

-Pilotprojekt zur Entschlammung von Spreewaldfließen-

Zusammenfassender Abschlussbericht

1. Veranlassung und Zielstellung

Der Spreewald ist eine von einem dichten Fließgewässernetz gekennzeichnete Kulturlandschaft. Das dichte Gewässernetz wurde einst angelegt, um die Erschließung und Bewirtschaftung des Spreewaldes zu ermöglichen und um über ein gesteuertes Aufstauen der Gewässer im Winter den in den Gewässern abgelagerten Schlamm auf die angrenzenden Flächen zu verteilen und so die Nährstoffversorgung der überschwemmten Flächen zu verbessern. Mit den strukturellen und technischen Veränderungen in der Landwirtschaft verlor diese Kultur der Bewirtschaftung, die verantwortlich war für die Entwicklung einer heute einmaligen Kultur- und Naturlandschaft zunehmend an Bedeutung. Heute sind der Erhalt und die Erschließung dieser Kulturlandschaft im Focus von Naturschutz- und Tourismusinteressen. Die Wasserwirtschaft ist in der Verantwortung, die Gewässer so zu unterhalten und auszubauen, dass sowohl technische Anforderungen, wie die schadlose Wasserabführung im Hochwasserfall oder die Schiffbarkeit gemäß der LandesschiffahrtsVO, als auch gewässerökologische Anforderungen, wie die Entwicklung der Gewässer als durchgängigen Lebensraum für Fische und andere Organismen, erfüllt werden. Sie leistet im Rahmen der ihr gesetzlich zugewiesenen Verantwortung einen Beitrag zum Erhalt und zur touristischen Erschließung der Kulturlandschaft Spreewald.

Eine besondere Herausforderung ist der Erhalt der Schiffbarkeit und des schadlosen Hochwasserabflusses im Rahmen der Gewässerunterhaltung. Natürliche und kontinuierliche Sedimentationsprozesse sorgen dafür, dass in Bereichen geringerer Fließgeschwindigkeiten organisches Material abgelagert wird und sowohl die Schiffbarkeit als auch den schadlosen Wasserabfluss behindert. Dies trifft besonders auf viele quer zur Hauptfließrichtung liegende Gewässer und Anstaubereiche zu. Hohe Abflüsse und Überschwemmungen durch winterliche Hochwasserereignisse, die früher für eine natürliche Entschlammung und Freihalten der Abflussprofile sorgten, können heute auch aufgrund der veränderten Nutzungs- und Bewirtschaftungsansprüche nicht mehr zugelassen werden.

Umfangreiche Entschlammungsmaßnahmen, die auf eine Verbesserung des Abflussvermögens abzielen, sind auch aufgrund der zu beachtenden bodenschutz- und abfallrechtlichen Vorschriften sehr planungs- und kostenintensiv. Die Entsorgung des entnommenen und teilweise geogen oder anthropogen belasteten Materials ist aufwändig und teuer. Auf der anderen Seite muss zum Erhalt der Kulturlandschaft Spreewald der aufgrund natürlicher Prozesse kontinuierlich fortschreitenden Verschlammung und Verlandung der Fließe entgegengewirkt werden.

Um dieser Herausforderung zu begegnen wurde 2013 auf Initiative des MLUL das Pilotprojekt „Entschlammung des Spreewaldes“ gestartet. Zielsetzung des Projektes war es, zusammen mit den Genehmigungsbehörden und dem Biosphärenreservat Spreewald klare Rahmenbedingungen für die Entscheidungen der Genehmigungsbehörden zu schaffen und exemplarisch praktikable und aufwandsminimierende Verfahrensabläufe für zukünftige Entschlammungsmaßnahmen zu erarbeiten.

Auf der Grundlage einer Liste von Gewässerstrecken, an denen Entschlammungsbedarf besteht, wurden für das Pilotprojekt drei prioritäre Strecken ausgewählt. Die Pilotstrecken waren:

- Peterkanal (Dahme-Spreewald/ Wasser- und Bodenverband Calau): 500 Meter
- Stadtgraben Lübben (Dahme-Spreewald/ Wasser- und Bodenverband Nördlicher Spreewald): 425 Meter
- Brodg (Oberspreewald-Lausitz/ Wasser- und Bodenverband Oberland-Calau): 485 Meter.

Für die drei Pilotstrecken wurden zunächst die Schlammengen und die Ausbringungsflächen ermittelt. Anschließend wurde, in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden, der Umfang der naturschutzfachlichen Kartierungen und die Parameter der Schlamm- und Bodenanalysen bestimmt, der Umfang des nachsorgenden Monitorings festgelegt. Auf dieser Grundlage wurden parallel ein Vegetationskundliches Gutachten und ein Gutachten für die Belange des Bodenschutzes durchgeführt.

