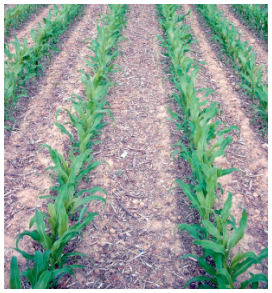
## Ackerbauliche Empfehlungen für Flächen mit starker Hangneigung

- generelle Vermeidung von Bodenverdichtungen, vor allem hangabwärtsgrichteter Fahrspuren durch Bewirtschaftung (Bodenbearbeitung, Aussaat-, Pflege-, Ernte-, Transportarbeiten) möglichst quer zur Haupthangneigung und Anlage von Grünstreifen sofern Flächenareale derart nicht bearbeitbar sind
- Schlagteilung bei Hanglängen über 50 m
- Bei Bedarf gezielte Wasserableitung in der Flur bzw. Anlage von Gräben
- Sicherung einer optimalen Bodenhumusversorgung (<4% Ton: 0,9-1,2% Humus, 4-10% Ton: 1,0-2,0% Humus; 10-15% Ton: 1,4-2,4% Humus; >15% Ton: >1,6% Humus)
- Sicherung einer optimalen Kalkversorgung des Bodens für stabile Bodenaggregate (Bodengruppe 1 / S): pH-Wert 5,4-5,8; BG 2 / l'S: 5,8-6,3; BG 3 / lS: 6,1-6,7; BG 4 / sL, uL: 6,3-7,0; BG 5 / t'L, tL, lT, T: 6,4-7,2)
- Ausbringung von flüssigen organischen Düngemitteln (Gülle, Gärrest, Klärschlamm) im Frühjahr und mit direkter Einarbeitung in den Boden



Mais in Mulchsaat

Mais ohne Mulchsaat

- Anbau von Mais (Silo-, Körner-, CCM-Mais), Futterhirsen und Sudangrashybriden bei Normalsaat (75 cm Reihenentfernung) in Mulchsaatverfahren oder aber in Engsaat (37,5 cm/45 cm) bzw. reihenunabhängig mit wechselnden Pflanzenabständen (30 bzw. 45 cm)
- Anbauverzicht von Kartoffeln, Zucker- und Futterrüberrüben sowie Feldgemüse
- Vermeidung des Anbaus von Mais (Silo-, Körner-, CCM- Mais) in Selbstfolge

## Empfehlungen zum Pflanzenschutzmitteleinsatz

Alle genannten ackerbaulichen Empfehlungen zur Verringerung von Bodenabtrag und run off mindern auch das Risiko eines Eintrages von Pflanzenschutzmitteln.
Darüber hinaus sind folgende Hinweise zubeachten:

- Vermeidung von unnötigen Pflanzenschutzmaßnahmen, konsequente Beachtung des Schadschwellenprinzips
- Verlegung der Pflanzenschutzmaßnahme vom Vorauflauf in die späte Nachauflaufanwendung, um das Risiko von Abflüssen aus Fahrspuren zu verringern
- Beachten von Witterungsprognosen, um das Risiko von Einträgen durch Niederschlagsereignisse zu senken
- doppelte Abstände bei der Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln mit NW-Auflagen
- Einsatz von Wirkstoffen mit möglichst geringen Umwelt-Auflagen

Geprüfte Varianten dazu, z.B. Unkrautbekämpfungsstrategien im Mais bei Verzicht auf den Wirkstoff Terbuthylazin unter www.isip.de > Fachinformationen Pflanzenschutz > Gewässerschutzmaßnahmen

**Herausgeber:** Landesamt für Ländliche Entwicklung,
Landwirtschaft und Flurneuordnung
Müllroser Chaussee 54
15236 Frankfurt (Oder)
Internet: www.lelf.brandenburg.de

in Zusammenarbeit
mit dem Landesbauernverband, dem Bauernverband Uckermark
und Landwirten des Landkreises Uckermark
www LBV-brandenburg.de

