

Gewässerstrukturgüte und Vegetation am Haubach in Mülheim an der Ruhr und Duisburg¹

TOBIAS GREILICH

Hüller Mühle 37, 45888 Gelsenkirchen; E-Mail: t.greilich@gmx.de

Im Rahmen einer in Bearbeitung befindlichen Diplomarbeit am Geographischen Institut der Ruhr-Universität Bochum wurde die Gewässerstruktur und Vegetation des Haubaches in Duisburg untersucht.

Die Gewässerstrukturgütekartierung

Die Gewässerstrukturgütekartierung umfasst eine detaillierte Analyse der Uferstrukturen, Sohlstrukturen sowie des Gewässerumfelds. Nach einem vom Landesumweltamt NRW (LUA NRW) erarbeiteten Kartierverfahren wird der Ist-Zustand eines Gewässers auf der Grundlage eines Leitbilds (abgeleitet aus dem Fließgewässertypenatlas des LUA NRW) erfasst und bewertet. Das Bewertungsverfahren umfasst eine indexorientierte Bewertung sowie eine Bewertung anhand funktionaler Einheiten und teilt jeweils einhundert Meter lange Abschnitte in eine 7-stufige Skala ein (GSG-Klasse 1: „naturnah“, GSG-Klasse 7: „übermäßig geschädigt“). Dabei werden Gewässer, Ufer und angrenzendes Umfeld gesondert bewertet. Die rechnergestützte Auswertung erfolgt mit Hilfe des Programms BeachGSG[®], in dem die Bewertungsschritte implementiert sind.

Folgende Zielsetzungen sind zu nennen:

- Die Kartierung wird in der Regel als Grundlage einer Maßnahmenplanung zur Verbesserung der Struktur des Gewässers, seiner Ufer und seines Umfeldes genutzt.

¹ Kurzfassung eines Vortrages auf der Tagung „Flora und Fauna im westlichen Ruhrgebiet“ am Sonntag den 30. Januar 2005 der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet und des NABU Oberhausen. Veröffentlicht auf der Internetseite www.bswr.de im Mai 2005

- Sie bekommt zunehmend Bedeutung bei der Verwirklichung der EU-Wasserrahmenrichtlinie: Ein Aspekt des „guten ökologischen Zustands“ ist die Gewässermorphologie.
- Die Gewässerstrukturgütekartierung als standardisiertes Verfahren ermöglicht eine Bewertung von Fließgewässern bzw. Fließgewässer-Abschnitten, deren Vergleichbarkeit auch über längere Zeiträume gewährleistet ist (Monitoring).

Die Gewässerstrukturgüte am Haubach

Die Gewässerstrukturgüte am Haubach wurde auf der Grundlage des für dieses Gewässer geltenden Leitbildes (Abb. 1) kartiert und bewertet.



Abb. 1: Fließgewässertypen am Haubach

Demnach sind für den Haubach drei Leitbilder anzuwenden. Der Quellbereich ist ein Kerbtalbach im Grundgebirge, der Mittellauf ein sandgeprägtes Gewässer der Sander und sandigen Aufschüttungen, der Mündungsbereich ein Fließgewässer der Niederungen. Dementsprechend werden die Zustandsparameter verschieden bewertet. So wird bei einem Fließgewässer der Niederungen beispielsweise eine andere Sohlstruktur angestrebt als bei einem sandgeprägten Fließgewässer der Sander und sandigen Aufschüttungen.

Die Gewässerstrukturgütekartierung ergab die in Abbildung 2 dargestellten Ergebnisse.

