

U.A.S.
Umwelt- und Agrarstudien

„Erosionsschutz in Reihenkulturen – Ergebnisse eines Aussaatvergleichs am Standort Markersdorf “

**Abschlussworkshop des „Arbeitskreis
Gewässerschutz“**

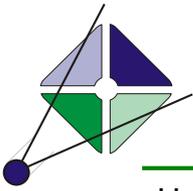
in der Region Ostthüringen

Britt Pagels & Jörg Perner

(unter Mitarbeit von Felix Reinsch & Mario Schein)

U.A.S. Umwelt- und Agrarstudien GmbH

www.uas-jena.de



U.A.S.

Umwelt- und Agrarstudien

Inhalt

1. Hintergrund

2. Methodik

3. Ergebnisse

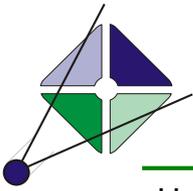
- Foto-Monitoring
- Befliegung

4. Fazit

...

Vorstellung der „Pilotstudie zum Thema
Zwischenfruchtanbau in Nordthüringen“





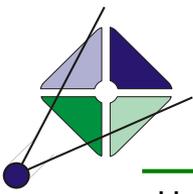
U.A.S.

Umwelt- und Agrarstudien

1. Hintergrund

1. Betrieb auf der Suche nach neuer Technik zur Aussaat
2. Bereitstellung von „Greatplains“ und „Claydon“ Strip-Till Aussaattechnik – Anlage einer Mais-Demofläche
3. Organisation und Durchführung (relativ kurzfristig...) von Herrn Diezel LWA Zeulenroda in Zusammenarbeit mit der TLL
4. Fachliche Begleitung der Felddemonstration durch U.A.S.; u.a. Befliegung mit UAV zu unterschiedlichen Entwicklungsstadien des Maises





U.A.S.

Umwelt- und Agrarstudien

1. Hintergrund

→ Gemeinsame Veranstaltung / Anlage der Demofläche

Strip Till - Feldtag Chancen für den Erosionsschutz?

Vorführung von Strip Tillage-Technik
bei der Maisaussaat in eine
abgestorbene Zwischenfrucht

09.05.2016

10.00 Uhr

Pöltzschtal -Agrar GmbH-
OT Eula (Berga)
07980 Berga /Elster
Feldstück, hinter OT Eula

Die Veranstaltung wird gemeinsam durchgeführt
mit der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft,
der Gewässerschutzkooperation Thüringen und der
Pöltzschtal -Agrar GmbH-.

Vorwort

Das Strip-Till-Verfahren stammt als Art der Bodenbearbeitung ursprünglich aus den intensiven Maisanbaugebieten Nordamerikas.

Das Verfahren ist als kombiniertes und als absetziges Verfahren verfügbar. Das kombinierte Verfahren zeichnet sich durch eine Kombination aller Arbeitsschritte (Lockern, Düngen und Säen) aus .

Neben der Möglichkeit, mehrere Arbeitsschritte in einem Arbeitsgang zu bündeln, stellt das Strip-Till Verfahren ein probates Mittel für den Erosionsschutz dar.

Im Rahmen der Gewässerschutzkooperation Ostthüringen zur Umsetzung der WRRL, soll das Verfahren auf einer Beispielfläche zum Einsatz kommen, um den Bodenabtrag in Hanglagen und beim Anbau von Reihenkulturen zu vermindern.

Programm

10.00 Uhr

Eröffnung

Dr. Arnfried Völlm
(Amtsleiter Landwirtschaftsamt Zeulenroda)

10.15 Uhr

Erosionsschutz - Was kann Strip Till?

