecken verkraften

Niedrigwasser ist genauso wie Hochwasser ein natürlicher Vorgang. Nach Jahrzehnten mit weniger stark ausgeprägtem Niedrigwasser haben uns die heißen, trockenen Sommer 2018 und 2019 mit langen und ausgeprägten Niedrigwasserperioden jedoch vor Augen geführt, dass der Klimawandel im Rheineinzugsgebiet bereits Realität geworden ist.

### Das haben wir bereits erreicht:

- 2015 wurde die erste Strategie zur Anpassung an den Klimawandel mit Prognosen zur zukünftigen Abflussmenge und Wassertemperatur des Rheins veröffentlicht.
- Seit 2018 gibt es eine gemeinsame Überwachung von Niedrigwasser.



### Unsere Vision für 2040:

Dank gemeinsamer Lösungsansätze kann das Rheineinzugsgebiet die Auswirkungen von Niedrigwasser besser verkraften. Die nachteiligen Folgen für Ökologie, Wasserqualität, Trinkwassergewinnung und andere Gewässernutzungen sind weniger gravierend.

### Das haben wir in den nächsten 20 Jahren vor:

- Die Strategie zur Anpassung an den Klimawandel wird bis 2025 aktualisiert.
- Die Überwachung wird verbessert, um Trockenheitsphasen besser vorhersagen zu können.
- Es wird untersucht, wie viel Wasser zukünftig im Rheineinzugsgebiet verfügbar sein wird.
- Die Kenntnisse über die Auswirkungen des Klimawandels auf die Gewässerökosysteme und die Biodiversität werden weiter vertieft.
- Es werden gemeinsam Lösungsansätze entwickelt, um mit Niedrigwasser künftig besser umgehen zu können.
- Die Antwort auf den Klimawandel und die invasiven Arten ist, der Natur möglichst naturnahe Gewässer und Gewässerräume der Natur zur Verfügung zu stellen: Die IKSR setzt sich dafür ein!





# Rhein 2040



## Impressum

Internationale Kommission zum Schutz des Rheins - IKSR  
Kaiserin-Augusta-Anlagen 15, D-56002 Koblenz  
Tel. 0049-261-94252-0 - sekretariat@iksr.de  
[www.iksr.org](http://www.iksr.org)



Altneuharm bei Kalsruhe © IKSR

Karte © IKSR

Bild Deckblatt  
Mittelrhein/Boppard © Perold - Shutterstock.com