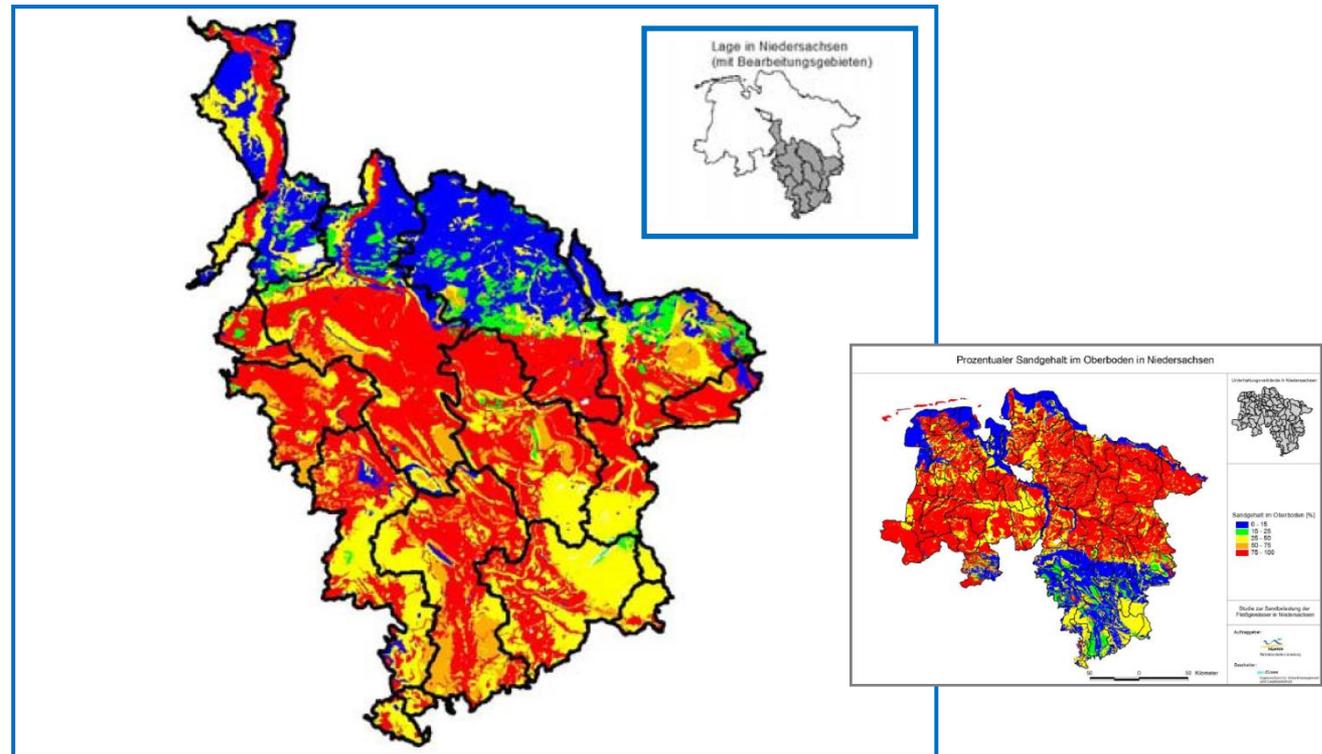


# Feinsedimenteintragsgefährdung in Südostniedersachsen

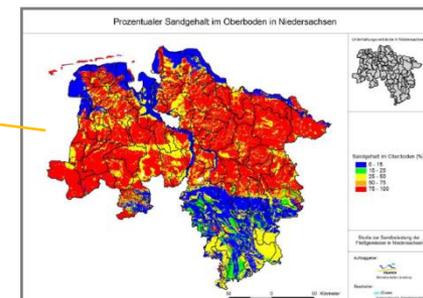


**Ziel dieser Studie war eine Karte der Feinsedimenteintragsgefährdung durch Lehm, Schluff u. Ton in Ergänzung zur Studie der Sandbelastung !**

