

ZUKUNFT ALPENRHEIN

Eine Initiative der Internationalen Regierungskommission Alpenrhein (IRKA) und der Internationalen Rheinregulierung (IRR)

Nr. 42
Dezember 2022



Eröffnung des Diepoldsauer Durchstichs am 18. April 1923, durch die Breschen im Absperrdamm tritt der Rhein ins neue Bett ein.

100 Jahre Diepoldsauer Durchstich – der lange Weg zur Zähmung des Alpenrheins

2023 feiern die Gemeinden rund um den Diepoldsauer Durchstich dessen Eröffnung vor 100 Jahren. Schon 1892 hatten sich Österreich und die Schweiz erstmals auf einen Staatsvertrag über die Regulierung des Alpenrheins geeinigt – Grundlage für das wirtschaftliche Gedeihen des Rheintals.

Jörg Krummenacher. Es war ein denkwürdiger Tag an jenem 18. April 1923. Punkt 11 Uhr sollten zehn Sprengladungen im provisorisch gebauten Absperrdamm gezündet und das Wasser des Rheins in den fast schnurgerade verlaufenden Durchstich geleitet werden. Tausende Menschen warteten auf das Ereignis – doch vorerst vergeblich. Die Sprengungen brachten nämlich nicht das gewünschte Resultat; das Wasser floss weiterhin in die bisherige

«Tausende Menschen warteten auf das Ereignis des Durchstichs»

Rheinschlaufe. Erst mit etwas Verspätung, nachdem der Weg ins neue Flussbett mit Pickel und Schaufel freigemacht werden musste, nahm der Alpenrhein seinen neuen Lauf.

Denkwürdig war der Tag auch für die Abordnungen der vom Durchstich am stärksten betroffenen Gemeinden Diepoldsau und Widnau, ebenso für die Arbeiterschaft. Sie fehlten nämlich unter den Ehrengästen: Sie waren schlicht nicht eingeladen. Ohne sie trafen sich die

Ehrengäste nach der Einleitung des Rheins in sein neues Bett zum offiziellen Bankett im Gasthaus «Hecht» in Diepoldsau. Die Diepoldsauer und Widnauer hielten sich samt Arbeiterschaft schadlos, indem sie vier Tage danach, an einem Sonntag, ein Eröffnungsfest im Kriessener Wäldchen feierten. Die Missachtung durch die staatlichen Behörden sollen sie gemäss Überlieferung aber noch lange kritisch vermerkt haben.

Gemeinsam gegen Wassermassen
Die Eröffnung des Diepoldsauer Durchstichs fand gut 30 Jahre nach Unterzeichnung eines ersten Staatsvertrags zwischen dem damaligen

Österreich-Ungarn und der Schweiz über die Regulierung des Rheins statt. Mit Datum vom 30. Dezember 1892 war für die 26 Kilometer lange Strecke von der Illmündung bis zur Einmündung in den Bodensee besiegelt worden, dass sie von den beiden Ländern fortan gemeinsam reguliert und gesichert werde – bei geteilten Kosten. Mit der Aufgabe, den gemeinsamen Rheinabschnitt zu unterhalten und auszubauen, wurde die Internationale Rheinregulierung (IRR) eingesetzt.

Der Vertragsunterzeichnung gingen jahrzehntelange Bemühungen um ein gemeinsames Vorgehen zur Bän-

digung des Alpenrheins voraus. Letztlich entscheidend war die Erkenntnis, dass man nur gemeinsam etwas gegen die Wassermassen ausrichten könne. Berichte von Überschwemmungen durch den «grössten Wildbach Europas» gehen bis ins 11. Jahrhundert zurück. Letzte verheerende Hochwasser datieren von 1888 und 1890.

Langjährige Uneinigkeit
Auch der Bau des Diepoldsauer Durchstichs war von Zwistigkeiten begleitet. Zunächst wurde von 1895 bis 1900 der Fussacher Durchstich realisiert. Aufgrund der Erfahrungen aus diesem Bauwerk liessen Öster-

Fortsetzung Seite 2



Liechtenstein



Vorarlberg



Graubünden



St. Gallen



Internationale Rheinregulierung

Editorial



Robert Boes, Professor Wasserbau, Hydrologie u. Glaziologie ETH Zürich

Das Hochwasserschutzprojekt Rhesi geht in die Endphase der Genehmigungsplanung. In deren Rahmen wurden grossmassstäbliche hydraulische Modellversuche in einer Halle in Dornbirn von der ETH Zürich in Zusammenarbeit mit der IRR durchgeführt. Ist das noch zeitgemäss, in Zeiten von sehr leistungsfähigen Computer-Modellen? Und was ist eigentlich ein hydraulischer Modellversuch?