Karin Marschall
(Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft)

10.30 Uhr

Gewässerschutzkooperation Ostthüringen

Erosionsgefährdungsabschätzung und
Einzelschlaganalyse
Britt Pagels
(Umwelt- und Agrarstudien GmbH)

10.50 Uhr

Betriebsvorstellung Pöltzschtal -Agrar GmbH-

Ulrich Mittenzwey
(Geschäftsführer Pöltzschtal -Agrar GmbH-)

11.30 Uhr

Felddemonstrationen

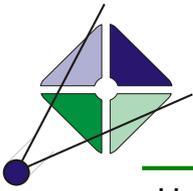
Hersteller Claydon

Maschinenvorführung der Strip Till-Technik
Jörg Beer, Axel Behmann

Hersteller Great Plains

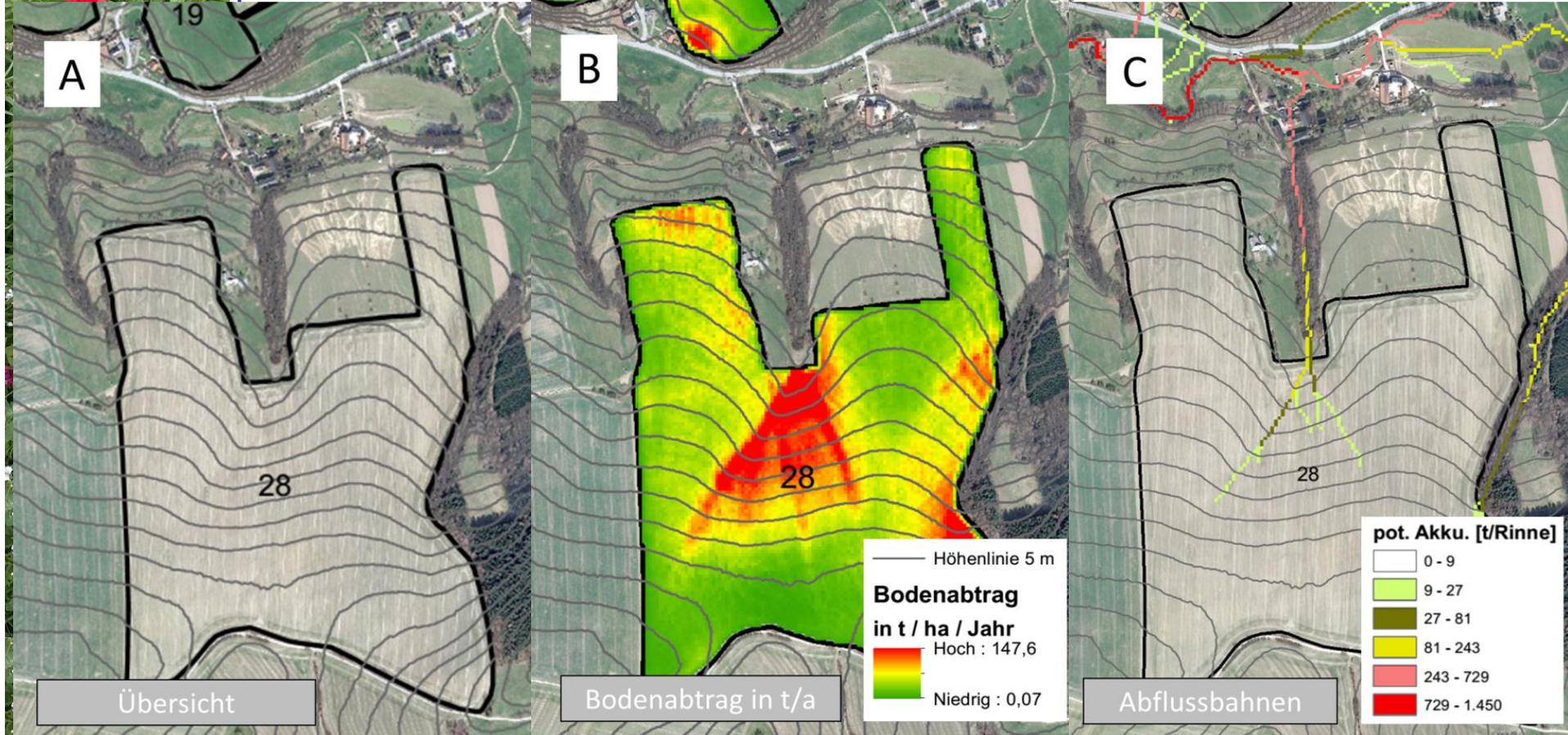
Maschinenvorführung der Strip Till-Technik
Alexander Geffers