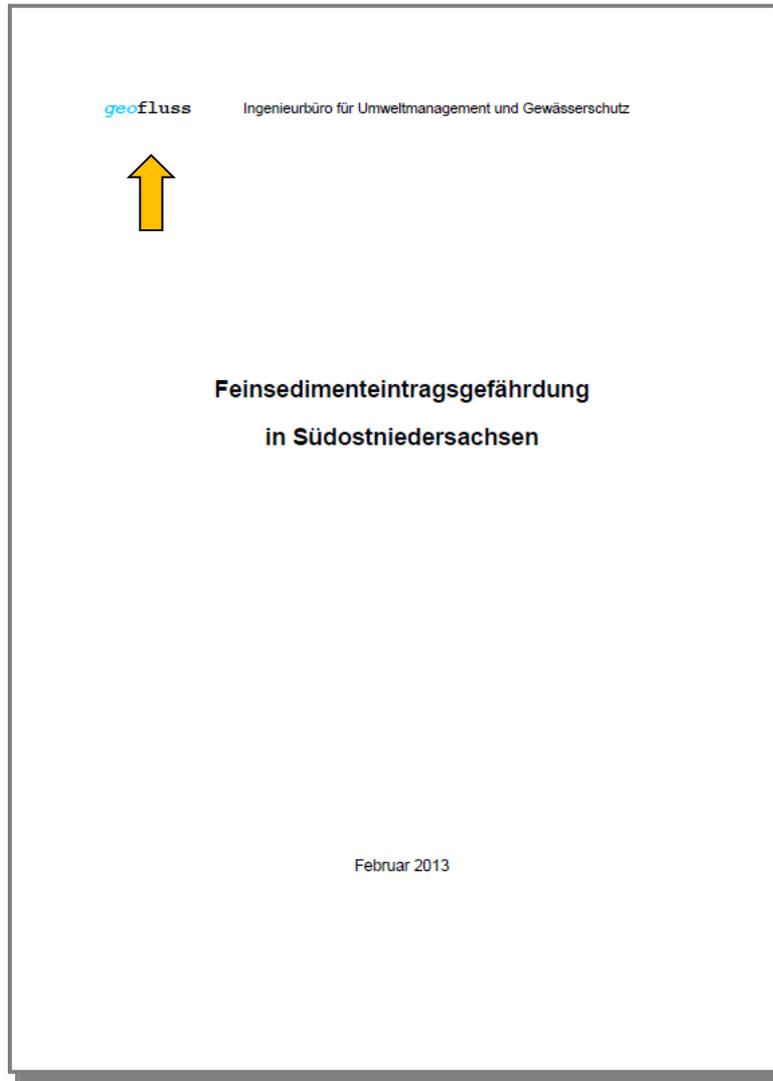
# Studie zur Feinsedimenteintrags- u. Sandbelastung ist eingestellt auf der Homepage des NLWKN:

[http://www.nlwkn.niedersachsen.de/service/veroeffentlichungen\\_webshop/schriften\\_zum\\_downloaden/downloads\\_fliessgewaesser/veroeffentlichungen-zum-thema-flie-gewaesser-107779.html](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/service/veroeffentlichungen_webshop/schriften_zum_downloaden/downloads_fliessgewaesser/veroeffentlichungen-zum-thema-flie-gewaesser-107779.html).

