

U.A.S.  
Umwelt- und Agrarstudien

**Überblick zu den Ergebnissen der Kooperation  
„Arbeitskreis Gewässerschutz“, Teilprojekt  
Erosionsschutz, aus der Projektlaufzeit 2009 – 2012  
und geplante Arbeitsschwerpunkte ab 2015**

Eröffnungsworkshop des Arbeitskreises Gewässerschutz,  
Teilprojekt Erosionsschutz

Jörg Perner & Felix Reinsch  
U.A.S. Umwelt- und Agrarstudien GmbH  
[www.uas-jena.de](http://www.uas-jena.de)

# Inhalt

U.A.S.

Umwelt- und Agrarstudien



- (1) Projekt & Projektgebiete
- (2) Ergebnisse aus der Projektlaufzeit 2009 - 2012
- (3) Projektergebnisse & KULAP 2014
- (4) Arbeitsschwerpunkte ab 2015

## (1) Projekt & Projektgebiete

U.A.S.

Umwelt- und Agrarstudien



„Gewässerschutzberatung zur Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) in Thüringen“

(Auftraggeber: TLL / TMLFUN)

Laufzeit 2009 - 2012

2 Teilprojekte:

(1) Stickstoff

Teilprojekt: N-Management

(JenaBios GmbH)

(2) Phosphor

Teilprojekt: Erosionsgefährdungsanalysen/Erosionsschutz

(U.A.S. GmbH)

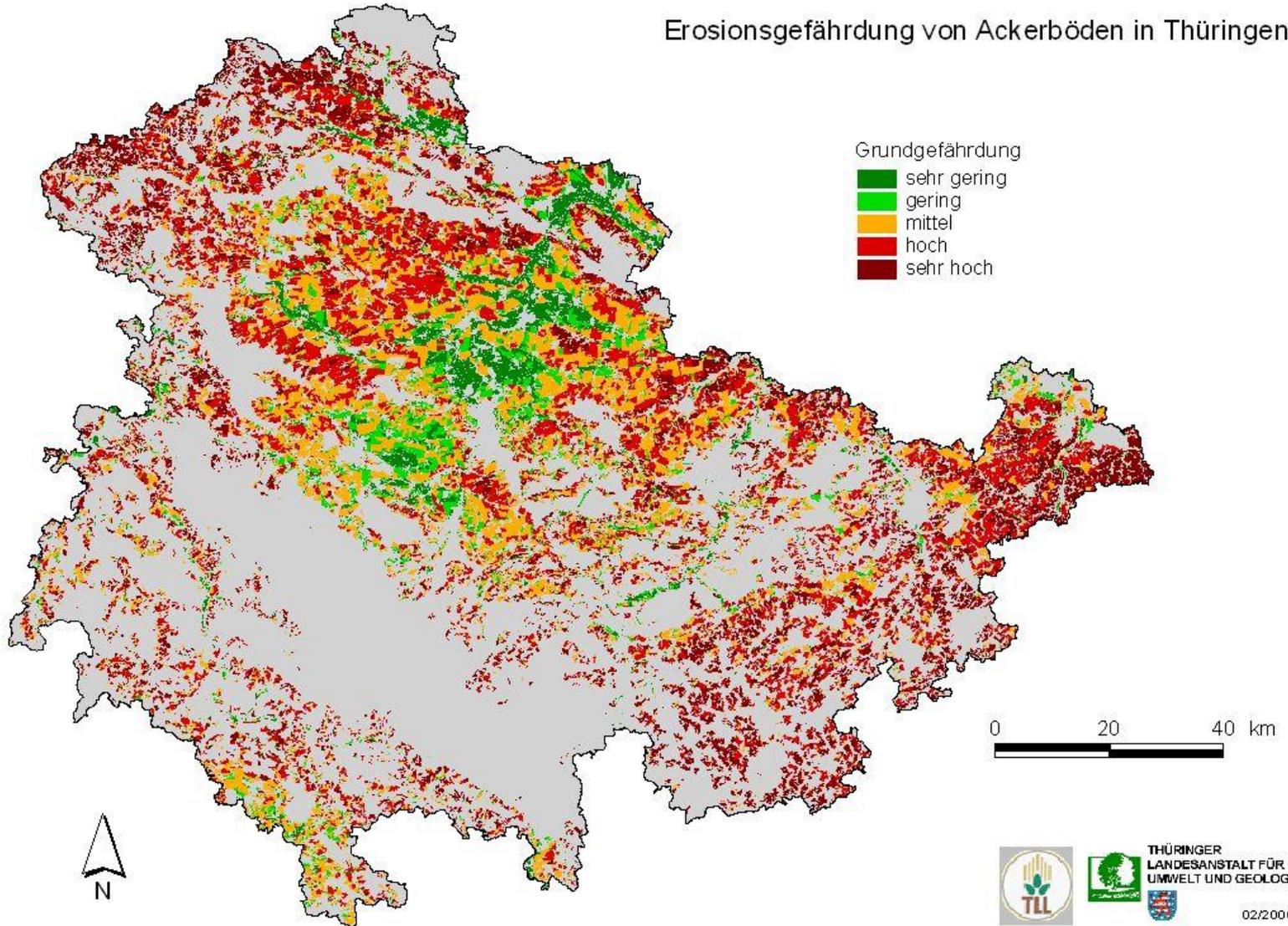
> Projektkoordination (Thüringer Bauernverband e.V.)

# (1) Projekt & Projektgebiete

U.A.S.  
Umwelt- und Agrarstudien



## Erosionsgefährdung von Ackerböden in Thüringen



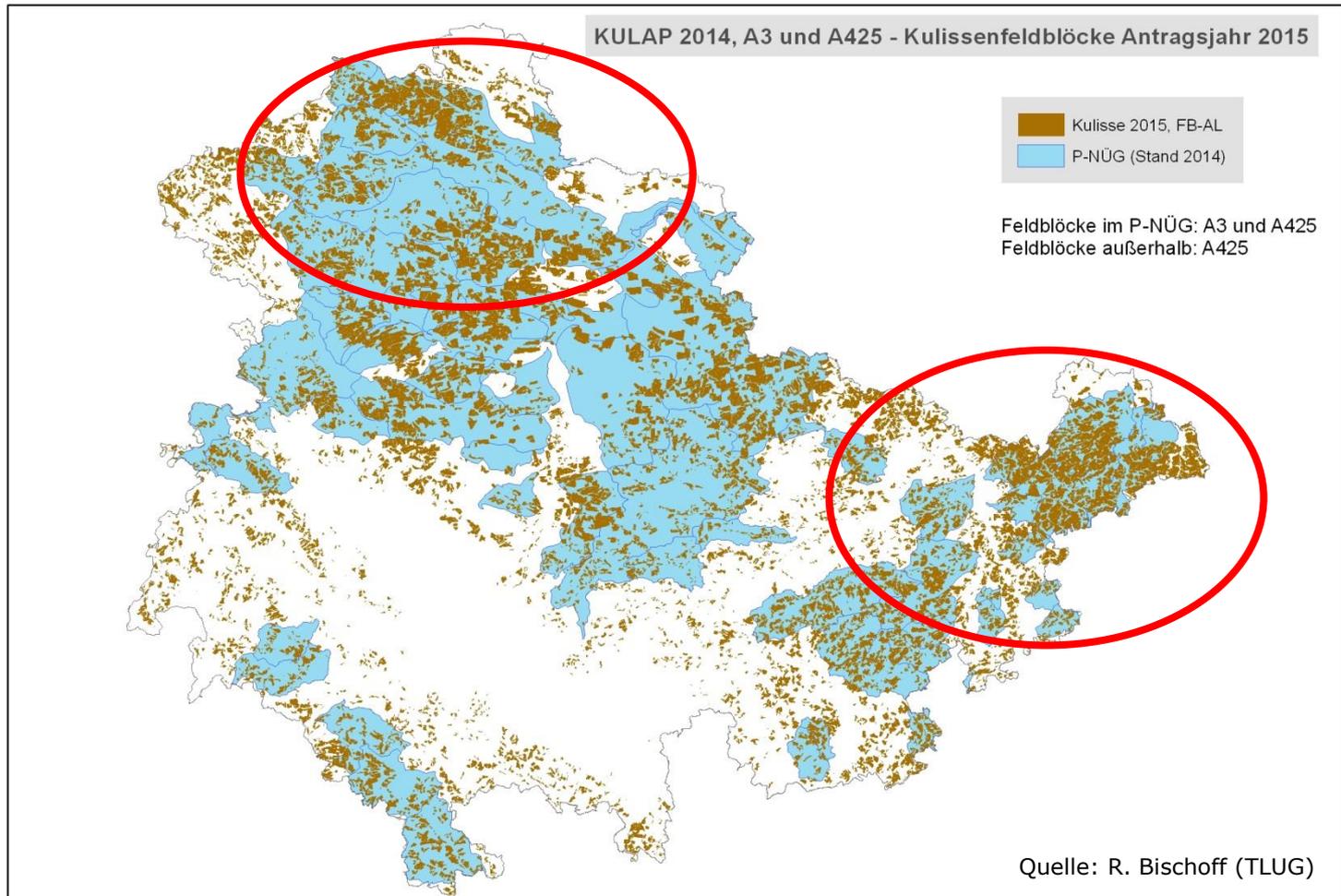
## (1) Projekt & Projektgebiete

U.A.S.