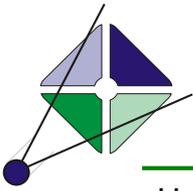
Weitere Hersteller noch angefragt



1. Hintergrund

→ Ausgangssituation – mehrfache Erosionsereignisse über die Hauptabflussbahnen!





U.A.S.

Umwelt- und Agrarstudien

2. Methodik

Aussaatverfahren / Anlage der Demofläche:

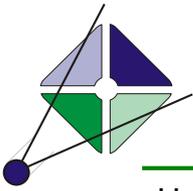
Bereich 4: betriebsübliche Variante (Zinken-
sämaschine)

Bereich 3: Greatplains ohne Unterfußdüngung

Bereich 2: Claydon ohne Unterfußdüngung

Bereich 1: Claydon mit Unterfußdüngung





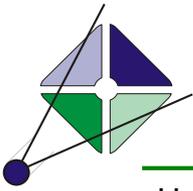
U.A.S.

Umwelt- und Agrarstudien

2. Methodik /Befliegung (1) 31.05.2016



Standort und Demoflächen-
design



U.A.S.
Umwelt- und Agrarstudien

3. Ergebnisse / Monitoring

1. Monitoring

BBCH 13



betriebsüblich

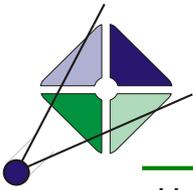


Greatplains



Strip-Till





3. Ergebnisse / Monitoring

2. Monitoring

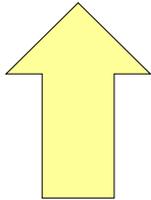
BBCH 19



betriebsüblich



Greatplains

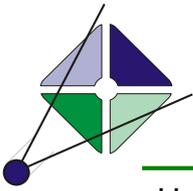


Hier: deutlich höhere
Streuauflage als bei den
Varianten li /re



Strip-Till





3. Ergebnisse / Monitoring

- Erosiver Niederschlag ca. 20 mm in <15 min am 26.06.2016
- Orientierung zur Lage der dominanten Abflussbahnen



