



Wissen, Bewertung und Bewirtschaftung aquatischer Biodiversität und Ökosystemleistungen im Kontext der EU-Direktiven

DIE HERAUSFORDERUNG

Aquatische Ökosysteme sind reich an biologischer Vielfalt und beherbergen ein breites Spektrum an Arten und Lebensräumen. Damit bringen sie der europäischen Bevölkerung vielfältigen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Nutzen. Vielen dieser wertvollen Ökosysteme droht irreversibler Schaden vor allem durch menschliche Aktivität und den dazugehörigen Folgen. Dazu zählen Kontamination, die Ausbreitung invasiver Arten, Überfischung und Klimawandel. Diese Einflüsse gefährden die Nachhaltigkeit der Ökosysteme und die von ihnen erbrachten Ökosystemleistungen, welche das menschliche Wohlergehen fördern.

AQUACROSS hat das Ziel, Fortschritte in der Umsetzung einer ökosystembasierten Bewirtschaftung von aquatischen Ökosystemen zu erreichen. Damit soll ein Beitrag zur Umsetzung der Ziele der EU-Biodiversitätsstrategie für 2020 sowie anderer internationaler Schutzstrategien geleistet werden. Konkret bedeutet das, dass im Rahmen von AQUACROSS eine Bewertungsstrategie entwickelt und erprobt wird, die das gesamte Spektrum von Interaktionen in aquatischen Ökosystemen, einschließlich der Wechselwirkungen mit menschlichen Aktivitäten, abdeckt.

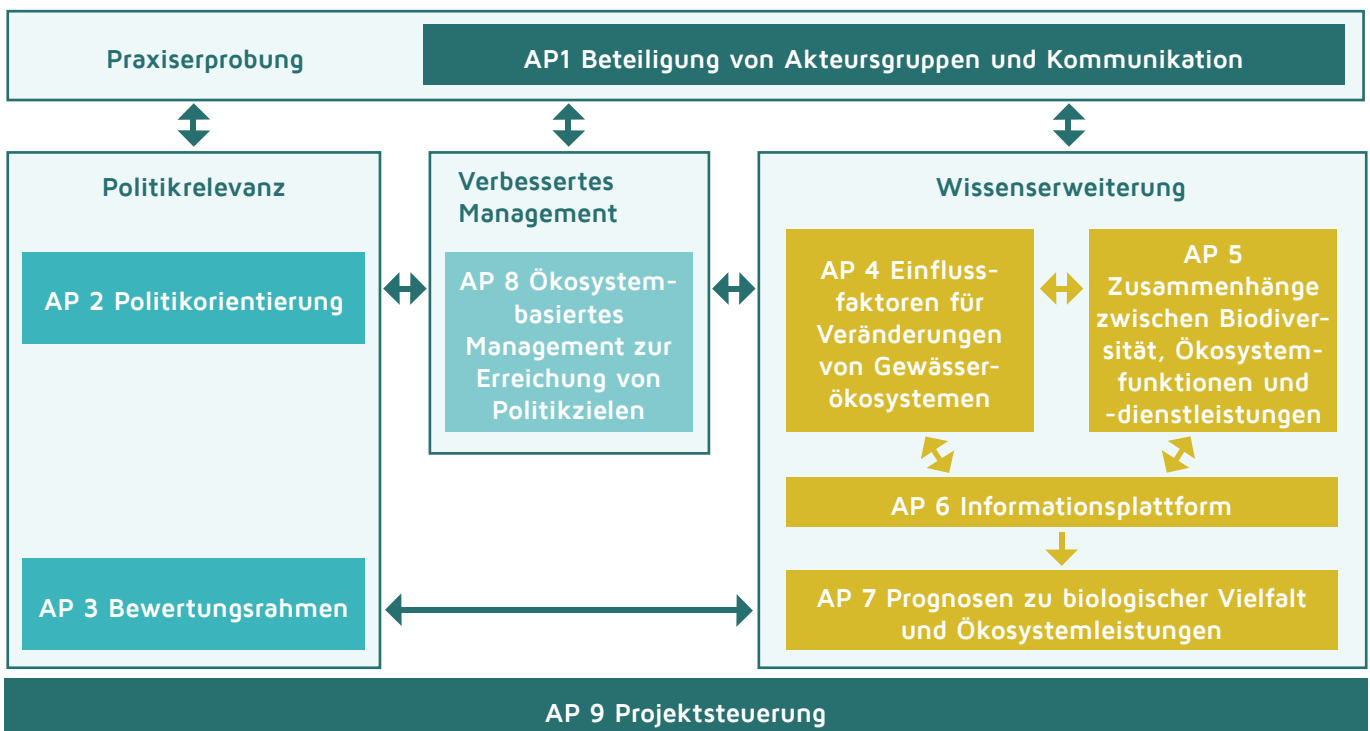
Die existierenden EU-Richtlinien und Maßnahmen hatten bei der Eindämmung oder gar Umkehrung des kontinuierlichen Artenverlusts in aquatischen Ökosystemen bisher keinen Erfolg. Um innerhalb des gegenwärtigen politischen Rahmens mit Direktiven wie der Wasserrahmenrichtlinie und der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie zu nachhaltigen Bewirtschaftungslösungen zu gelangen, ist die Koordination und Zusammenarbeit zwischen unterschiedlichen Sektoren, die sich mit der Bewirtschaftung von Süßwasser-, Küsten-, und Meeresökosystemen beschäftigen, dringend erforderlich.



