

"Jahresrückblick 2016 und Arbeiten der Gewässerschutzkooperation,
Teilprojekt Erosionsschutz"

Abschlussworkshop des "Arbeitskreis Gewässerschutz"

in der Region Nordthüringen

Britt Pagels & Jörg Perner-

(unter Mitarbeit von Felix Reinsch & Mario Schein)

U.A.S. Umwelt- und Agrarstudien GmbH

www.uas-jena.de

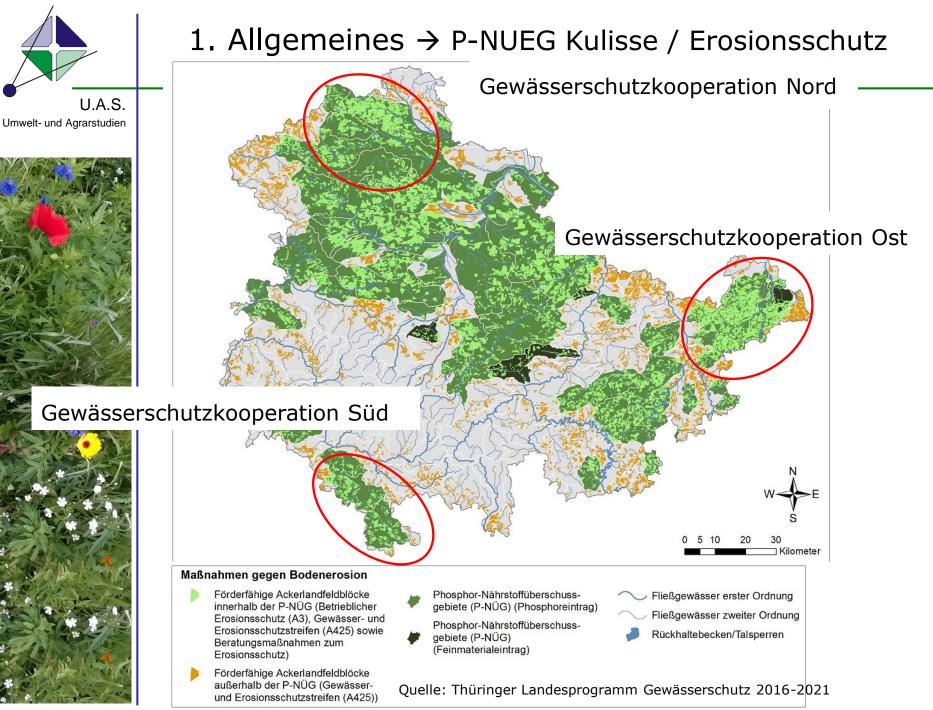


Inhalt

Umwelt- und Agrarstudien 1. Allgemeines

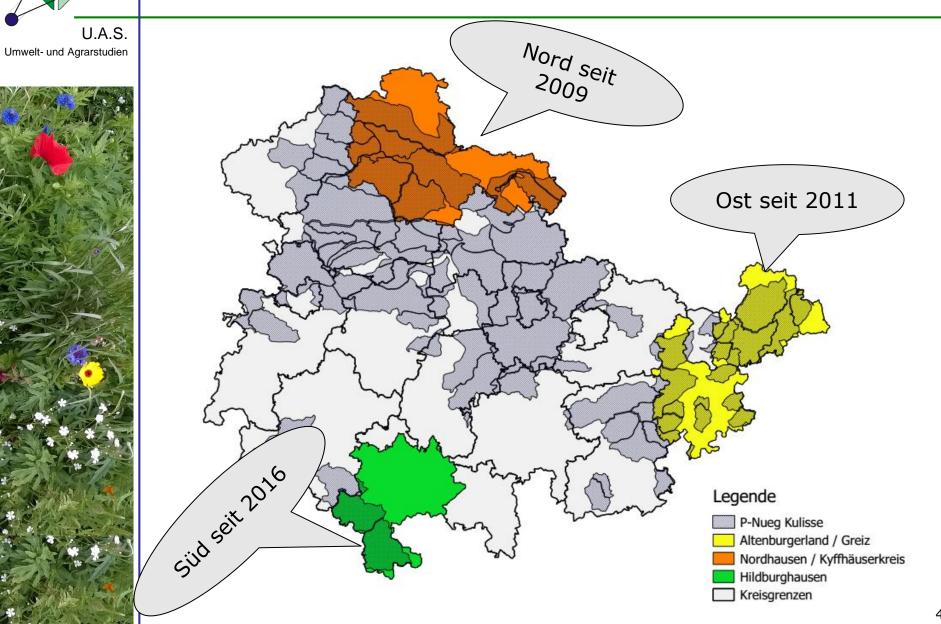
- 2. Überblick Gewässerschutzkooperation Nordthüringen
- 3. Umsetzung der Erosionsschutzberatung in Nordthüringen in 2016
 - Einzelbetriebliche Beratung
 - Feldrundgänge
 - Pilotstudie zum Thema Zwischenfruchtanbau
- 4. Aktivitäten in den Gewässerschutzkooperationen Ost- und Südthüringen
 - Feldrundgänge / aktuelle Themen
- 5. Ausblick