Als hydraulisches Modell wird ein gegenständliches Modell zur Simulation von Strömungsvorgängen und Transportprozessen zu Aufgabenstellungen aus dem Wasser- und Flussbau definiert. «Gegenständlich» bedeutet, dass ein geplantes Bauwerk oder ein Flussabschnitt in einem bestimmten Massstab nachgebaut wird, das bzw. der die realen Strömungsvorgänge abbildet. Das Modell ist also dreidimensional und «anfassbar», im Gegensatz zu numerischen Simulationen eines Computermodells, bei denen Fließprozesse mathematisch berechnet und mit Grafiken veranschaulicht werden.

Bei komplexen Strömungsverhältnissen, bei denen z. B. auch Sedimente und Holz beteiligt sind, finden heutige Computermodelle ihre Anwendungsgrenzen, insbesondere wenn grössere Flussabschnitte über viele Kilometer abgebildet werden. Gegenständliche Modelle helfen, die Unsicherheiten von numerischen Modellen einzugrenzen. Ein weiteres Argument für hydraulische Modellversuche ist ihre

«Die Ergebnisse der Modellversuchshalle sind von grossem Wert für das Projekt Rhesi»

hohe Anschaulichkeit, welche in Planungs- und Genehmigungsverfahren nicht nur für Laien, sondern auch für Fachleute einen nicht zu unterschätzenden Vorteil gegenüber den Computermodellen darstellen.

Die Ergebnisse der Modellversuche in Dornbirn sind daher von grossem Wert für das Projekt Rhesi und ergänzen die umfangreichen numerischen Berechnungen optimal.

Fortsetzung «100 Jahre Diepoldsauer Durchstich»

reich und die Schweiz Gutachten erstellen und stritten sich um technische und finanzielle Fragen. Der Schweizer Rheinbauleiter Jost Wey stellte 1906 fest: «Es dürfte kaum ein öffentliches Bauwerk geben, über dessen Notwendigkeit so grundverschiedene Ansichten herrschen, über dessen Nutzen und Schaden derart dissentierende Anschauungen vorhanden sind, dessen Kosten so ungleich veranschlagt werden, wie dies beim Diepoldsauer Durchstich der Fall ist.» 1909 konnten sich die Behörden Österreichs und der Schweiz schliesslich einigen.

Weil nur wenige vom Durchstich betroffene Grundstücke auf gutlichem Weg beschafft werden konnten, wurden sodann Enteignungen nötig. Einsprachen führten erfolglos bis vor Bundesgericht. Die Bauzeit betrug 14 Jahre, doppelt so lange wie geplant. Das lag am schlechten Untergrund, führte der Durchstich doch im oberen Teil auf zwei Kilometern durch Torf. Dank der Verwendung von viel Kies und dem erstmaligen Einsatz von Baggern kam das sechs Kilometer lange und 110 Meter breite Bauwerk dann doch zu einem guten Ende. Erstaunlicherweise lagen die Kosten

mit 17,8 Millionen Franken um 3,4 Millionen Franken unter dem bewilligten Budget.

Insel Diepoldsau

Seither fliesst der Rhein westlich an Diepoldsau vorbei und ersetzt die knapp neun Kilometer lange alte Schlaufe, die östlich der Gemeinde entlangführte. Sie bildet bis heute die Staatsgrenze. Der Durchstich machte Diepoldsau quasi zu einer Insel. Mit dessen Eröffnung wurde der alte Rheinlauf streckenweise zu einem Rinnsal, gespeist nurmehr von Regen-, Sicker- oder Grundwasser. Das gewann vor und während des Zweiten Weltkriegs enorme Bedeutung, als sich Flüchtlinge vor

der Verfolgung durch die Nazis über die alte Rheinschlaufe in die Schweiz in Sicherheit zu bringen versuchten. Einige tausend wurden von den Schweizer Behörden eingelassen, wohl ebenso viele abgewiesen.

