

Flussauen, Moore, Renaturierung und mehr

28.10.2026 von Michael Hahl

Von Anbeginn meiner geographischen Fokussierung bin ich auch mit dem Thema Gewässer befasst. Schon früh faszinierten mich die Altrheinarme - etwa bei Otterstadt oder Altrip - und die im Sand und Kies ausgebaggerten Weiher der Rheinebene, die Schlicht und viele mehr. Später war ein durch die natürliche Flussdynamik abgeschnürter Rheinmäander, aus dem sich "das" Maudacher Bruch mit seinen Niedermoor-Relikten entwickelte, täglicher Schauplatz meiner Spaziergänge und Entdeckungen. Über meine Affinität zu Meeresküsten oder zum Wattenmeer will ich hier nun gar nicht schreiben, sonst schweife ich zu sehr ab; bleiben wir also im Landesinneren.

Auf die Rheinebene folgten die ziemlich naturbelassenen Fließgewässer im Pfälzerwald und vor allem im Odenwald, wo ich mich intensiv in alle Belange geographischer Landschaftsforschung einarbeitete. Siedlungs- und umweltgeschichtliche Betrachtungen führten mich zu Mühlen, Wiesenwässerung und historischen Wasserpumpen, die aus den Schichtquellen der Talhänge das kostbare Nass über 300 Meter bis zu den Odenwaldhöhen pumpen. Ein Mühlenstreit im Unterhöllgrund" aus dem Jahr 1806 (vgl. Hahl, M. (2008): *Siedlungsspuren im Unterhöllgrund. Geologie und frühe Siedlungsgeschichte eines Weilers im südöstlichen Odenwald. In: Der Odenwald. Zeitschrift des Breuberg-Bundes*) beschäftigte mich ebenso wie die einstige Scheitholzflößerei etwa auf der Itter. Und natürlich kam die Flussgeschichte des Neckars dazu, die ich wahrlich Schritt für Schritt in allen Höhen und Tiefen erarbeitete und der ich mit dem "Eberbacher Pfad der Flussgeschichte" ein geotouristisches Denkmal setzte.

In meinen gegenwärtigen Schaffensphasen spielt nun vor allem die geo- und gewässerökologische sowie umweltrechtliche Komponente der FFH-Fließgewässer eine maßgebliche Rolle. In diesem Kontext möchte ich einmal ein paar rhetorische Fragen einwerfen, denn einige meiner ungelösten beruflichen Rätsel lauten:

* warum im EU-Schutzprogramm Natura 2000 zwar ökologisch hochwertige FFH-Fließgewässer ebenso wie besonders schützenswerte Anhang I-Arten der Vogelschutzrichtlinie geschützt sind, wenn es dann statt zum gewünschten synergetischen Effekt dazu kommt, dass etwa Schwarzstörche, welche aufgrund eines sehr guten regionalen Erhaltungszustands essenzieller Nahrungshabitate in den Bachtälern geeignete Grundlagen für die Ansiedlung finden, schließlich wiederum durch Windenergieanlagen auf unmittelbar benachbarten Bergrücken einem erheblichen Risiko ausgesetzt werden, das die Bedeutung des Natura 2000-Schutznetzes doch eigentlich konterkariert (vgl. HAHN, M. (2015): *Artenschutz und*

Windenergie: Grenzen der Ausnahmeregelung. Beurteilung von kompensatorischen Maßnahmen für Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie – aufgezeigt an einem Fallbeispiel im Odenwald. In: Naturschutz und Landschaftsplanung);

oder

* warum wird ein Stauteich, der vor etlichen Jahrzehnten im moorigen Quellgebiet eines FFH-Mittelgebirgsbachs angelegt wurde, aus der Schutzkulisse ausgegrenzt, obgleich er doch eindeutig maßgeblichen Anteil an der ökologischen Funktionalität des Fließgewässers hat (vgl. *HAHL, M. (2026): Potenzielles FFH-Gebiet „Mülbener See und anmoorige Umgebung“*;

* und angesichts der Wiederansiedlung des Bibers an den Mittelgebirgsbachläufen frage ich mich schon, warum es so leicht zur Ablehnung führt, wenn doch gerade durch deren Aktivität FFH-Fließgewässer aufgeweitet und geoökologisch aufgewertet werden, nicht zuletzt wiederum zur noch weiteren Optimierung essenzieller Nahrungshabitate für Schwarzstorch und weitere geschützte Arten.

