



Umsetzung erosionsmindernder und hochwasserreduzierender
Maßnahmen auf Einzugsgebietsebene
am Beispiel des Stausees Baderitz

Marek Kornmann

Freistaat  Sachsen

Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft

Problemlage im EZG Stausee Baderitz

- Bodenerosion
- Oberflächenabfluss
- Gewässerbelastung



Druck auf die landwirtschaftliche Nutzung

Bodenerosion und Oberflächenabfluss



Zielsetzung des Vorhabens

- Dokumentation der landwirtschaftlichen Leistungen für den Boden- und Gewässerschutz im Einzugsgebiet Baderitz
- Begleitung und Unterstützung der weiteren Umsetzung und Optimierung erosionsmindernder Bestellverfahren
- Erfassungen der Wirkungen auf Einzugsgebietsebene
 - Bodenschutz
 - Gewässerschutz
 - Hochwasserschutz

Eignung des Untersuchungsgebietes

- Enge Zusammenarbeit mit zahlreichen Landwirtschaftsbetrieben vor Ort, z.B. über Beratungsring „Erosionsmindernde Landbewirtschaftung e.V.“
- Bestehende Zusammenarbeit mit dem AfL Döbeln/Mittweida und dem LfUG, Abt. Wasser
- Bestehende Messreihen (Sondenmessstation) für die zurückliegenden 2 Jahre
- Bereits hoher Anteil an erosionsmindernder Bewirtschaftung
- Typisches Gebiet für das sächsische Lößhügelland (Nutzung, Probleme und Lösungsansätze)

Standortparameter des Einzugsgebietes

Parameter	Untersuchungsgebiet
• Fläche:	20 km ²
• Höhenlage über NN:	170 – 240 m
• Bodenart:	Lehmschluffe (Iu) und Normallehme (II)
• Hauptbodentyp:	Parabraunerde und Parabraunerde-Pseudogley
• mittlerer Jahresniederschlag:	650 – 700 mm
• mittlere Jahrestemperatur:	7,8 – 8,8 °C
• Hangneigung:	2 – 5°
• Ackerzahl:	64 – 73

Quelle: Ralle (2003)



Einzugsgebiet Stausee Baderitz

- Größe des Einzugsgebietes ca. 2.000 ha

davon

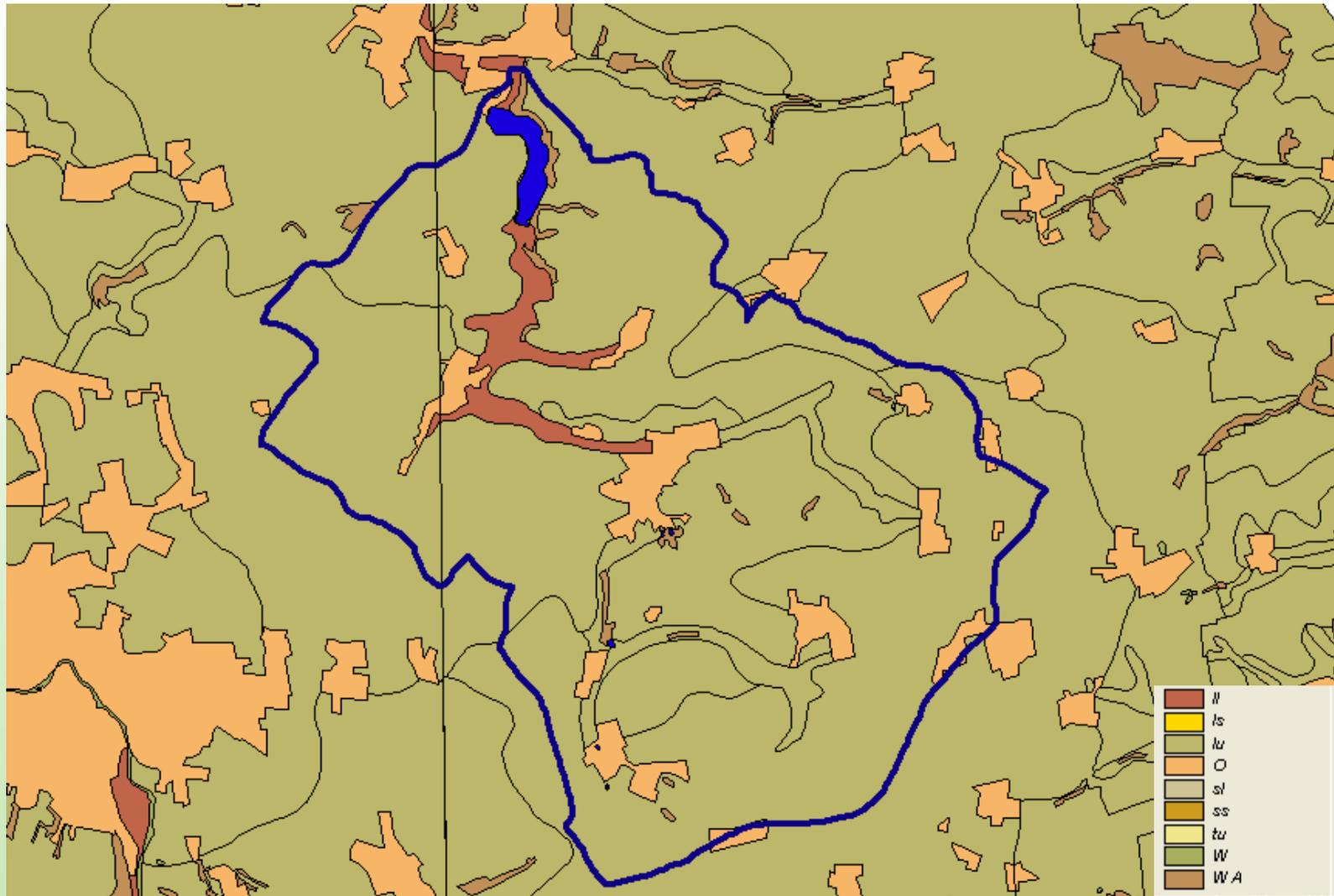
- Ackerfläche ca. 1.600 ha
- Grünland ca. 125 ha
- Wald ca. 30 ha
- Ortschaften, Straßen, etc. ca. 250 ha



