

Schweizerische Gebirgswaldpflegegruppe  
Sommertagung 2008

NASEF: Nachhaltiger Schutzwald entlang  
von Fliessgewässern (Kt.LU)

### Naturschutzfachlicher Entwurf

- Adrian Borgula, Biologe  
Büro für Naturschutzbiologie/karch  
Brambergstr. 3b  
6004 Luzern  
Tel: 041 410 20 71/ E-Mail: [a.borgula@bluewin.ch](mailto:a.borgula@bluewin.ch)



## Schwemmhholz/Totholz im Wasser Strukturierende Wirkung

- Strömungsvielfalt:
  - schnell fließende Engpässe
  - langsam fließende Staubereiche, Becken, Kolke
  - Kehrwasser
- Ablagerung/Rückhalt von Sediment:  
Bildung von Schlamm-, Sand- und Kiesbänken
- Grössere Breiten- und Tiefenvarianz

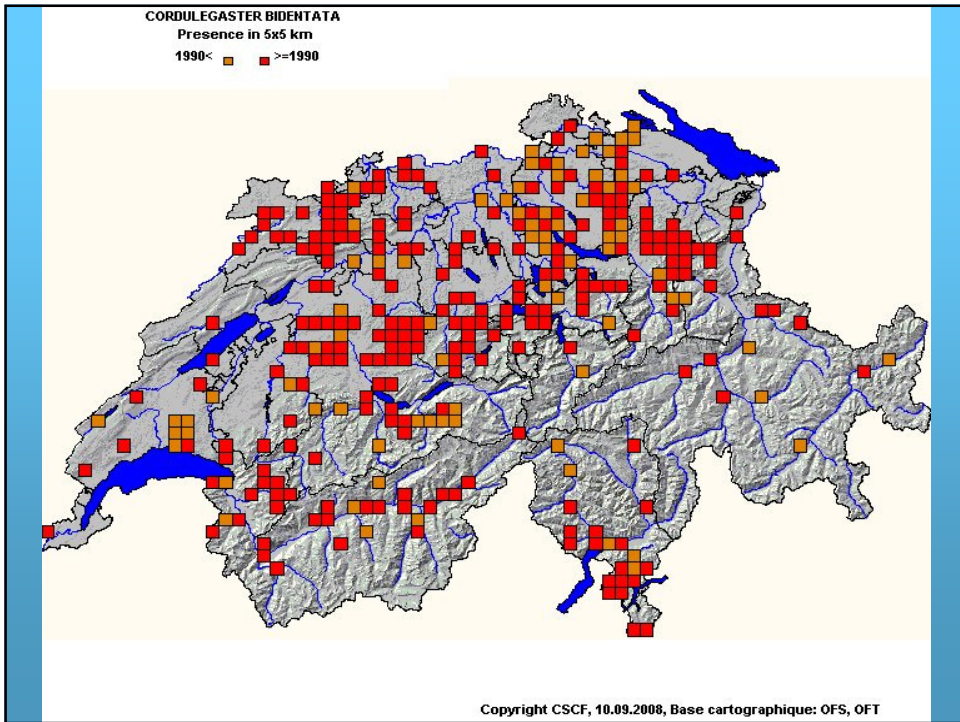
## Totholz im Wasser Strukturierende Wirkung

- Uferanrisse bei umgestürzten Bäumen
- Aufweitungen im Gewässerbett
- Auskolkungen in Sohle und Ufer
- Entstehung von Becken-Stufen-Folgen
- Totholzbarrieren führen zu  
Abflussverzögerung und -dämpfung
- Lauschwenkungen, Verzweigungen  
und Durchbrüche



## Totholz im/am Wasser Bedeutung für Organismen

- Rückhalt von organischem Material (fördert die Biomasseproduktion)
- Nahrungsgrundlage für Pilze und Bakterien
- Lebensraum, Schutz und Nahrungsquelle für Makroinvertebraten
- Gute Eiablage- und Verpuppungsplätze
- Baumaterial für Köcherfliegen



## Schwemmhholz im/am Wasser Bedeutung für Organismen

- Verzweigtes Ast- oder Wurzelwerk bietet besonders viel Schutz
- Holz-Besiedlung abhängig von Zerfallsgrad, Baumart, Wassersättigung, Oberflächenstruktur
- Grösste Artenvielfalt im Übergangsbereich von Wasser und Land
- Bei sandigem Substrat besonders wichtig: Totholz ist stabiles Substrat

## Schwemm-/Totholz im/am Wasser Bedeutung für Organismen

- Ermöglicht je nach Lebensraumansprüchen essentielle (Teil-)Lebensräume: strömungsarme Zonen, Kies- und Sandbänke
- Schutz bei Hochwasser
- Ruhestandort
- Schutz vor Fressfeinden
- Orientierungshilfe



Totholz im/am Wasser  
Bedeutung für Vögel

- „Tobelarten“ Bergstelze, Wasseramsel
- Jagdrevier für Insekten fressende Tiere
- Nistplätze
- Ansitzwarte für jagende Vögel
- Deckung (besonders für unerfahrene Jungvögel)



Totholz im/am Wasser

## Amphibien und Fische

- „Salamanderregion“: Feuersalamander, Geburtshelferkröte
- „Forellenregion“: Bachforelle, Groppe
- Becken, Kolke, Kleinstrukturen essentiell für Larvenstadien („Bibereffekt“)
- Struktureichtum reduziert Verdriftung
- sehr guter Amphibien-Landlebensraum Tobel
- Natürliche Eiablageplätze Ringelnatter
- Unterschlupf Schwemholz (Bsp. Tagliamento)







## Liegendes Totholz an Land

- Strukturanreicherung analog zu Totholz im Wasser
- Sehr wichtig als Nahrungsgrundlage
- Entscheidend als Unterschlupfstruktur, Deckung, Fortpflanzungsort





## Stehendes Totholz

- Nahrungsgrundlage für Pilze, Insekten
- Jagdrevier für Insekten fressende Tiere
- Nestbau (z.B. Höhlen für Spechte, Eulen, Dohle)
- Ansitz für jagende Vögel



## Naturschutzfachliche Auswirkungen NASEF

- Reduktion struktureller Vielfalt
- Reduktion natürlicher Defizitelemente  
Totholz (stehend, liegend, im Wasser)
- Entfernen schwerer Altbäume
- Tobel als Naturachsen und -relikte  
besonders im Siedlungsraum
- letzte Wildnisräume
- steigende Instabilität, beschleunigte  
Erosion?

## Naturschutzfachliche Auswirkungen NASEF

- Stellenweise Auflichtung: Förderung lichtbedürftiger Arten
- Förderung “Neophytisierung”?

Verlust an Biodiversität: Insgesamt abhängig vom Standort. Sicher im Bereich Defizitelemente und Struktur.

Einhaltung Nachhaltigkeitsgebot im naturschutzfachlichen Sinn?

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

- Adrian Borgula, Biologe  
Büro für Naturschutzbiologie/karch  
Brambergstr. 3b  
6004 Luzern  
Tel: 041 410 20 71/ E-Mail: [a.borgula@bluewin.ch](mailto:a.borgula@bluewin.ch)

Fotos: Heidi Jost (St.Erhard LU), Bert Iwert (Kriens),  
Adrian Borgula