1. Allgemeines → Gebietskulisse der Kooperationen





1. Allgemeines → Gebietskulissen der Kooperationen

U.A.S.

Umwe	Projektgebiet	Nordth	üringen	Osttk	nüringen	Südthüringen
	, ,					
	Landkreise	NDH	KYF	ABG	GRZ	HBN
	LF [ha]	107	.472	89	9.826	38.274
	AL [ha]	90.	400	7.	4.539	23.023
	GL [ha]	17.	072	1:	5.287	15.251
	P _{nüg} [ha]	23.	191	30	0.299	18.418
	CCW1 [ha]	28.	732	4(0.160	3.264
	CCW2 [ha]	13.	085	10	6.162	966
	beteiligte LWB	12	11	15	6	6
28	LF [ha]	32.	340	2:	3.115	10.574
	Anteil (Abdeckung)	30) %		26%	28%
	AL [ha]	30.	700	2	1.577	8.368
	Anteil (Abdeckung)	34	1%		29%	36%
	GL [ha]	1.0	340	7	.53 8	2.206
	Anteil (Abdeckung)	10)%		10%	14%
	P _{nüg} [ha]	12.	493	10	0.739	8.482
	Anteil (Abdeckung)	54	1%		35%	46%
	CCW1 [ha]	14.	84 5	1	0.73 8	1.426
	Anteil (Abdeckung)	52	2%		27%	44%
	CCW2 [ha]	10.	967	3	3.242	222
	Anteil (Abdeckung)	84	1%		20%	23%



2. Überblick – Nordthüringen 2016



- Anzahl der Beratungen bzw. konkrete Erosionsschutzfragen: 5 (2016)
- betriebsspezifische Erosionsschutzmaßnahmen:
 - Abflussbahnbegrünung
 - Gewässerrandstreifen
 - Zwischenfruchtanbau
- besondere Erosionsgefährdungsanalysen:
 - 1 Abflussbahnbegrünung
- Feldrundgänge: 2 (Blühstreifen, Zwischenfruchtanbau)
- Schwerpunktprojekt: Pilotstudie zum Zwischenfruchtanbau



