

# Rettet den Tagliamento Friaul / Italien



König der Alpenflüsse

Die Drucklegung dieses Tagliamento - Sonderdrucks des Vereins zum Schutz der Bergwelt e.V. (München) entstand mit freundlicher Unterstützung u. a. folgender Organisationen:

Bund Naturschutz in Bayern e.V.  
CIPRA-International  
Deutscher Alpenverein  
EAWAG: Das Wasserforschungs-Institut des ETH-Bereichs (Dübendorf, Schweiz)  
EUROPARC  
Österreichischer Alpenverein  
WWF European Alpine Programme

An dieser Stelle wird der EAWAG / Schweiz für das Internationale Forschungsprojekt "Tagliamento" (Leitung Dr. Klement Tockner) in besonderer Weise gedankt, genauso wie WWF Italien resp. WWF Friuli Venezia Giulia (Nicoletta Toniutti) wegen des überdurchschnittlichen Einsatzes und der geleisteten grundlegenden Vorarbeiten zum Schutz des Tagliamento.

---

## INHALT

|  |       |
|--|-------|
| Vorwort von Müller, Norbert (mit italienischer Übersetzung).....   | I-IV  |
| Tagliamento-Bild.....  | 1     |
| Tockner, Klement; Surian, Nicola; Toniutti, Nicoletta:<br>Geomorphologie, Ökologie und nachhaltiges Management einer Wildflusslandschaft am Beispiel des Fiume Tagliamento (Friaul, Italien) - ein Modellökosystem für den Alpenraum und ein Testfall für die EU-Wasserrahmenrichtlinie..... | 3-17  |
| Müller, Norbert:<br>Die herausragende Stellung des Tagliamento (Friaul, Italien) im Europäischen Schutzgebietssystem NATURA 2000.....  | 19-35 |
| Kuhn, Klaus:<br>Die Kiesbänke des Tagliamento (Friaul, Italien) - Ein Lebensraum für Spezialisten im Tierreich.....  | 37-44 |
| Redaktionelle Mitteilungen.....  | 45-50 |

---

überreicht durch:



### Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. (VzSB)

- vormals Verein zum Schutze der Alpenpflanzen und -Tiere e.V. -  
Praterinsel 5, D - 80538 München  
Fax: +49 (0)8122 9599034 e-mail: info@vzsb.de

Sonderdruck aus dem Jahrbuch 2005 / 70. Jahrgang (im Druck)

*Schriftleitung:* Dr. Klaus Lintzmeyer

*Titelfoto:* Der Tagliamento / Friaul / Italien – König der Alpenflüsse.

Hier in seinem außeralpinen Bereich zwischen Pinzano und Dignano.

*Foto:* Arno Mohl / WWF Austria (Ausschnitt)

**Alle Rechte vorbehalten:**

© 2005 Verein zum Schutz der Bergwelt e.V., September 2005

**ISSN 0171-4694**

# Vorwort

von Prof. Dr. Norbert Müller

Verehrte Leserin, verehrter Leser, liebe Vereinsmitglieder,

der Verein zum Schutz der Bergwelt e. V. hat erstmals in seinem Jahrbuch 1995 und in dem daraus resultierenden Tagliamento-Sonderdruck auf die einmalige Stellung des Tagliamento im Alpenraum hingewiesen. Er ist der letzte große Alpenfluss in Europa, der über 170 km weitgehend ungebündelt von den Alpen bis ins Mittelmeer fließt. Der 150 km<sup>2</sup> große Auenkorridor, der im Mittellauf mit seinen Kiesbänken und Auwäldern über 1,5 km breit ist, machen den Tagliamento zu einer europaweit einzigartigen und eindrucksvollen Flusslandschaft, für die wir darum bereits 1995 die Aufnahme in das globale Netz der UNESCO-Biosphärenparks gefordert haben.

10 Jahre sind seitdem verstrichen und die Europäische Union hat mit der Einführung der Europäischen Wasser-Rahmenrichtlinie und des Europäischen Schutzgebietssystems NATURA 2000 zwei moderne Säulen der Umweltpolitik eingerichtet, für deren Umsetzung der Tagliamento in der Fachwelt als das "europäische Referenzökosystem" gilt.