Schriften zum Downloaden	Veröffentlichungen zum Thema Fließgewässer zum Downloaden
▶ Downloads Grundwasser/Trinkwasser	
▶ Downloads Gewässergüte	
▼ Downloads Fließgewässer	
▶ Downloads Seen	
▶ Downloads Wasserrahmenrichtlinie	
▶ Downloads Informationsdienst Gewässerkunde Flussgebietsmanagement	<p>Hier finden Sie Veröffentlichungen zum Thema Fließgewässer, die nicht mehr in gedruckter Form vorliegen.</p> <p><b>2013</b></p> <p>📄 Studie zur Feinsedimenteintragsgefährdung in Südostniedersachsen .... Ausgabe 2/2013 (PDF, 715 KB)</p> <p><b>2009</b></p> <p><b>2011</b></p> <p>📄 Studie zur Sandbelastung der Fließgewässer in Niedersachsen .... Ausgabe 9/2011 (PDF, 4244 KB)</p> <p><b>2009</b></p> <p>📄 Oberirdische Gewässer Band 31 .... Ausgabe 12/2009 (PDF, 2068 KB)</p> <p><b>2003</b></p> <p>📄 Oberirdische Gewässer Hochwasserbemessungswerte für Fließgewässer in Niedersachsen 18/2003 (PDF, 135668 KB)</p> <p><b>2000</b></p>
▶ Downloads Küstengewässer und Ästuar	
▶ Downloads Hochwasserschutz	
▶ Downloads Vogelschutz	
▶ Downloads Tier- und Pflanzenartenschutz	
▶ Downloads Blühende Raine	
▶ Downloads Biotopschutz	
▶ Downloads Kontrollaufgaben im Artenschutz / CITES	