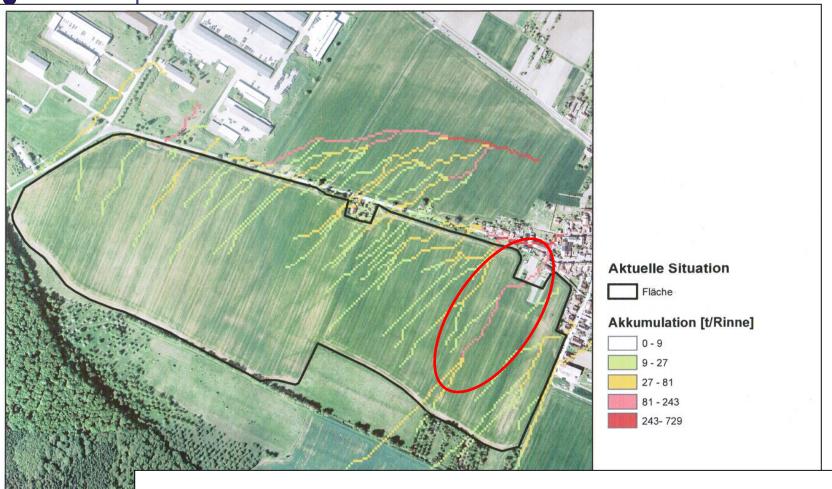


Einzelbetriebliche Beratung nach Erosionsfall → Ausgangssituation



Standortparameter	
CCw-Einstufung	CCw2
P-NUEG	nein
Größe [ha]	39
Mittlere Hangneigung [%]	11
Kritische Hanglänge in [m]	48
Abtrag (A) Mittel in t/ha/Jahr (nach Anbauplan von 2006 bis 2011)	~ 26



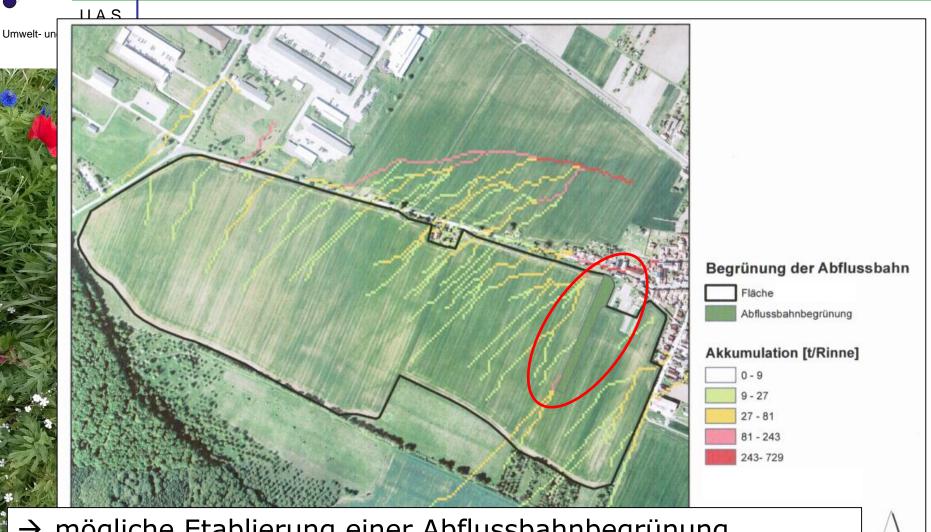


Aktuelle Situation:

Sedimentfracht der Hauptabflussbahn ~ 138 t/Rinne





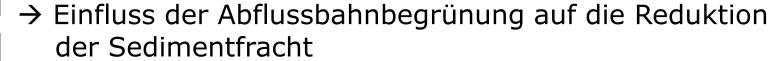




 \rightarrow 18 m breit; ca. 240 m lang







- ✓ Begrünung kann den Abfluss bzw. die Akkumulation (Sediment) in t/Rinne deutlich reduzieren!
- ✓ Kultur 2015/16 WG → bot einen guten Erosionsschutz

Begrünungsmöglichkeiten für die Folgejahre (in Diskussion):

- z.B. Luzerne in Kombination mit der Hauptkultur oder Etablierung einer Dauerkultur
- O ...





Feldrundgang "Blühstreifen und Erosionsschutz":

Hintergrund → Etablierung und die mögliche Erosionsund Bodenschutzwirkung / Beispielfläche (1):







Beispielfläche (2):





- 150 ha
- CCw1
- pot. Bodenabtrag~6 t/ha/a (E4)
- Blühmischung B1a / Breite ca. 27 m
- Aussaat: 20.04.2016
- Blühstreifen =Erosionsschutzstreifenentlang des Gewässers



Was tun für eine gute Etablierung der Blühstreifen?