Europaweit wird endlich der Tatsache Rechnung getragen, dass natürliche Flussauen die besten natürlichen Retentionsräume sind und ein wirksamer Hochwasserschutz der Anrainer in erster Linie durch eine Wiederherstellung der natürlichen Überschwemmungsgebiete zu erreichen ist. Europaweit wird mit Hilfe der EU der Rückbau harter Flussbauwerke betrieben und den Flüssen wieder mehr Lebensraum gegeben (vgl. z. B. LIFE Projekt Tiroler Lech).

Angesichts der katastrophalen Situation der großen Alpenflüsse greifen diese Maßnahmen vielerorts zu spät da:

- a) angesichts der weit fortgeschrittenen Infrastruktureinrichtungen für Siedlung und Verkehr eine Wiederherstellung der natürlichen Retentionsräume vielerorts nur begrenzt möglich ist,
- b) auf Grund irreversibler Eingriffe nur noch an wenigen Flüssen eine vollständige Renaturierung der Auenlebensräume möglich ist.

Immer häufiger auftretende Hochwasserereignisse, verbunden mit zahlreichen tragischen menschlichen Schicksalen und immensen volkswirtschaftlichen Schäden, sind der Beleg, dass der Rückbau der alpinen Flüsse - wo immer noch möglich - die vordringlichste Zukunftsaufgabe ist.

Paradoxiere Weise zur neueren Entwicklung in Europa hat die italienische Regierung im Jahre 2000 beschlossen, am Tagliamento alte Hochwasserfreilegungspläne im Mittellauf bei Spilimbergo riesige technische Retentionsbecken im Natura 2000-Gebiet "Greto del Tagliamento" zu bestätigen. Trotz heftiger Proteste von Fachleuten und Organisationen aus dem gesamten Alpenraum will die Regierung der Region Friaul-Julisch Venetien in einem 7 km langen und 2 km breiten Auenbereich drei Becken mit einer Gesamtfläche von 8,5 km<sup>2</sup> und mit bis zu 10 m hohen Dämmen bauen. Die Retentionsbecken sollen die Stadt Latisana und Dörfer im kanalisiertem Unterlauf vor künftigen Hochwassern bis zu einem 100-jährlichen Abfluss schützen (Abfluss, der an einem Standort im Statistischen gesehen alle hundert Jahre überschritten wird). Die Bevölkerung der Anliegergemeinden ist gegen dieses Großprojekt. Die Region Friaul-Julisch Venetien will es aber jetzt mit aller Macht und so rasch wie möglich umsetzen, obwohl die Planung auf einer höchst mangelhaften Grundlagenhebung (insbesondere Hydrologie, Einzugsgebiet, Ökologie) basiert und keinerlei Alternativen aufgezeigt werden. Jüngste Berechnungen stellen sogar den Nutzen der technischen Retentionsbecken grundsätzlich in Frage (vgl. Näheres im Beitrag TOCKNER et. al. in diesem Heft).

**Durch dieses Projekt wird durch längst überholte Methoden des harten technischen Wasserbaus der letzte große ungebündelte Alpenfluss und der bedeutendste alpine Auenkorridor in Europa zerstört.**

**Im Einzelnen werden durch dieses Projekt:**

- Auch zukünftig die Gemeinden im Unterlauf nicht vor großen Hochwassern geschützt, da das Projekt nur auf ein derzeit 100-jährliches Ereignis ausgerichtet ist (vgl. Hochwasser in Mitteleuropa 1999, 2002, 2005).

- Die natürliche Rückhaltefunktion einer weitgehend unbeeinflussten Auenlandschaft durch ein künstliches Rückhaltebecken ersetzt.
- Der Flussquerschnitt massiv eingeengt, was wiederum die Speisung des mächtigen Grundwasserkörpers der fruchtbaren friulanischen Ebene negativ beeinflusst. Im Projektabschnitt versickern natürlicherweise bis zu 70 m<sup>3</sup>/sec im Sediment.
- Massiv in die natürliche Feststoffdynamik des Flusses eingegriffen mit weitreichenden Folgen auf die nachfolgende Flussstrecke.
- Ein naturschutzfachlich äußerst wertvolles Gebiet am Tagliamento (NATURA 2000 Gebiet "Greto del Tagliamento") direkt zerstört, mit weitreichenden Folgen auch für die flussauf- und flussabwärts gelegenen Auenlandschaften (Unterbrechung des Auenkorridors).