Keine Katastrophen mehr

Seit Einsetzung der Internationalen Rheinregulierung vor 130 Jahren ist das Rheintal von katastrophalen Überschwemmungen verschont geblieben. Mit der Bändigung des Alpenrheins folgte vielmehr auf österreichischer wie schweizerischer Seite eine intensive siedlungspolitische und wirtschaftliche Entwicklung.

1924 und 1954 wurden die Staatsverträge neu verhandelt und ergänzt. Sie sind bis heute aktuell. Weil ein Ausbau des Schutzziels beschlossen wurde, verhandeln die beiden Länder erneut über einen neuen, vierten Staatsvertrag zur Regulierung des

Sieben Gemeinden in Feierlaune

Die Feiern zum 100. Jahrestag des Diepoldsauer Rheindurchstichs starten just 100 Jahre danach, am 18. April 2023, und dauern bis in den Herbst hinein. Um die Festivitäten zu organisieren, haben die sieben Gemeinden, auf deren Gebiet sich der neue und der alte Rheinlauf befinden, eigens einen Verein gegründet. Es sind dies die vier Vorarlberger Gemeinden Altach, Lustenau, Hohenems und Mäder sowie auf der Schweizer Seite Diepoldsau, Oberriet und Widnau. Mit beratender Funktion nimmt die Internationale Rheinregulierung teil.

«Wir wollen eine grosse Bandbreite von Anlässen», sagt der Diepoldsauer Gemeinderat Carsten Zeiske, der zusammen mit Schulratspräsident Patrick Spirig das Organisationskomitee präsidiert. Geplant sind gegen 20 Veranstaltungen, gesplittet in die vier Themenbereiche Kultur, Geschichte, Schule sowie Sport und Spiel. Ansprechen sollen sie Jung und Alt. Die Geschichte des Rheindurchstichs soll in zwei Ausstellungen dargestellt werden: in einer, die auf

Alpenrheins. Dieser bildet die Basis für das Milliardenprojekt Rhesi, das den Hochwasserschutz fürs untere Alpenrheintal weiter verbessern und katastrophale Überschwemmungen in Zeiten des Klimawandels verhindern soll.

Wanderschaft in die sieben Gemeinden geht, und in einer Dauerausstellung entlang der beiden Rheinläufe. Mehrfach beteiligt sind die Schulen: Beispielsweise werden Schülerinnen und Schüler ein speziell für die Feier komponiertes Lied singen, und nicht weniger als 3000 Kinder aus den sieben Gemeinden sollen eine Menschenkette entlang des neuen Rheinlaufs bilden. Als weitere Elemente werden etwa ein eigens geschriebenes Theaterstück aufgeführt, Lesungen veranstaltet, eine Schnitzjagd durchgeführt, ebenso eine Schatzsuche per Handy, eine Rheinfahrt oder ein Fahrrad-Teamwettkampf.

Kurzum: Die Gemeinden nutzen die 100-Jahr-Feier des Rheindurchstichs, um die Menschen rund um die beiden Rheinläufe zusammenzuführen. Das gilt auch für die Behörden. Anders als damals vor 100 Jahren, als die Herrschaften von Kanton und Ländern die Gemeindevertreter von Diepoldsau und Widnau aussen vor liessen, sind diesmal Vertreterinnen und Vertreter aller Staatsebenen eingeladen.

Das grosse Finale

Mit dem Jahresende 2022 schliesst die Internationale Rheinregulierung auch die Modellversuche zum Hochwasserschutzprojekt Rhesi ab. Schnellentschlossene können die Modellversuchshalle noch bis Mitte Dezember besuchen.

Marlene Engler. Noch steht es in der alten, 4700 m² grossen Industriehalle in Dornbirn: das 100 Meter lange Rheinmodell im Massstab 1:50. Doch ab Januar 2023 laufen die Abbrucharbeiten. Die Überprüfung der hydraulischen Berechnungen zum Hochwasserschutzprojekt Rhesi ist dann abgeschlossen. Seit 2019 laufen die Versuche, welche die ETH Zürich im Auftrag der Internationalen Rheinregulierung durchführt.