Thüringer Saatgutmischungen für Blühstreifen (einjährig) B1a ohne Kreuzblütler

Problematisch -	stark verunkrautete Flächen Wirtschaftsdüngereinfluss stark verdichtete staunasse Böden Mäuseproblematik im Auge behalten → eher einjährige Blühmischung als mehrjährig // aber Aufhebung des Erosionsschutzes
Anforderungen an das - Saatbett -	feines Saatbett unkrautfrei Berücksichtigung der unterschiedlichen Sämereien Bsp. Blutweiderich TKG 0,04 g vs. Sonnenblume 60 g
- Saatgutbeimischung	Schrot als Saatgutbeimischung zur Vermeidung von Entmischung im Verhältnis 1:4 (Soja, Mais oder Getreideschrot)
Empfohlene Aussaatstärke	10 kg / ha (Frühjahrsaussaat) Aussaat erst nach Frühjahrsspätfrösten
Standorteigenschaften -	gründige Löss- und Lösslehm sowie Keuperböden



Feldrundgang: Schwerpunktthema "Pilotstudie Zwischenfruchtanbau" im Folgevortrag







Feldrundgang: "Verschlämmungsneigung von Böden"

→ Anbau von Zuckerrüben nach einer Zwischenfrucht (Beispielfläche)



())Schlı	uff-Böden	aus	Lös
	oder	umgelag	erter	n

Lösslehm, (BUEK1000)

Standortbeschreibung	
CCw-Einstufung	CCw1
P-NUEG	+
Größe [ha]	44,36
Mittlere Hangneigung [%]	4,6
Kritische Hanglänge in [m]	98,3
Abtrag (A) Mittel in t/ha/Jahr	7,88

Vorfrucht 2015	Winterweizen
Zwischenfrucht	Sommerraps / Senf
Düngung zur ZF	30 m³ Gülle
Bodenbearbeitung	Technik: nach Stoppelsturz Tiefenlockerung und gleichzeitige Aussaat
Aussaat	Ende August
Hauptfrucht 2016	Zuckerrübe 08.042016



U.A.S.

Umwelt- und Agrarstudien



4. Aktivitäten in Ostthüringen

Erosionsstabilität

Schluff [Masse-%]

Uu

Uls

Slu

St2

Su4

Lu

Lt2

Ts4

Lts

Ls2

Ls3

St3

SS Es4

Tu3

Lt3

Ts3

Tu2

Tl

Ts2

Tt

Ton [Masse-%]

100

100

80

50

40

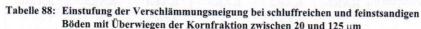
30 25

15

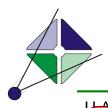
10

65 - Us

Eine erste Einordnung des Standortes über die Korngröße/Korngrößenzusammensetzung