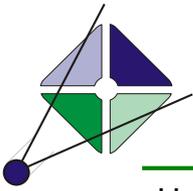
Grünland

Abflussbahn 1

Bereich: „betriebsüblich“
und teilweise Übergang zu
„GP“

Abflussbahn 2
Bereich: GP

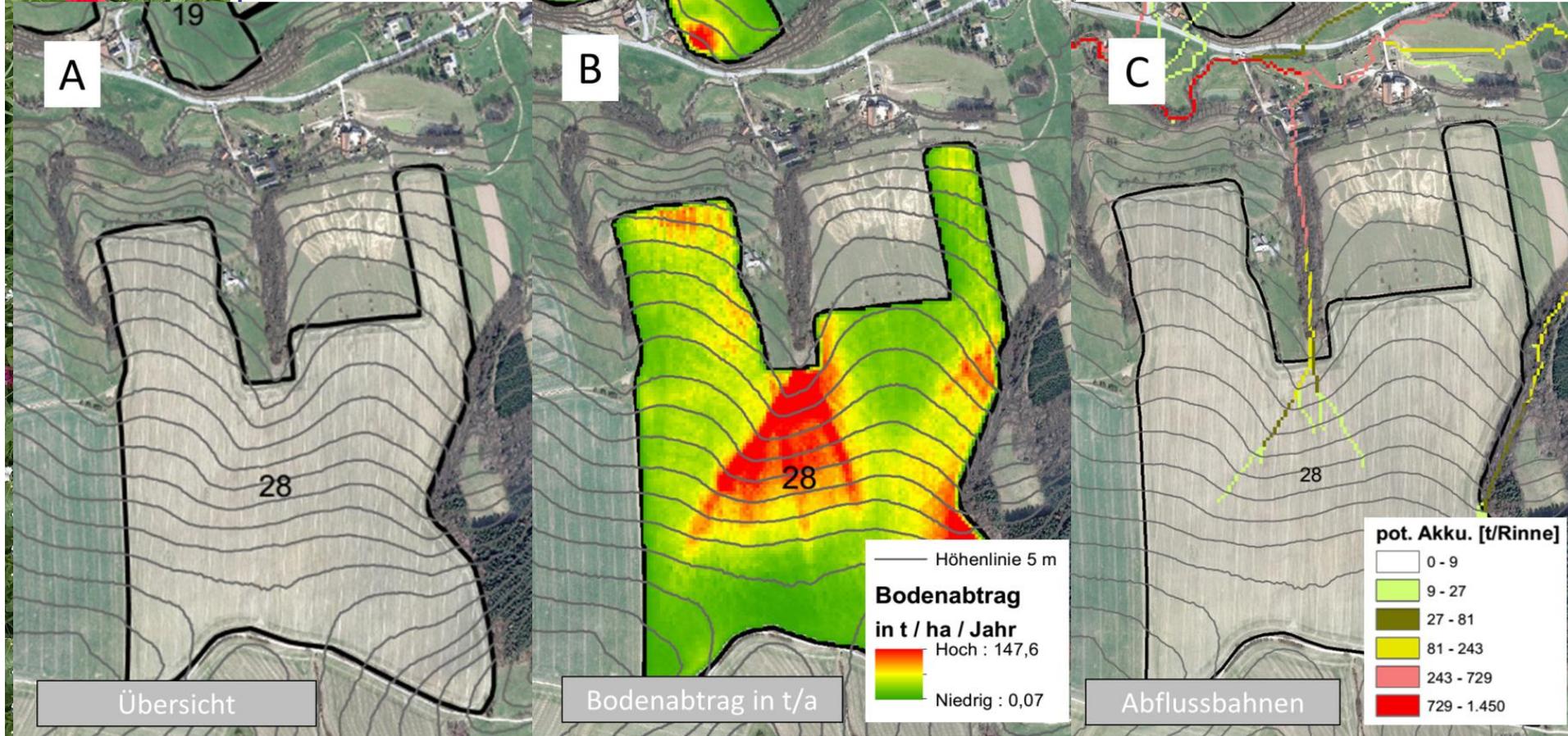
Abflussbahn 3
von WW-Fläche
(l. Strip-Till) kommend;
keine Beeinträchtigung

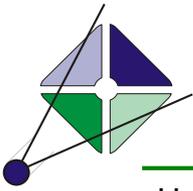


3. Ergebnisse / Monitoring

U.A.S.

