

**Gewässerentwicklungskonzept «Sense21»  
Zusammenfassung Beschreibung Ist-Zustand**

# Ökologie

## Arten und Habitate

Die wirtschaftlich bedeutendste Fischart ist die Bachforelle. Ihr Bestand nimmt trotz Besatzmassnahmen ab. Unbefriedigende Ergebnisse lieferten auch die Elektrofischung durch die EAWAG resp. die 2012 von beiden Kantonen durchgeführten Laichplatzkartierungen für die Bachforelle. Wie bereits beim Projekt Fischnetz kann keine klare Ursache für den Rückgang ermittelt werden. Auch die vertieften Auswertungen der Temperaturmessungen in Thörishaus ergaben kein plausibles Ergebnis. Weitere interessante Fischarten sind die Äsche, das Bachneunauge, sowie die Nase, die früher in Schwärmen in der Sense aufstieg und seit 1993 nicht mehr beobachtet wurde.

Einen ähnlichen Abwärtstrend wie bei den Fischen konnte auch bei den Wasserwirbellosen festgestellt werden. Aufgrund des Vorkommens von Wirbellosen kann die biologische Wasserqualität als «gut» bis «mässig» bezeichnet werden (standardisierter IBCH-Index), was mit den chemischen Gewässeranalysen übereinstimmt. Korrelationen mit den Temperaturveränderungen und der Ökomorphologie sind keine ersichtlich. Die Unterschiede zwischen «gut» und «mässig» sind teilweise auf die Klasseneinteilung zurückzuführen.

Im Projektperimeter sind 9 Amphibienarten, 6 Reptilien- und Fledermausarten nachgewiesen, welche geschützt bzw. gefährdet sind. Regelmässig entlang der Sense anzutreffen sind Gänsesäger, Graureiher, verschiedene Entenarten, Wasserramsel, Bachstelze und Eisvogel. Ausserdem kommen in Untersuchungsgebiet der Biber sowie mehrere Laufkäferarten vor.

Gemäss den Datensätzen vom nationalen Daten- und Informationszentrum der Schweizer Flora kommen im Projektperimeter 49 potenzielle gefährdete, gefährdete und geschützte Pflanzenarten vor. Davon besiedeln die meisten die unmittelbare Umgebung der Sense. Entlang der Sense sind viele invasive Neophyten der Schwarzen Liste und der Watchlist zu finden, darunter zwei Goldrutenarten, die fast flächendeckend auftreten, und das Drüsige Springkraut, welches vorwiegend im oberen Abschnitt vorkommt.

## Ökomorphologie und Wasserqualität

Aufgrund der Ökomorphologie wird die Sense im Projektperimeter auf dem oberen, 3,7 km langen Abschnitt zwischen dem Schwarzwasser und Thörishaus als «wenig beeinträchtigt» bis «naturnah» bezeichnet. Auf dem unteren, 9,3 km langen Abschnitt von Thörishaus bis Laupen ist sie «stark beeinträchtigt».

Die mittlere Wassertemperatur beträgt bei der Messstation der Landeshydrologie in Thörishaus in der Zeitspanne 2004–2012 9,2 °C. Wie die Temperaturmessungen von 2012 zeigen, erwärmt sich die Sense zwischen oberem und unterem Abschnitt um durchschnittlich 0,25 °C. Die Tageswerte überschreiten im Sommer häufig während längeren Perioden 15° resp. 19° C., was bei der Bachforelle zur Nierenkrankheit PKD führen kann.

Die Messresultate für die durchgeführten Wasseranalysen DOC, N-NO<sub>3</sub>, N-NO<sub>2</sub>, N-NH<sub>4</sub>, P<sub>tot</sub>, P-PO<sub>4</sub> weisen auf eine gute Wasserqualität hin. In beiden Gewässerabschnitten konnten Pestizide nachgewiesen werden, die als Einzelpestizid den Grenzwert einhalten. Zu den Auswirkungen als «Mischcocktail» auf die aquatische Fauna ist nichts bekannt.



## Schutzgebiete und Vernetzung

Zwischen Thörishaus und der Schwarzwassermündung gibt es zwei Schutzgebiete von nationaler Bedeutung, nämlich das Auenobjekt «Senseauen» und das BLN «Schwarzenburgerland mit Sense- und Schwarzwasserschluchten».

Für die Vernetzung von Flora und Fauna sind die Gewässer mit ihren Ufern von zentraler Bedeutung. Fischwanderungen sind trotz zahlreichen Blockrampen vom Mündungsgebiet der Saane bis zum Schwarzwasser in beiden Richtungen möglich. Einzig die hydrometrische Abflussstation des BAFU bei Thörishaus erschwert bei Niederwasser den Fischaufstieg. Viele Seitengewässer der Sense hingegen sind nicht fischgängig (Absturzhöhen > 15 cm oder eingedolte Gewässer).

Teile der Sense und ihrer Ufer sind zudem Bestandteil von lokalen, regionalen und überregionalen Wildtierkorridoren sowie des Nationalen Ökologischen Netzwerkes REN.

*Françoise Vial, Andreas Zurwerra, Corinne Vonlanthen, PRONAT Conseils SA*

---

### Kontakt

«Sense21», c/o Flussbau AG SAH, Schwarztorstrasse 7, 3007 Bern  
Tel. 031 376 11 05, [info@sense21.ch](mailto:info@sense21.ch), [www.sense21.ch](http://www.sense21.ch)