

Einzugsgebiet des Göttlichen Flusses: WATER DRIVE Case Area in Litauen



Elvyra Mikšytė, Justas Gulbinas, Audronė Alijošutė Paulauskienė
Baltic Environmental Forum
Lithuania

Landwirtschaftlicher Druck auf das Feuchtgebietssystem

Im 19. und 20. Jahrhundert Landgewinnung und Feuchtgebiete Entwässerungsprojekte wurden im Fallgebiet in Auftrag gegeben Ackerland zu erweitern und fruchtbares Land zu nutzen im Einzugsgebiet des Flusses Doviné. Daher die natürliche hydrologische Zyklus wurde unterbrochen, viele Feuchtgebiete wurden trockengelegt und verbessert, um Platz für landwirtschaftliche Flächen zu schaffen.

Derzeit sind die meisten umliegenden Gebiete produktiv landwirtschaftliche Flächen. Dadurch wird die Wasserqualität in der Seen im Einzugsgebiet des Flusses Dovine, ist bemerkenswert verschlechtert sich und führt zur Eutrophierung des Wassers Körper im Einzugsgebiet



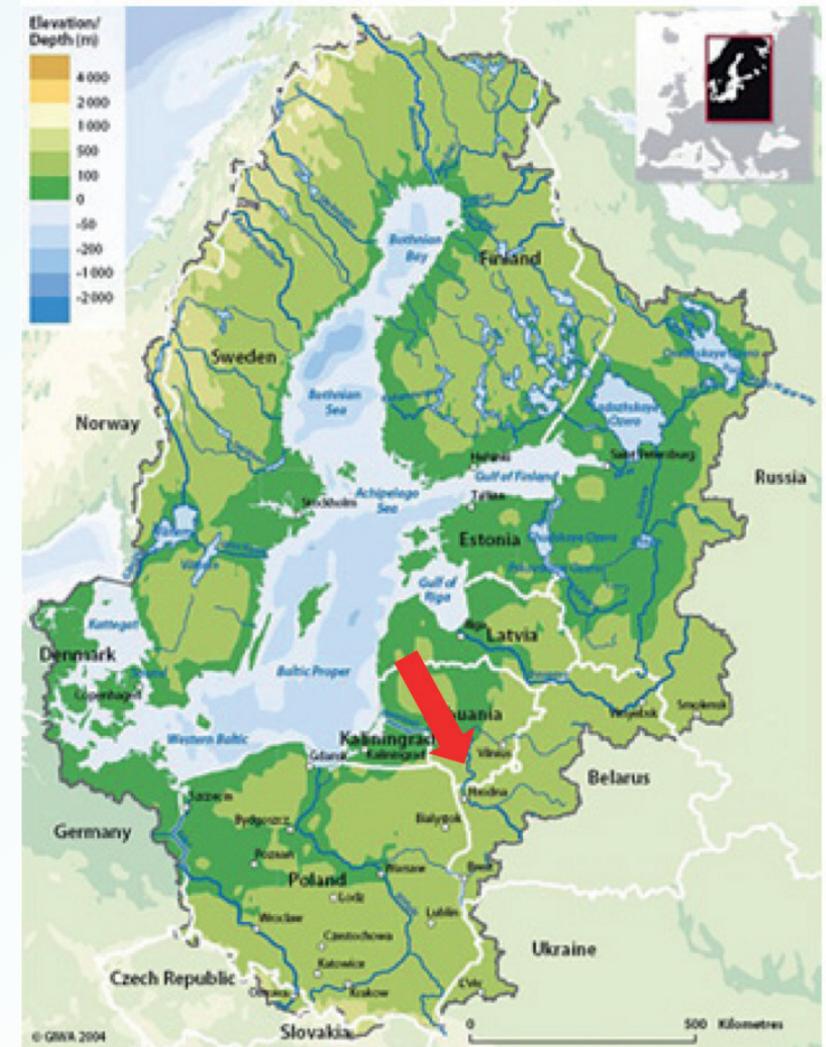
Quelle: Direktion des Biosphärenreservats Žuvintas

Divine River Basin im Ostseeraum

Das Divine River Basin umfasst eine Fläche von etwa 588,7 km² und liegt im südlichen Teil Litauens.