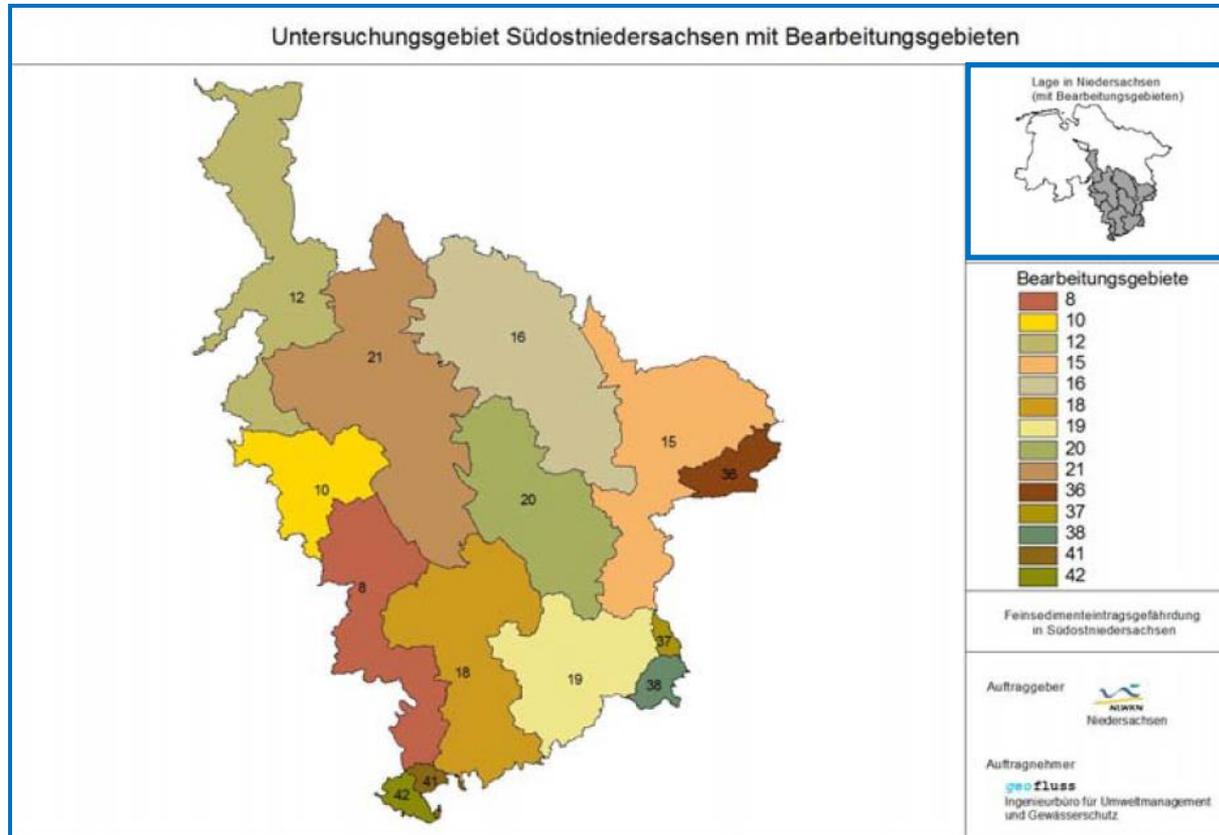


Flussgebietsmanagement



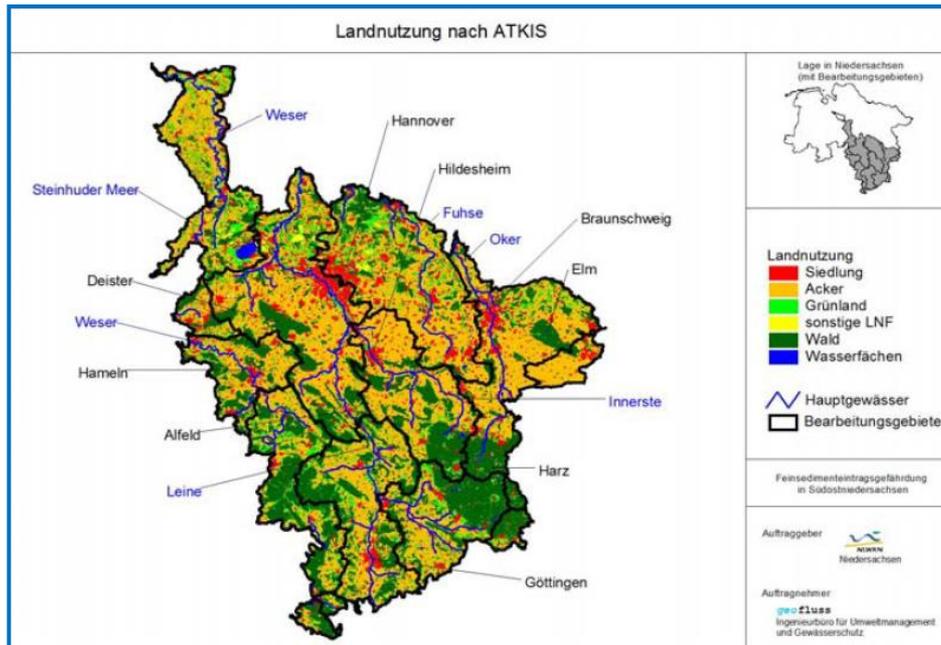
geoFluss	Inhalt	
<b>Inhaltsverzeichnis</b>		
Inhaltsverzeichnis		
Bildverzeichnis		II
Tabellenverzeichnis		II
Tabellenverzeichnis Anhang		II
Bilder im Anhang		III
1 Einleitung		1
<b>2 Untersuchungsgebiet und Grundlagen</b>		<b>2</b>
2.1 Untersuchungsgebiet Südostniedersachsen		2
2.2 Methodik zur Ermittlung der Feinsedimenteintragsgefährdung		3
2.3 Betrachteter Zeitraum und Szenarien		6
<b>3 Feinsedimenteintragsgefährdung in Südostniedersachsen</b>		<b>7</b>
3.1 Feinsedimenteintragsgefährdung für 2011		8
3.2 Feinsedimenteintragsgefährdung nach Szenario 1 und Szenario 2		12
<b>4 Fazit</b>		<b>14</b>
5 Literatur		15
Anhang		I

# Untersuchungsgebiet und Grundlagen



Untersuchungsgebiet Südostniedersachsen (13.777 km<sup>2</sup> u. 516 Wasserkörper als  
Bewertungsgrundlage) mit Angabe der Bearbeitungsgebiete

## Grundlagen



- Gemäß ATKIS wird das Untersuchungsgebiet zum größten Teil landwirtschaftlich genutzt, **45% Acker**, **10% Grünland**, **15% Wald** (Harz, Deister, Elm u. Süntel, Soling\ Weser-Bergland)
- Naturraum Weser-Aller-Flachland im Norden u. im südlichen Teil Weser-Leine-Bergland sowie dazwischen die Börde u. den Höhenlagen des Harzes\ Elm
- Siedlungsbereiche Hannover, Braunschweig, Hildesheim u. Göttingen

