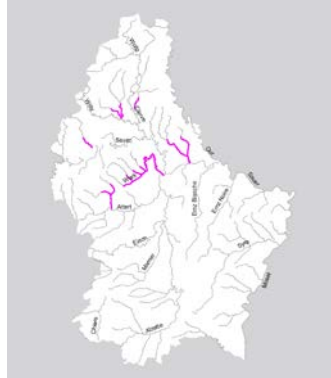

Typ II: Bäche der kollinen Stufe des Ösling

(small mid-altitude streams in the Oesling)

Verbreitung:



- **Ökoregion:** Westliches Mittelgebirge
- **Naturraum:** Ösling
- **Fließgewässerraum:** Schiefergebirge
- einige wenige Mittelläufe in mittlerer Höhenlage, die als Ausnahmen ein EZG <10 km² aufweisen
- überwiegend kurze Gewässerabschnitte, längere Gewässerabschnitte weisen Wark, Bles und Tandlerbaach auf
- mit knapp 6 % der Gewässerstrecke berichtspflichtiger Gewässer gehören nur wenige Gewässerabschnitte diesem Typ an

Beispielgewässer:

hydromorphologische Beispielgewässer: Tandlerbaach

biozönotische Beispielgewässer: Beivenerbaach, Tandlerbaach

Übersichtsfoto eines Beispielgewässers:



Tandlerbaach, Foto: A. Dohet (Centre de recherche public G. Lippmann)

Morphologische Kurzbeschreibung:

Gewässer dieses Typs kommen in Abhängigkeit von der Quellentfernung und lokalen Gegebenheiten in verschiedenen Talformen mit unterschiedlich breiten Talböden vor: Je nachdem ob es sich um ein Kerb-, Sohlenkerb-, Auen oder Mäandertal handelt, sind die Gewässerläufe eher gestreckt, gewunden oder (schwach) mäandrierend. Neben Einbettgerinnen kommen auch verzweigte Gewässer vor. Die Nebengerinne können nur zeitweise wasserführend sein.

Bei den Sohlsubstraten können je nach Gefälle zwei Varianten dieses Typs unterschieden werden: zum einen gefälleärmere Gewässer mit überwiegend sandig-kiesigem Sohlsubstrat, zum anderen gefällereichere Gewässer mit überwiegend grobem mineralischen Substrat aus Steinen, Schotter bis hin zu Blöcken, feinmaterialreiche sandige Substrate sind auf strömungsberuhigte Bereiche beschränkt. Die zweite Variante dieses Typs ist weiter verbreitet.

Die grobmaterialreichen Gewässer sind durch eine große Habitatvielfalt gekennzeichnet: Charakteristisch ist eine regelmäßige Schnellen- und Stillen-Abfolge sowie die Ausbildung von Schotterbänken, Tiefrinnen, Kolken, Pools und Flachwasserstrecken und damit verbunden eine große Strömungs-, Breiten- und Tiefenvarianz. Die Querprofile sind flach.

Typ II: Bäche der kollinen Stufe des Ösling

(small mid-altitude streams in the Oesling)

Abiotischer Steckbrief:

Einzugsgebietsgröße (km²): 10 - 100

Gewässerbreite (m): 1 - 15

Talform: vorherrschend Sohlenkerbtal, lokal auch Kerbtal, Auental oder Mäandertal

Talbodengefälle (‰): 3 - 200

Sohlsubstrat: zwei verschiedene Sohlsubstrat-Varianten: (1) dominierende Sohlsubstrate sind Sande und Kiese, lokal auch Steine (2) Schotter, Steine und Kiese lokal auch große Blöcke dominieren, daneben auch feinkörnigere sandige Substrate; in beiden Varianten stellen flutende Ufervegetation und Feinwurzeln sowie Falllaub, Totholz und Äste die organischen Substrate

Wasserbeschaffenheit: Silikatgewässer

Karbonathärte (°fH): <1,8 - 11

Gesamthärte (°fH): 1,8 - 18

LF (µS/cm): 50 - 300

pH-Wert: 6,5 - 8,0

Allgemeine physikalisch-chemische Komponenten:

Temp.	O ₂	TOC	BSB ₅	Chlorid	Ges. P	o-PO ₄ -P	NH ₄ -N
°C	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
	Min	MW	MW	MW	MW	MW	MW
< 18	> 9	5	2	50	0,05	0,02	0,04

Abfluss/Hydrologie:

Ganzjährig wasserführend mit großen Abflussschwankungen im Jahresverlauf, stark ausgeprägte Extremabflüsse der Einzelereignisse.

