

Vernetzung mit bewährten Instrumenten - Düngung

LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



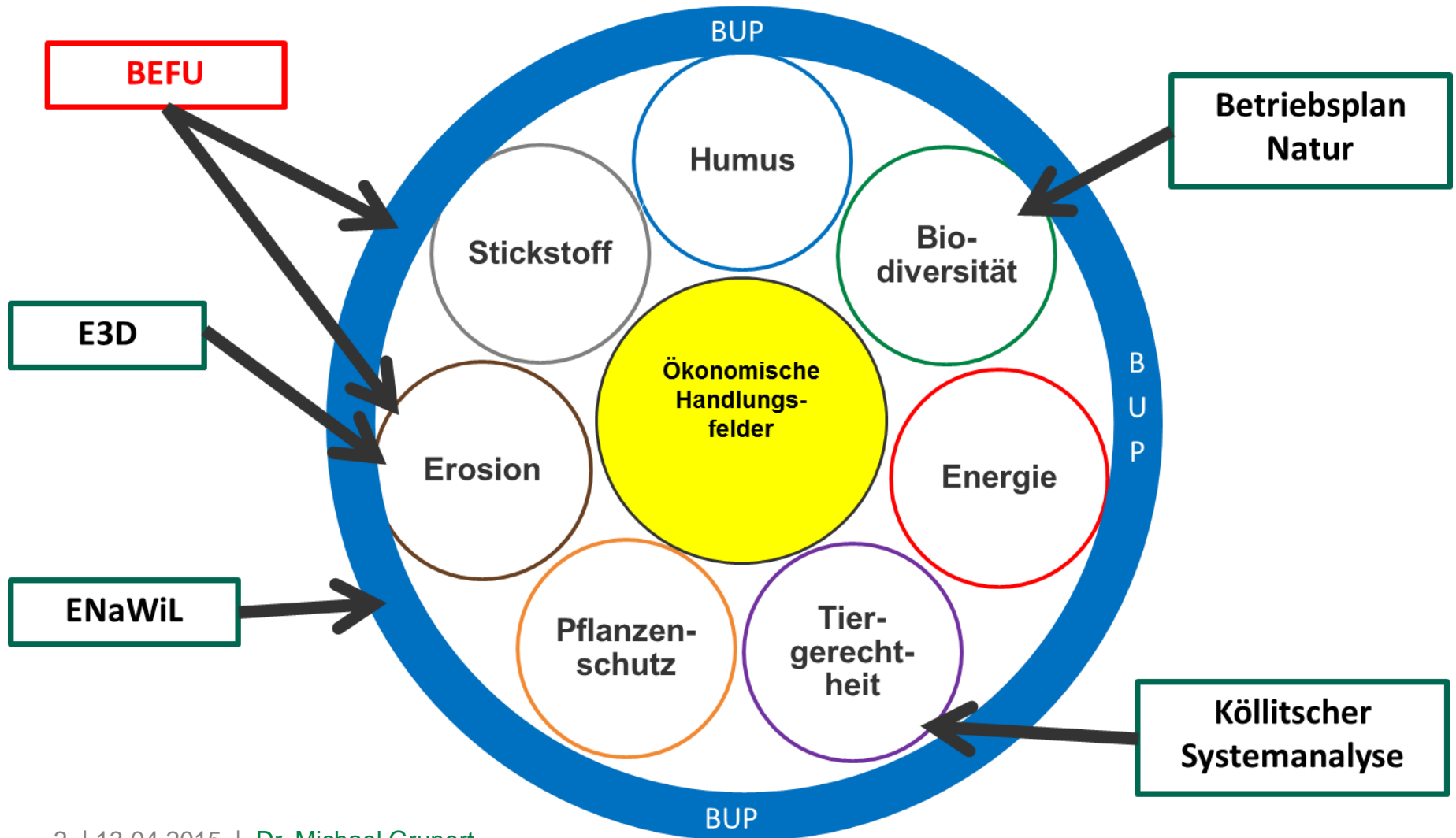
Freistaat
SACHSEN

Fachtagung Betriebsumweltplan
Nossen, 13.04.2015, Dr. Michael Grunert



Betriebsumweltplan

Vernetzung mit bestehenden Instrumenten



Sächsisches Düngemittelsbedarfs- und Bilanzierungsprogramm BEFU

LANDESAMT FÜR UMWELT
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Freistaat
SACHSEN