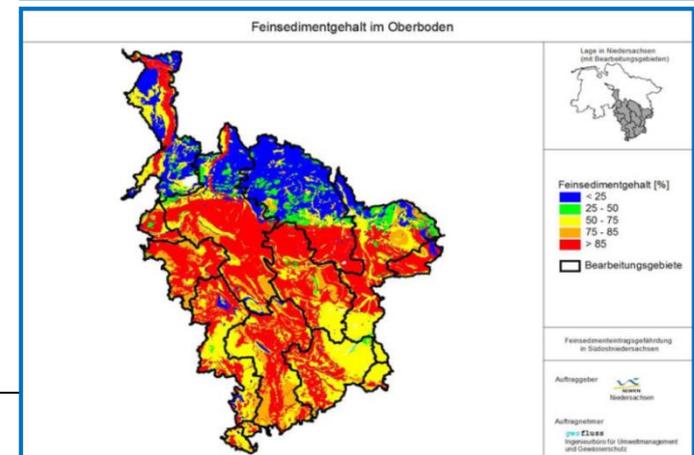
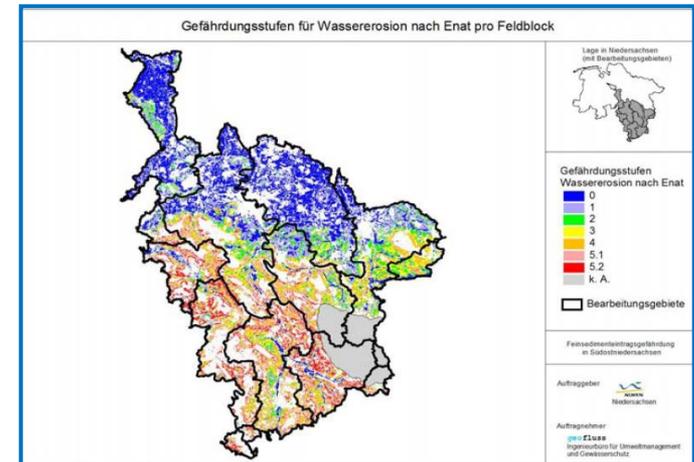
Für die Ermittlung u. Bewertung der Feinsedimenteintragsgefährdung von Ackerflächen wurden nicht die ATKIS-Daten sondern die genaueren u. aktuelleren InVeKoS-Daten auf Felddblockebene berücksichtigt. (**Acker- u. Grünlandanteil mit 50% u. Ackeranteil 42%**).

## Methodik zur Ermittlung der Feinsedimenteintragsgefährdung\ Eingangsparmeter

- Potenzielle Wassererosionsgefährdung (aktuelle Angaben zur potenziellen Erosionsgefährdung auf Feldblockebene), sogenannte **E<sub>nat</sub> Stufen** (abhängig von Bodenerodierbarkeit, Hangneigung u. Regenerosivität), sind relevante Faktoren der allgemeinen Bodenabtragungsgleichung

E <sub>nat</sub> -Stufe	Kennwert der Eintragsgefährdung [-]	Bezeichnung
0	0,5	keine bis sehr geringe Gefährdung
1	3	sehr geringe Gefährdung
2	7,5	geringe Gefährdung
3	12,5	mittlere Gefährdung
4	22,5	hohe Gefährdung
5.1	42,5	sehr hohe Gefährdung
5.2	65	extrem hohe Gefährdung

- Gewässeranbindung** erfolgt über **ATKIS DLM 25/3**, inkl. der Gräben
- Feinsedimentgehalt im Oberboden** (ohne Sandanteil) nach Bodenarten mittels der **BÜK 50n**



## Methodik zur Ermittlung der Feinsedimenteintragsgefährdung\ Berechnungsverfahren

Berechnet u. bewertet wurde diese Feinsedimenteintragsgefährdung über den Pfad der Wassererosion pro Wasserkörper nach 3 Bewertungskriterien