METHODIK

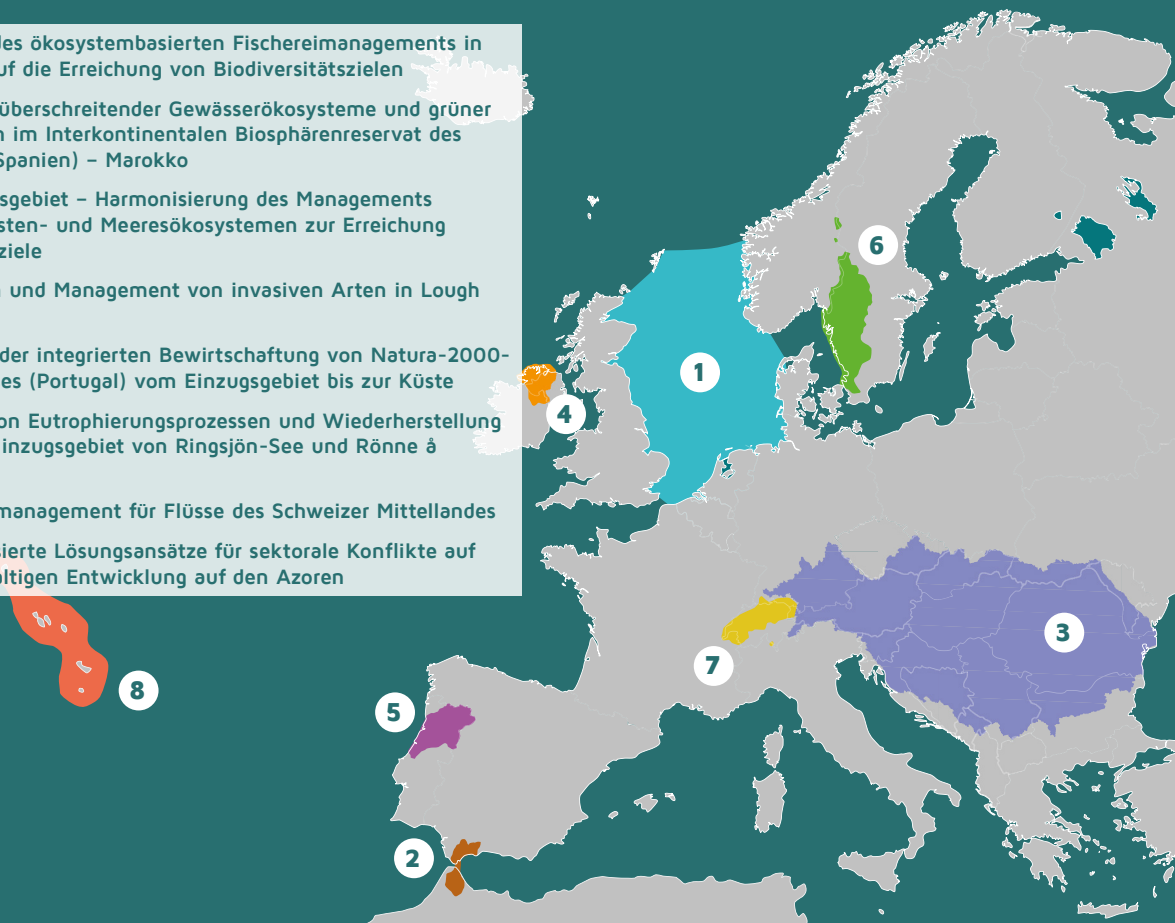
Die AQUACROSS-Methodik basiert auf vier Arbeitsbereichen, die im kontinuierlichen Austausch mit acht lokalen Fallstudien entwickelt werden:

- **Bereich 1: Erprobung in der Praxis** — gewährleistet die Beteiligung unterschiedlicher Akteursgruppen, Wissensaustausch und soziales Lernen, um praxistaugliche politische Lösungen und deren Umsetzung durch Endnutzer zu erreichen. Vertreter aus Wissenschaft, Politik und Wirtschaft sowie aus den AQUACROSS-Fallstudien werden in die Projektsteuerung eingebunden und kommentieren die Ergebnisse.
- **Bereich 2: Politikrelevanz** — berücksichtigt bestehende politische Prozesse und Regelwerke, um positive Ansätze und hemmende Faktoren in Bezug auf das Management von Gewässerökosystemen herauszuarbeiten. AQUACROSS entwickelt ein Verfahren, um Gewässerökosysteme im Sinne einer integrierten Bewirtschaftung zu bewerten. Dabei werden die Konzepte von Resilienz und Unsicherheit mit einbezogen.
- **Bereich 3: Wissenserweiterung** — zielt darauf ab, Einflussfaktoren auf Gewässerökosysteme sowie deren Ursachen zu ermitteln und zu beurteilen, das Verständnis von Ursachenzusammenhängen zwischen biologischer Vielfalt, Ökosystemfunktionen und -dienstleistungen zu verbessern. Außerdem wird angestrebt über eine Informationsplattform den Austausch von Daten, Informationen und Forschungsergebnissen zu gewährleisten sowie Prognosen über die Entwicklung biologischer Vielfalt und der Bereitstellung von Ökosystemleistungen zu entwickeln.
- **Bereich 4: Verbessertes Management** — baut auf den vorangegangenen Arbeitsbereichen auf, um Konzepte, Verfahren und Arbeitshilfen für eine verbesserte Umsetzung ökosystembasierter Bewirtschaftung zu entwickeln. Dabei geht es darum, Wechselbeziehungen zwischen Gewässerökosystemen, menschlicher Aktivität und menschlichem Wohlergehen zu erkennen und zu erforschen sowie innovative Ansätze für die Bewirtschaftung von Gewässerökosysteme zu ermitteln.
- **Fallstudien** bilden eine wesentliche Quelle für Information und Daten und gewährleisten die Integration unterschiedlicher Gewässerökosysteme ebenso wie unterschiedlicher Fachrichtungen. An den Fallstudien beteiligte Praxispartner wirken an der Entwicklung von Konzepten und Projektergebnissen mit, tauschen Erfahrungen mit der Umsetzung von politischen Strategien und unterschiedlichen Managementansätzen aus und kommentieren die Projektergebnisse.



FALLSTUDIEN

- Fallstudie 1 Zielkonflikte des ökosystembasierten Fischereimanagements in der Nordsee in Hinblick auf die Erreichung von Biodiversitätszielen
- Fallstudie 2 Analyse grenzüberschreitender Gewässerökosysteme und grüner und blauer Infrastrukturen im Interkontinentalen Biosphärenreservat des Mittelmeers Andalusien (Spanien) – Marokko
- Fallstudie 3 Donau-Einzugsgebiet – Harmonisierung des Managements von Binnengewässer-, Küsten- und Meeresökosystemen zur Erreichung aquatischer Biodiversitätsziele
- Fallstudie 4 Auswirkungen und Management von invasiven Arten in Lough Erne (Irland)
- Fallstudie 5 Verbesserung der integrierten Bewirtschaftung von Natura-2000-Gebieten des Vouga-Flusses (Portugal) vom Einzugsgebiet bis zur Küste
- Fallstudie 6 Erforschung von Eutrophierungsprozessen und Wiederherstellung guter Wasserqualität im Einzugsgebiet von Ringsjön-See und Rönne å (Schweden)
- Fallstudie 7 Biodiversitätsmanagement für Flüsse des Schweizer Mittellandes
- Fallstudie 8 Ökosystembasierte Lösungsansätze für sektorale Konflikte auf dem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung auf den Azoren