Umwelt- und Agrarstudien





U.A.S.
Umwelt- und Agrarstudien

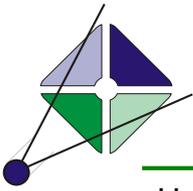
3. Ergebnisse / Monitoring

Grünland



Abflussbahn 1
Bereich: „betriebsüblich“
und teilweise Übergang
zu „GP“



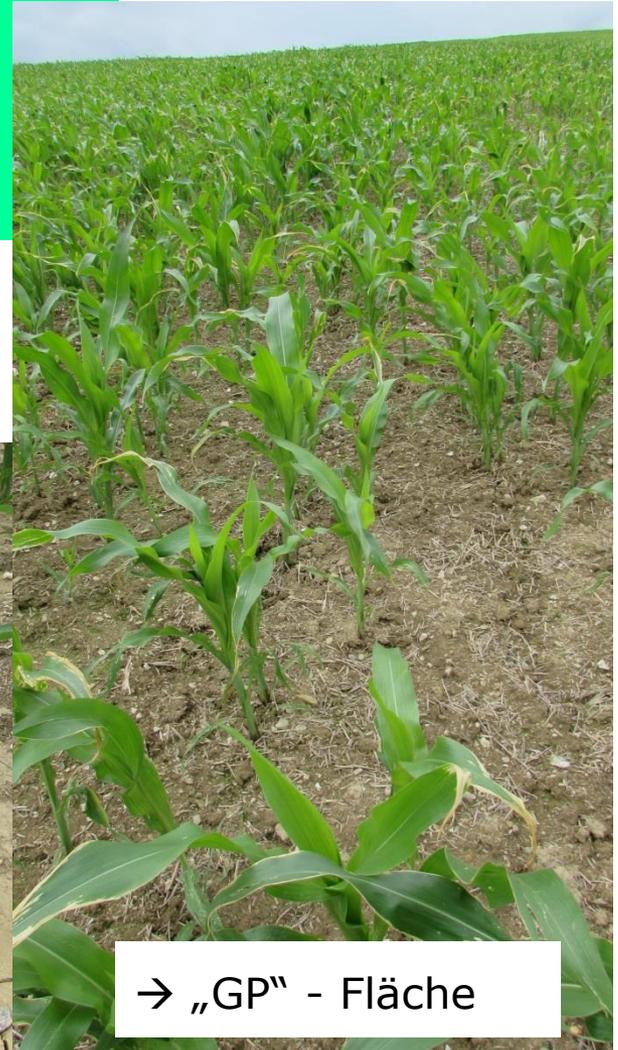
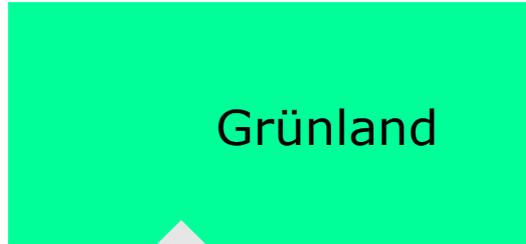