Charakterisierung der Makrozoobenthos-Besiedlung:

Funktionale Gruppen: Die Makrozoobenthos-Gemeinschaft ist insgesamt sehr artenreich, insbesondere die Gruppe der Eintags-, Stein- und Köcherfliegen. Charakteristisch für diesen Gewässertyp sind Quellarten und Arten der kleinen und großen Bäche (Hypokrenals bis Metarhithrals). Es herrschen in Bezug auf Strömung, Sauerstoff und niedrige Wassertemperaturen sehr anspruchsvolle Arten vor, dementsprechend dominieren rheophile und rheobionte Arten die Biozönose. Besiedler der von Grobschotter geprägten Sohle dominieren, untergeordnet kommen Arten vor, die die Wassermoose (verschieden Käferarten) oder Feinsedimente besiedeln. Die Ernährungsformtypen weisen viele Weidegänger und Räuber auf.

Auswahl charakteristischer Arten: Viele verschiedene Familien und Arten der Eintags- Stein- und Köcherfliegen sind prägend für diesen Gewässertyp: Typische Krenalarten sind die Köcherfliege *Hydropsyche fulvipes* (Hydropsychidae) und der Käfer *Anacaena globulus* (Hydrophilidae). Arten, die vorwiegend kleinere Bäche besiedeln, sind die Steinfliege *Isoperla oxylepis* (Perlodidae), die Köcherfliegen *Philopotamus ludificatus*, *P. montanus* (Philopotamidae), *Glossosoma conformis* (Glossosomatidae) *Rhyacophila prae-morsa* (Rhyacophilida) und *Odontocerum albicorne* (Odontoceridae), der Käfer *Esolus angustatus* (Elmidae) und die Kriebelmücke *Prosimulium sp.* (Simuliidae). Der Übergang zu den größeren Bächen, die dem Metarhithral zuzuordnen sind, ist fließend, so dass hier auch Arten, wie die Steinfliege *Perla marginata* (Perlidae), die Eintagsfliege *Epeorus assimilis* (Heptageniidae) oder die Köcherfliege *Brachycentrus montanus* (Brachycentridae) vorkommen.

Typ II: Bäche der kollinen Stufe des Ösling

(small mid-altitude streams in the Oesling)

Referenzwerte der Makrozoobenthos-Bewertung gemäß IBGN:

IBGN: ≥ 17

GFI: ≥ 9

CV: ≥ 9

Charakterisierung der Fischfauna:

Fischregion: Epirhithral, Metarhithral

Funktionale Gruppen: Auf Grund des grobmaterialreichen Sohlsubstrats, des kühlen und sauerstoffreichen Wassers und der schnellen Strömung prägen rheophile Kieslaicher die Fischlebensgemeinschaft. In den größeren Gewässern findet z. B. das Bachneunauge in strömungsberuhigten Bereichen mit sandigen Ablagerungen seinen Lebensraum.

Auswahl charakteristischer Arten: Dieser Gewässertyp wird nur von wenigen Fischarten besiedelt. Leitart ist die Bachforelle, Begleiter ist die Groppe, in weniger quellnahen Gewässerabschnitten kommt auch das Bachneunauge hinzu.

In den größeren Bächen nimmt die Habitatvielfalt zu und damit wird auch die Artenvielfalt größer. Hier zählen die beiden Kleinfische Schmerle und Elritze sowie Äsche und Schneider zu den Begleitarten, verschiedene Cypriniden gehören zu den Grundarten. Teilweise sind auch Wanderfischarten, wie z. B. der Lachs, anzutreffen.