Das Becken ist eines der kleinen Einzugsgebiete des größeren Neman Flusseinzugsgebiet, das rund 75 % des litauischen Staatsgebiets ausmacht und ist das viertgrößte Flusseinzugsgebiet im gesamten Ostseeraum.

Das Einzugsgebiet des Flusses Divine besteht aus einem Netzwerk von Flüssen und Gewässern, die von fünf großen Seen gebildet werden (Dusia 23,3 km², Zuvintas 9,3 km², Simnas 2,4 km², Giluitis 2,4 km², Amalvas 1,9 km²) und eine Reihe von Bächen und kleinen Seen.



Einzigartigkeit des Dovine River Basin

Das Einzugsgebiet von Dovinė ist ein einzigartiges Gebiet, weil innerhalb

Die Grenzen des Einzugsgebiets liegt 2 Schutzgebiete

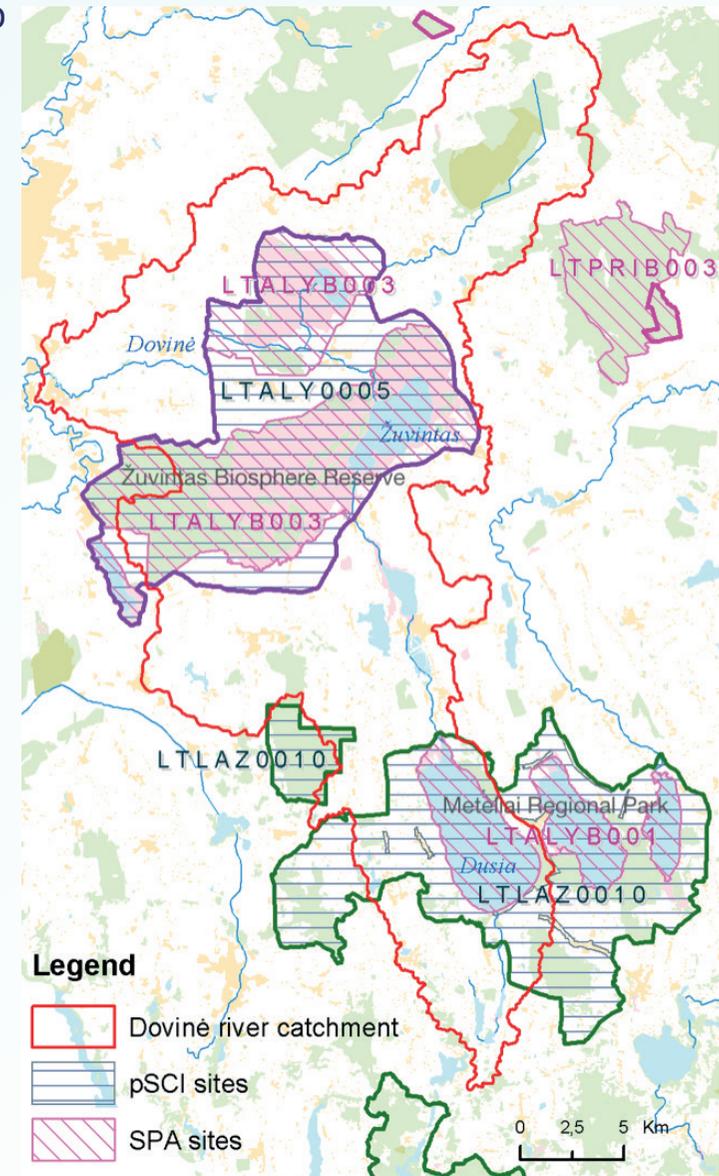
– Regionalpark Meteliai und Biosphäre Žuvintas

Reservieren. Beide Schutzgebiete enthalten Natura 2000

Vogelschutzgebiete und Lebensräume aufgeführt

in Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie und den Habitaten

Richtlinie Anhang 1 und 2.



Biosphärenreservat Žuvintas

Das Biosphärenreservat Žuvintas ist eines der wertvollsten Natura 2000 Gebiete im Land, deren Wert anerkannt wird international. Es beherbergt wertvolle Lebensräume für Biodiversität, Brut- und Nahrungsgebiete für geschützte Arten, vor allem Zugvögel. Ein Teil der Reserve wurde geschützt durch die Ramsar-Konvention über Feuchtgebiete von internationaler Bedeutung, besonders als Wasservögel Habitat seit 1993 und 2011 wurde das Reservat eingetragen in das UNESCO-Programm „Der Mensch und die Biosphäre“.