U.A.S.
Umwelt- und Agrarstudien

3. Ergebnisse / Monitoring

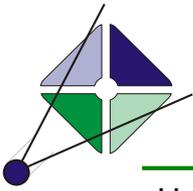


Abflussbahn 2
Bereich: GP



→ „GP“ - Fläche

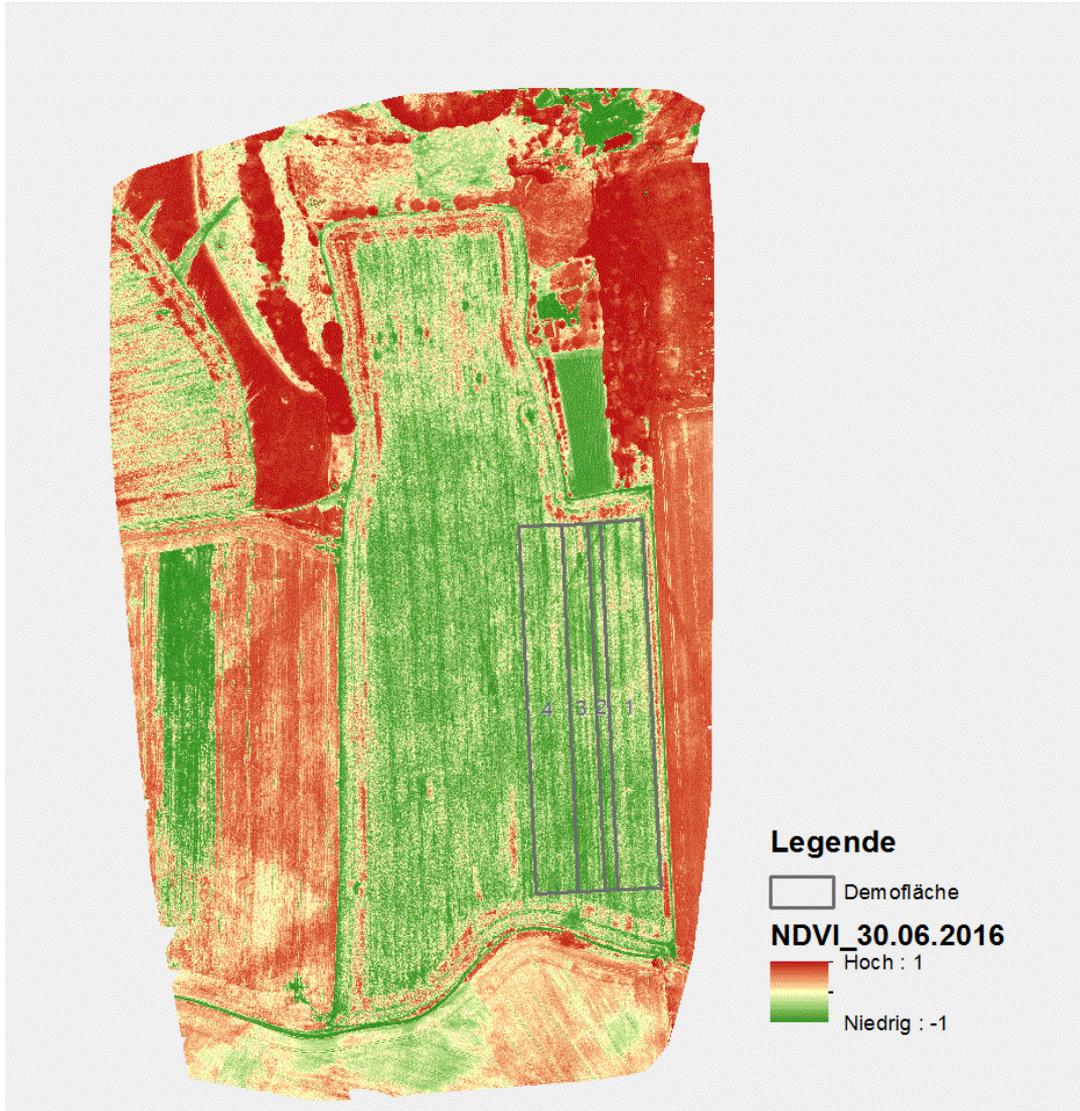
→ Übergang von „betriebsüblich“ in „GP-Fläche“

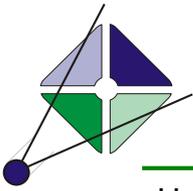


U.A.S.