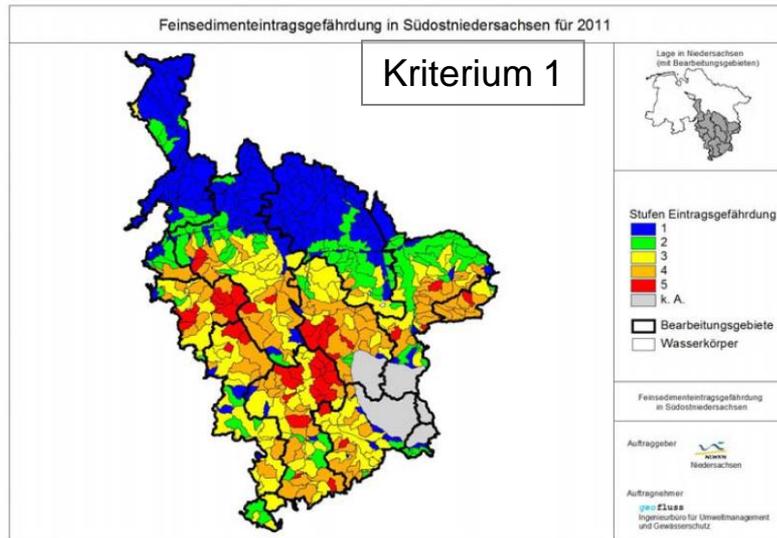
### ➤ **Aktuellen Zeitraum 2011\ IST-Zustand**

- Bewertung pro Wasserkörper auf die zugehörige Fläche des gesamten Wasserkörpereinzugsgebietes [Kriterium 1]
- Bewertung pro Wasserkörper bezogen nur auf die Ackerfläche [Kriterium 2]
- Bewertung pro Wasserkörper auf die Gewässerlänge [Kriterium 3]

### ➤ **2 Szenarien**

- **Szenario 1:** Annahme geringe Bodenbedeckung für Ackerflächen (Mais, Zuckerrüben, Kartoffeln) = obere Grenze der zu erwartenden Feinsedimentgefährdungen
- **Szenario 2 :** Annahme einer hohen Bodenbedeckung (Wintergerste) = untere Grenze der zu erwartenden Feinsedimentgefährdungen

# Feinsedimenteintragsgefährdung für 2011\ IST- Zustand

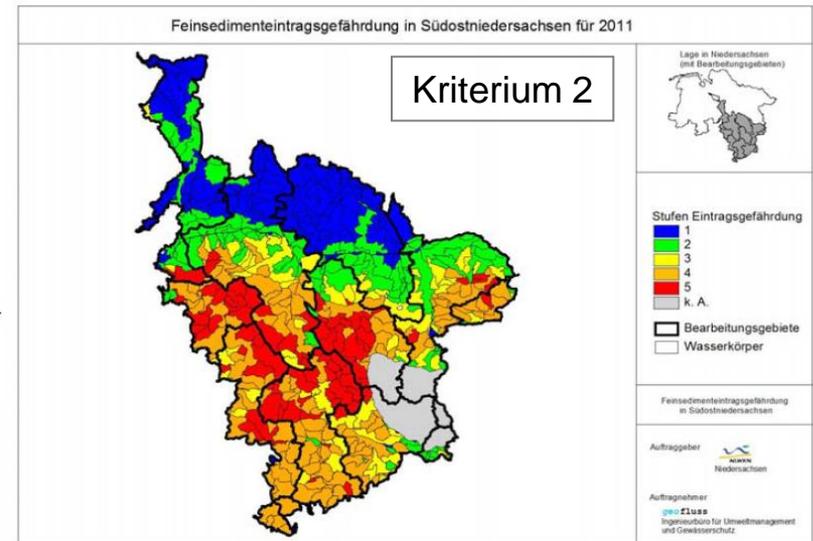


Feinsedimenteintragsgefährdung über den Pfad Wassererosion in Südostniedersachsen für 2011. Bewertung pro Wasserkörper bezogen auf die zugehörige Fläche des gesamten Wasserkörpereinzugsgebietes