Zwei Abschnitte, einerseits die künftig schmalste Stelle zwischen Widnau und Höchst und andererseits die nach Umsetzung breiteste Stelle zwischen Oberriet und Koblach, wurden untersucht. Dabei wurde vor allem die Entwicklung der Flusssohle des Rheins analysiert, das heisst, wo beispielsweise Kiesbänke oder Eintiefungen entstehen. Aber auch auf den Belastungen, welche am Flussufer entstehen, lang ein Hauptaugenmerk. Weiter wurde

untersucht, wie der Rhein am besten zur Mitarbeit eingeladen werden kann. Ziel ist es, dass der Rhein bei den grössten Teil der Materialumlagerungen, die für die geplanten Aufweitungen notwendig sind, selbst erledigt.

Eindrückliche Resultate

Es haben sich dort Kies- und Sandbänke sowie Eintiefungen gebildet, wo dies erwartet wurde. Aber auch neue Erkenntnisse wurden gewonnen. So müssen Wasserbausteine nicht so gross sein wie ursprünglich angenommen. Auch die Sicherung der Brückenpfeiler konnte optimiert



Mittels Augmented Reality einen Blick in die Zukunft werfen.

werden. Zudem wird vermehrt auf Bühnen als Strömungslenkungsmassnahmen gesetzt. Damit der Rhein bei Aufweitungen in die Breite geht, sind Initialmassnahmen erforderlich. Das Modell konnte aufzeigen, welche Massnahmen am effektivsten und schnellsten zum Ziel führen.

Letzte Chance: Hochwasserwochen Interessierte haben nochmals die Chance, sich das imposante Rheinmodell anzusehen. Am 7./8./13. und 15./12. wird jeweils ab 18.00 Uhr ein Hochwasserereignis simuliert. Während rund zwei Stunden kann beob-



Rheinmodell.

achtet werden, wie der Wasserpegel am Rhein ansteigt und wieder abschwilt. An einer Planstation werden Fragen beantwortet. Parallel dazu findet an allen vier Daten um 18 Uhr ein geführter Rundgang statt (maximal 25 Personen, Anmeldung via info@rheinregulierung.org erforderlich). Wenige Termine sind auch noch für private Gruppenführungen verfügbar. Gruppen ab 10 Personen können sich für private Führungen nach Vereinbarung und Verfügbarkeit per E-Mail an info@rheinregulierung.org oder per Telefon an +41 (0)71 747 71 00 anmelden.

Rheinaufweitung Maienfeld / Bad Ragaz kommt in die entscheidende Phase

Das Projekt einer Rheinaufweitung bei Maienfeld / Bad Ragaz steht kurz vor der Fertigstellung des Auflageprojekts. Nun gilt es, diverse Details zu verfeinern und die Bevölkerung breiter zu informieren. Die Kosten werden mit 73 Millionen Franken beziffert.

Daniel Dietsche. Die Idee, den Rhein bei Maienfeld und Bad Ragaz aufzuweiten, geht auf die 1990er-Jahre zurück. Konkret soll der Rhein unterhalb der Tardisbrücke auf einer Länge von drei Kilometern wechselseitig aufgeweitet, die Breite des Gerinnes von heute 85 Meter auf 170 Meter verdoppelt werden. Dadurch erhält der Rhein nahezu gleiche Abmessungen wie in den Mairiser Auen gleich oberhalb der Strecke Maienfeld / Bad Ragaz.

Ziel ist es, die ökologischen und wasserbaulichen Defizite in diesem Abschnitt zu beheben. Insbesondere sollen weitere Rheinsohleneintiefungen verhindert werden und damit auch eine Absenkung des Grundwasserspiegels. Der Schutz vor Hochwasser soll besser werden, indem der Uferschutz verstärkt wird. Gleichzeitig bringt die Aufweitung grössere ökologische Vielfalt, schafft Laichplätze und Habitate für Fische und

Amphibien und wertet den Rhein als Naherholungsgebiet auf.

Kreditgenehmigung für 2023 angestrebt

Bis Ende 2022 wird das Auflageprojekt angepasst und ergänzt. Parallel dazu erfolgen Untersuchungen, wie sich das Projekt im Detail auf das Grundwasser auswirkt und wo Werkleitungen verlegt werden müssen. Im Frühjahr 2023 soll das Auflageprojekt in die Vernehmlassung bei Gemeinden, Kanton und Bund geschickt werden. Angestrebt wird eine Projekt- und Kreditgenehmigung noch im Jahr 2023. Das Auflage- und Bewilligungsverfahren würde dann 2024 folgen, der Beginn der ersten Baustufe wäre auf 2026 terminiert.