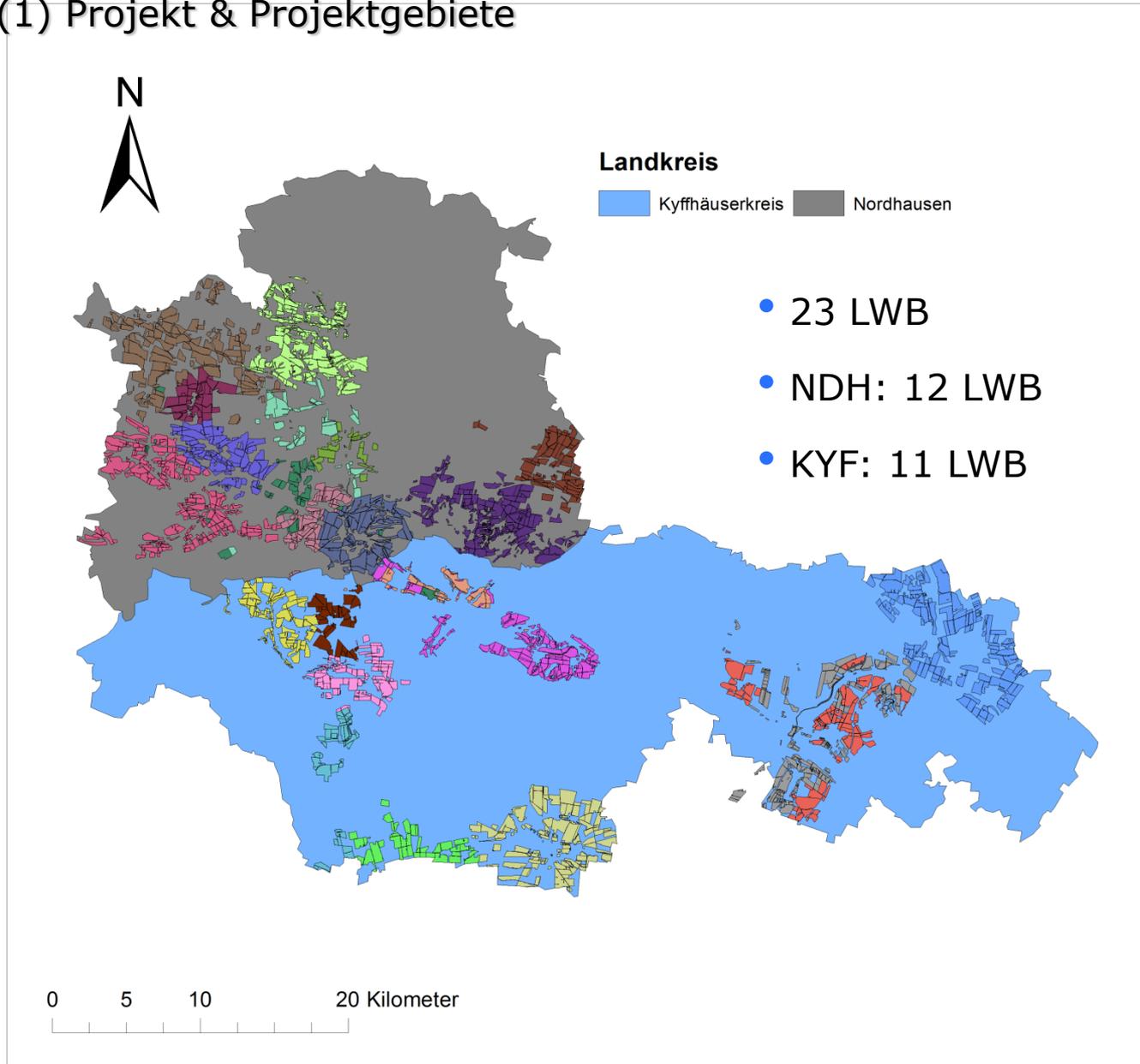
Umwelt- und Agrarstudien

Region Nordthüringen (2009-2011): Kreis Nordhausen, Kyffhäuserkreis (23 LWB)

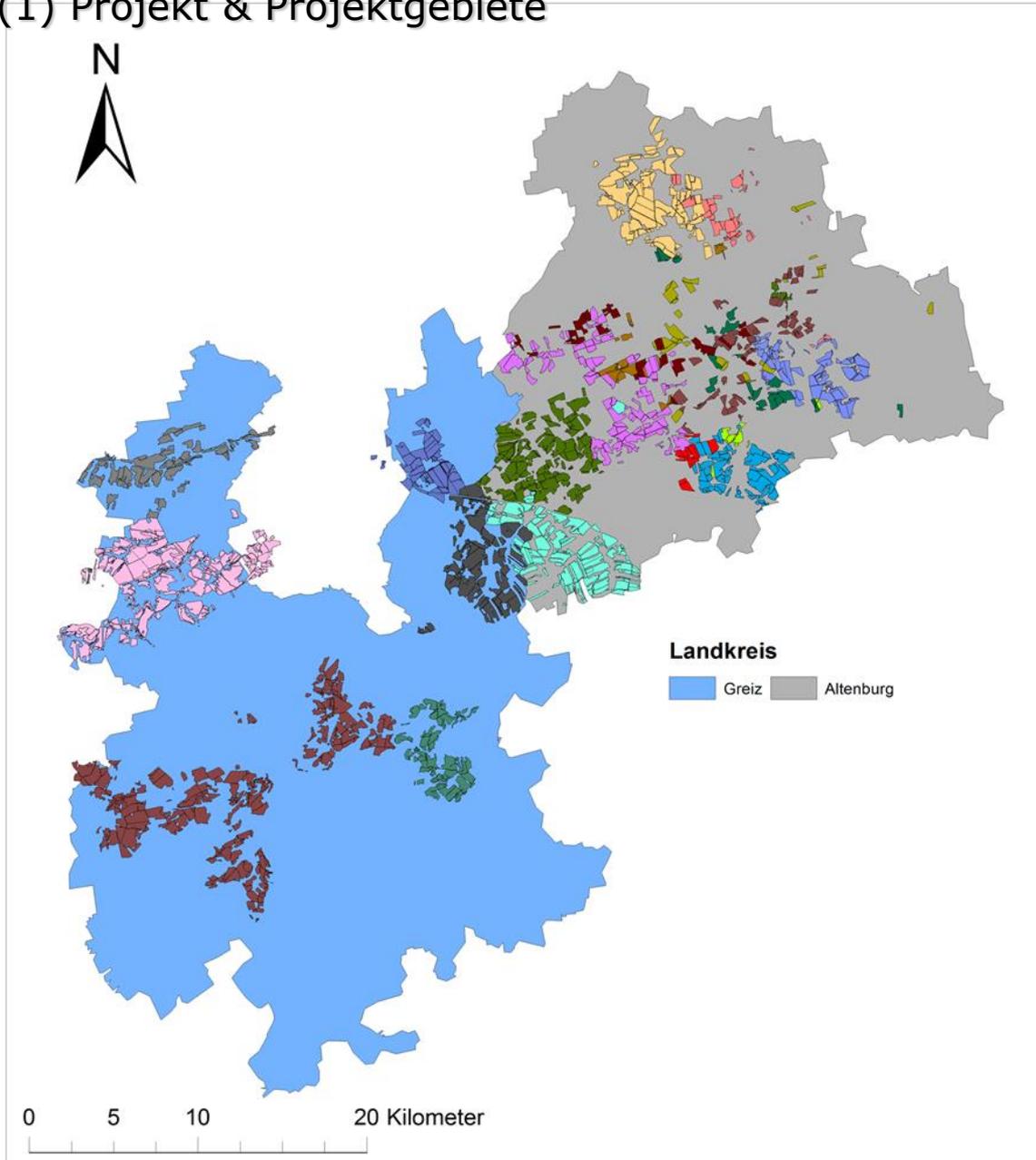
Region Ostthüringen (2011-2012): Kreise Altenburger Land, Greiz (21 LWB)



# (1) Projekt & Projektgebiete



## (1) Projekt & Projektgebiete



- 21 LWB
- ABG: 15 LWB
- GRZ: 6 LWB



# (1) Projekt & Projektgebiete

U.A.S.

Umwelt- und Agrarstudien



Projektgebiet	Nordthüringen		Ostthüringen	
	NDH	KYF	ABG	GRZ
Landkreis				
LF [ha]	107.472		89.826	
AL [ha]	90.400		74.539	
GL [ha]	17.072		15.287	
P <sub>nüg</sub> [ha]	23.191		30.299	
CCW1 [ha]	28.732		40.160	
CCW2 [ha]	13.085		16.162	
beteiligte LWB	12	11	15	6
LF [ha]	32.340		23.115	
Anteil (Abdeckung)	30%		26%	
AL [ha]	30.700		21.577	
Anteil (Abdeckung)	34%		29%	
GL [ha]	1.640		1.538	
Anteil (Abdeckung)	10%		10%	
P <sub>nüg</sub> [ha]	12.493		10.739	
Anteil (Abdeckung)	54%		35%	
CCW1 [ha]	14.845		10.738	
Anteil (Abdeckung)	52%		27%	
CCW2 [ha]	10.967		3.242	
Anteil (Abdeckung)	84%		20%	

## (1) Projekt & Projektgebiete

U.A.S.  
Umwelt- und Agrarstudien

### GIS –Tool „AVErosion“

Modellgrundlage:

Allgemeine Bodenabtragungsgleichung (ABAG)

ABAG beschreibt den mittleren jährlichen  
Bodenabtrag A in t/ha/a als Produkt der Faktoren:

**R (Regen- und Oberflächenabflussfaktor)**

**K (Bodenerodierbarkeitsfaktor)**

**L (Hanglängenfaktor)**

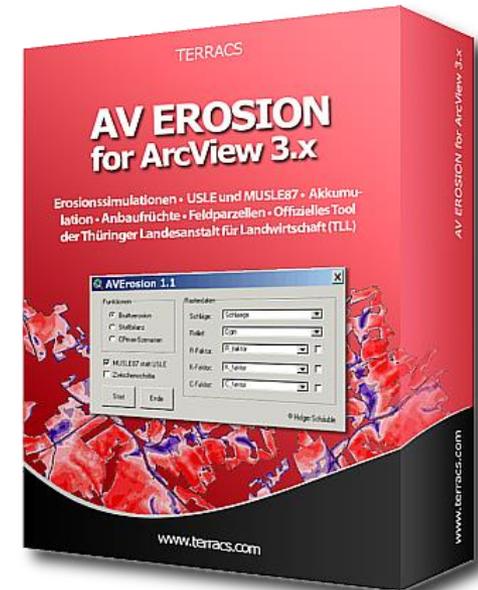
**S (Hangneigungsfaktor)**

**C (Bedeckungs- und Bearbeitungsfaktor)**

**P (Erosionsschutzfaktor), daher:**

$$A = R * K * L * S * C * P$$

Die kalkulierten Bodenabtragungswerte (A) beschreiben nicht den realen Bodenabtrag, sondern sind als Risikoprognose bzw. Risikoabschätzung des langjährigen mittleren Bodenabtrages durch Regen zu verstehen.