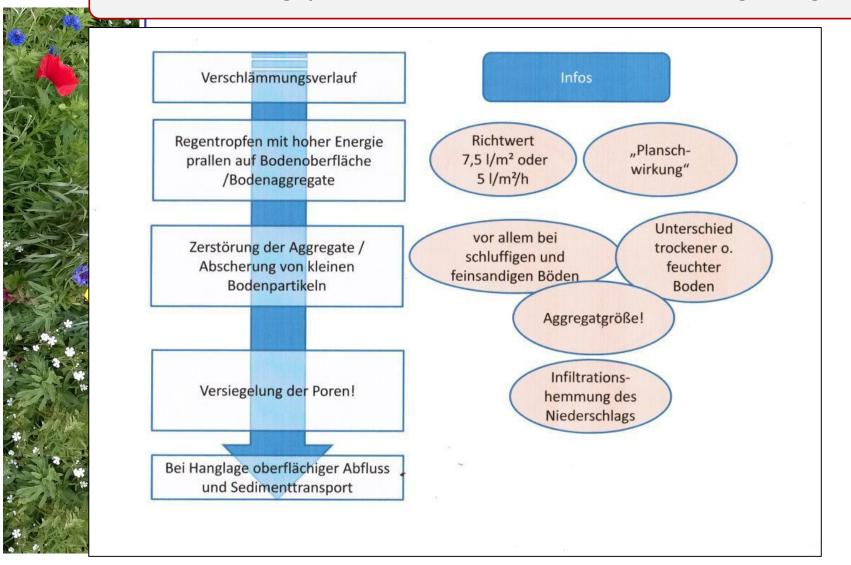


Bodenart	Verschlämmungsneigung		
Kurzzeichen*)	Kurzzeichen	Bezeichnung	
alle nachstehend nicht aufgeführten Bodenarten Ut4 Lu (SI3 SIn)	Ver1 Ver2	sehr schwach	
Ut3, (Uls, Sl2) Ut2, fS, (Uls, Su2, Sl2)	Ver3 Ver4	mittel stark	
Uu, Us, Su3, Su4, ffS, (Su2)	Ver5	sehr stark	
Für die in Klammern aufgeführten Bodena	rten gibt es verschiedene Z	uordnungsmöglichkeite	