Der Bund hat im Rahmen des Vorprojekts in Aussicht gestellt, sich mit bis zu 80 Prozent an den geschätzten Kosten von 73 Millionen Franken zu

beteiligen. Der Rest würde auf die Kantone St. Gallen und Graubünden verteilt, wobei der Kostenteiler noch zu definieren ist.

Positive Reaktionen

Im vergangenen September sind die Bevölkerung, der Lenkungsausschuss sowie die Begleitgruppe (Vertreter aus Fachstellen von Kantonen und Bund) an mehreren Anlässen über den aktuellen Stand des Projekts informiert worden. Rund 350 Besucherinnen und Besucher kamen am 3. September in den Sarelliwald, um Details über die Aufweitung zu erfahren, sei es über das Gesamtprojekt, über Ökologie, Grundwasser, Hydraulik oder Geschiebe. Die Reaktionen waren weitgehend positiv, es gab aber auch Anregungen und kritische Stimmen. Fragen gab es beispielsweise zur Kiesentnahme, zur Lärmbelastung, zur Zugänglichkeit des Gebiets und zur Gefahr eines Grundwasseranstiegs.



Am Bevölkerungsanlass Sarelli informierten sich über 350 Personen zur Rheinaufweitung.

Dabei zeigte sich, dass die Bevölkerung noch verstärkt über den Mehrwert des Projekts informiert werden muss.

Vertreterinnen und Vertreter der Gemeinden sowie Vertreter des Beirats Besucherlenkung machten sich zudem in der Modellversuchshalle in Dornbirn ein Bild vom Hochwasserschutzprojekt Rhesi im unteren Rheintal. Die Erkenntnisse der Mo-

dellversuche können zwar nicht eins zu eins auf die Aufweitung Maienfeld / Bad Ragaz übertragen werden – zu unterschiedlich sind Gefälle und Geschiebegrösse. Doch liess sich die generelle Erkenntnis gewinnen, dass der Rhein genügend Geschiebe braucht, um sich bei einer Aufweitung dynamisch formen zu können.

Infos: <https://www.rheinaufweitung.ch/>

Die neue Rheinbrücke Hard-Fussach: ein imposantes Jahrhundertwerk

Mit einer Gesamtlänge von 255,4 Metern erstreckt sich die frisch eröffnete Brücke zwischen Hard und Fussach über den Rhein. Die Brücke mit ihren drei Pfeilern passt sich optimal in die Landschaft ein.

Armin Wachter. Als zurückhaltendes, jedoch unverwechselbares Jahrhundertbauwerk verbindet die neue Brücke moderne Eleganz mit den Anforderungen der Hochwassersicherheit und des zunehmenden Verkehrs. Im November 2022 ist sie für den Strassenverkehr geöffnet worden, später wird sie auch für Radfahrer und Fussgänger zugänglich sein. Feierlich eröffnet wird sie im Herbst 2023 nach dem Rückbau der alten Rheinbrücke.

Obwohl die alte Rheinbrücke zwi-

schen Hard und Fussach noch eine Restlebensdauer von rund 30 Jahren gehabt hätte, fiel nach eingehender Prüfung der Entscheid gegen eine Instandhaltung. Denn eine Variantenstudie zeigte auf, dass die alte Brücke selbst nach einer Sanierung nicht den Bedingungen der Internationalen Rheinregulierung zur Hochwassersicherheit entsprechen würde.

«Ich bin stolz, für dieses Jahrhundertwerk als Projektleiter verantwortlich zu sein», sagt Armin Wachter, der Projektleiter Abteilung Strassenbau im

Land Vorarlberg. «Es ist das grösste Projekt seiner Art in den letzten 40 Jahren und erfüllt die flussbaulichen und hochwassermässigen Auflagen der Internationalen Rheinregulierung, ebenso die verkehrstechnischen Rahmenvorgaben.» Breite Rad- und Gehwege und eine eigene Busspur für den öffentlichen Nahverkehr machen die hoch frequentierte Verkehrsader über den Rhein jetzt noch leistungsfähiger. Somit ist die neue Rheinbrücke Hard-Fussach für die verkehrlichen Entwicklungen der nächsten Jahrzehnte bestens gerüstet.