Umwelt- und Agrarstudien

3. Ergebnisse / Befliegung (2) (30.06.2016)

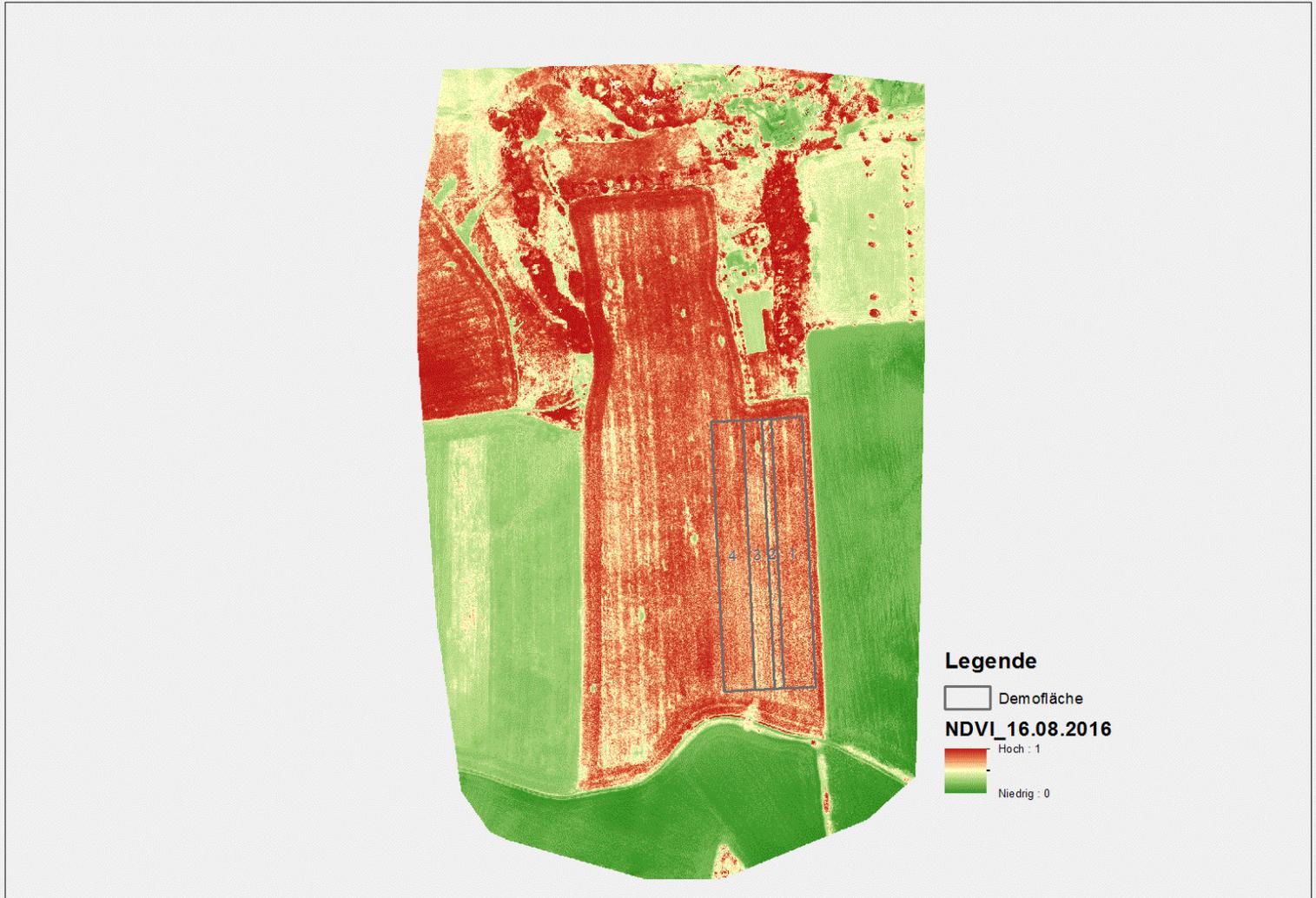


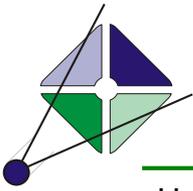


U.A.S.