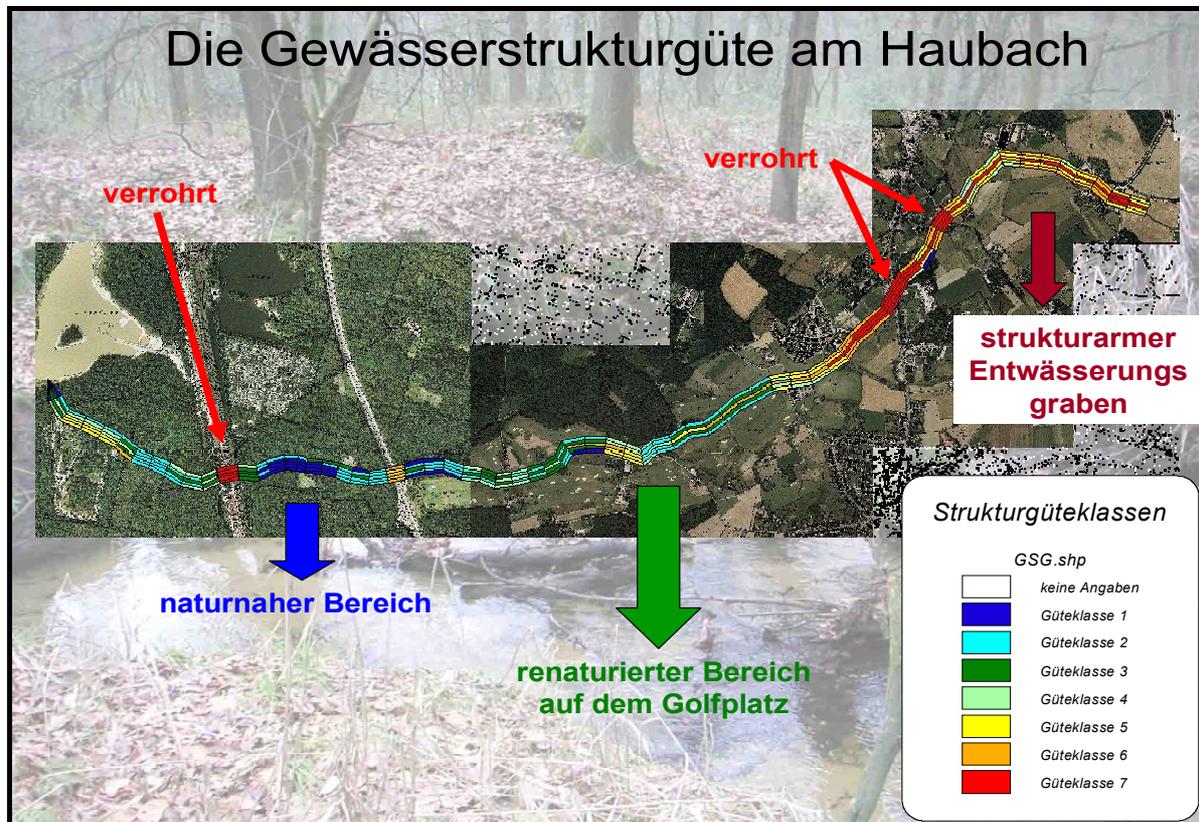


Abb. 2: Übersicht der Gewässerstrukturgüte am Haubach

Die Gewässerstrukturgüte am Haubach ist sehr unterschiedlich. Der Quellbereich sowie der Oberlauf bis zum Beginn des naturnah gestalteten Bereichs auf dem Golfplatzgelände sind strukturarm und wenig gut entwickelt. Hier herrschen die GSG-Klassen 5-7 vor, was einer merklichen bis übermäßigen Schädigung entspricht. Der sich anschließende, naturnah ausgebaute Abschnitt ist überwiegend mit den GSG-Klassen 3-4 bewertet worden, demnach mäßig bis deutlich beeinträchtigt. Auf Grund von Auswertungen von Luftbildern aus der Zeit vor dem Umbau kann man davon ausgehen, dass sich die GSG-Klassen diesem Bereich um durchschnittlich 2 Klassen verbessert haben. Der sich nun anschließende Abschnitt bis hin zur Mündung in den Haubachsee ist bezüglich der Gewässerstrukturgüte als sehr naturnah zu beschreiben. Hier dominieren die GSG-Klassen 1-3, demnach ist dieser Abschnitt naturnah bis mäßig beeinträchtigt.

Vegetation am Haubach

Die Vegetation wurde in Form von Transekten quer zum Gewässer untersucht. In 115 Minimumarealen wurde die Artmächtigkeit der Baumschicht, Strauchschicht und Krautschicht nach Braun-Blanquet geschätzt.

Insgesamt wurden 230 verschiedene Gefäßpflanzenarten, darunter 4 submerse Arten, kartiert. Im Folgenden wird auf einige seltenere Arten sowie auf die Neophytensituation näher eingegangen.

Zunächst fällt auf, dass die Neophytensituation bezüglich der bestandsbildenden Arten *Fallopia japonica* und *Impatiens glandulifera* als für die Gewässerökologie unproblematisch eingestuft werden kann. *Fallopia japonica* hat entlang des Haubachs nur einen einzigen Bestand im Bereich des ehemaligen Erzbergwerks an der Kölner Straße und *Impatiens glandulifera* ist ab dem Golfplatz bis zur Mündung in den Haubachsee anzutreffen, jedoch nirgends bestandsbildend (vgl. Abb.3).