2. Vegetationskundliches Gutachten

Ziel des vegetationskundlichen Gutachtens war die vergleichende Untersuchung von zwei möglichen Aufbringungsverfahren (Verspülung und Sprühverfahren) sowie der Vergleich der Auswirkungen der Schlammaufbringung auf Wald- und Grünlandflächen.

Die Vegetationsstruktur der Aufnahmeflächen (Artenzusammensetzung, Pflanzensoziologie, standörtliche Bewertung) wurden vor (2014) und nach (2016) der Aufbringung des Sedimentes untersucht und der Einfluss der Schlammberäumung auf Lebensraumtypen, geschützte Biotop und geschützte Arten bewertet.

Ergebnisse

a) in Waldfläche mit Sprühverfahren

Es ist nicht zu erwarten, dass sich im Bereich des untersuchten rabattierten Erlenbestandes die durch die Entschlammung entstandenen Veränderungen des Artengefüges mittel- bis langfristig zu bleibenden erheblichen Beeinträchtigungen des vorhandenen, für Erlen- und Erlen-Eschenwälder typischen Arteninventars führen. Vorsicht jedoch bei typischer ausgebildeten Biotopen der Erlen- und Erlen-Eschwälder

b1) in Grünlandfläche mit Sprühverfahren

Die Veränderungen, die durch das Versprühen der Gewässersohlsubstrate hervorgerufen werden, sind in der Summe als gering zu bewerten. Allerdings ist bei Biotopen, die ein deutlich nährstoffärmeres, meso- bis schwach eutrophes standörtliches Milieu voraussetzen zu erwarten, dass das Versprühen stickstoffhaltiger Gewässersedimente zu erheblichen Beeinträchtigungen, möglicherweise zu einer Zerstörung des Biotops führt.

b2) in Grünlandfläche mit Verspülung

Das weitgehende Ausfallen der Vegetation und die erheblichen Zunahmen der Arten der Zweizahngesellschaften haben zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Vegetation geführt. Derartige Sedimentaufträge führen zu erheblichen Beeinträchtigungen des geschützten Biotopes. Inwieweit der Sedimentauftrag zu einer Aberkennung des gesetzlichen Biotopschutzes führt, ist aber von der Stärke des aufgetragenen Sedimentes und von der Größe der Fläche abhängig.

Schlussfolgerung

Das Sprühverfahren ist zur Entschlammung der Spreewaldfließe grundsätzlich geeignet, wenn bestimmte geschützte Biotop (z.B. nährstoffärmere Standorte) und LRT weitgehend ausgespart werden. Soweit diese Standorte ausgespart bleiben, kann auf Vegetationsaufnahmen vor Ort verzichtet werden. Voraussetzung dazu ist die regelmäßige Entschlammung der Fließe in kürzeren zeitlichen Abständen.

Das Verspülen der Sedimente führt zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Vegetation und ist daher nicht im Spreewald anzuwenden.

3. Gutachten Bodenschutzes

Das im Pilotprojekt an drei Gewässerabschnitten im Spreewald getestete Verfahren zur Bilanzierung durch Frachtenrechnung hat sich zwar nicht als ungeeignet für die Bewertung des Baggerguts zur Versprühung erwiesen, wird aber im Wesentlichen auf Grund fehlender statistischer Sicherheit seiner Ergebnisse nicht zur Anwendung empfohlen.

Alternativ dazu wurde durch MLUL/LfU ein Bewertungsverfahren („Substrat-Nutzungs-Matrix“) nach regionaler Substratverbreitung sowie Nutzungs- und Gebietsdifferenzierung entwickelt, das auf der Grundlage von seit kurzem verfügbaren Boden hintergrundwerten möglich ist. Es wird vorgeschlagen, diese Bewertungsmethode zukünftig für die Entschlammung des Spreewaldes anzuwenden.

Durch die Anwendung der LfU Substrat-Nutzungs-Matrix kann zukünftig auf Bodenuntersuchungen in den Bereichen der Versprühung verzichtet werden (LBGR Karten hinreichend).

4. Verfahrensablauf für zukünftige Entschlammungsmaßnahmen

Die Ergebnisse und Erkenntnisse aus dem Pilotprojekt münden in ein Verfahren, welches einen kontinuierlichen Prozess der Vorbereitung und Durchführung von Maßnahmen zur Entschlammung der Spreewaldfließe im Sprühverfahren ermöglicht. Verantwortliche und Verfahrensbeteiligte haben sich mit einem Verfahrensablaufschemata auf Inhalte und Termine im Planungs- und Genehmigungsverfahren verständigt, um Effektivität und Kontinuität bei notwendigen Entschlammungsmaßnahmen im Spreewald zu erreichen.

5. Anlagen

- Vegetationskundliches Gutachten: „Vegetationsuntersuchungen an Fließgewässern im Rahmen des Pilotprojektes Entschlammung Spreewald“
- Gutachten Bodenschutz: „Ergebnisse und Vorschlag für künftiges Handeln aus der Sicht des Bodenschutzes“
- Verfahrensablaufschemata