

# Schonende Gewässerunterhaltung an der Este

## Renaturierung, Biotopvernetzung, Flussperlmuschel, biologische Durchgängigkeit, In-stream-Restoration

GEWÄSSER-  
UNTERHALTUNG

(1) Sandfang an der Fuhlau bei Welle

Der Zustand der **Gewässerlebensräume** im Norddeutschen Tiefland wird trotz der insgesamt verbesserten Gewässergüte als **schlecht** bewertet. Ein Grund dafür ist die oftmals unzureichende Gewässerstrukturgüte, die durch den jahrelangen nutzungsbedingten Ausbau nachhaltig geprägt wurde. Maßgebliche Auswirkungen haben die teilweise zu **harte Gewässerunterhaltung** und der andauernde **Bodeneintrag durch die Landnutzung**. Auf Grundlage des Gewässerentwicklungsplans Este und im Rahmen des Projekts „Revitalisierung der Este und Nebentäler“ (kurz: „Este-Projekt“) im Landkreis Harburg werden eine Vielzahl kleinteiliger Maßnahmen zur Strukturverbesserung und schonenden Gewässerunterhaltung nach dem **In-stream-Restoration-Prinzip** sowie zur Fließgewässer- und Landschaftsentwicklung durchgeführt.

### Gebiet

Die Este entspringt im Bereich Ehrhorn/Wintermoor in der Nordheide und mündet nach rund 60 Kilometern bei Cranz in die Elbe. Der Höhenunterschied von der Quelle bis zur Mündung beträgt 55 Höhenmeter. Sie weist auf 75 Prozent der Fließstrecke eine hohe Wasserqualität auf (Güteklasse II und besser). Auf 39 Prozent der Fließstrecke kann eine hohe Strukturgüte mit gewundenem Verlauf, Wechsel des Sohlsubstrats, Gewässer und Ufervegetation festgestellt werden.



Flussgebietseinheit und Bundesland: Elbe; Niedersachsen

Koordinierungsraum: Este-Seeve

Name des Gewässerkörpers: Este

Code: WK 29006

LAWA-Gewässertypen: sand- bis kiesgeprägte Tieflandbäche und -flüsse (Typ 14, 16, 17)

Einstufung in der Bestandsaufnahme: Zielerreichung wahrscheinlich

Ausschlaggebende Belastungsfaktoren und Auswirkungen: –

Schutzstatus: FFH-Gebiet Nr. 36 „Este, Bötersheimer Heide“ (60 Prozent NSG und weitere geschützte Biotope), FFH-Gebiet Nr. 70 „Lüneburger Heide“, Bestandteil von NATURA 2000

### Anlass

Im Gegensatz zur überwiegend guten Wasserqualität ist die Gewässerstruktur der Este und ihrer Nebenbäche erheblich verändert und nur noch in wenigen Abschnitten naturnah. Maßgebliche Auswirkungen haben die jahrelange **harte Gewässerunterhaltung** und der andauernde **Bodeneintrag durch die Landnutzung**. Besonders markant sind der größtenteils begradigte Verlauf, der Sandtrieb im Gewässer, die unbefestigten, zum Teil baumlosen Ufer, die Weidenutzung der Auen, die Sanderosion im Einzugsgebiet und Aufstiegshindernisse für Wasserorganismen. Dies führt trotz der verbesserten Gewässerqualität zur Verarmung des Lebensraums, in dem typische Arten von Fischen und Kleintieren fehlen.

### Zielstellung

Den Schwerpunkt der Maßnahmen bilden die naturnahe Entwicklung der unmittelbaren Talräume im Projektgebiet zur Biotopvernetzung, die Wiederherstellung naturnaher Gewässerstrukturen und -substrate sowie der Erhalt und die Entwicklung der biologischen Durchgängigkeit. Darüber hinaus soll durch die Förderung einer standortangepassten, verträglichen Nutzung der Eintrag von Nähr-, Schad- und Feststoffen minimiert und die Ausbreitung charakteristischer Arten und Lebensgemeinschaften unterstützt werden. Die Maßnahmen zur Verringerung der Sandfrachten und die Verbesserung der angrenzenden Lebensräume der Este sollen langfristig auch die Wiederansiedlung der Flussperlmuschel - zum Beispiel im Perlbach - ermöglichen.