Regionalpark Meteliai

Der Meteliai Regional Park ist berühmt für seine Schutzbemühungen für europäische Sumpfschildkröten (*Emys orbicularis*), auch dort gibt es sie mindestens 13 geschützte Lebensräume und 12 geschützte Arten gemäß der Vogelschutz- und Habitatrichtlinie

Der Dusia-See ist einer der wichtigsten regionalen Touristenattraktionen, der auch als Dzukija-See bezeichnet wird



Quelle: Erik Ovčarenko (15min.It)



Quelle: Lukas Balandis (15min.It)

Für die Aufgabe identifizierte Hauptakteure:

- Ministerium für Umwelt
- Ministerium für Landwirtschaft
- Fischereidienst des Landwirtschaftsministeriums
- Staatlicher Dienst für Schutzgebiete
- Direktion des Regionalparks Meteliai
- Direktion des Biosphärenreservats Žuvintas
- Bewirtschaftung der Fischereiteiche von Simnas
- Umweltschutzbehörde
- Nichtregierungsorganisationen
- akademische Institutionen
- Litauischer Hydrometeorologischer Dienst
- Gemeinden.



BEF-LT – Moderator des Kommunikationsprozesses

Die wichtigsten Erkenntnisse aus der kurzfristigen Überwachung der Wasserqualität vor Ort:

Eines der Hauptprobleme im Einzugsgebiet ist die hydrologische Störung Regime aufgrund umfangreicher Wasserkontrollinfrastruktur (Wehre, insbesondere an den Auslässen der Seen Dusia und Simnas, Schleusen und künstlichen Gewässern Körper – Stauseen wie Birutos-Stausee) und Fischereiteich Auswirkungen, da viel Wasser verwendet wird, um die Teiche zu füllen und vieles mehr Wasser geht durch Verdunstung verloren. Dies führt zu niedrigerem Wasser Ebenen unterhalb des Einzugsgebiets und damit weniger Wasser Erreichen des Sees Žuvintas.



Es wurde geschätzt, dass im Vergleich zu den natürlichen hydrologischen Regime im Jahr 1970, bevor es zerstört wurde, jetzt der Žuvintas-See verliert möglicherweise bis zu 50% Wasser, was zu höheren Ergebnissen führt Schadstoffkonzentrationen und schnellere Eutrophierungsprozesse die erhebliche Auswirkungen auf geschützte Lebensräume haben können, Arten und Ökosysteme. Darüber hinaus das hydrologische Regime Veränderungen können durch den Klimawandel noch verstärkt werden.

Eines der Wehre in Metelytė (zwischen Dusia-See und Simnas-Fischereiteichen). Aufgrund der hydrologischen Dürre der Wasserstand wird gefährlich niedrig und gefährdet fließt nicht durch die Wehre.

Die wichtigsten Erkenntnisse aus der kurzfristigen Überwachung der Wasserqualität vor Ort:

Im Jahr 2020 während der Wassereinleitung aus der Simnas-Fischerei Teiche, der Biochemische Sauerstoffbedarf (BSB7) in Spernia zeigt einen schlechten Zustand und die Anzeige an ist im Vergleich zu anderen Monaten wesentlich höher während des Jahres.

Im Jahr 2021 höhere Phosphormengen wurden in Höhe von schlechtem und mittlerem Wasser erfasst Qualität durch Fischereiteichabfluss.



Die wichtigsten Erkenntnisse aus der kurzfristigen Überwachung der Wasserqualität vor Ort:

Die Wasserqualität eines Nebenflusses, der zum Dusia-See fließt, war in schlechtem oder sehr schlechtem Zustand in Bezug auf gelösten Sauerstoff Beträge im Jahr 2020. Dies zeigt, dass Dusia potenziell erhält Wasser mit Schadstoffen aus der Landwirtschaft. Im Jahr 2021 bei der Überwachung wurden hohe Nitrat- und Stickstoffwerte festgestellt und Phosphor höchstwahrscheinlich aufgrund der Ausbreitung von Flüssigkeit Gülle rund um den Dusia-See, die besonders schädlich ist aufgrund sandiger Böden.