Umwelt- und Agrarstudien

3. Ergebnisse / Befliegung (3) (16.08.2016)



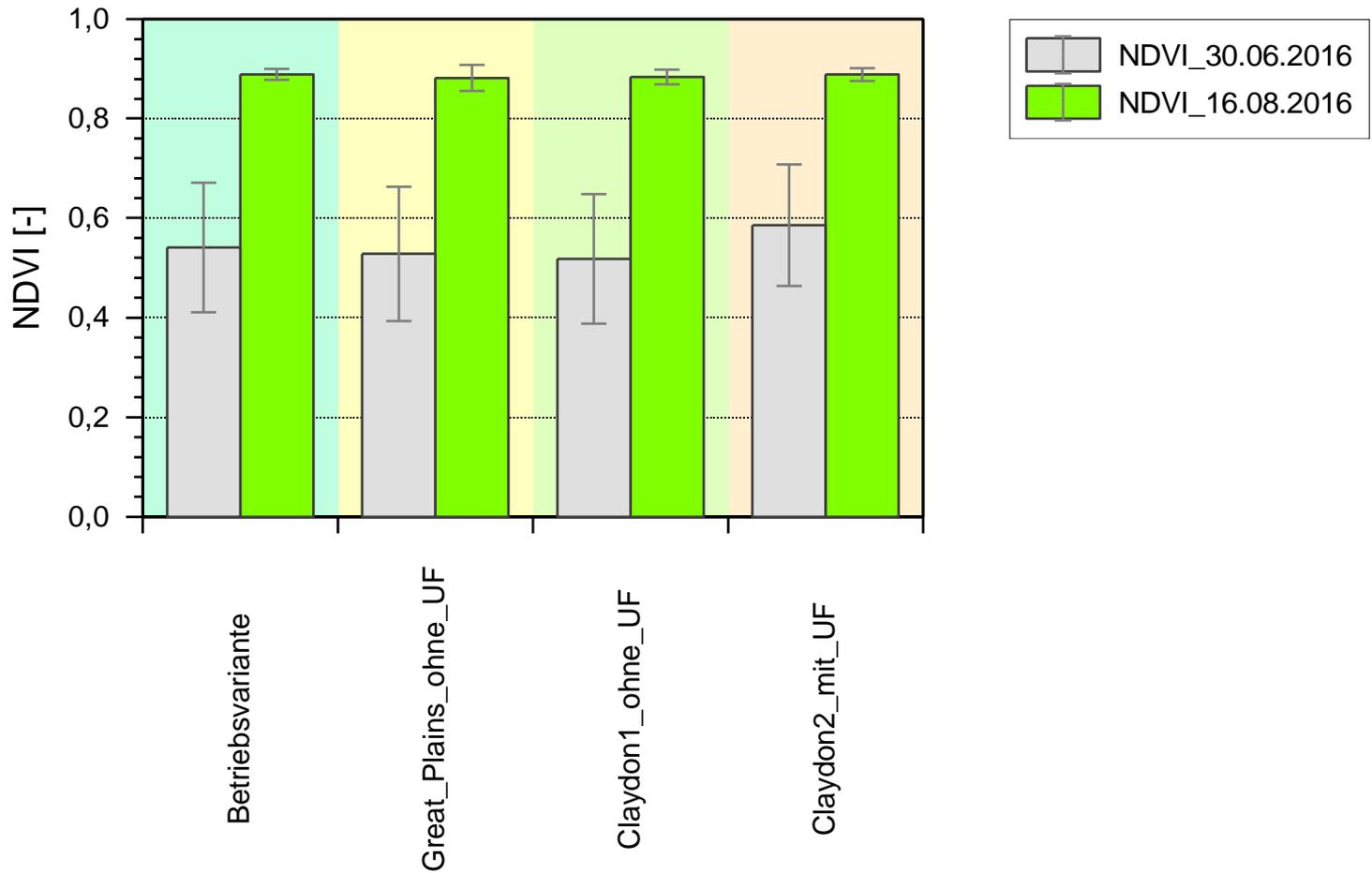


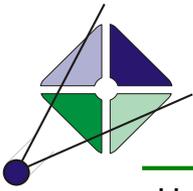
U.A.S.

Umwelt- und Agrarstudien

3. Ergebnisse / Befliegungen

Biomasseaufwuchs dargestellt als „normalisierter differenzierter Vegetationsindex“ (NDVI)





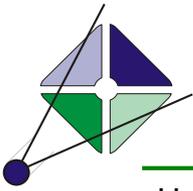
U.A.S.

Umwelt- und Agrarstudien

4. Fazit

- Felddemonstration – nur beschränkte Aussagekraft
- beide getestete Aussaatverfahren am Standort Markersdorf einsetzbar
- Vorteile für den Erosionsschutz gegenwärtig nur schwer abschätzbar
- ...sollte im Rahmen eines breiter angelegten Feldversuches (OFR) überprüft werden...



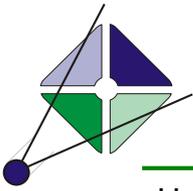


U.A.S.

Umwelt- und Agrarstudien

Danke für Ihre die Aufmerksamkeit





U.A.S.

Umwelt- und Agrarstudien

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