### Maßnahmen

Die Grundvoraussetzung zur Umsetzung vieler geplanter Maßnahmen war der Erwerb von anliegenden Flächen. Durch den **Flächenankauf** und die teilweise Rückverpachtung konnten Auflagen festgehalten werden, die eine extensive, verträgliche Nutzung garantieren und dadurch auch eine Reduzierung der Sandfracht ermöglichen. Die Anlage ursprungsnaher Rückhalteelemente wie Krautstreifen und Auffangmulden steigert den Rückgang zusätzlich. Als Zwischenlösung dienen Sandfänge, um Schäden in abwärts liegenden Bereichen zu verringern. Daneben tragen im Sinne des **In-stream-Restoration-Prinzips** Querschnittseingriffe, das Einbringen von Kies sowie das Anpflanzen von Erlen zur **Verbesserung der Strukturgüte** und zur **Ufersicherung** bei. Die Beseitigung von Entwässerungsgräben und Drainagen stellt den natürlichen Grundwasserstand wieder her. Darüber hinaus fördern die Beseitigung beziehungsweise der Umbau von Querbauwerken die **biologische Durchgängigkeit**. Zur Sicherstellung der Wasserqualität erfolgt die Anlage von ausreichend dimensionierten Sicker- und Regenrückhalteräumen, die eine Begrenzung der Einleitung und eine Vorbehandlung von Schad-, Nähr- und Feststoffen ermöglichen. Beispielmaßnahmen:

- die Pilotanlage eines für Wasserorganismen passierbaren Sandfangs an der Fuhlau bei Welle;
- Herstellen der Passierbarkeit für Wasser- und Landorganismen unter der Brücke an der B3 bei Welle durch Anlegen einer Kiessohle und beidseitiger Trockenbermen sowie
- Turbulenzen anregen durch Kiesschüttungen, Anlegen von Kiesbänken als Laichplätze, Verbesserung des Wirbellosenlebensraums und Fördern von Kolk-Rauschen-Abfolgen durch **initiierte Eigendynamik** in der Este bei Neddendorf.



(2) Passierbarkeit für Wasser- und Landorganismen unter der Este-Brücke bei Welle an der B3.

## Akteure / Vorgehen

Nach den harten Unterhaltungsmaßnahmen in den 1980er Jahren kam es zu ersten Überlegungen mit dem Unterhaltungsverband und der Unteren Wasserbehörde zur Restaurierung der Este. Im Zuge der Umsetzung des niedersächsischen Fließgewässerschutzsystems wurde 1999/2001 ein Pflege- und Entwicklungsplan für den Naturraum Este im Auftrag der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Harburg erarbeitet. Seitdem findet eine schrittweise Umsetzung der Maßnahmen statt. Die enge Zusammenarbeit zwischen Arbeitskreis, Unterhaltungsverband, Flächenbesitzern und Landkreis beschleunigt die erforderlichen wasserrechtlichen Genehmigungen. Das Projekt „Revitalisierung der Este und Nebentäler“, kurz „Este-Projekt“, wurde 2001 im Landkreis Harburg ins Leben gerufen. Partner sind die jeweiligen Gemeinden, Unterhaltungsverbände und Naturschutzverbände, das Niedersächsische Landvolk und die Niedersächsische Landesgesellschaft. Die kleinteiligen Maßnahmen werden mit Hilfe **ehrenamtlicher Beteiligung** von Naturschutz- und Anglervereinen, Jugendfeuerwehren und Anliegern umgesetzt, so dass Kosten für Personal und Material eingespart werden können.