Im Jahr 2020 Einzugsgebiete von Spernia, Sūrava und Kiaulyčia
Die Wasserqualität ist in Bezug auf den Zustand schlecht der Phosphormengen und im Jahr 2021 der Durchschnitt
Die Wasserqualität war in Bezug auf Stickstoff und Medium schlecht in Bezug auf Phosphor und das ist möglicherweise fällig durch landwirtschaftliche Verschmutzungen, insbesondere durch Gülle Verbreitung.



Anregungen für die Zukunft

- Um den Schutz der Ökosysteme in den Schutzgebieten zu gewährleisten, müssen die Aktivitäten der Fischereiteiche von Simnas mit dem Schutzbedarf der Schutzgebiete in Einklang gebracht werden, muss das Ziel darin bestehen, die Auswirkungen auf Žuvintas zu verringern Biosphärenreservat.

Bei der Minimierung der Auswirkungen von Fischteichen ist eine enge Zusammenarbeit zwischen den Interessengruppen erforderlich auf die Einzugsgebiete und Schutzgebiete.

Für das Einzugsgebiet des Dovine River ist ein konkreter Aktionsplan erforderlich, der Ökonomie und Umwelt in Einklang bringt Ziele und umfassende Berücksichtigung der Auswirkungen der Entscheidungen auf Einzugsgebietsebene.

- Arbeiten Sie eng mit lokalen Landwirten zusammen, bilden Sie sie aus und helfen Sie ihnen, nicht nachhaltige landwirtschaftliche Praktiken anzugehen, die zu Nährstoffen führen und Abfluss chemischer Toxine von Feldern in Gewässer.
- Fortschritte bei der allgemeinen Nutzung von Bodenuntersuchungen und Düngeplänen und Förderung intensiver Landwirte Technologien der Präzisionslandwirtschaft einzusetzen, um den Düngemiteleinsatz zu optimieren.

Beenden (oder minimieren) Sie Praktiken, bei denen offene Böden wie Brachland belassen werden, und minimieren Sie Ackerlandflächen in der empfindliche Zonen. Agrarumweltmaßnahmen, insbesondere Zwischenfrüchte und Stoppeln, sollten gezielt gefördert werden Felder überwintern und extensive Bewirtschaftung von Wiesen und Feuchtgebieten.

Anregungen für die Zukunft

- Ein effektives lokales Wassermanagement im Fallgebiet könnte durch die Einrichtung einer spezifischen Expertenposition erreicht werden innerhalb des geschützten Gebiets, Einzugsgebiets oder der Gemeinde, wie z. B. Einzugsgebietsbeamte in Dänemark.
- Adressieren Sie die Datenlücken. In enger Zusammenarbeit mit den Landwirten konnte man Daten zur Düngung in einer Fallgebietsdatenbank sammeln, Einsatz von Pestiziden und anderen gefährlichen Chemikalien in landwirtschaftlichen Betrieben. Verbessern Sie die Datenerfassung zur Wasserqualität und stellen Sie eine ordnungsgemäße Analyse sicher und die Interpretation erfolgt, um Verschmutzungsquellen, andere Probleme und notwendige Maßnahmen zu identifizieren.
- Lokale Gemeinschaften und lokale Aktionsgruppen in Wassermanagement und -schutz befähigen und einbeziehen, aber für ihre eigenen Voraussetzung für eine erfolgreiche Teilnahme ist, dass sie über ein gewisses Maß an Umwelt und Ortskenntnissen verfügen von und Bedrohungen für lokale Gewässer. Umwelterziehung der Einheimischen durchführen.
- In Zusammenarbeit mit Universitäten eine Studie über die Auswirkungen des Klimawandels und den Wandel des Wassersystems durchführen für den Abfluss des Žuvintas-Beckens und die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt des Žuvintas-Sees. Recherche und Diskussionen mit Experten und Interessenvertretern über Möglichkeiten zur weiteren Wiederherstellung und Renaturierung des Wasserkreislaufs

Einzugsgebiet des Göttlichen Flusses: WATER DRIVE Case Area in Litauen



Elvyra Mikšytė, Justas Gulbinas, Audronė Alijošutė Paulauskienė
Baltic Environmental Forum
Lithuania