Als alternative nachhaltige Hochwasserschutzmaßnahmen kommen eine Verbreiterung des Flussquerschnittes, eine Vergrößerung der Auwälder und die Schaffung eines Entlastungsgerinnes bei der durch die Stadt Latisana bedingten Engstelle in Betracht. Zugleich kann die natürliche Rückhaltekapazität entlang des Tagliamento sanft gesteigert werden. Diese Vorschläge sind als wirkungsvolle Maßnahmen anerkannt, bisher allerdings nicht näher geprüft worden. Die Region Friaul-Julisch Venetien will mit aller Macht die technischen Retentionsbecken bauen.

Vor diesem Hintergrund hat der Verein zum Schutz der Bergwelt e. V. in Zusammenarbeit mit zahlreichen Verbänden und Wissenschaftlern diesen **Sonderdruck** im Vorgriff auf das Jahrbuch 2005 herausgegeben, in dem die Bedeutung des Tagliamento für Europa dargestellt wird und Lösungsansätze und Chancen im Sinne einer modernen europäischen Umweltpolitik aufgezeigt werden. Zahlreiche Forschungsprojekte am Tagliamento in den letzten 10 Jahren haben deutlich gemacht, wie wichtig dieser Fluss für das Verständnis des Ökosystems Aue ist (vgl. EAWAG Forschungsprojekt und Beiträge in diesem Heft) und damit als Referenzökosystem für die Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie. Ebenso herausragend ist sein Wert für das biologische Erbe alpiner Flusslandschaften und damit der Umsetzung des Europäischen Schutzgebietssystems NATURA 2000 (vgl. folgende Beiträge).

Wir fordern darum die Italienische Regierung, die Region Friaul-Julisch Venetien und die Europäische Union auf, umgehend nachhaltige Lösungen zum Schutz der Bevölkerung vor Hochwasser zu suchen und von den geplanten technischen Maßnahmen an dieser einzigartigen Flusslandschaft Abstand zu nehmen. Es wird gefordert, aus EU-Fördermitteln eine europäische Modellregion für "nachhaltige Flussbewirtschaftung" einzurichten. In dieser "Modellregion Tagliamento" können dann die Ziele des modernen Hochwasserschutzes mit den Zielen des NATURA 2000 Netzes sinnvoll verknüpft werden. Denn auch am Tagliamento ist es trotz der Größe der noch vorhandenen aktiven, kiesgeprägten Auen ein zentrales Problem, dass ab dem Mittellauf der Flussquerschnitt zu schmal ist und innerhalb der Hochwasserdämme die höhergelegenen Auwälder zunehmend in Pappelkulturen und Maisäcker umgewandelt werden.

Zuletzt fordern wir wiederholt die Aufnahme der Tagliamento-Region Friaul-Julisch-Venetien ins globale Netz der UNESCO-Biosphärengebiete und die wirksame naturschutzrechtliche Absicherung der Tagliamento-Auen auf der Basis von Natura 2000 in Verbindung mit der EU-Wasserrahmenrichtlinie. Die Region Friaul-Julisch-Venetien mit ihren herausragenden Kultur- und Naturschätzen wäre als Modellregion prädestiniert, im Sinne der UNESCO das einvernehmliche Miteinander von Mensch und Natur zu demonstrieren. Für die nachhaltige touristische Förderung der Region wäre dies ein weiterer zukunftsweisender Schritt.