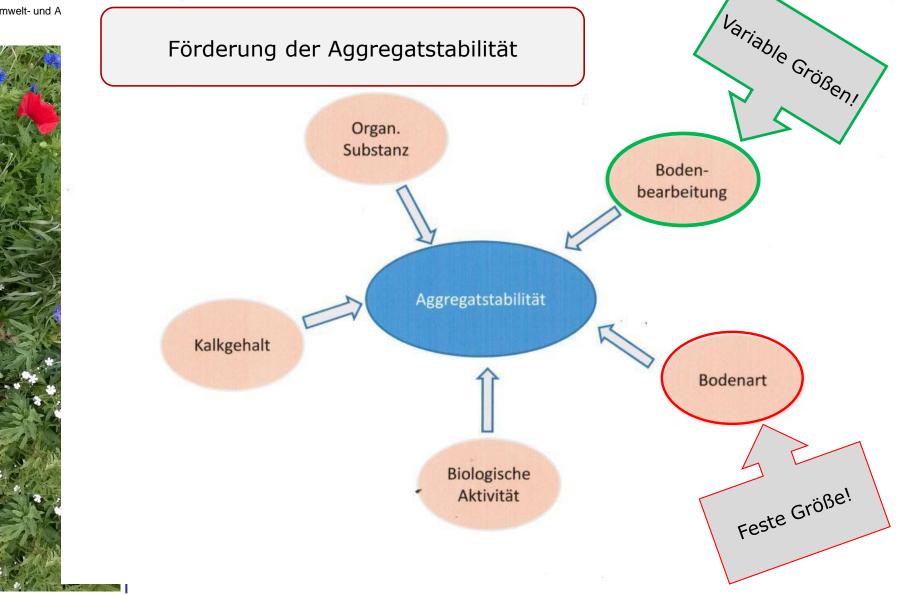
Umwelt- und Agr

Verschlämmungsprozess bei einem Starkniederschlagsereignis



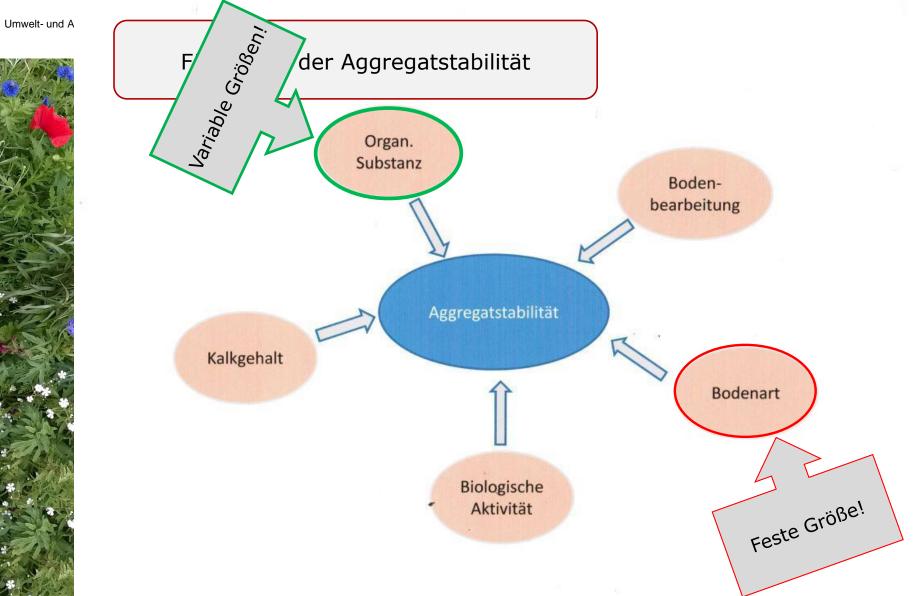


Umwelt- und A



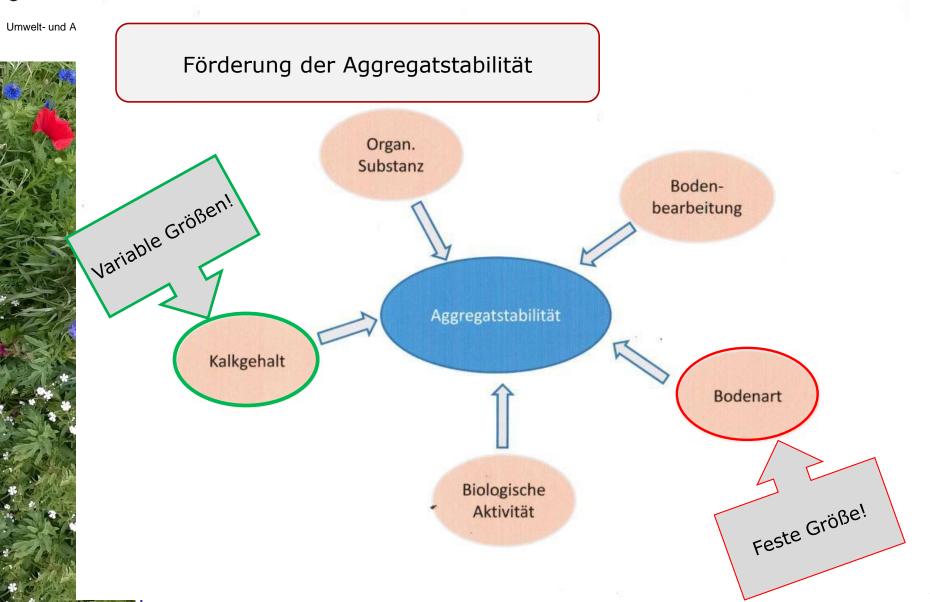
18





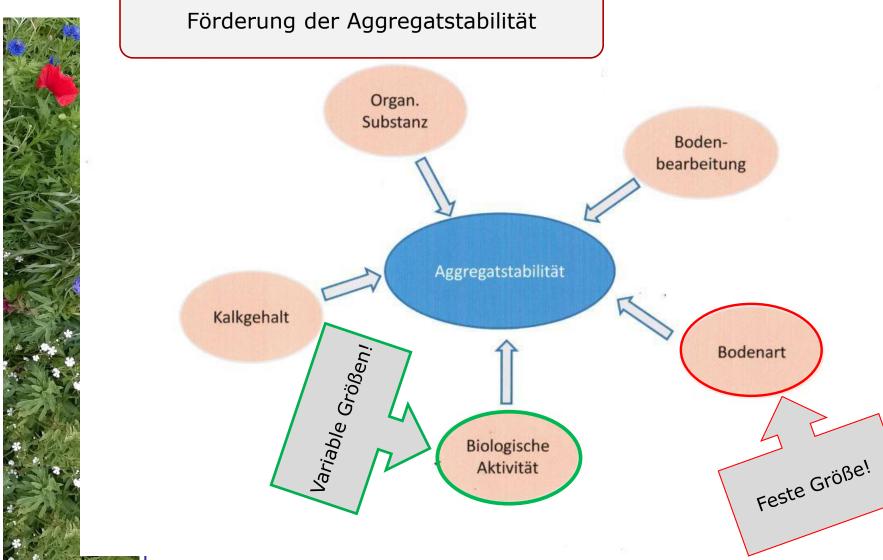
19





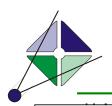


Umwelt- und A



bearbeitung **Bodenart**

21



Thema: Verschlämmungsneigung von Böden

Beobachtungen vor Ort:

- ✓ Fläche locker gelagert und bestehende Restfeuchte trotz der aktuell anhaltenden Trockenheit
- ✓ hohe Regenverdaulichkeit aufgrund des aktiven Bodenlebens (Bioporen / Sekundärporen)
- ✓ erhöhte Aggregatstabilität durch die organische Substanz
- ✓ gute Bodenstruktur aufgrund der Jahrzehnten langen bodenschonenden Bewirtschaftung





- ✓ Schwerpunktthema konservierende Bodenbearbeitung z.B. in Markersdorf "Strip Till – Feldtag - Chancen für den Erosionsschutz?" vom 09.05.2016 (in der Auswertung)
 - → mit der LWA Zeulenroda und der TLL



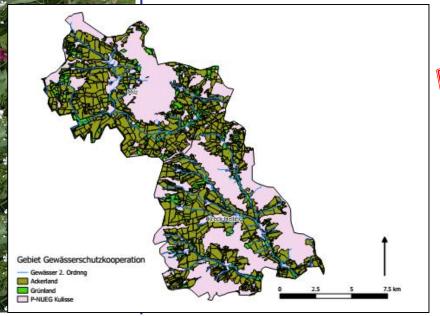


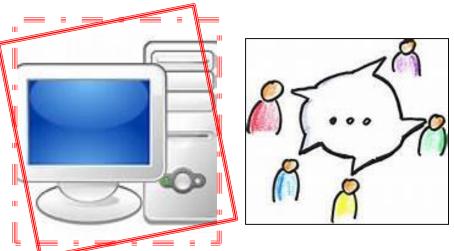
4. Aktivitäten in Südthüringen

U.A.S. Umwelt- und Agrarstudien

2016 Gründung der Gewässerschutzkooperation

- Datenerfassung