ERWARTETE ERGEBNISSE

AQUACROSS reagiert auf dringende gesellschaftliche und wirtschaftliche Handlungserfordernisse, indem es politische Herausforderungen mit einer integrativen Perspektive aufgreift und vorhandenes Wissen für die Praxis nutzbar macht. Von AQUACROSS wird ein positiver Einfluss in dreifacher Hinsicht erwartet:

- 1 Fortschritte in Wissen und Forschung**, indem das Projekt einen Beitrag dazu leistet, Wissen, Konzepte, Informationen, Methoden und Arbeitshilfen aus vielfältigen Forschungsgebieten in Hinblick auf biologische Vielfalt, Binnengewässer, Küsten- und Meeresgewässer zusammenzuführen. Dies schließt eine Bewertungsmethode ein, die menschliche Aktivität mit dem Zustand von Gewässerökosystemen in Beziehung setzt und untersucht. Hierbei wird zum Beispiel analysiert, wie deren Auswirkung die Bereitstellung von Ökosystemleistungen und das menschliche Wohlergehen beeinflussen.
- 2 Schaffung von Verbindungen zwischen Politik, Wirtschaft und Gesellschaft** im Rahmen eines verbesserten ökosystembasierten Managements. Dadurch wird ein erweiterter Kreis von Akteuren in Schutzbemühungen einbezogen, und es werden verbesserte Bedingungen geschaffen, um sachgerechte Entscheidungen herbeizuführen. Darüber hinaus werden Chancen eröffnet, Schutzgebiete aufzuwerten und Gewässerökosysteme außerhalb dieser Gebiete nachhaltig zu bewirtschaften.
- 3 Unterstützung der Erreichung von Biodiversitätszielen auf internationaler und EU-Ebene** durch einen kohärenten Überblick über EU-Politikansätze für den Schutz und die Bewirtschaftung von Gewässerökosystemen, verbesserte Kenntnis von biologischer Vielfalt und den treibenden Faktoren für Veränderungen von Gewässerökosystemen, Beiträge zur Verbesserung des Managements von Natura-2000-Gebieten und des Umgangs mit invasiven Arten sowie die Erprobung von Geschäftsmodellen für die Bereitstellung von Ökosystemleistungen, die zum Schutz der Ökosysteme beitragen.



AQUACROSS PARTNERS

Ecologic Institut | Deutschland

Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB) | Deutschland

Zwischenstaatliche Ozeanographische Kommission der UNESCO (IOC-UNESCO) | Frankreich

Wageningen University & Research Center, Institut für Marine Resources & Ecosystem Studies (IMARES) | Holland

Madrid Institute for Advanced Studies IMDEA-Water (IMDEA-Water) | Spanien

Universität für Bodenkultur Wien (BOKU) | Österreich

University of Aveiro (UAVR) | Portugal

ACTeon Environment (ACTeon) | Frankreich

University of Liverpool | Großbritannien

Königliches Belgisches Institut für Naturwissenschaften (IRSNB) | Belgien

University College Cork (UCC) | Irland

Stockholm University, Stockholm Resilience Centre | Schweden

Danube Delta National Institute for Research & Development (DDNIRD) | Rumänien

Eawag | Schweiz

International Union for Conservation of Nature (IUCN) | Belgien

BC3. Basque Centre for Climate Change (BC3) | Spanien

Kontakt aquacross@ecologic.eu
Koordinator **Dr. Manuel Lago, Ecologic Institut**
Laufzeit **1. Juni 2015 bis 30. November 2018**

Website <http://aquacross.eu/>
Twitter [@AquaBiodiv](https://twitter.com/AquaBiodiv)
LinkedIn www.linkedin.com/groups/AQUACROSS-8355424/about
ResearchGate www.researchgate.net/profile/Aquacross_Project2