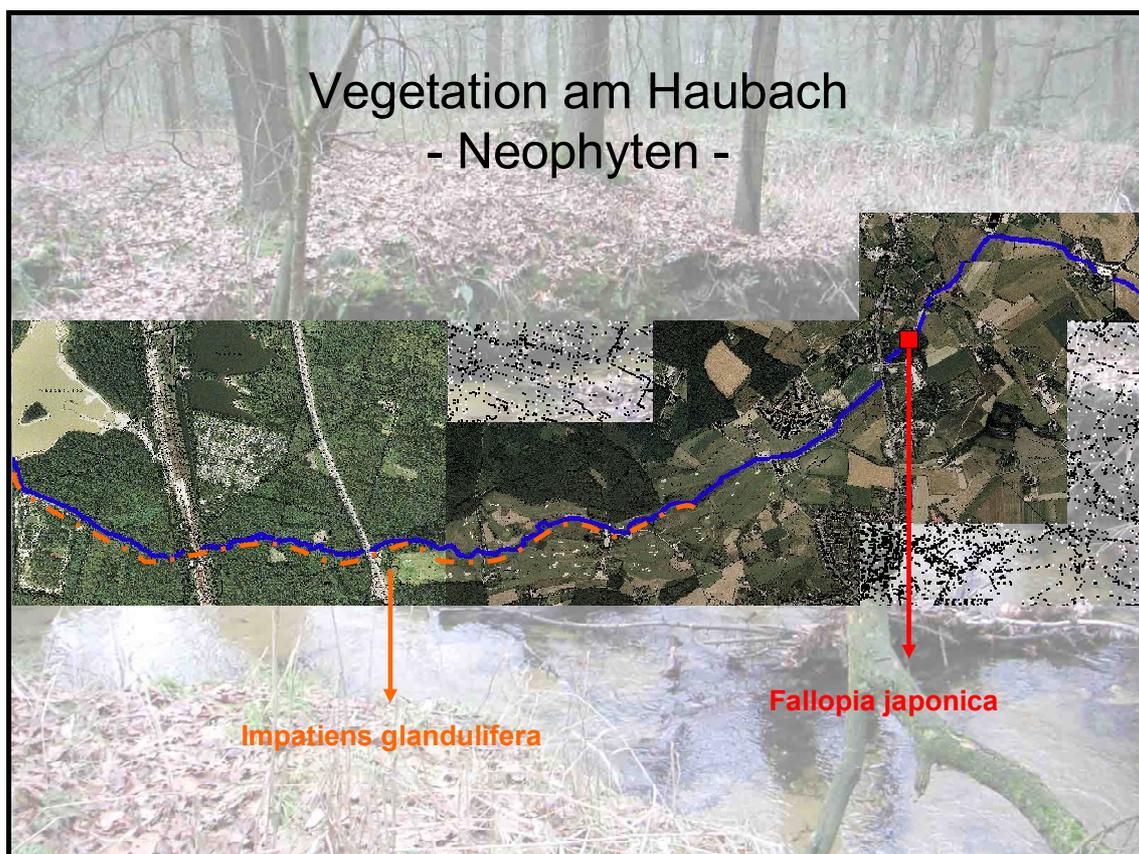


Abb. 3: Vorkommen von *Impatiens glandulifera* und *Fallopia japonica*

Darüber hinaus ist ein vermehrtes Vorkommen von *Impatiens parviflora* zu erkennen. An vereinzelt gewässerbegleitenden Abschnitten ist diese Art bestandsbildend.

Im Quellgebiet des Haubachs, westlich des Reiterhofs am Auberg, befindet sich eine sehr artenreiche Feuchtwiese. Hier kommen insgesamt 32 Arten vor, darunter die auf der Vorwarnliste (VWL) der Roten Liste NRW stehenden *Ranunculus flammula*, *Acorus calamus*, *Silene flos-cuculi* und *Cynosorus cristatus*.

Weitere Besonderheiten sind das sehr massive Vorkommen von *Nasturtium officinale* agg. (VWL) im Bereich des Golfplatzes bis zur Mündung in den Haubachsee, das vereinzelte Auftreten von *Achillea ptarmica* (VWL), *Carex vesicaria* (RL 2), *Carex pendula* (RL 3) und *Convallaria majalis* (RL3).

Besonders hervorzuheben ist der Nachweis von *Bromus commutatus* ssp. *decipiens* (vgl. Abb. 4). Diese Art ist sehr selten und der Fund stellt erst den dritten Nachweis im Ruhrgebiet und Westfalen dar. Es handelt sich hierbei um die Ackersippe der Verwechselten Trespe die in der Vergangenheit häufig anderen Arten zugerechnet wurde bzw. auf Grund ihrer schlechten Unterscheidbarkeit nicht erkannt wurde. Eine weitere Untersuchung bezüglich der Verbreitung dieser Ackersippe im Gebiet Mülheim-Selbeck wird im Sommer 2005 erfolgen.



Abb. 4: *Bromus commutatus* ssp. *decipiens*.