

Acker- und Grünlandbewirtschaftung außerhalb von Überschwemmungsgebieten im Bereich der Elbe- und Sudeniederung des Landes Mecklenburg-Vorpommern

Als Folge früherer Überschwemmungen und damit einhergehenden Sedimentablagerungen, weisen auch große Bereiche der Elbaue außerhalb der heutigen Überschwemmungsgebiete erhöhte Gehalte an Schwermetallen, aber auch an organischen Schadstoffen auf.



Schäden an Raps durch Qualmwasser im deichgeschützten Bereich

Die im Boden vorhandenen Schadstoffe gelangen in der Regel über zwei Pfade in die Pflanze und damit in Lebens- und Futtermittel:

1. Aufnahme der Schadstoffe mit dem Wasser- und Nährstoffstrom in die Pflanze und Speicherung in Ernteprodukten,
2. Verschmutzung durch schadstoffbelastete Bodenpartikel auf den Pflanzen.

Für den jeweiligen Eintragspfad in die Nahrungs- und Futtermittelkette sind bei den Schwermetallen die Pflanzenverfügbarkeit und die Pflanzenart von entscheidender Bedeutung. Mobile Elemente, wie zum Beispiel Cadmium und Zink, werden in der Regel von den Pflanzen in großen Mengen über die Wurzeln aufgenommen und in den Pflanzenorganen akkumuliert. Bei den mobilen Schwermetallen bietet es sich an, über Kalkungsmaßnahmen ihre Beweglichkeit in der Bodenlösung

und damit ihre Pflanzenverfügbarkeit herabzusetzen, da diese in starkem Maße vom Boden-pH-Wert abhängig ist.

Da auf zahlreichen Flächen die Schadstoffe aufgrund natürlicher Verlagerungsprozesse in tiefere Bodenschichten gelangt sind, die Krume dadurch im wesentlichen schadstoffarm ist, sollte auch dieses bei ackerbaulichen Maßnahmen berücksichtigt werden. Zwischen den einzelnen Kulturen bestehen erhebliche Unterschiede bei der Schadstoffaufnahme, so dass dieses bei der Auswahl pflanzenbaulicher Maßnahmen beachtet werden sollte. So zeigen einige Pflanzen ein starkes Aufnahmevermögen für Cadmium wie z.B. der Weizen oder Öllein, während Roggen das Cadmium weniger stark aufnimmt. Ebenso ist der Verwendungszweck der Feldfrüchte von besonderer Bedeutung, insbesondere wenn sie als Lebens- oder Futtermittel genutzt werden.

Zur Vermeidung von Überschreitungen der zulässigen Höchstgehalte für unerwünschte Stoffe bzw. Kontaminanten in Lebens- und Futtermitteln sowie in tierischen Produkten sollte auf den betroffenen Flächen die Bewirtschaftung entsprechend angepasst erfolgen.

Mit diesem Merkblatt wird auf die Verantwortung der Landwirte als Lebensmittel- und Futtermittelproduzenten hingewiesen und es werden Empfehlungen gegeben, wie Risiken eines Schadstoffeintrags in die Futter- und Lebensmittelkette gemindert werden können.

Die nachfolgend Handlungsgrundsätze und vorgeschlagenen Maßnahmen, beschreiben die gute fachliche Praxis der landwirtschaftlichen Bodennutzung in den betroffenen Gebieten an der Elbe und ihren Nebenflüssen ausserhalb der Überschwemmungsgebiete.



Umbruchlose Grünlanderneuerung zur Vermeidung einer Rekontamination

Grünland

Für die Nutzung des Grünlandes sind die empfohlenen Handlungsgrundsätze und Maßnahmen der veröffentlichten Fachinformation

„Grünlandbewirtschaftung von Überschwemmungsflächen im Bereich der Elbe- und Sudeniederung des Landes Mecklenburg-Vorpommern“ zu entnehmen.

(<http://www.lms-beratung.de/index.phtml?showdata-59&Instanz=147&Datensatz=4&SpecialTop=40>)

Zur Vermeidung der Verunreinigung von Futtermitteln mit kontaminiertem Boden sind auf dem Grünland Maßnahmen zur verschmutzungsarmen Futterernte anzuwenden.