(Holger Schäuble 2005, teilweise erweitert)

<http://www.terracs.com/produkte/software/av-erosion.html>

## (2) Ergebnisse aus der Projektlaufzeit 2009 - 2012

U.A.S.

Umwelt- und Agrarstudien



### **Methodik - Gesamtbetriebliche Erosionsgefährdungsanalyse**

Als Basis für die Erosionsschutzberatung und -planung wurden neben der Analyse zur Erosionsgefährdung unter aktueller Nutzung

**11 Modellszenarien** untersucht:

- ❖ Analyse auf Grundlage der aktuellen Nutzung
- ❖ Szenario 0: konventionell wendende Bodenbearbeitung
- ❖ Szenario 1: konsequent pfluglose Bodenbearbeitung
- ❖ Szenario 2: Mulchsaat
- ❖ Szenario 3: angepasste Fruchtfolge
- ❖ Szenario 4: Schlagteilung
- ❖ Szenario 5: Zwischenfrüchte
- ❖ Szenario 6: Zwischenfrüchte + Mulchsaat
- ❖ Szenario 7: Zwischenfrüchte + Schlagteilung
- ❖ Szenario 8: Fruchtfolge + Schlagteilung
- ❖ Szenario 9: Mulchsaat + Schlagteilung
- ❖ Szenario 10: Zwischenfrüchte + Mulchsaat + Schlagteilung

## (2) Ergebnisse aus der Projektlaufzeit 2009 - 2012

U.A.S.  
Umwelt- und Agrarstudien

**Zielgröße: A** = durchschnittl. jährliches Bodenabtragsrisiko in t / ha

**Ziel: Reduktion von A (Erosionsgefährdung/-risiko)**

Einstufung der Erosionsgefährdung (E) durch Wasser (nach DIN 19708):

Szenario	Erosions-Klassen	Jährliches mittleres Bodenerosionsrisiko der Feldstücke in t/ha	Anzahl Feldstücke	Summe [in ha]	Anteil an Betriebsfläche [%]
<b>aktuelle Nutzung</b>	E0	< 0,2	0	0	0,0
	E1	0,2 bis < 1,0	9	29,58	1,6
	E2	1,0 bis < 2,0	14	72,87	3,9
	E3	2,0 bis < 3,0	15	126,39	6,7
	E4	3,0 bis < 6,0	36	334,28	17,7
	E5	>= 6	65	1325,02	70,2
A <sub>gewichtet</sub> (flächengewichteter Abtragswert) in t/ha Jahr =				<b>7,5</b>	

**E4: hohe Erosionsgefährdung**  
**E5: sehr hohe Erosionsgefährdung**

Szenario	Erosions-Klassen	Jährliches mittleres Bodenerosionsrisiko der Feldstücke in t/ha	Anzahl Feldstücke	Summe [in ha]	Anteil an Betriebsfläche [%]
<b>gepflügt</b>	E0	< 0,2	0	0	0,0
	E1	0,2 bis < 1,0	8	26,88	1,4
	E2	1,0 bis < 2,0	12	41,32	2,2
	E3	2,0 bis < 3,0	14	103,95	5,5
	E4	3,0 bis < 6,0	31	335,72	17,8
	E5	>= 6	74	1380,27	73,1
A <sub>gewichtet</sub> (flächengewichteter Abtragswert) in t/ha Jahr =				<b>8,1</b>	

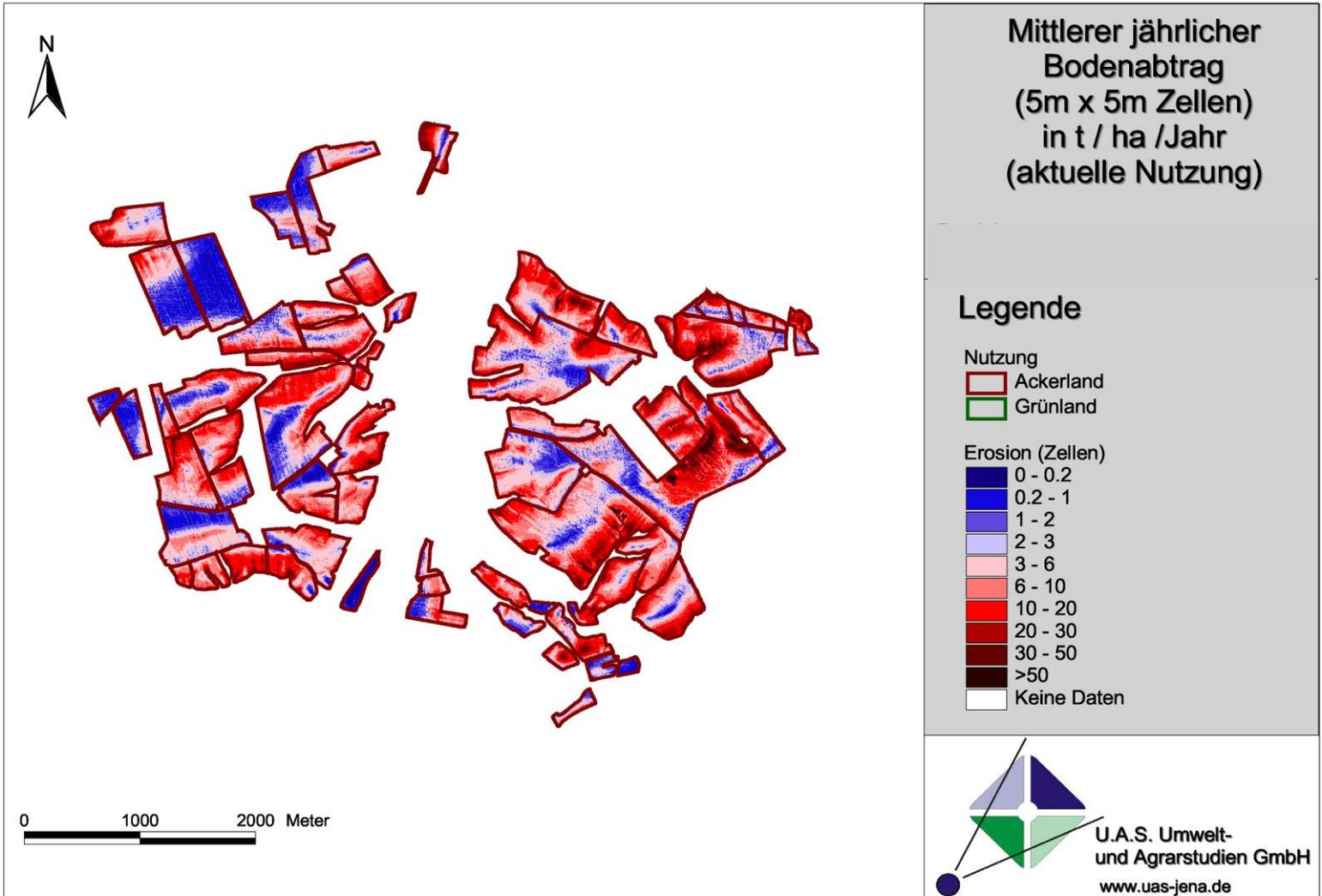
**Flächen-gewichteter Abtragswerte (A<sub>flächengewichtet</sub>):**

$\Sigma [(Abtragswert A \text{ eines Feldstückes} \times \text{Fläche des Feldstückes}) / \text{gesamte Betriebs-LF}]$

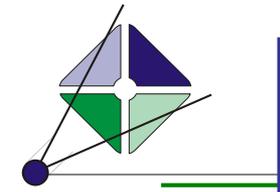
## (2) Ergebnisse aus der Projektlaufzeit 2009 - 2012

U.A.S.  
Umwelt- und Agrarstudien

Exemplarische Ergebnisse ...LWB 5 ( $A_{\text{gewichtet}}$ : 7,6 t/ha Jahr)