Referenzwerte des Fisch-Bewertung gemäß IPR:

IPR: < 7

Charakterisierung der Makrophyten- und Phytobenthos- Gemeinschaft:

Funktionale Gruppen (Makrophyten):

Der Gewässertyp ist vor allem durch das Auftreten von verschiedenen Moosen auf lagestabilen Sohlsubstraten gekennzeichnet. Höhere Wasserpflanzen sind in der Regel von untergeordneter Bedeutung.

Auswahl charakteristischer Arten (Makrophyten):

Dazu zählen die Lebermoose *Scapania undulata*, *Chiloscyphus polyanthus* und *Marsupella emarginata*, sowie die Laubmoose *Racomitrium aciculare*, *Rhynchostegium riparioides* und *Fontinalis antipyretica*. Spezifisch für den Gewässertyp ist das Vorkommen der Algengattungen *Lemanea* (Rotalge), *Oscillatoria* (Blualge) und *Mougeotia* (Jochalge). Mit zunehmender Gewässersgröße ist das Auftreten von *Callitriche hamulata*, *Glyceria fluitans*, *Phalaris arundinacea* und *Ranunculus flammula* typisch.

Referenzwerte der Makrophyten-Bewertung gemäß IBMR:

IBMR: $\geq 13,43$

Funktionale Gruppen (Diatomeen):

Im Gewässertyp dominieren oligotraphente und oligo-mesotraphente, circumneutrale bis schwach acidophile Arten, darunter Aspektbildend *Achnanthes minutissima*, *Diatoma mesodon*, *Fragilaria capucina* var. *gracilis*, *Fragilaria capucina* var. *rumpens* und *Gomphonema parvulum*. Die Trophie liegt im Bereich der Ultra-Oligotrophie bis Oligotrophie.

Auswahl charakteristischer Arten (Diatomeen):

Achnanthes biasolettiana var. *subatomus*, *Achnanthes daonensis*, *Achnanthes helvetica*, *Achnanthes kranzii*, *Achnanthes lapidosa*, *Achnanthes marginulata*, *Achnanthes minutissima*, *Achnanthes oblongella*, *Achnanthes subatomoides*, *Brachysira neoexilis*, *Cymbella minuta*, *Cymbella naviculiformis*, *Cymbella perpusilla*, *Cymbella sinuata*, *Diatoma mesodon*, *Eunotia botu-*

Typ II: Bäche der kollinen Stufe des Ösling

(small mid-altitude streams in the Oesling)

liformis, *Eunotia implicata*, *Eunotia minor*, *Eunotia muscicola* var. *tridentula*, *Fragilaria arcus*, *Fragilaria capucina* var. *capucina*, *Fragilaria capucina* var. *gracilis*, *Fragilaria capucina* var. *rumpens*, *Fragilaria construens* f. *venter*, *Fragilaria pinnata*, *Fragilaria virescens*, *Gomphonema olivaceum* var. *minutissimum*, *Gomphonema parvulum* (excl. f. *saprophilum*), *Gomphonema parvulum* var. *exilissimum*, *Meridion circulare* var. *constrictum*, *Navicula angusta*, *Navicula cryptocephala*, *Navicula exilis*, *Navicula ignota* var. *acceptata*, *Navicula suchlandtii*, *Nitzschia dissipata* var. *media*, *Nitzschia hantzschiana*, *Nitzschia homburgiensis*, *Nitzschia perminuta*, *Peronia fibula*, *Stenopterobia delicatissima*, *Surirella roba*, *Tabellaria flocculosa*

Referenzwerte der Diatomeen-Bewertung gemäß IPS:

in Bearbeitung

Charakterisierung der Phytoplankton- Gemeinschaft:

Dieser Gewässertyp ist natürlicherweise nicht planktonführend, daher entfällt die Beschreibung der Phytoplankton-Gemeinschaft.

Anmerkungen:

Biozönotisch besteht kein Unterschied zum Typ I: Bäche der submontanen Stufe des Ösling.