Darüber hinaus sind zur Vermeidung eines überhöhten Schadstofftransfers bei hohen Bodenschwermetallgehalten in den Futteraufwuchs mindesten folgende pH-Werte auf dem Grünland einzustellen:

| Bodenart | Humusgehalt des Bodens in % | |
|-------------------------------|-----------------------------|-------------|
| | < 15,0 | 15,1 - 30,0 |
| Sand | ≥ 5,2 | ≥ 4,7 |
| schwach lehmiger Sand | ≥ 5,7 | ≥ 5,1 |
| stark lehmiger Sand | ≥ 6,0 | ≥ 5,4 |
| sandiger bis schluffiger Lehm | ≥ 6,3 | ≥ 5,7 |
| toniger Lehm bis Ton | ≥ 6,5 | ≥ 5,9 |
| | Humusgehalt > 30,0% | |
| Moor | ≥ 4,3 | |

Ackerland

Für die Nutzung der Ackerstandorte in den betroffenen Gebieten wird empfohlen, auf den Anbau von Kulturen zur Erzeugung von Nahrungs- und Futtermitteln zu verzichten. Es sind vorrangig Kulturen anzubauen, die nicht im Nahrungs- und Futtermittelbereich eingesetzt werden (NaWaRo-Mais, -Raps, Energie-, Industriegetreide). Müssen dennoch Kulturen angebaut werden, deren Ernteprodukte zur Erzeugung von Nahrungs- und Futtermitteln genutzt werden, sind folgende Bewirtschaftungsmaßnahmen zu beachten:

Beim Anbau von Feldgras und vergleichbarer Pflanzen zur Gewinnung von Frischfutter, Silage oder Heu bzw. Stroh, sind die Empfehlungen der Fachinformation „Grünlandbewirtschaftung von Überschwemmungsflächen im Bereich der Elbe- und Sudeniederung“ einzuhalten.

Außerdem sind zur Vermeidung eines überhöhten Schadstofftransfers auf dem Ackerland durch Aufkalkung mindestens folgende pH-Werte entsprechend der Bodenart und des Humusgehaltes des Schleges einzustellen:

| Bodenart | Humusgehalt des Bodens in % | | | |
|----------------------------|-----------------------------|-----------|-----------|-------------|
| | ≤ 4,0 | 4,1 - 8,0 | 8,1- 15,0 | 15,1 - 30,0 |
| Sand | ≥ 5,8 | ≥ 5,4 | ≥ 5,1 | ≥ 4,7 |
| Schwach lehmiger Sand | ≥ 6,3 | ≥ 5,9 | ≥ 5,5 | ≥ 5,1 |
| stark lehmiger Sand | ≥ 6,7 | ≥ 6,2 | ≥ 5,8 | ≥ 5,4 |
| Sandiger bis schluff. Lehm | ≥ 7,0 | ≥ 6,5 | ≥ 6,1 | ≥ 5,7 |
| toniger Lehm bis Ton | ≥ 7,2 | ≥ 6,7 | ≥ 6,3 | ≥ 5,9 |
| | Humusgehalt > 30,0% | | | |
| Moor | ≥ 4,3 | | | |

Neben der Aufrechterhaltung eines optimalen pH-Wertes werden zur Vermeidung eines erhöhten Schadstofftransfers ergänzend folgende acker- und pflanzenbaulichen Maßnahmen empfohlen:

- kein Anbau von Wurzel- und Knollenfrüchten
- Verzicht auf den Einsatz von Düngemitteln mit hohem Schwermetalltransfer auf die Fläche (u.a. Klärschlamm, Kompost)
- Einsatz von Cu- und Zn-haltigen Düngemitteln nur nach Nachweis des Bedarfs durch Pflanzenanalysen
- Verzicht auf den Anbau von Feldgras zur Futternutzung bzw. Beachtung der pflanzenbaulichen Bewirtschaftungsmaßnahmen der Grünlandnutzung
- Silomaisernt nur im Hochschnittverfahren
- vorrangige Verwendung von Feldgras und Silomais zur Energiegewinnung
- Stroh weder zur Fütterung noch als Einstreu (Futteraufnahme durch Tiere) verwenden
- Vermeidung von Lagergetreide
- Anwendung von zusätzlichen Reinigungsverfahren bei Lagergetreide
- Prüfung des Anbaus von nachwachsenden Hölzern oder Aufforstung
- kein Anbau bodennah wachsender Obst- und Gemüsearten
- Anbau von Pflanzen mit minimalem Dioxintransfer (u.a. Getreide)
- eigenverantwortliche Überprüfung der Schadstoffgehalte von Ernteprodukten, die als Nahrungs- oder Futtermittel genutzt werden sollen.



Beratung

Weitergehende Informationen erhalten Sie von folgenden Stellen:

- Zust. Stelle für Landw. Fachrecht und Beratung (LFB) - LMS-Landwirtschaftsberatung, Dr. Kape, 0381 20 30 770
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Herr Idler, 03843 77 74 21
- Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg, Herr Drebitz, 0385 59 58 62 75
- Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei, Frau Dr. Heim, 0381 40 35 860