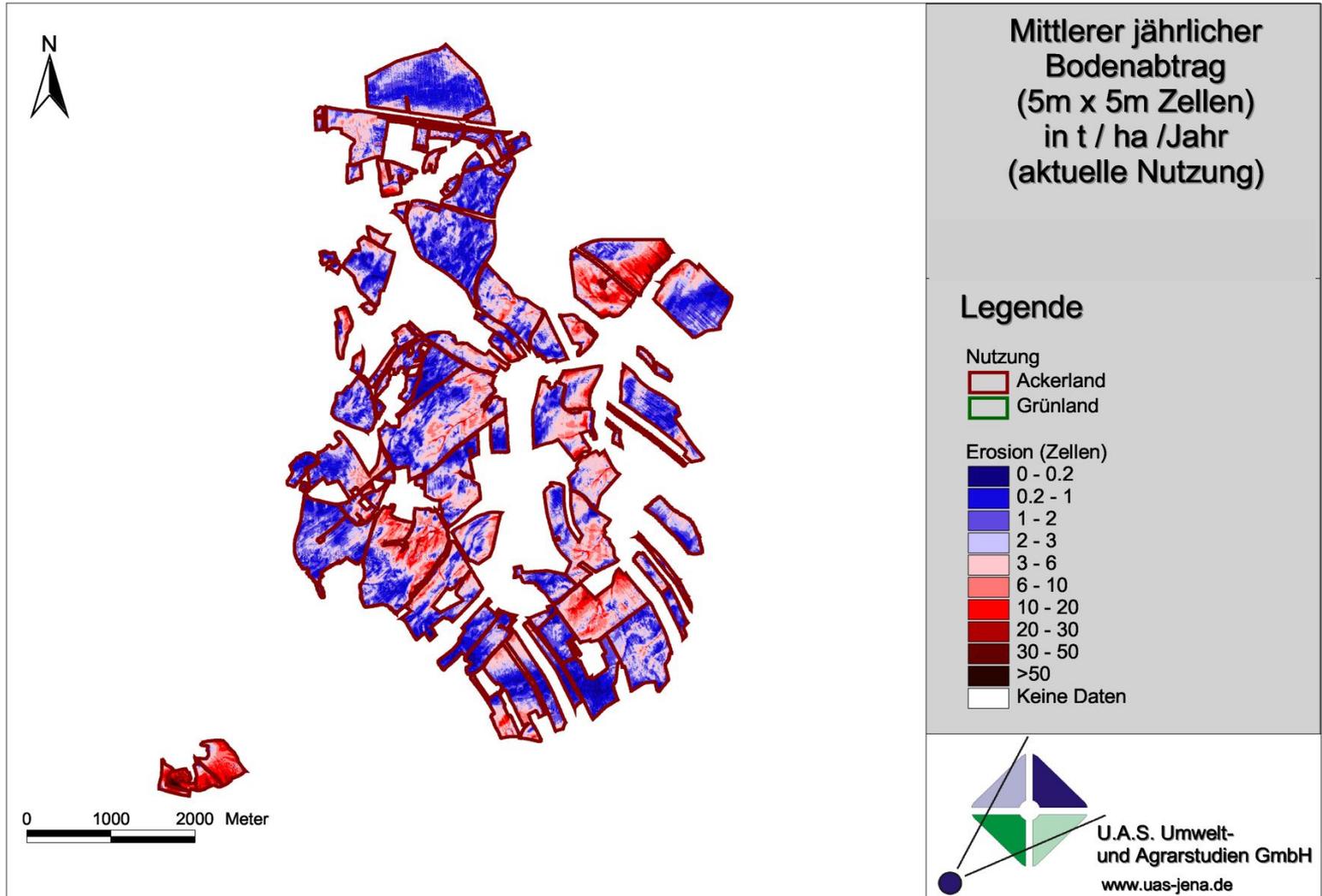


## (2) Ergebnisse aus der Projektlaufzeit 2009 - 2012



U.A.S.  
Umwelt- und Agrarstudien

Exemplarische Ergebnisse ...LWB 16 ( $A_{\text{gewichtet}}$ : 3,3 t/ha Jahr)



## (2) Ergebnisse aus der Projektlaufzeit 2009 - 2012

U.A.S.

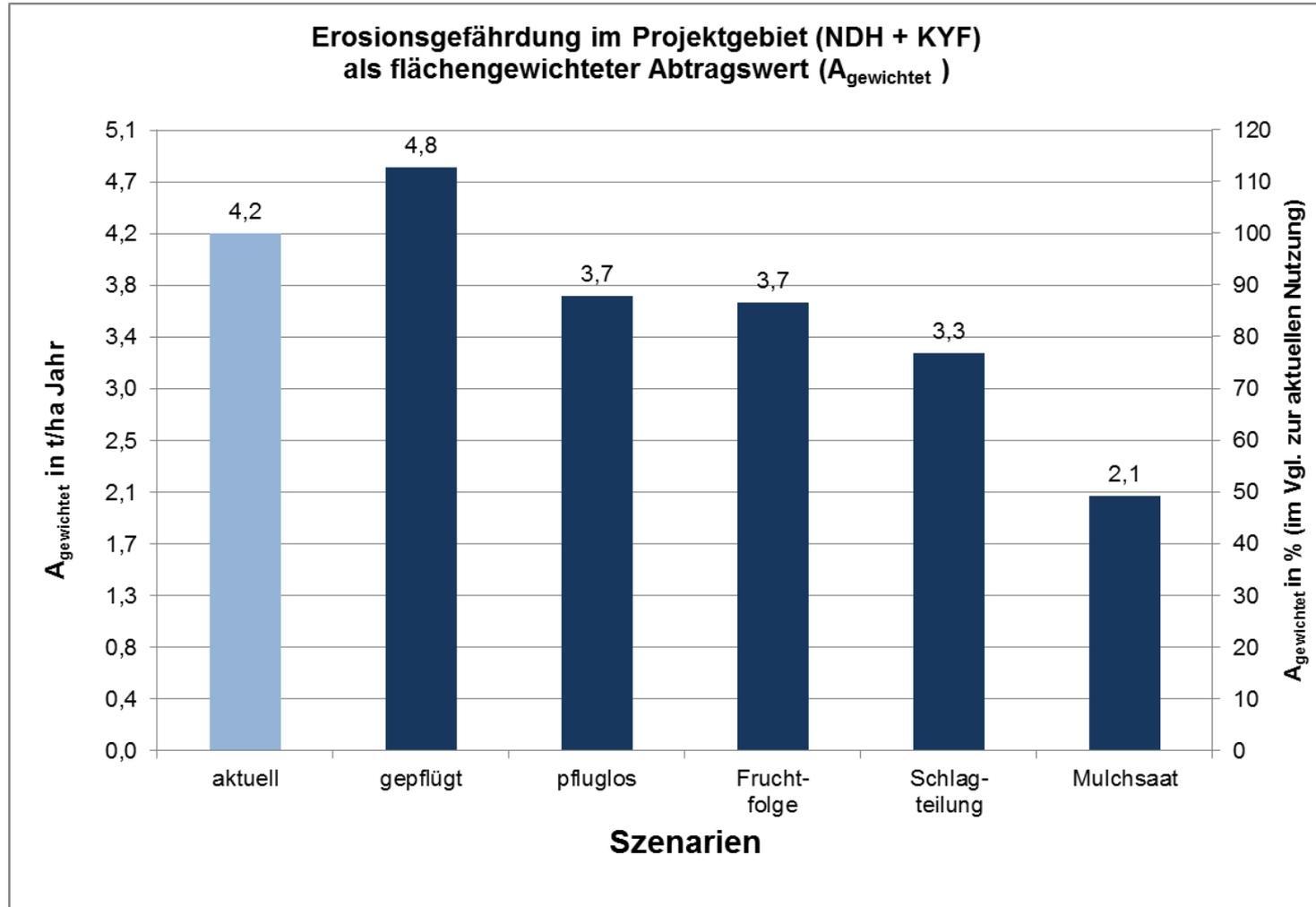
Umwelt- und Agrarstudien

CODE	Größe in ha	tol. Bodenabtrag (AtoI) in t/ha/Jahr	AtoI-A in t/ha/Jahr	Bewirtschaftung (aktuell)	Anzahl Kulturen	mittl. Hangneigung in %	krit. Hanglänge in m	C-Faktor (Mittel, aktuell)	Abtrag (A) Mittel in t/ha/Jahr (aktuell)	Abtrag (A) - Mittelwert in t/ha/Jahr für die jeweiligen Modellszenarien (Reduktion des Abtragsrisikos im Vergleich zur aktuellen Nutzung visualisiert)									
										Szenario 1	Szenario 2	Szenario 3	Szenario 4	Szenario 5	Szenario 6	Szenario 7	Szenario 8	Szenario 9	Szenario 10
										pfuglose BB	pfuglose BB + optim. Fruchtfolge (C=0,077)	Zwischenfrüchte	Mulchsaat	Schlagteilung	Zwischenfrüchte + Mulchsaat	Zwischenfrüchte + Schlagteilung	pfuglose BB + optim. Fruchtfolge + Schlagteilung	Mulchsaat + Schlagteilung	Zwischenfrüchte + Mulchsaat + Schlagteilung
139	14,04	6	-11,7	pfuglos	5	10,3	48,6	0,136	17,63	17,63	10,02	12,36	7,33	13,16	5,20	3,13	7,45	5,90	3,87
37	1,62	7,75	-7,91	pfuglos	5	9	58,3	0,204	15,66	15,66	5,91	6,91	6,99	12,39	3,07	5,47	4,68	5,53	2,43
103	0,17	8,38	-5,57	Pflug/pfluglos	5	7,9	66,4	0,194	13,95	12,72	5,54	6,83	7,05	10,82	2,88	5,30	4,29	5,46	2,23
49	26,31	8	-5,05	pfuglos	5	7,4	68,9	0,144	13,05	13,05	6,98	5,98	5,38	10,05	3,62	4,61	5,37	4,61	2,79
141	2,08	6	-4,81	pfuglos	5	13,9	32,7	0,173	10,81	10,81	4,81	5,68	5,06	8,79	2,50	4,63	3,91	4,12	2,03
29	8,17	6,75	-3,9	pfuglos	2	6,3	81,9	0,247	10,65	10,65	3,32	1,72	6,16	8,62	1,72	1,40	2,69	4,99	1,40
11	8,46	5,62	-4,21	pfuglos	4	6,9	76,1	0,154	3,83	3,83	4,92	3,26	5,68	7,93	2,43	2,63	3,96	4,58	1,96
107	27,8	7,75	-1,8	pfuglos	5	9,4	59,4	0,067	3,55	3,55	10,97	3,55	5,41	7,20	5,41	7,20	8,27	4,08	4,08
138	59,86	6,25	-3,18	pfuglos	5	8,7	61,7	0,084	3,43	3,43	8,64	7,07	5,73	6,96	4,49	5,22	6,38	4,22	3,31
39	23,17	6,88	-2,44	Pflug/pfluglos	5	6,6	76,6	0,119	3,32	8,07	6,03	6,89	5,01	7,35	3,13	5,43	4,75	3,95	2,47