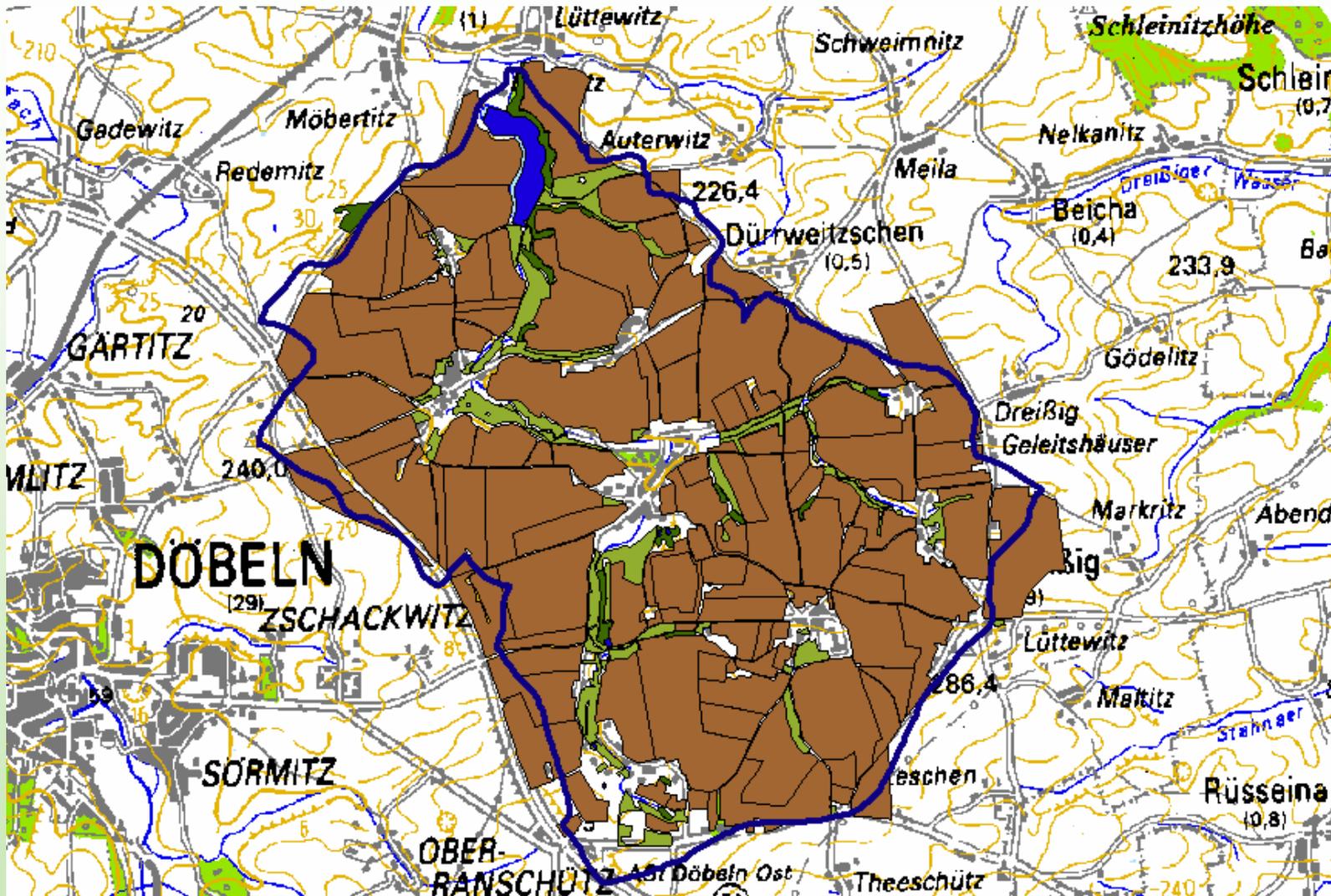
Einzugsgebiet Stausee Baderitz



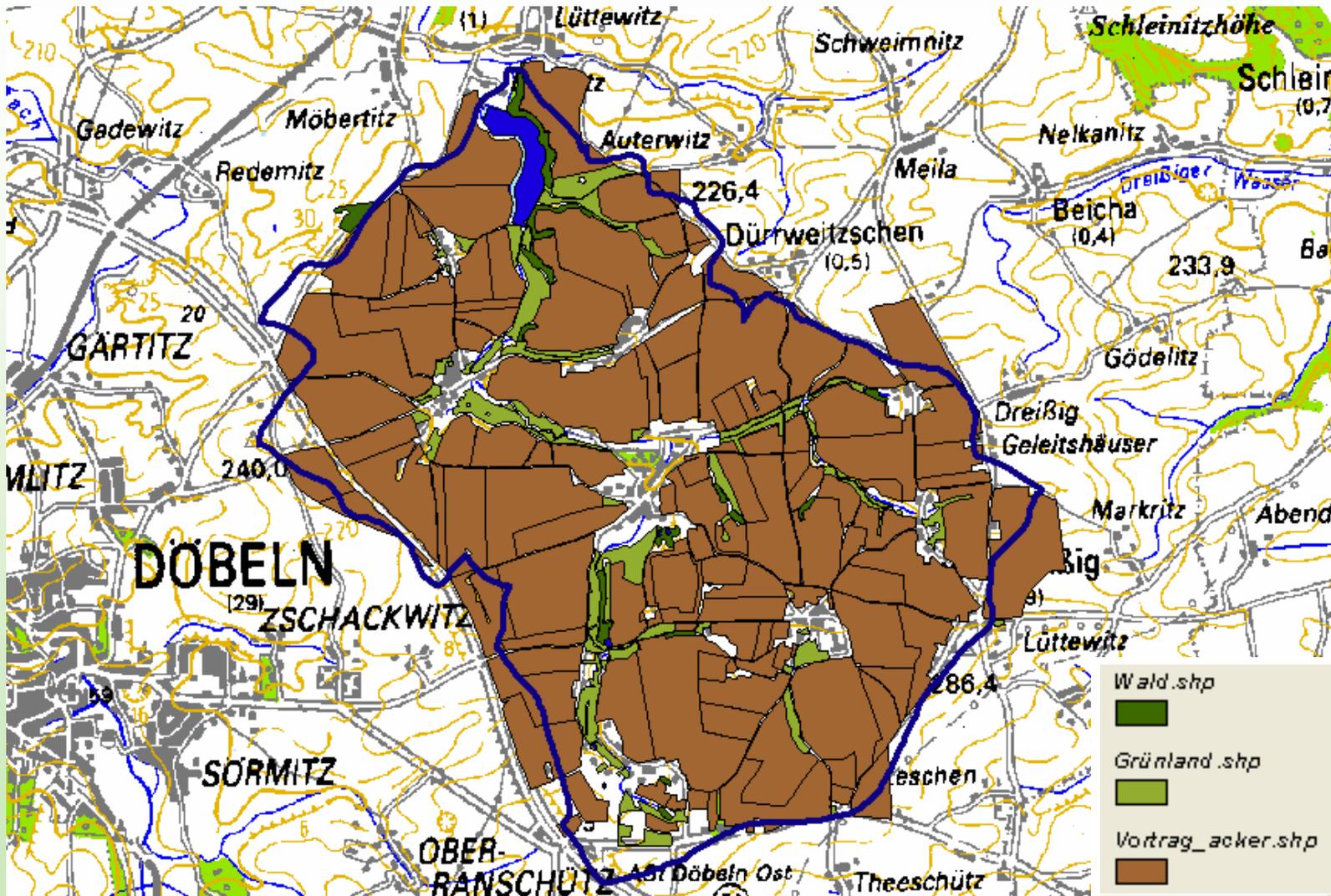