Sagen wir es so: Es gibt noch viel zu tun! Fraglos auch im Bereich der Gewässerökologie, der Flussauen- und der Moorrenaturierung, des Lebensraum- und Artenschutzes! Dabei bin ich als Geo- und Umweltwissenschaftler durchaus bodenständig genug, um das ein oder andere Konfliktpotenzial nicht zu unterschätzen. - Welche Natur wollen wir schützen?

Mittlerweile ist immerhin die Bedeutung und hoffentlich auch weitreichend die Akzeptanz für Gewässer- und Moor-Renaturierung deutlich angestiegen. Flussauen und Flussläufe werden seit geraumer Zeit zunehmend Revitalisierungsmaßnahmen unterzogen, was sich in vielen Fällen wiederum keineswegs einfach gestaltet. Oft kommt es zu Nutzungskonflikten, manchmal zwischen Auedynamik bzw. Auenwäldern und Forstwirtschaft, oft auch angesichts der Siedlungsansprüche oder des Agrarsektors.

Der Renaturierungs-Anspruch ist offenbar in der Umweltpolitik angekommen. Es geht um "natürlichen Klimaschutz" und um "ökosystembasierten Klimaschutz" auf dem Weg landschaftsökologisch vitaler Wasserlebensräume. Es geht um Hochwasserschutz und um Ökosystemleistungen einer Aue. Dort, wo es gut gelungen ist, oder derzeit gelingt, ist ein Modellprojekt im besten Fall zur Freude aller Beteiligten erfolgreich. Dort, wo es "klemmt", ist fachliche Begleitung und Beratung erforderlich, manchmal vielleicht sogar eine umweltethische Abwägung, um "Flussbewusstsein" in den Köpfen entwickeln zu können. Und nicht zuletzt geht es natürlich auch um Fördermittelakquise und Projektmanagement.

Nicht selten stellen sich grundlegende Fragen, wie etwa längst abgetrennte Althartholzauen wieder an die Fluss- und Auendynamik eines mittlerweile eingetieften Hauptgerinnes angeschlossen werden können, und ob sie überhaupt einer Wasserrückhaltung und Flussauendynamik noch dienen können. Oder wie der FFH-Lebensraumtyp eines durch Hochwasserereignisse und Grundwasser weiterhin zur Auendynamik gehörenden Waldfläche naturnah entwickelt werden kann, ohne forstlich allmählich seine Auenwald-Charakteristika einzubüßen.

Ähnlich wie im Kontext der Flussauen ergibt sich auch beim erfreulich zunehmenden Anspruch an Moor-Renaturierung manch eine grundlegende Überlegung. In dem sogar im Odenwald trockenen Sommer 2026 etwa war man offenbar mit der Frage konfrontiert: Wie renaturiert man denn nun ein Moor irgendwo auf den Hochflächen des Bundsandstein-Odenwaldes, wenn am Ende bei all den schönen Gestaltungsmaßnahmen eines unerwartet fehlt: das Wasser. Denn nicht jedes Relikt eignet sich tatsächlich für die Revitalisierung. Auch Landschaft, Klima und Wasserhaushalt ändern sich mit der Zeit, mit oder ohne Einwirkung des Menschen.

Solche und viele andere Fragen rund um Gewässerschutz, Gewässerökologie, Flussauen- und Moor-Renaturierung benötigen geoökologische Expertise - ein Aufgabenfeld, auf dem ich seit einiger Zeit wieder zunehmend aktiv bin.

Nicht zuletzt interessiert mich die Flussgeschichte, die Entwicklung über Hunderte Tausende und Millionen von Jahren. So wie ich das beispielsweise am *Eberbacher Pfad der Flussgeschichte* oder am *Hochwasserpfad Neckargemünd* detailliert und geodidaktisch aufgearbeitet habe.