- → Berechnung der pot. Erosionsgefährdung auf Einzelschlagbasis
- → Beratung läuft aktuell
- → Feldrundgänge in 2017 geplant







4. Aktivitäten in Südthüringen



Mitglieder: 6 Betriebe

Erosionsschutzberatung bei 3 Betrieben erfolgt:

Betrieb 1 seit 2014 Zwischenfruchtanbau zu allen Sommerungen (betriebsüblich)

Betrieb 2 alle Winterungen werden in Mulchsaat bestellt (betriebsüblich); alle 4-5 Jahre Pflugfurche

Betrieb 3 Interesse an Zwischenfruchtdemofläche 2017

→ alle 3 Betriebe keine Erosionsvorfälle bekannt!



5. Ausblick



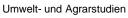
- Weitere Begleitung der Betriebe bei der Verbesserung des Erosionsschutzes z.B. in Form von Einzelschlagberatung, Feldrundgängen, Einrichtung von Demoflächen u.a.
- Etablierung von Schwerpunktthemen abgestimmt auf die Regionen
- Gewinnung neuer Partnerbetriebe in den Regionen
- Offentlichkeitsarbeit…







Kontakt





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

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



Ansprechpartner:

Dipl. Ing. agr. Britt Pagels / Tel. 03641 6281705

E-Mail: pagels@uas-jena.de

und

Dr. Jörg Perner / Tel. 03641 6281702 / E-Mail: j.perner@uas-jena.de