Das LELF ist eine nachgeordnete Landesoberbehörde des
**Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft des Landes Brandenburg**
(Hauptsitz)
Henning-von-Tresckow-Str. 2-8
14467 Potsdam
Internet: www.mil.brandenburg.de

**Quellen/Fotos:** Jörg Zimmer, Michael Morgenstern LELF;
Titelfoto: Holger Brantsch, LBV Brandenburg

Ein Nachdruck, auch auszugsweise, einschließlich der Verwendung von Bildern und Darstellungen, ist nur mit Genehmigung des Herausgebers zulässig. Dies gilt auch bei einer Veröffentlichung im Internet.

© Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung, August 2012

LAND BRANDENBURG

Soll in der Uckermark

# Ackerbauliche Bodennutzung bei starker Hangneigung

**Empfehlungen zur Vorbeugung von Pflanzenschutzmittel- und Nährstoffeinträgen in Oberflächengewässer**

LELF Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung

LBV BRANDENBURG e.V.

BV Uckermark e.V.

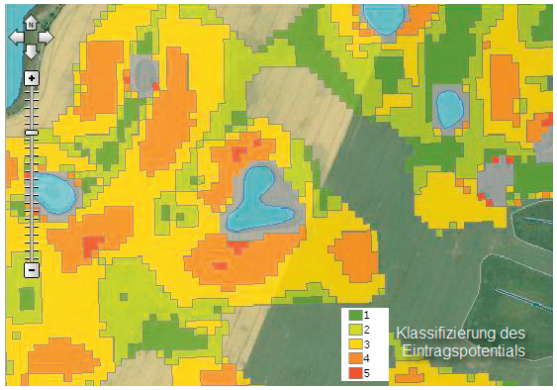
## Einführung

Die Vermeidung von Pflanzenschutzmittel- und Nährstoffeinträgen in Oberflächengewässer ist wesentliches Prinzip einer guten fachlichen Bodennutzungspraxis und liegt seit Generationen im ureigensten Interesse eines jeden Landwirts. Mögliche Ursachen solcher Einträge sind Bodenabträge durch Wasser- und Winderosion oder oberflächige Niederschlagswasserabflüsse (run off). Eine besondere Gefährdung besteht hier vor allem auf Flächen mit einer starken Hangneigung. Neben der konsequenten Einhaltung von dünge- sowie boden- und pflanzenschutzrechtlichen Vorgaben sind auf diesen Standorten besondere Maßnahmen nötig, um das Risiko solcher erosionsbedingten Abschwemmungen zu minimieren.
Der Flyer gibt Hinweise für die Bewirtschaftung von Flächen, die wegen ihrer starken Hangneigung ein besonderes Eintragrisiko besitzen. Er verweist auf die zu beachtenden Rechtsvorschriften und liefert darüber hinaus gehende Empfehlungen für die Bewirtschaftung dieser Flächen.

## Eintragsgefährdungspotenzial

Bereits 2011 wurden durch das ZALF Müncheberg zur Umsetzung der CC-relevanten Verpflichtungen des Düngerechts Areale mit starker Hangneigung im 10- bzw. 20m-Pufferstreifen entlang von oberirdischen Gewässern ausgewiesen (http://geodaten.zalf.de/website/duevo/viewer.htm).
Zusätzlich wurde in Abstimmung mit dem LELF Brandenburg für die Einzugsgebiete von Feuchtarealen eine flächenbezogene Bewertung eintragsgefährdeter Anbauflächen auf Feldblockbasis erarbeitet.
Die Gefährdungseinstufung erfolgt in 5 Hangneigungsklassen. Regionaler Schwerpunkt stark gefährdeter Flächen ist der Landkreis Uckermark, in dem die Häufigkeit von Feuchtarealen und die topografischen Bedingungen für Erosion geologisch bedingt zusammentreffen (Deumlich, 2010)[1].

