

# Eine Extraportion Wasser aus dem Wald

**Umbau** In der Ostheide wird immer mehr Beregnungswasser gebraucht. Doch der steigende Bedarf ist mit landwirtschaftlichen Anpassungsmaßnahmen allein nicht zu decken. Jetzt soll die Waldwirtschaft helfen und sie kann auch selbst davon profitieren.



Foto: Hillmann

Eine Laubholzverjüngung in einem Kiefernbestand sorgt schon in den ersten Jahren dafür, dass mehr Regenwasser versickert und ins Grundwasser gelangt.

Jeder kennt ihn, den Duft eines regennassen Kiefernwaldes. Die Luft ist feucht und schwer. An den Zweigen und Nadeln haften Tropfen, die verdunsten noch ehe sie den Waldboden erreichen. Ganz anders im Laubwald: Regentropfen sammeln sich auf dem Laub, perlen von den Blättern, fallen auf den Waldboden und versickern. Für die Verdunstung bleibt kaum Zeit; erst recht im Winterhalbjahr, wenn kein Laub den Regenfluss hindert.

## Mehr Sickerwasser

So wundert es nicht, dass die Sickerwassermenge unter Laub- oder Laubmischwald erheblich größer ist als unter reinem Nadelwald – eine Erkenntnis, die sich die Landwirtschaftskammer in dem Projekt „Wasserwald“ zunutze

macht. Ort des Geschehens ist die niedersächsische Ostheide. Alle mit der Thematik befassten Akteure und Gruppen haben dort einen Projektbeirat gebildet, der in einen partizipativen Prozess einbezogen ist.

Das gemeinsame Ziel: Durch den Umbau von Kiefernwäldern in Laubmischwälder soll die Sickerwassermenge unter Wald erhöht und durch ein speziell entwickeltes Anrechnungsverfahren den örtlichen landwirtschaftlichen Betrieben für die Feldberegnung zur Verfügung gestellt werden.

Der Wasserbedarf ist in der Region besonders hoch, weil sich dort der großflächige Anbau und die Verarbeitung von Zuckerrüben und Kartoffeln etabliert haben. Aufgrund der vorherrschenden sandigen Böden mit geringem Wasserhaltevermögen ist dies aber nur mithilfe

der Feldberegnung möglich und konkurrenzfähig darstellbar. So wurde die Ostheide Teil des bundesweit größten geschlossenen Gebietes mit landwirtschaftlicher Bewässerung.

Erschwerend kommt aber hinzu: vor Ort sind bereits die Auswirkungen des Klimawandels wahrnehmbar und Klimasimulationen prognostizieren für die kommenden Jahrzehnte mehr Wasserdefizite in der Vegetationszeit. Höhere Verdunstungsraten aufgrund steigender Temperaturen, eine verlängerte Vegetationsperiode und anhaltende Trockenwetterperioden führen schon heute zu einer steigenden Nachfrage nach Grundwasser für die Feldberegnung.

Erlaubnisse zur Grundwasserentnahme werden von den Unteren Wasserbehörden aber nur befristet – beispielsweise auf 20 Jahre – und für eine be-

grenzte Menge (durchschnittlich 80 mm jährlich = 800 m<sup>3</sup>/Hektar/a) erteilt. Den künftigen Mehrbedarf an Beregnungswasser werden die Unteren Wasserbehörden in Teilregionen nicht mehr erlauben, denn die Verwendung von Grundwasser ist maßgeblich abhängig von der jährlich regionalen Neubildungsrate (meist aus Winterniederschlägen), die teilweise nicht mehr ausreicht.

Deshalb haben die Landwirte im Rahmen mehrerer Projekte – initiiert durch die LWK Niedersachsen – bereits Anpassungsmaßnahmen ergriffen. Diese sind zwar dringend notwendig, reichen jedoch nicht aus, um die Grundwasserkörper der Region nachhaltig mit einer entsprechenden zusätzlichen Wasserspende zu versorgen. Dafür ist ein ganzes Maßnahmenbündel notwendig, in dessen Zusammenhang auch der gezielte Waldumbau diskutiert wird.

