



Im Teilprojekt Erosionsschutz der Gewässerschutzkooperationen wurde im Projektjahr 2020 das Monitoring von Erosionsschutzmaßnahmen (ESM) auf „Hotspotflächen“ ins Zentrum gerückt. Dies betraf das gesamte Kooperationsgebiet (81.000 ha Nutzfläche; 61 Betriebe). Unterschiedlichste ESM wurden von den Betrieben angewandt, um den Boden vor Erosion infolge von Starkniederschlagsereignissen zu schützen. Umgesetzte ESM waren im Projektzeitraum etwa Erosionsschutzstreifen durch Einsaat von Sommergerste oder Ackerfutter zu Mais und Raps, Mulchsaatverfahren im Mais bzw. Zweitfruchtmais sowie Teilflächenbegrünungen von Arealen mit sehr hohem Bodenabtragsrisiko.

Das Monitoring der „Hotspotflächen“ wurde auf Grundlage von Drohnen-Befliegungen, Berechnungen des Bodenabtragsrisikos auf Rasterzellenbasis und Analysen zur Akkumulation der Sedimentfrachten in den Hauptabflussbahnen durchgeführt. Genutzt wurde das prozessbasierte Modellierungstool Erosion3D. Dessen Einsatz ermöglichte, die Sedimentverlagerungen bei extremen Niederschlägen ereignisbezogen zu rekonstruieren. Darüber

Ergebnisse der Gewässerschutzkooperationen 2020

Eine Bilanz, die in die Zukunft weist

hinaus konnte durch die Verwendung von Sedimentmatten der Sedimenttransport in den Hauptabflussbahnen eines Feldstückes exemplarisch dokumentiert und quantifiziert werden.

Erarbeitet wurde eine umfassende Bandbreite an unterschiedlichen Monitoring-Werkzeugen. In



Workshops wurde die Wirkung

von ESM auf der Fläche und/oder in Kombination mit Streifenelementen in oder am Rand von Ackerflächen exemplarisch aufgezeigt. Der individuell angepasste Einsatz dieser Werkzeuge bildet dabei die Grundlage für die Ableitung von betriebsspezifischen Handlungsempfehlungen zum Erosionsschutz.

Das Teilprojekt „N-Management“ schloss 2020 ca. 50.000 ha Nettoackerfläche aus 38 Projektbetrieben in die Beratung und Auswertungen ein. Da Nährstoff-Saldierungen am besten geeignet sind, die Qualität des Düngungsmanagements und die von der Ertragssituation geprägten Nährstoffabfuhr auf Ebene des Betriebes, der Fruchtarten und des Einzelschlages zu charakterisieren, wurden diese auch für das Düngejahr 2019/2020 kalkuliert. Die Dokumentationspflichten, die die Novelle der Düngeverordnung den Betrieben auferlegt, sind dazu wenig geeignet.

Im Durchschnitt aller Projektbetriebe wurde ein N-Saldo von 16 kg N/ha Nettoackerfläche (Ackerfläche ohne Brache, Blüh-, Rand- und Pufferstreifen sowie ohne Landschaftselemente) erzielt. Die N-Salden der Projektbetriebe nach Regionen zeigen folgendes Bild: Ostthüringen 7 kg N/ha; Mittelthüringen 8 kg N/ha;

Westthüringen 24 kg N/ha; Nordwestthüringen 26 kg N/ha. Die mittleren N-Salden der Nettoackerfläche in Ost- und Mittelthüringen liegen demzufolge im Bereich der unvermeidbaren N-Verluste, die in West- und Nordwestthüringen knapp darüber. Ein weiteres Absenken der Salden geht langfristig sehr wahrscheinlich zulasten der Bodenfruchtbarkeit. Weitere Einsparungen (-20% in roten Gebieten) wirken sehr wahrscheinlich ertragslimitierend. Diskutiert wurden mehrjährige Verläufe des mineralischen und organischen N-Einsatzes auf Kooperations- und Betriebsebene sowie speziell in Weizen und Raps, Alternativen zu Stoppelweizenanbau in Abhängigkeit vom jeweiligen Kooperationsgebiet sowie die Anwendung und Interpretation von Pflanzenanalysen.