Seite 1

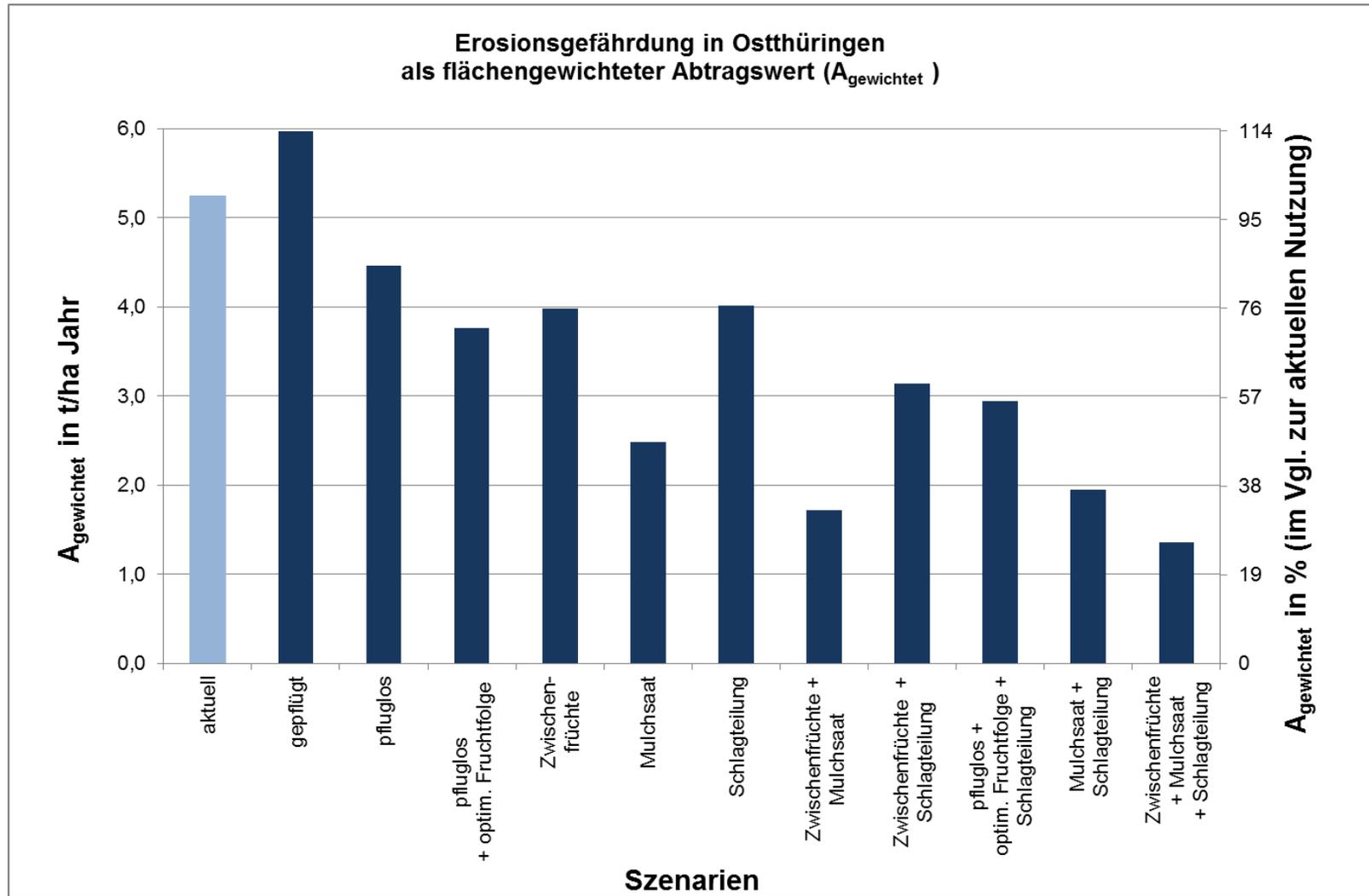
## (2) Ergebnisse aus der Projektlaufzeit 2009 - 2012