Bewertung der mittleren flächenbezogenen Feinsedimenteintragsgefährdung pro WK

Bewertung der mittleren flächenbezogenen Feinsedimenteintragsgefährdung der vorliegenden Ackerfläche pro WK

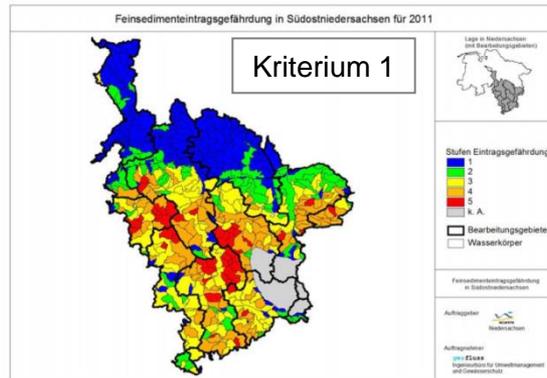


Feinsedimenteintragsgefährdung über den Pfad Wassererosion in Südostniedersachsen für 2011. Bewertung pro Wasserkörper bezogen nur auf die Ackerfläche

## Bewertung pro Wasserkörper auf die Fläche des gesamten Wasserkörpereinzugsgebietes

Feinsedimenteintragsgefährdung am **geringsten** im nördlichen Untersuchungsgebiet von Weser- und Allerflachland (Anteile der nördlichen Bearbeitungsgebiete von Weser\ Meerbach, Fuhse\ Wietze u. Leine Westaue).

**Hohe** Feinsedimenteintragsgefährdung im mittleren u. nordwestlichen Bereich des Weser- u. Leineberglandes sowie im südöstliche Bereich der Börde (Anteile der Bearbeitungsgebiet Weser\ Emmer, Oker, Weser\ Nethe, Rhume u. Großer Graben).



Feinsedimenteintragsgefährdung über den Pfad Wassererosion in Südniedersachsen für 2011. Bewertung pro Wasserkörper bezogen auf die zugehörige Fläche gesamten Wasserkörpereinzugsgebietes

Tab. 4: Anteil der ermittelten Gefährdungsstufen der Feinsedimenteintragsgefährdung pro Bearbeitungsgebiet in km<sup>2</sup>

Nr.	Bezeichnung	Größe [km <sup>2</sup> ]	Anteil Gefährdungsstufe [km <sup>2</sup> ]					k. A.
			1	2	3	4	5	
08	Weser/Nethe	1099	65,7	80,6	613	261	78,5	0,0
10	Weser/Emmer	686	14,3	32,1	231	202	207	0,0
12	Weser/Meerbach	1494	1131	264	17,0	81,3	0,0	0,0
15	Oker	1567	170	542	303	325	44,6	182
16	Fuhse/Wietze	1901	1263	440	163	35,2	0,0	0,0
18	Leine/Ilme	1472	32,3	98,7	517	472	352	0,0
19	Rhume	1036	48,8	23,4	395	204	34,8	331
20	Innerste	1265	19,4	56,6	325	498	165	201
21	Leine/Westaue	2282	713	373	590	526	80,4	0,0
36	Großer Graben	240	0,3	10,6	55,5	155	18,1	0,0
37	Bode und Rappbode	50	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	49,0
38	Helme/Unstrut	127	13,2	33,8	0,0	0,0	0,0	70,4
41	Werra	59	4,6	2,6	51,5	0,0	0,0	0,0
42	Fulda	99	1,5	67,3	30,1	0,0	0,0	0,0