So steht in dem Projekt „Wasserwald“ die zusätzliche Ökosystemleistung durch einen Laubholz-Voranbau in reinen Kiefernbeständen im Vordergrund. Die Waldbestände der Region Ostheide sind dafür prädestiniert, denn sie sind durch einen hohen Anteil (größer 80 %) von Kiefernreinbeständen an der Gesamtwaldfläche gekennzeichnet. Zudem stocken sie zumeist auf sandigen Böden mit geringem Wasserspeichervermögen und sehr großem Grundwasserflurabstand und sind, neben vielen positiven Eigenschaften bezüglich des Wasserhaushalts, auch selbst große Wasserverbraucher.

## Das ist zu klären:

Kann eine durch Waldumbau erbrachte zusätzliche Grundwasserspense einem Beregnungslandwirt durch eine wasserbehördliche Erlaubnis zugeordnet werden? Und lässt sich auf dieser Basis die bisher erlaubte Wasserentnahmemenge entsprechend erhöhen?

Will man sich der Antwort auf diese Fragen nähern, sind

zuvor weitere, grundlegende Fragestellungen zu klären:

- Welche Waldentwicklungstypen (WET) sind in der Region geeignet, diese zusätzliche Ökosystemleistung zu erbringen – auch unter der Prämisse der aufgrund des Klimawandels zu erwarteten Veränderungen?
- Welche zusätzliche Sickerwassermenge kann bei den gewählten WET ( Baumartenmischungen) geleistet werden?
- Wird die zusätzliche Sickerwassermenge auf jedem Standort grundwasserwirksam oder fließt sie über nahe gelegene Vorfluter aus der Region ab?
- In welchem Zeitraum wird nach einem Waldumbau die zusätzliche Wassermenge im Grundwasser für zusätzliche Entnahmen verfügbar sein?
- Wie hoch ist der Ertrags- bzw. Vermögensverlust des Waldbesitzers, der Laubholz

statt des ertragreicheren Nadelholzes anbaut?

- Wie wird eine Beziehung zwischen dem bewaldeten Speisungsgebiet und dem ackerbaulich genutzten Grundwasserentnahmegebiet hergestellt, damit eine Honorierung sowohl des Waldumbaus, wie auch der zusätzlichen Entnahmemenge möglich wird?
- Kann eine Untere Wasserbehörde eine Entscheidung auf Erlaubnis einer zusätzlichen Entnahmemenge auf der Grundlage von Waldumbaumaßnahmen erteilen?

Das Projekt Wasserwald hat sich all diesen Fragen gewidmet und Antworten gefunden. Die Ergebnisse sind vielversprechend und mithilfe des dazu entwickelten Anrechnungsverfahrens für Land- und Forstwirtschaft konkret umsetzbar.

■ **Hinweis:** Die Ergebnisse und Abläufe erläutern wir ausführlich in einer kommenden Ausgabe. Doch so viel sei schon vorweggenommen: Durch einen laubholzdominierten Waldumbau kann die Sickerwassermenge um 72 bis 95 mm (also etwa 800 m<sup>3</sup> pro Hektar) im Mittel der ersten 60 Jahre erhöht werden und die Wirkung beginnt bereits in den ersten Jahren der Unterpflanzung.

■ **Infos unter:** Tel. 0511-3665-1441 (Hillmann), E-Mail: martin.hillmann@lwk-niedersachsen.de oder Tel. 0581-8073-138 (Schulz), E-Mail: elisabeth.schulz@lwk-niedersachsen.de

*Martin Hillmann,  
GB Forstwirtschaft  
und Elisabeth Schulz,  
Bezirksstelle Uelzen,  
FG Nachhaltige  
Landwirtschaft,  
LWK Niedersachsen*