Was hat dies möglicherweise mit heutiger Auendynamik und Renaturierungsmaßnahmen zu tun? Gar nicht so wenig, denn jede Flussaue entwickelt sich zunächst einmal in einem geomorphologischen und natürlich auch hydrologischen bzw. hydrogeologischen Prozessresponssystem im Lauf immenser Zeiträume. Daher erscheint es essenziell, nicht nur wasserbautechnisch ein Hauptgerinne und einige Randbereiche über GIS-Modellierung hinsichtlich Renaturierungspotenzial zu planen, vereinzelt "Sohlenanhebung" und das Abflussregime zu berechnen.

Maßgeblich ist dabei sicherlich, ein geomorphologisches und flussgeschichtliches, nicht zuletzt ein geoökologisches Grundverständnis des gesamten Prozessresponssystems mit Rückkopplungen und Wechselwirkungen zu erfassen bzw. zu verstehen.

Dieses Erfordernis zeigt sich an Herausforderungen, wie man sie derzeit erkennen kann: etwa im Ahrtal oder im Leipziger Auenwald, im Maudacher Bruch bei Ludwigshafen am längst begradigten "Tulla-Rhein" oder am westungarischen Balaton mit dem Fluss Zala, der seiner Moor- und Auenlandschaft beraubt wurde und seither Sedimente und Schadstoffe in den flachen Plattensee schleust (vgl. *HAHL, M. (2025): Umweltgeschichte und Gewässerökologie im Umfeld des Balatons. Entwässerung, Flussregulierung, Gewässerschutz und Renaturierung in den Senken des Zala-Hügellands, im Flusstal der Zala und am Plattensee in West-Ungarn*), und auch an den zahlreichen Schauplätzen mit Biberaktivität an unseren Mittelgebirgsflüssen - von der Eifel bis zum Odenwald.

Letztlich geht es um Entscheidungsfragen zwischen "Raum geben" und "Raum nehmen", zwischen Naturschutz und Nutzung, oder eben auch dazu, was eigentlich vitale und renaturierte Auendynamik oder Moorökologie bedeutet und wie diese sich in den Kulturlandschaften ausprägen können.

Erarbeitet wurde dieser Artikel im südwestdeutschen Mittelgebirge Odenwald.

[Michael Hahl](#), Geograph, geboren 1965 in Ludwigshafen am Rhein, Abschluss an der Geographischen Fakultät der Ruprecht-Karls-Universität in Heidelberg (Magister Artium der Geographie; mit Geologie u. Ethnologie), wirkt als Inhaber von "proreg - Geo-Fachbüro für angewandte Umweltwissenschaften" als Sachverständiger u. fachlicher Bearbeiter für Geoökologie u. Lebensraum-/Artenschutz inklusive umweltrechtlich-naturschutzfachlicher Abwägungen sowie umweltethischer Fragestellungen. Hahl versteht sich als Mensch-Umwelt-Forscher, sowohl in Bezug auf Umweltgeschichte als auch auf zeitgemäße u. zukunftsfähige Fragestellungen zur Mensch-Umwelt-Interaktion. Er wirkt zudem als freier Autor u. Begründer des geophilosophischen Konzepts "Bewusstseinsgeographie" ("Geography of Consciousness"). Er ist Verfasser von zahlreichen geo- u. umweltwissenschaftlichen, geotouristischen, umweltgeschichtlichen u. geoökologischen Publikationen u. Gutachten, ferner von über 100 Tafel-Texten für Geopfade in Natur- u. Geoparks, sowohl "outdoor" als auch "indoor", so etwa die Besucher-Tafeln im Naturparkzentrum in Eberbach am Neckar. Reisen u. Exkursionen erfolgten insbesondere in vielen Regionen Eurasiens, zwischen Hebriden und Himalaya; derzeitige Arbeitsgebiete liegen unter anderem im Raum Westungarn und östliches Österreich sowie in Süd-Deutschland. - Mehr Info: www.proreg.de