U.A.S.  
Umwelt- und Agrarstudien



## (2) Ergebnisse aus der Projektlaufzeit 2009 - 2012

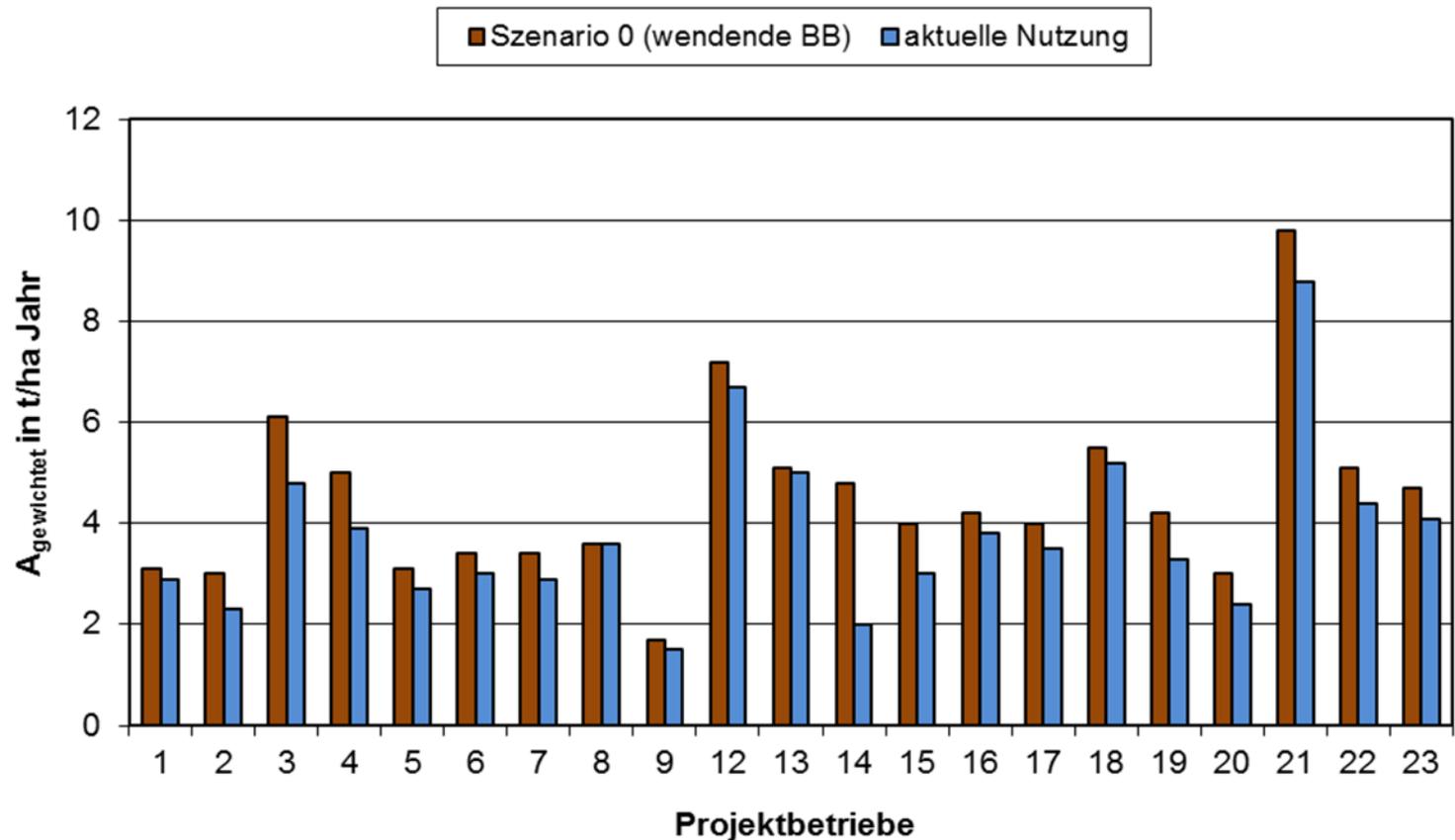
U.A.S.  
Umwelt- und Agrarstudien



## (2) Ergebnisse aus der Projektlaufzeit 2009 - 2012

U.A.S.  
Umwelt- und Agrarstudien

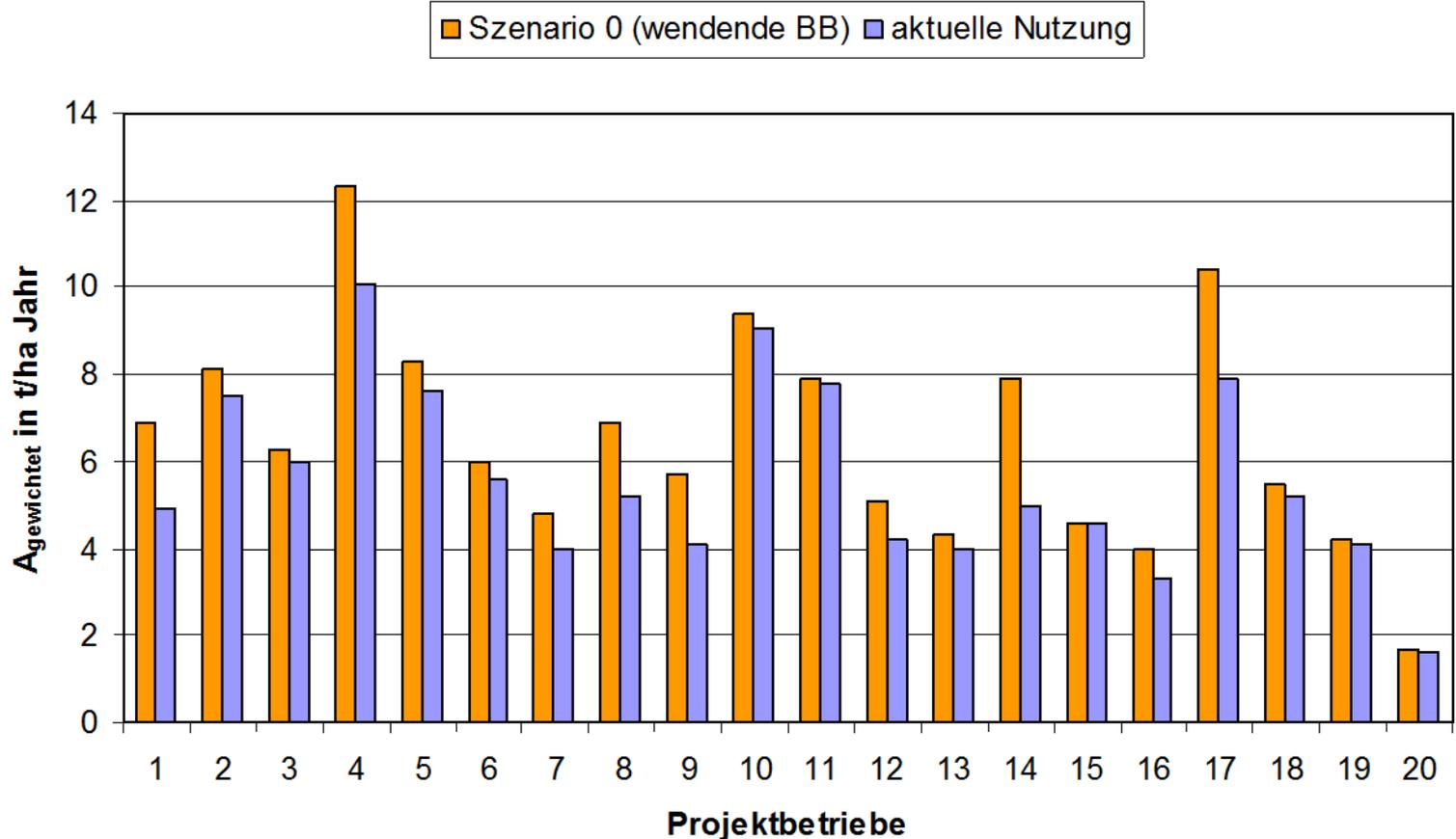
Gegenüberstellung der flächengewichteten Abtragswerte für die aktuelle ackerbauliche Nutzung im Vergleich zu den durch (konventionelle) wendende Bodenbearbeitung erreichten Werten für die Region Nordthüringen (1-11: KYF, 12-23: NDH)



## (2) Ergebnisse aus der Projektlaufzeit 2009 - 2012

U.A.S.  
Umwelt- und Agrarstudien

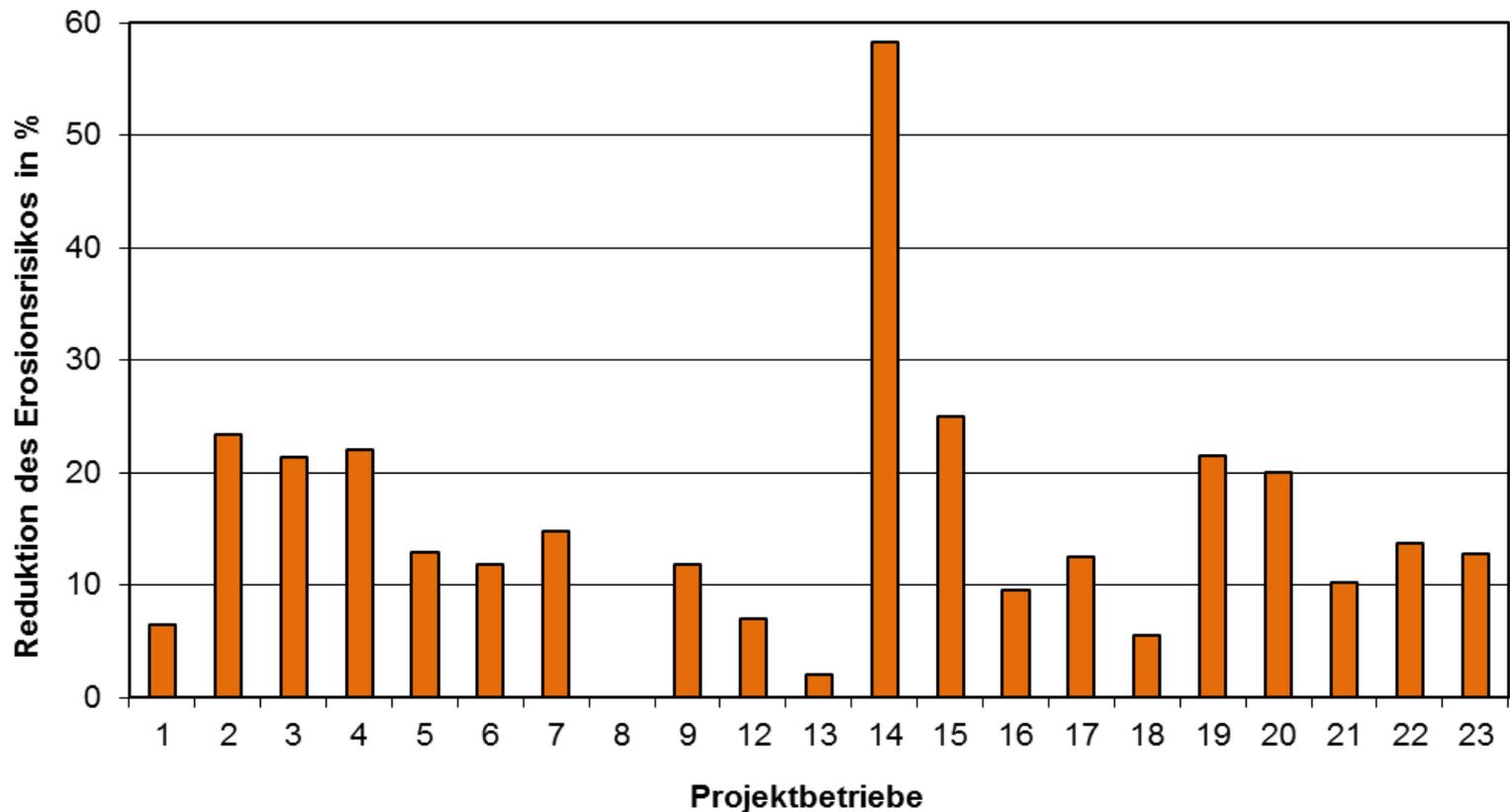
Gegenüberstellung der flächengewichteten Abtragswerte für die aktuelle ackerbauliche Nutzung im Vergleich zu den durch (konventionelle) wendende Bodenbearbeitung erreichten Werten für die Region Ostthüringen (1-14: ABG, 15-20: GRZ)



## (2) Ergebnisse aus der Projektlaufzeit 2009 - 2012

U.A.S.  
Umwelt- und Agrarstudien

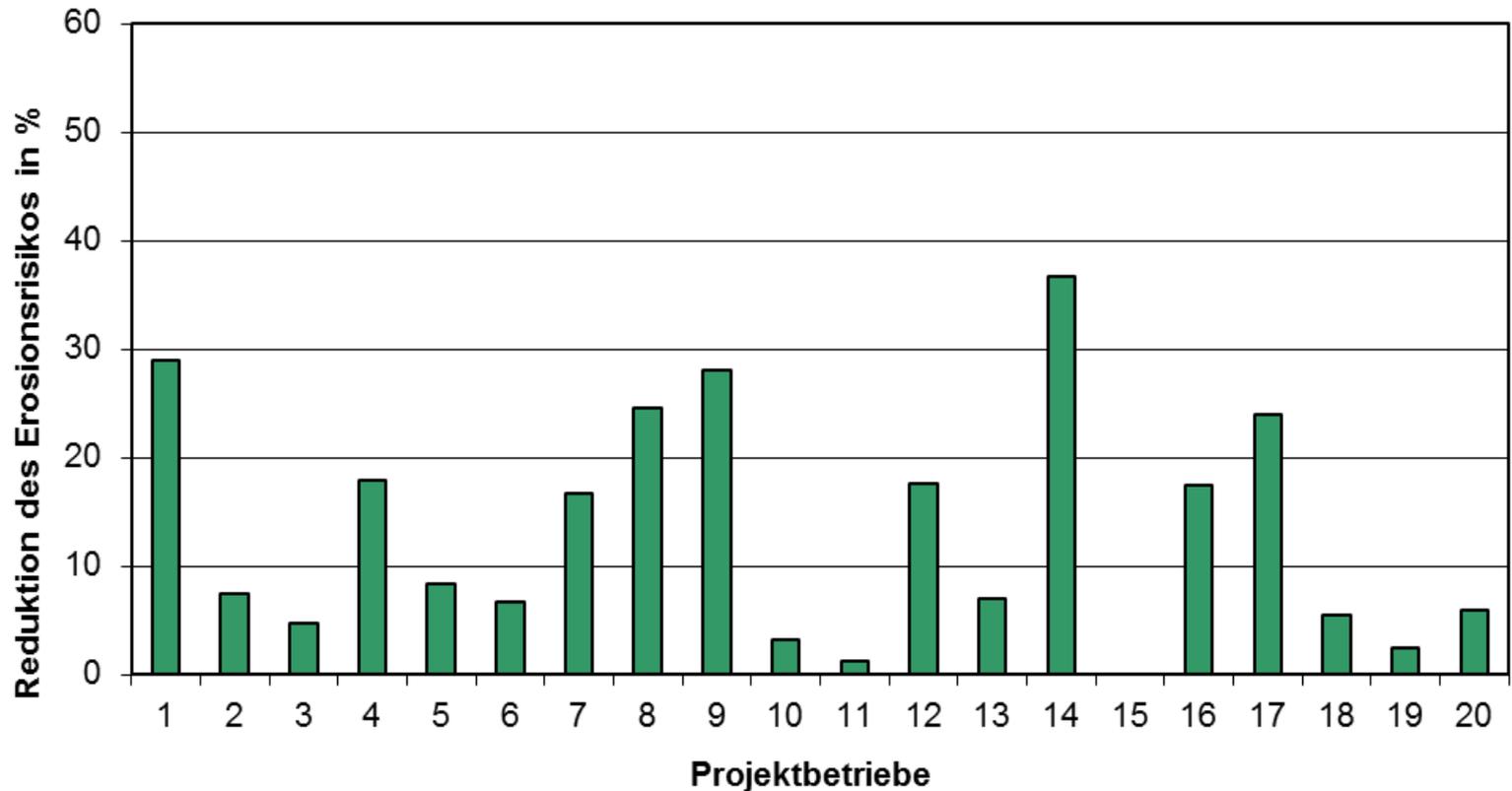
Erreichte Reduktionen des Erosionsrisikos (in %) durch die aktuelle Nutzung im Vergleich zum Szenario 0 (bei wendender Bodenbearbeitung) für die Region Nordthüringen (1-11: KYF, 12-23: NDH)