Erarbeitung auf Grundlage regionaler Feldversuche:

- Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft

(Dr. Albert, Dr. Ernst, Herr Förster)

laufende Weiterentwicklung auf Grundlage regionaler Feldversuche:

- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Referat Pflanzenbau

Verfügbarkeit:

- kostenfrei im Internet (www.landwirtschaft.sachsen.de/befu)

Anwendungsumfang:

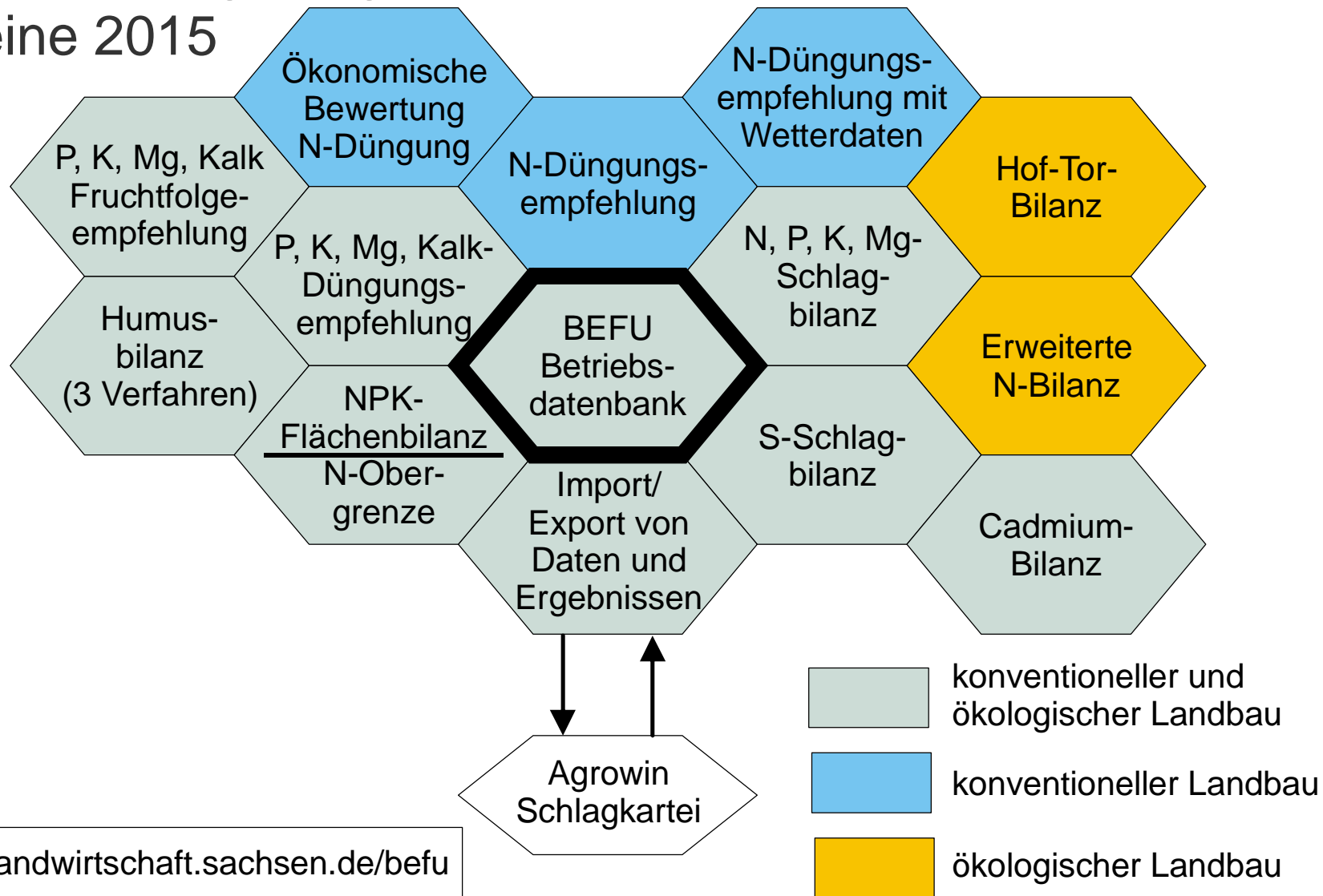
- ca. 65 % der LN in Sachsen
- Anwendung durch Landwirte, Berater, Labore, Landwirtschaftsverwaltung
- z.T. auch in anderen Bundesländern, insbesondere im Ökolandbau
- Kopplungsmöglichkeit an Schlagdateien (z.B. Agrowin)
- Anwendung u.a. auch in Laboren