BRITT PAGELS,

DR. JÖRG PERNER (U.A.S. GmbH);

DR. THOMAS WERNER,

LUKAS SATTLER (JenaBios GmbH);

BEATE KIRSTEN (TBV-Service GmbH)

Die Gewässerschutzkooperationen

werden vom Umweltministerium finanziert. Auftraggeber ist das TLLLR, bei dem auch die inhaltliche Leitung liegt; Details unter www.gewaesserschutz-thueringen.de



DIE BASISMISCHUNG FÜR RÜBEN

BETASANA® SC 3 x 5 I + OBLIX® 1 x 5 I

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen.

Beratung - praktisch per
Hotline: 02232-701 25 55

App: UPL Beratung
für iOS & Android

www.upl-ltd.com/de



DAS LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT UND LÄNDLICHEN RAUM INFORMIERT

Nach wie vor kann der Anbau von schnellwachsenden Gehölzen auf Rest- und Splitterflächen bzw. erosionsgefährdeten Standorten eine sinnvolle Option darstellen. Das Anlegen einer Kurzumtriebsplantage (KUP) zur Energie- oder Wertholzgewinnung bietet für Flächenbewirtschafteter dabei weitere Vorteile. Zum einen ermöglichen KUP die Diversifizierung des Einkommens; zugleich besteht die Option zur Erhöhung der Wertschöpfung im ländlichen Raum. Zum anderen führen sie zu einer Extensivierung der Produktion. KUP können deshalb auch im Greening angerechnet werden. Jedoch ist zu beachten, dass das Kapital langfristig gebunden ist und somit eine Entscheidung für die nächsten Jahrzehnte getroffen wird.

ENERGIEHOLZANBAU: Optionen für Thüringen

Bei der Anlage von KUP wird zwischen kurzem Umtrieb (3 bis 5 Jahre), mittlerem Umtrieb (6 bis 10 Jahre) und langem Umtrieb (11 bis 20 Jahre) unterschieden. Umtriebszeiten über 20 Jahre sind derzeit rechtlich nicht möglich, weil sonst der Ackerlandstatus für diese Fläche verloren geht.

Noch bevor die Steckhölzer gepflanzt werden, muss die Entscheidung über die geplanten Umtriebszeiten und mögliche Pflege- bzw. Ernteverfahren fallen. Nur so kann die Pflanzung in entsprechenden Abständen und unter Berücksichtigung der verfügbaren Technik vorgenommen werden. Je höher die Umtriebszeit ausfällt, desto weniger Bäume sind zu etablieren. Für das Greening ist zu beachten, dass bei Pappeln nur einheimische Arten und deren Hybriden anerkannt werden. Zudem unterliegen alle Baumarten dem Forstvermehrungsgutgesetz, ausgenommen Weide. Demzufolge sind die Steckhölzer aus zertifizierten Vermehrungsbetrieben zu beziehen. Alternativ kann ein Mutterquartier für den Eigenbedarf angelegt werden. Für Thüringer Standortbedingungen eignen sich vorzugsweise Pappeln, Weiden und Robinien, wobei letztgenannte Arten durch ihre Vieltriebigkeit bzw. die Wurzelbrut Probleme bereiten können. Bei Pappeln sind die Klone Max, Matrix und Hybride 275 (letztenannte sind nicht Greening-fähig) als besonders wüchsig und er-

tragsstark einzuschätzen. Sie erreichen ab dem zweiten bis dritten Umtrieb, unabhängig von den Standortgegebenheiten, jährliche Zuwachsraten von mindestens 100 dt TM/ha. Neuzüchtungen versprechen wesentlich höhere Erträge. Die Ertragsleistung der Pappeln steigt bei drei- bis fünfjähriger Umtriebszeit bis zur dritten oder sogar vierten Ernte an, sodass sie das volle Potenzial erst nach 12 bis 15 Jahren erreichen. Die Nutzungsdauer kann deutlich über 20 Jahre betragen; jede weitere Ernte verbessert die Wirtschaftlichkeit.

Die Kombination von Baumstreifen mit einjähriger Ackerkultur, Grünland (silvoarable Systeme) oder mit Tierhaltung (silvopastorale Systeme), sogenannte Agroforstsysteme, stellen eine Sonderform dar. Diese Form der Landnutzung kann in stark landwirtschaftlich geprägten Regionen zur weiteren Aufwertung des Landschaftsbildes beitragen, die Artenvielfalt erhöhen, einen Beitrag zu mehr Tierwohl und zum Erosionsschutz leisten. Problematisch ist, dass für diese Systeme derzeit noch keine rechtlich bindende Definition existiert und die Beantragung der Flächenbeihilfen deshalb nur teilstückweise erfolgen kann.

TORSTEN GRAF, ANDREA BIERTÜMPFEL, TLLLR