## (2) Ergebnisse aus der Projektlaufzeit 2009 - 2012

U.A.S.  
Umwelt- und Agrarstudien

Erreichte Reduktionen des Erosionsrisikos (in %) durch die aktuelle Nutzung im Vergleich zum Szenario 0 (bei wendender Bodenbearbeitung) für die Region Ostthüringen (1-14: ABG, 15-20: GRZ)



## (2) Ergebnisse aus der Projektlaufzeit 2009 - 2012

U.A.S.

Umwelt- und Agrarstudien

Erosionsgefährdung in den beiden Projektregionen (Nord- und Ostthüringen) auf Grundlage der mittleren flächengewichteten Abtragswerte in t/ha/Jahr und im Vergleich zur aktuellen Nutzung in % (aktuell = 100 %) für die geprüften Szenarien

Region	Parameter	aktuell	gepflügt	pfluglos	pfluglos + optim. Fruchtfolge	Zwischenfrüchte	Mulchsaat	Schlagteilung	Zwischenfrüchte + Mulchsaat	Zwischenfrüchte + Schlagteilung	pfluglos + optim. Fruchtfolge + Schlagteilung	Mulchsaat + Schlagteilung	Zwischenfrüchte + Mulchsaat + Schlagteilung
NORD	$A_{\text{gewicht}}$ in t/ha Jahr	4,5	5,1	4,0	3,9	-	2,2	3,4	-	-	-	-	-
	$A_{\text{gewicht}}$ in %	100	113	88	87	-	49	77	-	-	-	-	-
OST	$A_{\text{gewicht}}$ in t/ha Jahr	5,2	6,0	4,5	3,8	4,0	2,5	4,0	1,7	3,1	2,9	1,9	1,4
	$A_{\text{gewicht}}$ in %	100	114	85	72	76	47	77	33	60	56	37	26

## (2) Ergebnisse aus der Projektlaufzeit 2009 - 2012

U.A.S.

Umwelt- und Agrarstudien



- (1) in den Projektregionen Nord- und Ostthüringen mit jeweils ca. 1/3 ein repräsentativer Anteil der ackerbaulich genutzten Flächen erfasst
- (2) sehr großer Anteil von Ackerschlägen mit hoher und sehr hoher Erosionsgefährdung im Projektgebiet identifiziert
- (3) erheblicher Handlungsbedarf zur Minderung von Erosionsrisiken
- (4) teilweise erreichen LWB durch die aktuelle Nutzung auch schon deutliche Erosionsminderungen
- (5) keine einheitlichen (in allen LW-Betrieben bzw. Regionen umsetzbare) Lösungen zur Minderung der Erosionsgefährdung - in Abhängigkeit von den spezifischen Bedingungen sollten unterschiedliche Maßnahmen bzw. Maßnahmenkombinationen zur Reduktion des Bodenerosions-Risikos möglich sein
- (6) Erosionsschutz zum Boden- als auch Gewässerschutz erfordert teilweise erhebliche Kompromisse bei der Bodenbearbeitung und dem Pflanzenschutz

## (2) Ergebnisse aus der Projektlaufzeit 2009 - 2012

U.A.S.

Umwelt- und Agrarstudien



- (7) Verfahren ermöglicht belastbare und praxistaugliche Modellierung der Erosionsgefährdung von Feldstücken
- (8) Erosions-mindernde Wirkungen von Änderungen in der ackerbaulichen Nutzung und von raumstrukturellen Maßnahmen sehr gut abschätzbar
- (9) Bodenerosionen sind im Ackerbau im Zusammenhang mit extremen Niederschlagsereignissen (auch unter Berücksichtigung verschiedenster Erosionsschutzmaßnahmen) in Einzelfällen nicht vermeidbar, aber in ihren Wirkungen eingrenzbar!
- (10) **Erarbeitete Methodik ist eine gute Grundlage zur Konzipierung eines zielführenden Verfahrens zur gesamtbetrieblichen Beurteilung der Erosionsgefährdung und als Maßnahme zur Verbesserung des Gewässer- und Bodenschutzes**

### (3) Projektergebnisse & KULAP 2014

U.A.S.  
Umwelt- und Agrarstudien

- Projektergebnisse waren Grundlage für die Erarbeitung des Programmteils A3 (und teilw.A4/A425) im KULAP 2014
- **An dieser Stelle nochmals vielen Dank für die Mitarbeit und Datenbereitstellung an alle LWB der Gewässerschutz-Kooperation!!!**



AUKM ab 2014 Art. 28 und 29 der VO (EU) Nr. 1305/2013			
Teil A (ACKER)	Teil Ö (ÖKO LANDBAU)	Teil G (GRÜNLAND)	Teil T (TIERE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• A1 Artenreiche Fruchtfolgen</li> <li>• A2 Reduzierung N-Austrag (N-Salden)</li> <li>• <b>A3 Betrieblicher Erosionsschutz</b></li> <li>• <b>A4 Naturbetonte Strukturelemente</b></li> <li>• A411 einj. Blühstreifen</li> <li>• A412 mehrj. Blühstreifen</li> <li>• A421 einj. Blühstreifen in Kulissen</li> <li>• A422 mehrj. Blühstreifen in Kulissen</li> <li>• A423 Schonstreifen</li> <li>• A424 Ackerlandstreifen</li> <li>• <b>A425 Gewässer/Erosionstr.</b></li> <li>• A5 Umwandlung von Ackerland</li> <li>• A6 Rotmilanschütz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ö1 Einführung</li> <li>• Ö2 Beibehaltung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- G1 artenreiches Grünland</li> <li>• G11 - 6 Kennarten</li> <li>• G12 - 4 Kennarten</li> <li>- G2 Biotopgrünland (Grundstufe) außerhalb von Schutzgebieten</li> <li>• G21 Weide mit Rindern/Pferden und/oder Schafen/Ziegen</li> <li>• G22 Mahd</li> <li>- G3 Biotopgrünland (Erschwernisstufe) außerhalb von Schutzgebieten</li> <li>• G31 Weide mit Rindern/Pferden und/oder Schafen/Ziegen</li> <li>• G32 Mahd</li> <li>- G4 Biotopgrünland (Grundstufe) innerhalb von Schutzgebieten</li> <li>• G41 Weide mit Rindern/Pferden und/oder Schafen/Ziegen</li> <li>• G42 Mahd</li> <li>- G5 Biotopgrünland (Erschwernisstufe) innerhalb von Schutzgebieten</li> <li>• G51 Weide mit Rindern/Pferden und/oder Schafen/Ziegen</li> <li>• G52 Mahd</li> <li>- G6 Offenlandhaltung (spezielle Mahd-/Weideregime auf nicht BP fähigen Flächen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• T1 vom Aussterben bedrohte einheimische Nutztierassen</li> </ul>



## Maßnahme A3: Betrieblicher Erosionsschutz

### 1. Fördergegenstand

Gefördert wird die Durchführung ausgewählter Erosionsschutzmaßnahmen zur Reduzierung des jährlichen Bodenabtragsrisikos auf erosionsgefährdetem Ackerland in der Förderkulisse (Erosionsgefährdete Ackerflächen im Phosphornährstoffüberschussgebiet – Oberflächenwasserkörper mit Zielverfehlung des „guten ökologischen Zustands“ durch P-Belastung bzw. Sedimenteintrag).

### 2. Antragsvoraussetzungen

Es gelten die allgemeinen Antragsvoraussetzungen der Förderrichtlinie.

#### Antrag auf Auszahlung

- Beihilfeberechtigt sind Ackerflächen in der Förderkulisse.
- Abgabe des jährlichen Nachweises der Erosionsminderung der aktuell in den Kulissen liegenden Betriebsflächen anhand des vorgegebenen elektronischen Belegs (Maßnahmenplaner THEO) zum Zeitpunkt der Sammelantragstellung.

