

Art der Massnahmen	Massnahmen
Vorschriften <i>Die Umsetzung der Massnahme geschieht auf der Grundlage von Schutzzielen und eines Reglements.</i> <i>Die Einhaltung von Verboten und Geboten wird überwacht.</i>	Saisonale Einschränkungen Abschnitte des Wasserlaufs, die nicht befahren werden dürfen Uferabschnitte, die nicht betreten werden dürfen Ausschilderung der Anlegestellen Inseln im Flusslauf mit Anlege- bzw. Betretverbot Pflicht zum Anleinen der Hunde oder gänzlichcs Hundeverbot Zugangsverbote für Motorfahrzeuge Zugelassene Freizeitaktivitäten auf definierter Fläche: Campingplatz, Feuerstelle, Badestelle, Rastplatz
Freiwillige Massnahmen <i>Die Umsetzung hängt vom guten Willen der NaturnutzerInnen ab</i>	Nicht empfohlene Jahreszeiten und/oder Tageszeiten Ruhezonen (Betreten abgeraten oder nur unter bestimmten Bedingungen) Verhaltenskodex (SpaziergängerInnen, KanufahrerInnen, Angler)
Information <i>Zur Bekanntmachung der Massnahmen und zur Aufklärung der BesucherInnen</i>	Schriftliche Besucherinformation (Infotafeln, Prospekte) Direkte Information der Besuchenden (Gespräch, Ausflüge) Information über die Presse Direkte Videoübertragungen über die Aktivitäten der Vögel im Nestbereich
Besucherlenkung <i>Mit diesen Massnahmen lässt sich der Druck auf empfindliche Gebiete verringern.</i>	Errichtung von Zufahrten und Infrastrukturen in weniger empfindlichen Gebieten Barrieren: Gräben, diverse Hindernisse, Absperrung der empfindlichen Gebiete Vorübergehende Absperrung der Brutplätze durch Markierungsbänder

Beispiele

Brückenlegepanzer in Plaffeien

3 bis 5 Flusсуferläuferpaare besiedeln die Sense bei Plaffeien. Im Frühjahr führt die Armee dort auf einem 1,5 km langen Abschnitt Übungen mit Brückenlegepanzern durch. Dabei fahren drei bis vier 47 Tonnen schwere Panzer auf einem jährlich wechselnden Parcours im Flussbett. Im Rahmen der Verordnung über die Waffen-, Schiess- und Übungsplätze und im Zusammenhang mit Vorstössen von Naturschutz- und Fischereikreisen haben militärische Stellen und das BUWAL eine Vereinbarung getroffen: vom 15. April bis 30. August ist für die Armee der Zutritt verboten; darüber hinaus verpflichtet sie sich, nach den Übungen den ursprünglichen Zustand des Gebietes wiederherzustellen. Ein Biologe ist mit der Überwachung betraut und soll negative Auswirkungen der Militärübungen melden und die Flusсуferläufer- und Amphibienbestände erfassen. In den Jahren 1999 und 2000 wurden mehrere Eingriffe festgestellt, insbesondere Fahrzeugspuren, ein grosser Parkplatz für Panzer und ein befahrbarer Zugang, der nach Hochwassern jeweils instand gestellt werden muss. Weil die Übungen vor Ankunft der Vögel endeten, waren jedoch keine direkten Auswirkungen des Militärs auf den Flusсуferläufer festzustellen. Zählungen der Touristen und Hunde im gleichen Abschnitt (siehe Kap. Konflikte) zeigten, dass die Belastung durch die BesucherInnen gross ist, da diese das Gebiet zwischen Mai und Juli aufsuchen, d.h. in der empfindlichen Brut- und Aufzuchtzeit des Flusсуferläufers. Die aktuellsten Zählungen zeigen einen Rückgang der Flusсуferläufer-Bestände (Bijleveld 2000, Aebischer 2001).