[1] Deumlich, D.: Einträge verhindern
- Hinweise zur Bewertung der Hangneigung in Feldblöcken. Bauernzeitung 53(2012)11, S. 8-9 -



Typische Landschaftssituation in der Uckermark

## Spezielle Rechtsvorschriften

Die gute fachliche Praxis beim Düngen ist auf stark geneigten Flächen, d.h. ab einer Hangneigung von durchschnittlich mehr als zehn Prozent innerhalb eines Abstandes von zwanzig Metern zur Böschungsoberkante eines Gewässers wie folgt geregelt (§ 3 Abs. 7 Düngeverordnung DüV):
Düngemittel mit wesentlichen Nährstoffgehalten an Stickstoff oder Phosphat dürfen innerhalb eines Abstandes von drei Metern zur Böschungsoberkante nicht und im Übrigen nur wie folgt aufgebracht werden:

1. innerhalb des Bereichs zwischen drei und zehn Metern Entfernung zur Böschungsoberkante nur, wenn die Düngemittel direkt in den Boden eingebracht werden. (Diese Regelung gilt nicht für Festmist, außer Geflügelkot. Hier gilt für den gesamten Bereich zwischen drei und zwanzig Metern der folgende Punkt 2.)
2. auf dem verbleibenden Teil der Fläche
   - bei unbestellten Ackerflächen nur bei sofortiger Einarbeitung
   - auf bestellten Ackerflächen
     - mit Reihenkultur (Reihenabstand von 45 cm und mehr) nur bei entwickelter Untersaat oder bei sofortiger Einarbeitung
     - ohne Reihenkultur nur bei hinreichender Bestandsentwicklung oder
     - nach Anwendung von Mulch- oder Direktsaatverfahren.

Die genannten Bestimmungen gelten nicht für Gewässer, soweit diese nach § 2 Absatz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes von dessen Anwendung ausgenommen sind. Wasserrechtliche Abstands- und Bewirtschaftungsregelungen, die über die DüV hinaus gehen, bleiben unberührt.

Gemäß § 12 Abs. 2 Satz 2 Pflanzenschutzgesetz (PflSchG) dürfen Pflanzenschutzmittel nicht in oder unmittelbar an Gewässern angewandt werden.
Besteht der Verdacht, dass Pflanzenschutzmittel- oder Nährstoffeinträge in Oberflächengewässer durch schädliche Bodenveränderungen, z.B. durch Wind- oder Wassererosion, verursacht sein könnten, ist die regional zuständige Bodenschutzbehörde zu informieren.

## Ackerbauliche Empfehlungen für Flächen mit starker Hangneigung

Zur Vorsorge von Pflanzenschutzmittel- und Nährstoffeinträgen in Oberflächengewässer werden bei der Bewirtschaftung von Ackerflächen mit starker Hangneigung folgende Bewirtschaftungsmaßnahmen empfohlen:

- Ausschöpfung aller Möglichkeiten zur Begrünung 20 m breit entlang des Oberflächengewässers, z.B. mittels Feldfutterpflanzen (Zwischenfrüchte, neue Feldfutterschläge anlegen, aus der Erzeugung nehmen und gezielt begrünen oder ggf. Bejagungsschneisen im Mais anwenden)
- Ausbringungsverzicht von Pflanzenschutz- und Düngemitteln im Abstand von 20 m zu Oberflächengewässern
- Absicherung einer möglichst ganzjährigen Bodenbedeckung durch optimale Fruchtfolgegestaltung, Anbau von Sommer- und Winterzwischenfrüchten und Strohmulch (Verzicht auf Strohabfuhr)

mit Strohmulch

ohne Strohmulch

- Möglichst dauerhaft konservierende Bodenbearbeitung in Kombination mit Mulch- und Direktsaatverfahren und Verzicht auf Pflugeinsatz sowie Bodenbearbeitung mit Kreiseleggen und Fräse.