(3) Flussperlmuscheln sind auf klare Fließgewässer als Lebensraum angewiesen

## Kosten / Finanzierung

Ein Großteil der Kosten entfällt auf den Flächenenerwerb (Schätzung Gesamtbedarf: 14 Millionen Euro). Kostenbeispiele für Maßnahmen:  
- Sandfang an der Fuhlau (2003) – 11.000 Euro;  
- Passierbarkeit Este-Brücke bei Welle (2003/2006) – 19.856 Euro.  
Der Landkreis Harburg stellte für die ersten fünf Jahre 125.000 Euro zur Kofinanzierung von Förderprogrammen bereit. Weiterhin fördern die Naturschutzstiftung LK Harburg, die Edmund Siemers-Stiftung sowie die Niedersächsische Lottostiftung.



(4) Der Bach rauscht wieder: Initiierte Turbulenzen in der Este bei Nedderdorf

## Ergebnisse / Bewertung

Die sogenannte **In-stream-Restoration** und das **Initiieren der Eigendynamik** sind eine zunehmend bekannte und anerkannte Praxis im Este-Einzugsgebiet geworden. Untersuchungen und Beobachtungen vor Ort bestätigen die positiven Wirkungen der Maßnahmen auf Struktur und Leben in den Gewässern. Das Umsetzen der Maßnahmen des Gewässerentwicklungsplans Este trägt so zum „guten ökologischen Zustand“ im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie bei. Das Este-Projekt macht darüber hinaus deutlich, dass schon kleinteilige und kostengünstige Maßnahmen ausreichen, um Gewässer schonend zu unterhalten und dabei gleichzeitig Lebensräume für Wasserorganismen zu entwickeln. Die eingesetzten Praktiken können als Beispiel für andere Projekte dienen und leicht nachvollzogen werden.

## Kontakte

### Landkreis Harburg

Abt. Naturschutz / Landschaftspflege  
Schloßplatz 6  
21423 Winsen (Luhe)  
Rainer Böttcher / Detlef Gumz  
Tel.: 04171 / 693 -297 oder -294  
Fax: 04171 / 693 -179  
UNB@lkharburg.de

### Edmund Siemers- Stiftung

Dr. Ludwig Tent  
Buchenweg 11  
21555 Tostedt  
Tel.: 04182 / 62 16  
ludwig.tent@gmx.de

## Literatur / Links

Gumz, Detlef und Tent, Ludwig (2007): Este-Tostedt: Wer hat Interesse am Guten Zustand? In: NNA (Hrsg.): Integration von Wasserrahmenrichtlinie und Naturschutz – Bilanz der Umsetzung, Konfliktpotentiale und Lösungsansätze. NNA-Berichte 20/1, S. 108–113.  
Madsen, Bent Lauge und Tent, Ludwig (2000): Lebendige Bäche und Flüsse – Praxistipps zur Gewässerunterhaltung und Revitalisierung von Tieflandgewässern.  
Tent, Ludwig (2005): Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen und zur Verringerung unnatürlicher Sandfrachten an der Este. In: NNA (Hrsg.): Fließgewässerschutz und Auenentwicklung im Zeichen der Wasserrahmenrichtlinie – Kommunikation, Planung, fachliche Konzepte. NNA-Berichte 18/1, S. 143–152.  
Bachpatenschaft Staersbach der Jugendfeuerwehr Moisburg: [www.wrrl-info.de/docs/wrrl\\_steckbrief\\_staersbach.pdf](http://www.wrrl-info.de/docs/wrrl_steckbrief_staersbach.pdf)  
Este-Projekt des Landkreises Harburg: [www.lkharburg.de/Kreishaus/Verwaltung/Bauen-Umwelt/Naturschutz/6525%20Unsere%20Projekte/6550%20Esteprojekt/Seite1.html](http://www.lkharburg.de/Kreishaus/Verwaltung/Bauen-Umwelt/Naturschutz/6525%20Unsere%20Projekte/6550%20Esteprojekt/Seite1.html).  
In-stream-Restoration: [www.infonet-umwelt.de/servlet/is/11616](http://www.infonet-umwelt.de/servlet/is/11616).

Bildquellen: Baerens und Fuss (Karte); Alexandra Gaulke (1),(2),(4); Gerd Janssen (3)  
Redaktion: Michael Bender, Alexandra Gaulke, Katrin Kusche  
Stand: November 2007