Sächsisches Düngemittelsbedarfs- und Bilanzierungsprogramm BEFU

Bausteine 2015

LANDESAMT FÜR UMWELT
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



www.landwirtschaft.sachsen.de/befu

optimierte N-Düngung mit BEFU

Berücksichtigung gewachsener Winterraps-Biomasse im Frühjahr

LANDESAMT FÜR UMWELT
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Freistaat
SACHSEN

Lö-Standort, Zielertrag 40 dt/ha, N_{\min} 40 kg/ha, ohne organische Düngung



Merkmal		Schlag 1		Schlag 2		Schlag 3	
Sprossfrischmasse	kg/m²	0,8		1,5		2,5	
erhebliche Blattverluste im Winter		nein		nein		nein	
N-Düngung gesamt	kg N/ha	175		150		100	
N-Gaben		85	90	75	75	50	50
		Schlag 4		Schlag 5		Schlag 6	
Sprossfrischmasse	kg/m²	0,8		1,5		2,5	
erhebliche Blattverluste im Winter		ja		ja		ja	
N-Düngung gesamt kg	N/ha	185		170		135	
N-Gaben		90	95	85	85	70	65

=> Reduzierung der N-Düngung (bei zunehmend zu beobachtenden üppigen Beständen)

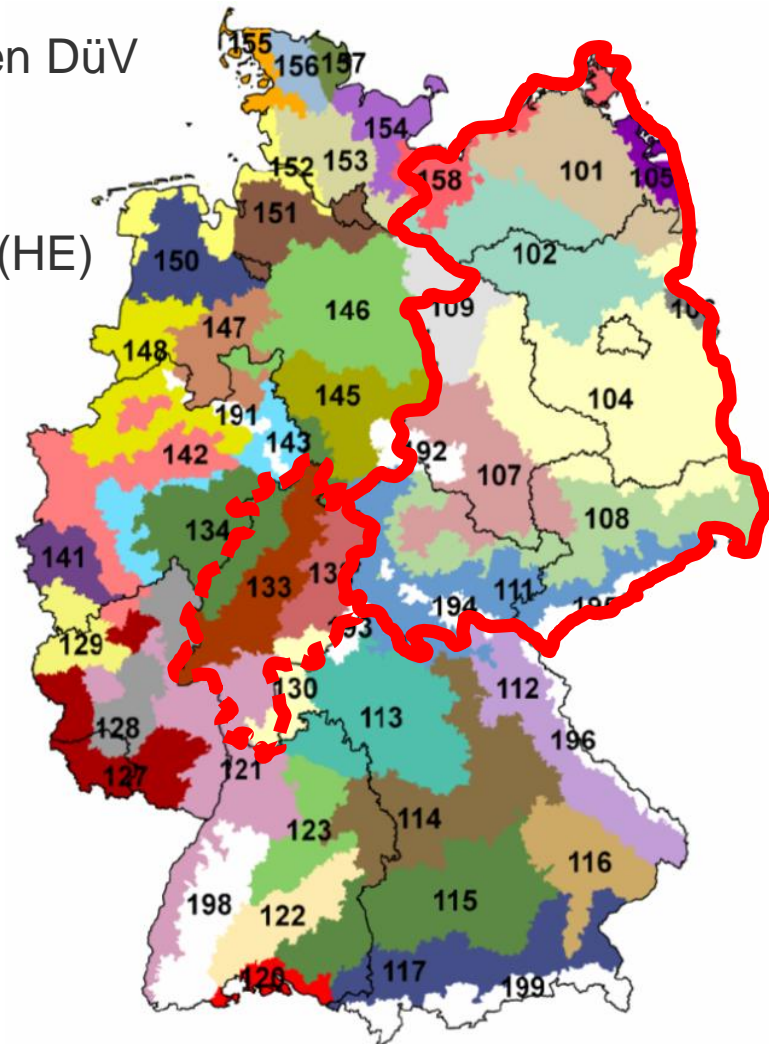
=> erhebliche ökonomische und ökologische Auswirkungen