Nach 28 Monaten Bauzeit konnte die neue Brücke am 18. November 2022 erstmals vom Individual- und Busverkehr befahren werden.

Bauliche Anpassungen an der Rheinvorstreckung

Der rechte Vorstreckungsdamm wird ausgebaut und teilweise erhöht. Die Arbeiten erfolgen im Winter 2022/23 und 2023/24.

Matthias Speckle. Um die zunehmende Verlandung der Harder- und der Fussacher-Bucht zu verhindern, wurde ab den 1970er-Jahren die Rheinvorstreckung in den Bodensee gebaut. Heute liegt der rechte Damm auf rund zwei Kilometern teilweise tiefer, als dies im ursprünglichen Projekt geplant war. Auf Basis einer hydraulischen Detailuntersuchung hat die Internationale Rheinregulierung beschlossen, den Damm auf rund 800 Metern Länge tief zu halten und überströmbar zu gestalten. Notwendig sind aber auch Dammerhöhungen. Würde der Damm indes überall erhöht, hätte dies bei Hochwasser eine Anhebung des Wasserspiegels in der Vorstreckung und rheinaufwärts zur Folge. Auch ein unkontrolliertes Überströmen der Vorstreckungsdämme könnte nicht ausgeschlossen werden.

Zwei Kilometer lange Baustelle

In den nächsten beiden Wintern wird somit wieder gebaut. Der rechte Vorstreckungsdamm wird im Bereich Hard-Schleienlöcher auf einer Länge von etwa 800 Metern um maximal einen Meter erhöht. Auf den folgenden

800 Metern (bei Kilometer 91 bis 91,80) wird der Damm überströmbar ausgebaut. Eine Verkleidung mit Wasserbausteinen sorgt dafür, dass die bei Hochwasser austretenden Wassermengen keinen Schaden anrichten können. Auf den folgenden 400 Metern wird der Damm um maximal 20 Zentimeter erhöht und baulich auf den neusten Stand gebracht. Die Höhen beider Vorstreckungsdämme werden zudem geprüft und bei Bedarf angepasst.

Zum Abschluss steht die Umsetzung ökologischer Gestaltungsmaßnahmen auf dem Programm. Den neuen Gegebenheiten muss auch die Schiffanlegestelle für die MS Österreich und das Dampfschiff Hohentwiel angepasst werden.

Während der Bauphasen werden die Wanderwege in der Nähe des Baufeldes aus Sicherheitsgründen gesperrt. Die Kosten für das Bauprojekt sind mit rund sechs Millionen Euro veranschlagt und werden von der Internationalen Rheinregulierung getragen.

Das Rheindelta ist Heimat seltener und bedrohter Tierarten

Das Rheindelta ist eines der wichtigsten Naturschutzgebiete Europas. Die Mündung des Alpenrheins in den Bodensee bietet eine weitherum unerreichte Artenvielfalt an Vögeln, Säugetieren, Amphibien und Reptilien – auch im Winter.

Gut viereinhalb Kilometer greift die Rheinvorstreckung in den Bodensee hinein. Etwa zwei Drittel des Naturschutzgebiets sind Flachwasserbereiche oder zeitweilig überschwemmte Flachufer. Hinzu kommen Schilfröh-



Flussregenpfeifer.

richte, Feuchtwiesen und Auwälder. Der Alpenrhein verändert die Landschaft stetig, neue Lebensräume für Tiere entstehen. Auch dank gezielter Aufwertungs- und Pflegemaßnahmen ist das Rheinvorland ein Naturparadies. «Es ist sicher der wichtigste Durchzugs- und Winterungsraum für Vögel in Mitteleuropa», erzählt Walter Niederer, der Geschäftsführer des Naturschutzvereins Rheindelta.

Rast- und Brutgebiet für Vögel

Bis zu 100 000 Vögel finden sich im Mündungsgebiet ein, darunter viele gefährdete Arten, beispielsweise die Flusseeeschwalbe. Schlickflächen locken Watvögel an. Insgesamt sind bisher über 340 Vogelarten im Mündungsgebiet beobachtet worden.

«Wenn seltene Wasservögel in Mitteleuropa auftauchen, dann hier am Bodensee», sagt Niederer. Am Rheindelta finden die Vögel ein seltenes, naturnahes Feuchtgebiet vor, zudem liegt es geografisch günstig am Alpenrand entlang einer wichtigen Nord-Süd-Verbindung für Zugvögel. Die Flachwasserzonen bieten ihnen Nährstoffe.

