

**Ulrich Braukmann**

## **Typologie der Fließgewässer in Deutschland**

Nach den Vorstellungen der Wasserrahmenrichtlinie der Europäischen Union bildet die Typisierung von Fließgewässern eine wesentliche Grundlage für die Bewertung ihrer „ökologischen Beschaffenheit“.

Für die vorrangig anhand ihrer Biozönosen (Phytobenthos, Makrophyten, Makrozoobenthos und Fische) erfolgende Bewertung der Fließgewässer ist ein System naturgegebener hydromorphologischer Typen ein unabdingbarer Bezugsrahmen.

Im Vortrag wird zunächst die Entwicklung unterschiedlicher Fließgewässertypensysteme vorgestellt bis hin zum aktuellen Stand der im Zusammenhang mit der Wasserrahmenrichtlinie erfolgten typologischen Arbeiten.

In der limnologischen Fachliteratur gibt es eine Fülle von Ansätzen zur Klassifikation von Fließgewässern. Dabei sind die Typisierungsmöglichkeiten beinahe so vielfältig wie die Faktoren, die Eigenschaften von Fließgewässern bestimmen. Die 20 der wichtigsten physiographischen und biologischen Aspekte, nach denen bislang die Formenfülle der unterschiedlichsten Fließgewässer typisiert worden ist, lassen sich zu 3 Gruppen zusammenfassen:

1. Hydromorphologische Faktoren (u. a. Gefälle, Höhenlage und Höhenerstreckung der Einzugsgebiete, Talformtypen, Abflussregime, Fluss-Ordnungszahlen, Strömungs- und Substrattypen, Temperatur)
2. Hydrochemische Faktoren (Kalkgehalt, pH-Wert, O<sub>2</sub>-Haushalt)
3. Hydrobiologische Faktoren (Biozönosen, Phytozönosen, Zoozönosen, Taxozönosen, Saprobiensystem)

Die Vielfalt der typologischen Ansätze lässt sich letztlich auf zwei grundlegende Prinzipien reduzieren, nach denen Fließgewässer typisiert werden können:

1. Typisierung der physiographischen und biozönotischen Unterschiede und Veränderungen im Längsverlauf von Fließgewässern
2. Typisierung der geographischen Unterschiede zwischen verschiedenen regionalen Fließgewässern in engem Bezug zu ihren Einzugsgebieten

Beide grundlegenden Ansätze werden in ihren wichtigsten Ausprägungen vorgestellt (Rhithron-Potamon-Konzept, River Continuum Concept sowie die wichtigsten regionalen typologischen Systeme).

Ein biozönotisch relevantes hydromorphologisches Typensystem wird beide Ansätze (regionale Fließgewässertypen und längszonale Abschnittstypen) miteinander kombinieren müssen.

Im Vortrag werden die Grundzüge der Fließgewässerlandschaften Deutschlands skizziert und in Form eines Kartenentwurfs visualisiert. Abschließend wird das Konzept der biozönotisch bedeutsamsten Fließgewässertypen vorgestellt, wobei auf die Schwierigkeit hingewiesen wird, dass sich die biologischen Bewertungskomponenten der Wasserrahmenrichtlinie (Phytobenthos, Makrophyten, Makrozoobenthos und Fische) aufgrund ihrer unterschiedlichen ökologischen Ansprüche an die Lebensraumfaktoren der Fließgewässer in dem bisher vorliegenden hydrologischen Typensystem nicht in einheitlicher Weise widerspiegeln