



**Vorarlberg**  
unser Land

**Umweltinstitut**  
Umwelt und Lebensmittelsicherheit



## **Der Gewässerzustand im renaturierten Abschnitt des Schwarzbachs in Bludesch - Eine Erfolgskontrolle**

Bericht UI-06/2015

# Der Gewässerzustand im renaturierten Abschnitt des Schwarzbachs in Bludesch - Eine Erfolgskontrolle

## **Gesamtbearbeitung:**

Lucia Walser

Email: [lucia.walser@vorarlberg.at](mailto:lucia.walser@vorarlberg.at)

## Impressum

Herausgeber und Medieninhaber:  
Amt der Vorarlberger Landesregierung  
Römerstraße 15, 6901 Bregenz

Verleger:  
Institut für Umwelt und Lebensmittelsicherheit des Landes Vorarlberg  
Montfortstraße 4, 6901 Bregenz  
T +43 5574 511 42099

Titelbild: Schwarzbach – renaturierte Strecke in Bludesch  
Quelle: Umweltinstitut

Bregenz, April 2015

Von September 2011 bis April 2012 wurde ein ca. 250 m langer Gewässerabschnitt des Schwarzbachs in Bludesch renaturiert. Der Schwarzbach war in diesem Bereich als Betonkanal ausgeformt und diente als Oberwasserkanal der ehemaligen Jusselmühle. Heute zeigt sich dieser Gewässerabschnitt wieder als Naturgerinne mit offener Gewässersohle, einem durchgängigen Verlauf, Strukturelementen und Ufergehölzen.



Abb.: Renaturierter Gewässerabschnitt des Schwarzbachs

Den Erfolg der Maßnahme belegen auch die durchgeführten Strukturkartierungen des Umweltinstituts. Der ehemals naturfremde Betonkanal (strukturelle Zustandsklasse IV) zeigt sich heute hinsichtlich Strukturzustand/Naturausstattung als nur noch „mäßig beeinträchtigt“ (strukturelle Zustandsklasse II).

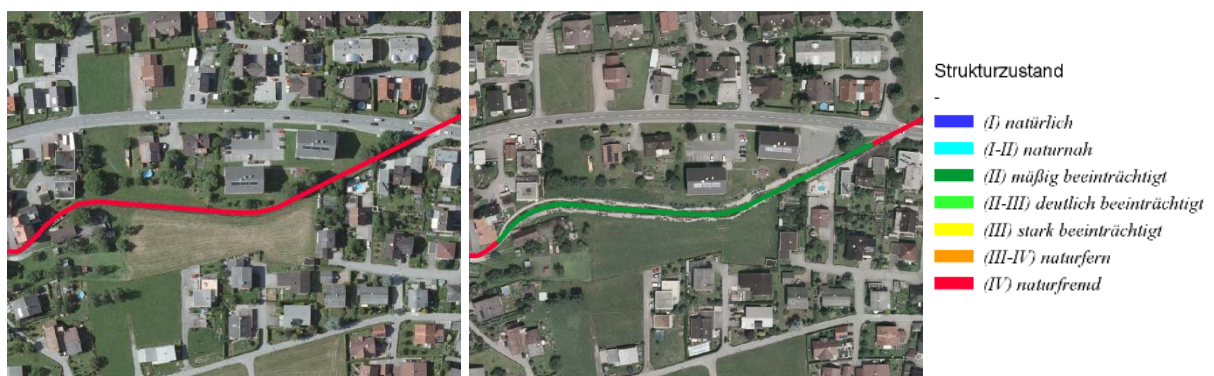


Abb.: Links: Strukturzustand vor der Renaturierung (Luftbild 2009) - naturfremd  
Rechts: Strukturzustand nach erfolgter Renaturierung (Luftbild 2012) – mäßig beeinträchtigt

Auffallend für den renaturierten Gewässerabschnitt ist der periodisch auftretende dichte Algenbewuchs. Die langen, grünen Zotten werden überwiegend von der Grünalge *Cladophora* gebildet. Der Algenbewuchs deutet auf höhere Nährstoffgehalte hin. Darüber hinaus begünstigen Schönwetterperioden und die noch mangelnde Beschattung am renaturierten Gewässerabschnitt im Schwarzbach das Algenaufkommen.

### **Der Algenbewuchs ist zwar auffallend aber nicht besorgniserregend.**

Im Herbst 2014 sind im Auftrag des Umweltinstituts gewässerökologische Untersuchungen im renaturierten Abschnitt des Schwarzbachs durchgeführt worden.

Innerhalb der wassergebundenen Kleintierorganismen – hierzu zählen verschiedenste Insektenlarven, Bachflohkrebse, Würmer – konnten 69 verschiedene Arten gefunden werden, mit einer Häufigkeit von etwa 14275 Individuen/m<sup>2</sup>. Die vorgefundene Artenzahl und Häufigkeit entspricht einem intakten Gewässer der mittleren Tallagen.

Die Kleintierorganismen sind nicht nur Fischnahrung, die unterschiedlichen Arten sind auch maßgeblich an der Selbstreinigung unserer Gewässer beteiligt!

Hinsichtlich Wasserqualität zeigen die gefundenen Arten nur eine geringe organische Belastung an. In Bezug auf einen dem Gewässertyp entsprechenden Naturzustand (Referenzzustand) ist der Schwarzbach im renaturierten Abschnitt auf Basis der Kleintierorganismen dem guten Zustand zuzuordnen.

Der Algenbewuchs ist ebenfalls gewässertypisch und zeigte bei der Untersuchung einen Deckungsgrad von 70 %, wobei die Grünalge *Cladophora* wiederum dominant in Erscheinung trat. Unter Mitberücksichtigung mikroskopisch kleiner Aufwuchsalgen (Kieselalgen) konnten 64 Arten gefunden werden. Insgesamt ergab der Algenaspekt ebenfalls einen guten Zustand.



Abb.: Ergebnis der Untersuchung des Algenaufwuchses und der aquatischen Kleintierorganismen

**Die aquatischen Kleintierorganismen und der Algenbewuchs zeugen von einem guten ökologischen Zustand im renaturierten Abschnitt des Schwarzbachs. Den gesetzlichen Vorgaben wird in diesem Abschnitt entsprochen.**

Naturnahe, strukturierte Gewässer beherbergen eine Vielzahl unterschiedlichster Organismen und tragen zur Selbstreinigung der Gewässer bei.

Strukturierte Gewässer im unmittelbaren Siedlungsgebiet – wie hier in Bludesch - sind selten! Der für Gewässerrenaturierungen benötigte Raum ist heute vielfach nicht mehr vorhanden. Dabei sind naturnahe Gewässerabschnitte gerade im Siedlungsgebiet auch attraktiv für die Bevölkerung, für Erholungssuchende. Leider gibt es aber auch eine Kehrseite: in den Wasserpflanzen, an den ins Wasser hängenden Ästen, zwischen Totholzstrukturen bleibt angeschwemmter Unrat hängen. Dieser mindert durch die visuelle Beeinträchtigung den Erholungswert.



Abb.: Unterwasserfotos von angeschwemmtem Unrat im renaturierten Abschnitt des Schwarzbachs



**Umweltinstitut**

Institut für Umwelt und Lebensmittelsicherheit des Landes Vorarlberg

Abteilung Gewässergüte

Montfortstraße 4, 6901 Bregenz

T +43 5574 511 42099

E [umweltinstitut@vorarlberg.at](mailto:umweltinstitut@vorarlberg.at)

[www.vorarlberg.at/umweltinstitut](http://www.vorarlberg.at/umweltinstitut)