# Feinsedimenteintragsgefährdung nach Szenario 1 und Szenario 2

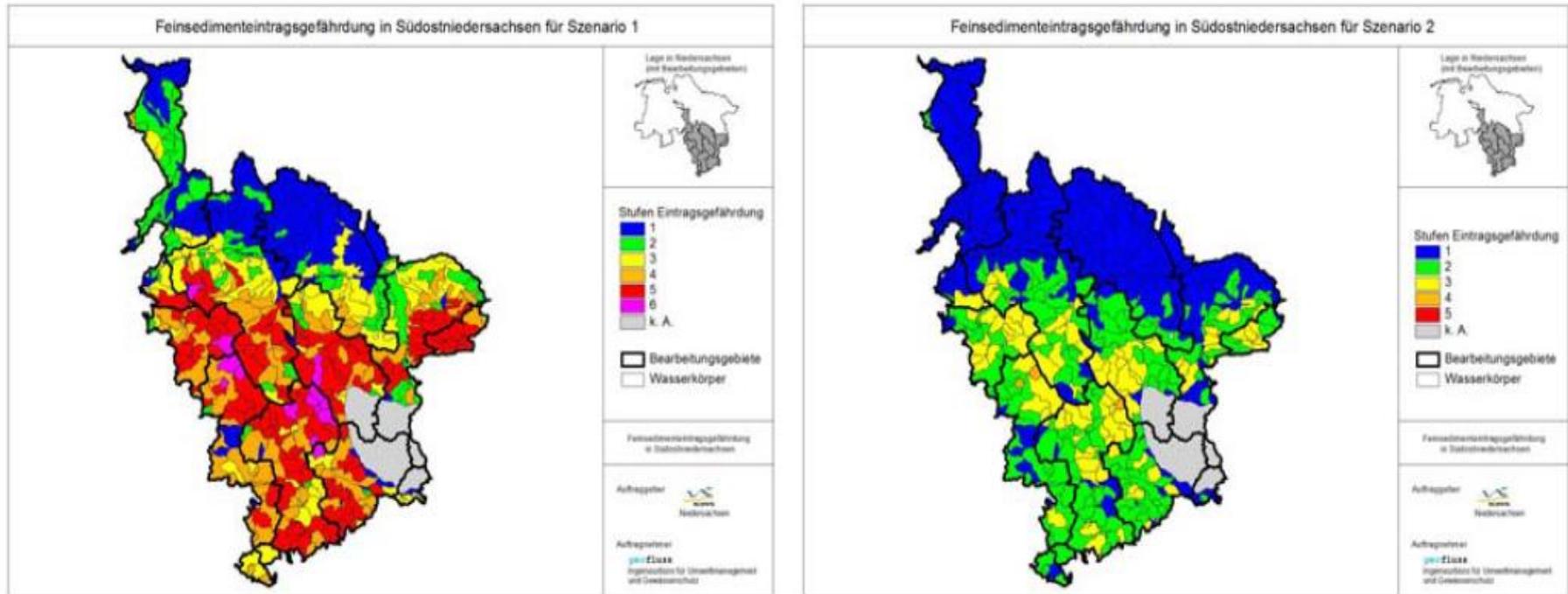


Bild 8: Feinsedimenteintragsgefährdung über den Pfad Wassererosion in Südostniedersachsen: Bewertung pro Wasserkörper bezogen auf die zugehörige Fläche des gesamten Wasserkörpereinzugsgebietes. Links Ergebnis für Szenario 1, rechts für Szenario 2



## Fazit

- Im nördlichen Untersuchungsgebiet (Naturraum Weser-Aller) ist die Feinsedimenteintragsgefährdung am geringsten, hier dominiert nach allen 3 Bewertungskriterien die Gefährdungsstufe 1.
- Eine besonders hohe Feinsedimenteintragsgefährdung ist im Bereich des Weser- u. Leineberglandes sowie im südöstlichen Bereich der Börde zu erkennen.
- Nach Szenario 2 (gut bodendeckende Kulturart) geht die Feinsedimenteintragsgefährdung gegenüber dem IST Zustand 2011 beträchtlich zurück. Die Gefährdungsstufe 5 tritt gar nicht mehr auf.
- Demnach ließe sich die Feinsedimentbelastung in den Gewässern durch Anbaubedingungen mittels konservierende Bodenbearbeitung wie z.B. Mulchsaat, Zwischenfruchtanbau, Untersaaten (überjährig) und durch einen ausreichend großen Uferrandstreifen in Südniedersachsen vermindern.