Tourismus im Sensegraben

Flussabwärts von Plaffeien fliesst die Sense in einem tiefen Tal (Sensegraben), in dem früher mehrere Flusсуferläuferpaare brüteten. In das Gebiet strömen von Frühjahr bis Herbst hunderte von SpaziergängerInnen und Picknick-Freunden, für die verschiedene Einrichtungen (Parkplätze, Bänke, Feuerstellen) geschaffen wurden. Im Laufe der Schutzgebietsrevision wurde von den Kantonen Bern und Freiburg für bestimmte Abschnitte ein periodisches Betretverbot vorgeschlagen. Während

der öffentlichen Auflage äusserte die Bevölkerung jedoch in einer Petition deutlichen Widerstand dagegen. Das Betretverbot wurde als unzumutbare Einschränkung des Rechts auf Naturgenuss betrachtet. Bern und Freiburg haben inzwischen das Betretverbot aus den Schutzreglementen gestrichen und sich für die jährliche Festlegung von weniger verbindlichen **Ruhezonen** entschieden. Ein Biologe ist damit beauftragt, die Bestände des Flusсуferläufers zu verfolgen und die Brutplätze zu lokalisieren. Die Ruhezonen, die jährlich ändern können, werden mit Schildern markiert. Die Spaziergänger können sie zwar durchqueren, sind jedoch gebeten, dort nicht zu verweilen. Diese Massnahmen sind freiwillig und sind erstmals 2002 im Sensegraben und in Plaffeien in Kraft. Die Erfolgskontrolle wird zeigen, ob sie ebenso wirksam oder wirksamer sind als Verbote.



Erholung in den Auengebieten (Foto: Hans Märki).

Bootsfahrten auf dem Vorderrhein

Auf dem Vorderrhein stellen die Freizeitaktivitäten eine erhebliche Belastung dar: auf dem Abschnitt zwischen Ilanz und Reichenau befinden sich jedes Wochenende bis zu 1400 Bootsfahrerinnen und Bootsfahrer (Rafts, Kanus) und SpaziergängerInnen. Die Studie des Kantons Graubünden über «Die Auswirkungen der Bootsfahrten und landseitigen Erholungsnutzungen auf Fauna und Flora am Vorderrhein» (BfÖ 1995) mit einer besonders sorgfältigen Überwachung der Flusсуferläufer und der Flussregenpfeifer führte unter anderem zu folgenden Erkenntnissen:

- Der empfindliche Zeitraum umfasst den gesam-

ten Fortpflanzungszyklus von der Niederlassung der Paare (bestimmte Standorte werden gemieden, wenn im April Störungen auftreten) bis die Aufzucht der Jungen abgeschlossen ist (August). Am kritischsten ist die Brutsaison.

- BootsfahrerInnen stören weniger als Spaziergänger. Allerdings wird auch an Inseln angelegt, die zu Fuss nicht erreichbar sind und vom Flusсуferläufer häufig als Brutplatz gewählt werden.
- Fussgängerinnen und Fussgänger verursachen in den Brutgebieten mehr Störungen, wenn sie sich frei darin fortbewegen, als wenn sie am selben Ort bleiben. Besonders grosse Schäden richten Hunde an.
- Eine erfolgreiche Fortpflanzung (Jungvögel sind bis zum Stadium hochgebracht, in dem sie unabhängig sind) steht im umgekehrten Verhältnis zur Störungsintensität.

Die in der Untersuchung vorgeschlagenen Massnahmen sind auf Seite 8 aufgeführt.

Management des Rhone-Bettes im Pfywald

Im Pfywald wird jedes Jahr im Winter Kies entnommen, um das mittlere Niveau der Rhone abzusenken und damit die Überschwemmungsgefahr zu verringern. Um Flusсуferläufer (10–12 Paare) und Flussregenpfeifer (ca. 10 Paare) zu schonen, wurden die Bestände überwacht. Nach der Lokalisierung der Paare werden die Brutplätze zu «Sperrgebieten» (d.h. von der Kiesgewinnung ausgenommene Flächen) erklärt. Zuweilen nutzen die Schutzverantwortlichen die Präsenz der Baumaschinen im Flussbett, um zwischen dem Ufer und einer Schotterinsel einen neuen Flussarm zu graben. Dies erschwert den Zugang zur Insel und bringt den Vögeln während der Brutsaison mehr Ruhe vor Störungen.

Empfehlungen für den Kanusport

Der Schweizerische Kanuverband hat Empfehlungen für den Kanusport in Auengebieten herausgegeben, deren Grundregeln durch eine Arbeitsgruppe aus Kanufahrern und einer Vertretung von Bund, Kantonen und Naturschutzkreisen ausgearbeitet wurden. Da sie unterschiedliche Auswirkungen haben, wurden das Kanufahren und die Tätigkeiten an Land getrennt behandelt. Zudem wurde berücksichtigt, dass mit Kanus an