**Ihre Vorstandschaft des Vereins zum Schutz der Bergwelt e. V.**

# Prefazione

del Prof. Norbert Müller

Cari lettori, cari membri del Verein,

il Verein zum Schutz der Bergwelt e. V. ha per la prima volta evidenziato il ruolo unico del Tagliamento nel contesto alpino già nel suo annuario del 1995 e nel numero speciale che all'epoca gli fu dedicato. È l'ultimo grande fiume Alpino che scorre per più di 170 km dalle Alpi al Mediterraneo senza essere imbrigliato, per gran parte del suo corso, in arginature. Il corridoio fluviale occupa una superficie di 150 km<sup>2</sup> raggiungendo nel tratto medio, ove si caratterizza per la presenza di barre ghiaiose e isole golenali, un'ampiezza superiore a 1,5 km. Sono proprio queste le caratteristiche che fanno del Tagliamento un fiume di rara bellezza, unico in Europa e che ci hanno indotti, già nel 1995, a richiederne l'inclusione nella rete mondiale delle riserve della biosfera dell'UNESCO.

Da allora sono trascorsi 10 anni e l'Unione Europea ha introdotto due pilastri nella moderna politica ambientale: la Direttiva Quadro Acqua e la Direttiva Habitat che ha istituito la Rete NATURA 2000, per l'applicazione delle quali il Tagliamento va tecnicamente considerato un "sistema ecologico di riferimento europeo".

In tutto il continente ora si tiene finalmente conto del fatto che le golene naturali costituiscono i migliori spazi di ritenzione idrica e che un'efficace tutela dalle inondazioni nei confronti di chi vive lungo i corsi d'acqua si realizza innanzitutto attraverso il ripristino degli spazi di esondazione naturale del fiume. In tutta Europa si sta provvedendo, con il sostegno della UE, alla rimozione delle opere idrauliche che costringono i fiumi a scorrere in spazi ristretti, per restituire ad essi un maggior spazio vitale (si veda ad esempio il progetto LIFE sul Lech, in Tirolo).

Tuttavia data la catastrofica situazione dei grandi fiumi Alpini, questi interventi sono spesso tardivi, in quanto:

- a) in molti luoghi un ripristino degli spazi di ritenzione naturale è possibile solo in misura limitata, a causa della massiccia presenza di infrastrutture per l'urbanizzazione e i trasporti;
- b) solo per pochi fiumi è possibile una rinaturalizzazione completa delle golene, causa l'irreversibilità degli interventi già operati su di esse.

Le inondazioni con tragiche conseguenze per la vita delle persone e immensi danni economici sono sempre più frequenti a dimostrazione del fatto che le misure più urgenti riguardano la rinaturalizzazione dei fiumi Alpini, laddove questo sia ancora possibile.

In modo del tutto antitetico rispetto ai più recenti indirizzi in Europa, il governo italiano nell'anno 2000 ha deciso di confermare la realizzazione dei progetti sul Tagliamento presso Spilimbergo, consistenti in enormi vasche di espansione all'interno del sito Natura 2000 "Greto del Tagliamento". Nonostante le veementi proteste di esperti ed organizzazioni di tutto l'arco alpino, la Regione Friuli Venezia Giulia intende costruire, all'interno di uno spazio golenale lungo 7 km e largo 2, tre casce di espansione occupanti complessivamente 8,5 km<sup>2</sup>, con argini alti fino a 10 m. Le casce di espansione avrebbero la funzione di tutelare dalle piene centenarie (inondazioni che statisticamente avvengono cioè ogni cento anni) la città di Latisana e i paesi del basso corso ove il fiume è trasformato in un canale. La popolazione dei comuni rivieraschi interessati dall'opera idraulica è contraria a questo progetto faraonico che il governo regionale vuole però imporre e realizzare prima possibile, nonostante esso si fondi su dati estremamente lacunosi (con particolare riferimento alle conoscenze idrologiche e ecologiche alla scala di bacino). Valutazioni più recenti mettono addirittura in dubbio l'utilità stessa delle vasche di espansione (si vedano per maggiori dettagli l'articolo di TOCKNER et. al. nella presente pubblicazione).

Come conseguenza della realizzazione di massicce opere idrauliche di contenimento, da lungo tempo superate, si distrugge l'ultimo grande fiume alpino non ancora completamente arginato, nonché il più importante tratto golenale d'Europa.