BEFU-Nachfolgemodell

- Aufnahme aller Forderungen der (dann) novellierten DüV
- Berücksichtigung aller Bausteine aus BEFU
- Fertigstellung 2016
- Programm für Bundesländer BB, MV, SN, ST, TH, (HE)
- Berücksichtigung regionaler Versuchsergebnisse
- Programmierung im LfULG

Bsp. N-Düngebedarfsermittlung:

1. Gesamt-Düngebedarf nach DüV
(Vorlage bei Kontrollen)
2. fachlich erweiterte Berechnung:
 - zusätzliche und weiter untersetzte Faktoren
(Bestandesentwicklung Frühjahr, Vegetationsbeginn,
Nachwirkung organische Düngung ...)
 - Gesamt-Empfehlung (\leq Höhe nach DüV)
 - 1. Teilgabe als Düngeempfehlung
 - 2. und 3. Gabe mit orientierendem Charakter
(Festlegung dann bestandsabhängig)



beteiligte Bundesländer
Boden-Klima-Räume in Deutschland

Synergieeffekte durch die Integration von BEFU (bzw. Nachfolgemodell) in den BUP

- Nutzung eines fachlich anerkannten, in der Praxis in großem Umfang angewendeten Düngebedarfs- und Bilanzierungsmodells
- Nutzung der teilweise erheblichen Reserven fachlich fundierter Kulturarten- und Schlag-spezifischer Düngebedarfsermittlung
=> ökonomische und ökologische Optimierung des Gesamtbetriebes
- Nutzung einer gemeinsamen Dateneingabe und Datenbasis
- Ausweisung der künftig für Kontrollen geforderten Vorlage der schlagspezifischen N- und P-Düngebedarfsermittlung mit BEFU im BUP



Synergieeffekte durch die Integration von BEFU (bzw. Nachfolgemodell) in den BUP

- Nachweis der Bilanzierung nach DüV (gesetzl. Forderung) mit BEFU im BUP für:
 - N, P
 - incl. plausibilisierte Flächenbilanz nach künftiger DüV
- Einbeziehung fachlich wichtiger Berechnungen aus BEFU:
 - P-Düngebedarfsermittlung (gefordert nach DüV)
 - K-, Mg-, Kalk-Düngebedarfsermittlung
 - P-, K-, Mg-, S-, Cd-Bilanzierung
 - Humus-Bilanzierung nach 3 versch. Methoden
- Integration der Bausteine zum ökologischen Landbau
- Schnittstelle zu Ackerschlagdatei
- Vermeidung von Doppelbearbeitungen durch den Landwirt



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dr. Michael Grunert (035242) 631-7201
Michael.Grunert@smul.sachsen.de



Veranstaltungshinweise:

- DLG-Ackerbautagung „Intensiver Ackerbau - wo liegen die Grenzen?“
auf der Agra am 24.04.2015, 10-12 Uhr**
- Fachveranstaltung „50 Jahre Dauerversuche L28 in Sachsen und Thüringen“
am 08.12.2015 in Nossen**
- Pflanzenbautagung am 26.02.2016 in Groitzsch**