### Fazit

- Der Mehrbedarf an Wasser für die Feldberegnung in der Ostheide kann durch landwirtschaftliche Maßnahmen allein nicht bereitgestellt werden.
- Im Zuge des Projekts „Wasserwald“ sollen grundwasserferne Kiefernreinbestände in Mischwäldern umgebaut und so die Sickerwassermenge erheblich gesteigert werden.
- Mithilfe eines speziellen Anrechnungsverfahrens werden die zusätzlichen Wassermengen für Beregner nutzbar gemacht.
- Die Kosten des Waldumbaus sollen durch forstliche Fördermittel sowie vom Beregner abgegolten werden. MZ

### Nachgefragt

## Der Baumartenwechsel soll sich auszahlen

Lutz Meyer, Landwirt und Waldbesitzer in Güstau, Landkreis Uelzen, ist Vorsitzender des Fachverbandes Feldberegnung und Mitglied im Projektbeirat „Wasserwald“. Sein Thema: Wie kommen Waldbau und Beregnung zusammen?

**Herr Meyer, schildern Sie doch zu Beginn kurz Ihre betriebliche Situation.**

Wir bewirtschaften eine landwirtschaftliche Anbaufläche von 280 ha, die vollständig beregnet wird. Zum Hof gehören auch 40 ha Wald. Davon sind nach Auskunft der Landwirtschaftskammer 27 ha als mögliche Umbaufläche einzuplanen.

**Unter welchen Voraussetzungen würden Sie sich denn am Waldumbau beteiligen?**

Auf den besseren Standorten stehe ich vor der Alternative, statt der vorhandenen Kiefer auf wüchsige Douglasie zu verjüngen. Auf den schwachen Standorten würde ich weiterhin auf Kiefer setzen. Wenn ich in großen Teilen Laubholz anbauen soll, muss sich dieser Baumartenwechsel für meinen Gesamtbetrieb auszahlen. Zwar gewinne ich an möglicher

Stabilität vor Sturm und Insektenfraß, verliere aber Geld, da Laubholz langsamer wächst und geringere Erlöse erbringt. Ein teurer Wechsel zum Laubholz kann für meinen Betrieb nur bedeuten, dass die zusätzliche Wasserspende bei der Feldberegnung angerechnet wird.

**Und wie beurteilen Sie aus Sicht des Fachverbandes Feldberegnung den Wechsel zum Laubholz?**

Grundsätzlich ist Niedersachsen ein ausgesprochen grundwasserreiches Land. Wenn man aber die prognostizierten Szenarien des Klimawandels ernst nimmt, dann sollte man sich Gedanken machen, wie



Lutz Meyer

die jährliche Grundwasserneubildung erhöht werden kann. Zwar ist die Grundwasserneubildungsrate unter Ackerland am höchsten, dennoch sollte man das Potenzial des

Waldes – bei 34 % Waldanteil in Deutschland – einbeziehen. Denn hier ist durch eine Erhöhung des Laubholzanteils auf leichten Böden noch eine Erhöhung der Grundwasserneubildungsrate möglich. Dies gilt besonders für unsere Region, die auf Grundwasser für die Beregnung angewiesen ist.

**Wie können auch Landwirte ohne umbauwürdigen Wald einbezogen werden?**

Grundsätzlich sollten Beregner ohne Wald ebenso wie Waldeigen-

tümer ohne Landwirtschaft teilnehmen. Wegen der hohen Kosten des Waldumbaus ist es jedoch Voraussetzung, dass im Rahmen des heutigen Förderprogramms „Waldumbau“ auch die Förderung mit überwiegend Laubholz auf leichten Böden möglich wird. Der verbleibende Eigenanteil sowie ein Ausgleich für geringere Erträge werden durch jene Beregner getragen, die für ihre Höfe zusätzliches Grundwasser dringend benötigen.

**Welche wichtigen Fragen müssen vor einer Umsetzung noch geklärt werden?**

Jeder Betrieb muss für sich kalkulieren, ob oder bis zu welchem Umfang die Kosten für das zusätzliche Wasser aus dem Waldumbau darstellbar sind. Für die Höhe der Wasserkosten ist entscheidend, ob auch der mit GAK-Mitteln geförderte Anteil der Grundwasserneubildung für die Beregner angerechnet wird.

*Die Fragen stellten  
Martin Hillmann und  
Elisabeth Schulz*