### 3. Zuwendungsvoraussetzungen

- Realisierung ausgewählter erosionsreduzierender Bewirtschaftungsmaßnahmen (Frucht/-folge, Verfahrensgestaltung) auf Betriebsflächen mit Ackernutzung in der Kulisse des jeweiligen Jahres zur Reduzierung des Basiswertes des Bodenabtragsrisikos um mindestens 20 Prozent. Es müssen nicht zwingend auf jeder Teilfläche konkrete Maßnahmen durchgeführt werden. Der Zielwert wird unabhängig vom bewilligten Förderumfang nachgewiesen.
  - o Optimierte Fruchtfolge (gewässerschonend), Anbauverlagerung
  - o Zwischenfruchtanbau (einschließlich Untersaaten)
  - o Mulchsaat
  - o Strip-Tillage
  - o Direktsaat
  - o Maisengsaat
  - o Schlagteilungen (Hanglängenverkürzung; FB-Teilung)
  - o Grünstreifen quer zum Hang (Hanglängenverkürzung)
  - o Begrünung von Tiefenlinien
  - o Gewässerrandstreifen
- Ausgeschlossen bei der Zielwertberechnung sind Flächen mit A425 (Gewässer- und Erosionsschutzstreifen), A411, V411, A412, V412, A421, V421, A422, V422 (Blühstreifen und mehrjährige Blühstreifen/-flächen außerhalb und innerhalb von Naturschutzkulissen), A423 (Schonstreifen), A5 (Nutzung des Ackerlandes als Grünland).
- Führung der Thüringer Ackerschlagkarte für die Verpflichtungsflächen.

## (2) Arbeitsschwerpunkte ab 2015

U.A.S.

Umwelt- und Agrarstudien

- 
- Fortsetzung der Gewässerschutzkooperation ab 2015 bis ggf. 2017 (?)
  - Titel: „Erfassung und Bewertung der Erosionsgefährdung landwirtschaftlicher Unternehmen für die Gewässerschutzberatung - Fachberatung Gewässerschutz zur Senkung der Phosphoreinträge in Gewässer“
- (1) Fortsetzung der Arbeiten in den bestehenden Projektgebieten mit den bisherigen Kooperationspartnern in Nord- und Ostthüringen und ggf. auch weitere Aufnahme von interessierten LWB in die Gewässerschutzkooperation aus beiden Regionen
  - (2) Erweiterung des Projektgebietes der Gewässerschutzkooperation auf Südthüringen

*Anmerkung: noch keine vollständige Freigabe der Mittel, bisher nur für Teile von Pos. (1)*

## (2) Arbeitsschwerpunkte ab 2015

U.A.S.

Umwelt- und Agrarstudien



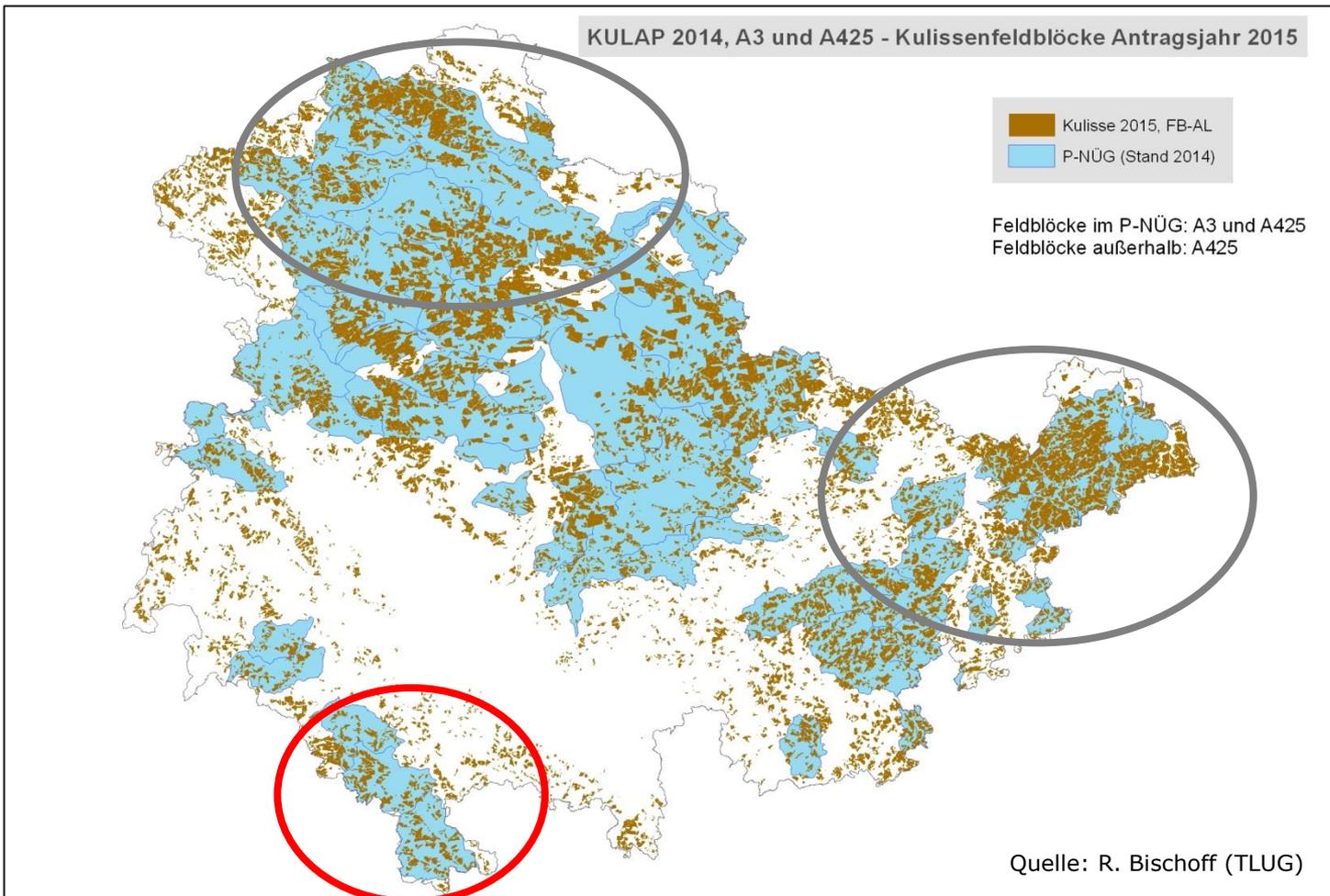
- zu (1): Fortsetzung der Arbeiten in den bestehenden Projektgebieten (Nord- und Ostthüringen)
  - einzelbetriebliche Erosionsschutzplanung (unter Nutzung von AV-Erosion, TLL-Bodenschutzplaner) und Ableitung umsetzbarer Maßnahmen zur Erosionsverminderung in den Projektbetrieben (Ziel: 30% Reduktion)
  - Beratung bei der Planung und Nutzung von KULAP - A3 (und ggf. A425) unter Verwendung von THEO (TLL)
  - Gruppenberatungen und gemeinsame Feldbegehungen zur Umsetzung von Maßnahmen
  - Erweiterung der bestehenden Gewässerschutzkooperation durch Aufnahme zusätzlicher LWB; dort feldstücks-genaue Erosionsgefährdungsanalysen (AV-Erosion) als Grundlage für eine Erosionsschutzberatung und -planung
  - Gewinnung von Demonstrationsbetrieben zum Erosionsschutz (Feldtage, Demo-Anlagen u.ä.)
  - Abschlussworkshops in beiden Projektgebieten

## (2) Arbeitsschwerpunkte ab 2015

U.A.S.  
Umwelt- und Agrarstudien

zu (2): Erweiterung des Projektgebietes

**Region Südthüringen (2015-17): Einzugsgebiete von Kreck-Helling und Milz**



## (2) Arbeitsschwerpunkte ab 2015

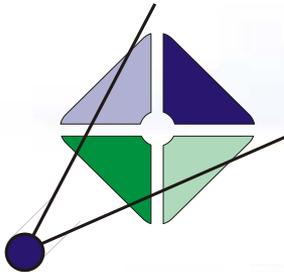
U.A.S.

Umwelt- und Agrarstudien



### zu (2): Erweiterung des Projektgebietes

- Erweiterung der bestehenden Gewässerschutzkooperation durch Erweiterung des Projektgebietes – Einzugsgebiete von Kreck-Helling und Milz (Südthüringen)
- feldstücks-genaue Erosionsgefährdungsanalysen (AV-Erosion) als Grundlage für eine Erosionsschutzberatung und -planung
- einzelbetriebliche Erosionsschutzplanung (unter Nutzung von AV-Erosion, TLL-Bodenschutzplaner) und Ableitung umsetzbarer Maßnahmen zur Erosionsverminderung in den Projektbetrieben (Ziel: 30 % Reduktion)
- Beratung bei der Planung und Nutzung von KULAP - A3 (und ggf. A425) unter Verwendung von THEO (TLL)
- Gruppenberatungen und gemeinsame Feldbegehungen zur Umsetzung von Maßnahmen
- Gewinnung von Demonstrationsbetrieben zum Erosionsschutz (Feldtage, Demo-Anlagen u.ä.)
- Abschlussworkshop



U.A.S.  
Umwelt- und Agrarstudien

**Vielen Dank!**

# Kontakt

U.A.S.  
Umwelt- und Agrarstudien

U.A.S. Umwelt- und  
Agrarstudien GmbH

Ilmstraße 6

D - 07743 Jena

Tel.: +49 (0) 3641 6281700

Fax: +49 (0) 3641 6281701

E-Mail: [info@uas-jena.de](mailto:info@uas-jena.de)

Internet: <http://www.uas-jena.de/>



**Ansprechpartner:**

Dr. Jörg Perner / Tel. 03641 6281700 / E-Mail: [j.perner@uas-jena.de](mailto:j.perner@uas-jena.de)