



Alter Rhein – Marina Rheinhof

## Alter Rhein

Mit dem Fussacher Durchstich, der 1900 eröffnet wurde, hat man den Rhein in einen Kanal gelegt, der in der Harder Bucht in den Bodensee mündet. Der alte Rheinlauf ist heute komplett vom Rhein abgetrennt. Er nimmt als Alter Rhein bei St. Margrethen das Wasser des Rheintaler Binnenkanals auf. Dieser entwässert das St.Galler Rheintal und Teile von Appenzell. Eine topografische Zeitreise von Swisstopo ermöglicht es, den alten und neuen Flussverlauf von 1850 bis heute nebeneinander zu betrachten. Im österreichisch-schweizerischen Staatsvertrag zur Rheinregulierung von 1892 hat sich die

Schweiz verpflichtet, die Endgestaltung des Alten Rheins unterhalb von St. Margrethen zu vollziehen. Die weithin sichtbarste Massnahme betrifft die umfassende Neugestaltung des Mündungsbereichs des Alten Rheins. Um die Wasserqualität in den Flachwasserbereichen beidseits der Mündung zu verbessern, wurden links und rechts Leitdämme in den Bodensee erstellt, die das Wasser des Alten Rheins in tiefe Seeschichten ableiten.

Der Anteil an gereinigtem Abwasser im Alten Rhein beträgt unterhalb der Abwasserreinigungsanlage (ARA) Altenrhein bei Niedrig-

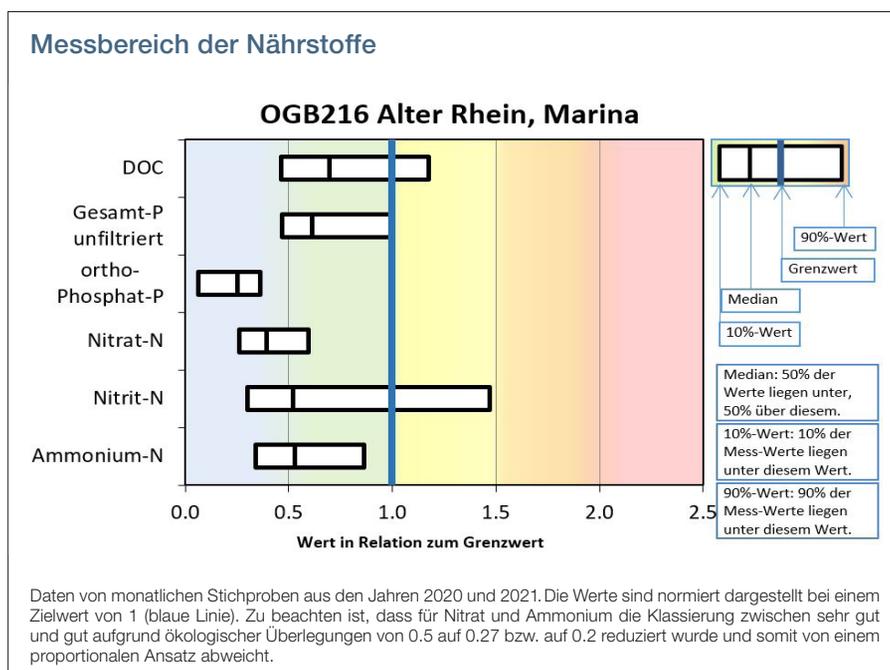
wasser rund neun Prozent. Die Messstelle des Kantons St.Gallen (OGB216) befindet sich unterhalb dieser Kläranlage auf der Höhe der Marina. Monatlich wird hier eine Wasserprobe genommen, um deren chemisch-physikalische Qualität zu bestimmen. Eine biologische Beurteilung der Gewässerqualität erfolgt durch das Land Vorarlberg auf Grundlage der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie.

### Nährstoffe

Der Alte Rhein wird durch die aktuell gute Reinigungsleistung der ARA Altenrhein und der obenliegenden ARA Rosenbergsau in Au heute deutlich weniger belastet als früher. Bis auf den Parameter DOC (gelöste organische Kohlenstoffverbindungen) sind die gesetzlichen Anforderungen erfüllt. Der Alte Rhein weist eine gute bis sehr gute Wasserqualität auf.

### Organische Spurenstoffe

Organische Spurenstoffe (auch Mikroverunreinigungen genannt) können schon in sehr geringen Konzentrationen negative Auswirkungen auf Wasserlebewesen haben und sind aus Sicht des Trinkwasserschutzes in den Gewässern unerwünscht. Die Abwasserreinigungsanlage (ARA) Altenrhein, welche ihr gereinigtes Abwasser etwa einen Kilometer oberhalb der Bodenseemündung in den Alten Rhein einleitet, hat 2019 als erste ARA im Kanton St.Gallen eine zusätzliche Reinigungsstufe zur Elimi-





nation von Mikroverunreinigungen in Betrieb genommen. Es handelt sich um eine Kombination von Ozonung und granulierter Aktivkohle. Mit dem geplanten Ausbau weiterer ARA im Einzugsgebiet des Rheintaler Binnenkanals ist künftig eine Reduktion der Spurenstoffeinträge aus Kläranlagen auch oberhalb der ARA Altenrhein zu erwarten.

### Biologie

In Österreich werden auf Basis gesetzlicher Vorgaben unter anderem an der Überblicksmessstelle Alter Rhein Gaissau kontinuierlich biologische Erhebungen durchgeführt. An der Messstelle Höchst werden fallweise Untersuchungen vorgenommen. Die Messstellen Gaissau und Höchst wurden 2017 und 2019 mit der ökologischen Zustandsklasse «gut» bewertet. Für das Modul Saprobie, welches ein Mass für die Intensität der Abbauprozesse in einem Fließgewässer ist, ergab sich bei den Kleinlebewesen

ebenfalls ein guter Zustand. Die Besiedelung mit Kleinlebewesen war allerdings nicht sehr vielfältig, wobei Häufigkeiten an sich aber sehr stark schwanken. Wie bereits bei den vergangenen Untersuchungen, dominieren Flohkrebse und Würmer. Die Anzahl der Kriebelmücken hat über die Jahre abgenommen.

### Fazit

Bezüglich Wasser- und Gewässerqualität herrschen am Alten Rhein mehrheitlich gute Verhältnisse und dies trotz recht hoher Abwasserfrachten. Die verbleibende Belastung wirkt sich aufgrund der baulichen Massnahmen des Projektes «Endgestaltung Alter Rhein» im Mündungsbereich nach den vorliegenden Befunden nun nicht mehr negativ auf die Badewasserqualität am Vorarlberger Rheinspitz aus. Die zusätzliche Eliminationsstufe für Mikroverunreinigungen auf der ARA Altenrhein trägt zu

einer weiteren Verbesserung des Gewässerzustandes bei.



Alter Rhein