Bienen, Libellen, Falter

Das Gebiet um die Rheinvorstreckung ist auch für andere Tierarten ein idealer Lebensraum. Gezählt wurden etwa 160 Wildbienen- und 40 Libellenarten. Unter den Libellen ist vor allem die streng geschützte Sibirische Winterlibelle interessant, die hier als flugfähiges Insekt überwintert. Im Rheindelta findet sich das grösste Vorkommen im

westlichen Alpenraum. Für Schmetterlinge sind die Rheindämme interessant; über 700 Arten konnten im Rheindelta festgestellt werden. Als besonderes Beispiel nennt Walter Niederer den bedrohten und ebenfalls geschützten Apollofalter.

An den Dämmen und Ufern leben auch rund ein Dutzend Amphibien- und fünf Reptilienarten, darunter Laubfrösche, Ringelnattern oder Zauneidechsen. Heimisch sind zudem etwa drei Dutzend Arten von Säugetieren, vor allem Kleinsäuger wie die Zwergmaus.

Von verschiedenen Aufwertungsmaßnahmen im Delta haben die Fische profitiert, deren Artenvielfalt anson-



Libelle.

ten im Alpenrhein gelitten hat. So wurde 2019 am rechten Rheindamm ein Fischdurchlass eingebaut. Er hilft Fischen wie Strömer, Koppe, Bitterling sowie der Seeforelle, die zum Laichen über die Mündung in den Alpenrhein finden muss.

Museum Rhein-Schauen: Ausblick auf das Exkursionsjahr 2023



Die Saison 2022 kann nach zwei Jahren Pandemie dank vieler Exkursionen als Erfolg verbucht werden. Ein herzliches Dankeschön an alle mitwirkenden Experteninnen und Experten.

2023 sind wieder spannende, auf das Alter der Kinder abgestimmte Fluss-Exkursionen vorgesehen. Zur Auswahl stehen verschiedenen Standorte: die Mastrilser Auen, Landquart, Ruggel, die kleine Ill am Illspitz oder die Rheinmündung. In Planung ist zudem eine Exkursion zum Werdenberger Binnenkanal zwischen Buchs und Haag.

Sollte das Wetter einmal nicht so gut gesinnt sein, bietet sich den Lehrpersonen eine Alternative in den Ausstellungshallen in Lustenau an. So können diese ihren Ausflug wetterunabhängig planen.

Fachleute aus den Bereichen Umwelt und Biologie aus der Schweiz, Liechtenstein und Österreich begleiten die Klassen auf ihren Exkursionen am Alpenrhein und bieten den Kindern ein abwechslungsreiches und informatives Programm.

Im Jahr 2023 findet wieder ein gemeinsames Treffen aller Exkursionsleiterinnen und -leiter statt.

Dort lassen sich Ideen austauschen und Verbesserungsvorschläge anbringen. Ausserdem ist 2023 auch ein grosses Flussfest vorgesehen.

Im Frühjahr 2023 werden die Schulen wieder aktiv über das Exkursionsprogramm informiert werden, auch auf Social Media. Das Museum Rhein-Schauen freut sich auf zahlreiche Anmeldungen.

Informationen rund um das Exkursionsprogramm gibt es wiederum online auf www.rheinschauen.at, www.alpenrhein.net oder per Mail über office@rheinschauen.at

Rheinbähngle-Fahrten

Regelfahrplan ab 28. April 2023

jeden Samstag, 15.00 Uhr

Sommerfahrplan: 8. Juli bis 27. August 2023

Samstags, 15.00 Uhr

Sonntags, 15.00 Uhr, Familienfahrt zum Spielplatz Wiesenrain

Änderungen vorbehalten.

Informationen rund um das Exkursionsprogramm erhalten Sie unter www.rheinschauen.at, www.alpenrhein.net oder per Mail an office@rheinschauen.at



Weitere Veranstaltungen und Exkursionen unter www.rheinschauen.at

Folgen Sie uns!



www.alpenrhein.net



www.rhesi.org



www.rheinregulierung.org



info@alpenrhein.net



Internationale Rheinregulierung



[rhesi_and_rheinregulierung](https://www.instagram.com/rhesi_and_rheinregulierung)



Internationale Rheinregulierung