Böden im Einzugsgebiet Stausee Baderitz



Ackernutzung im Einzugsgebiet



Acker, Grünland und Wald

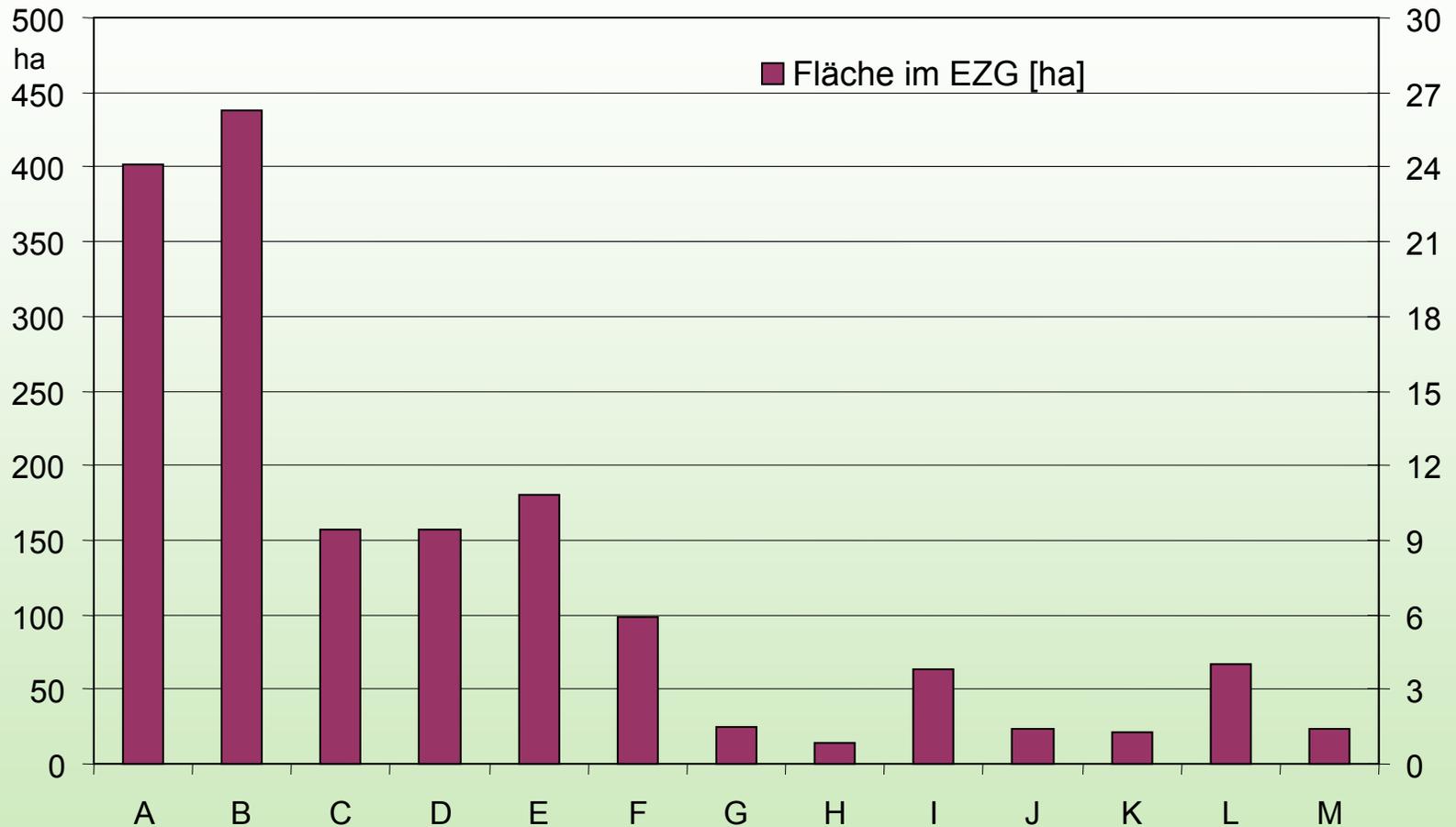


Einzugsgebiet Stausee Baderitz 2004

Ackerfläche:

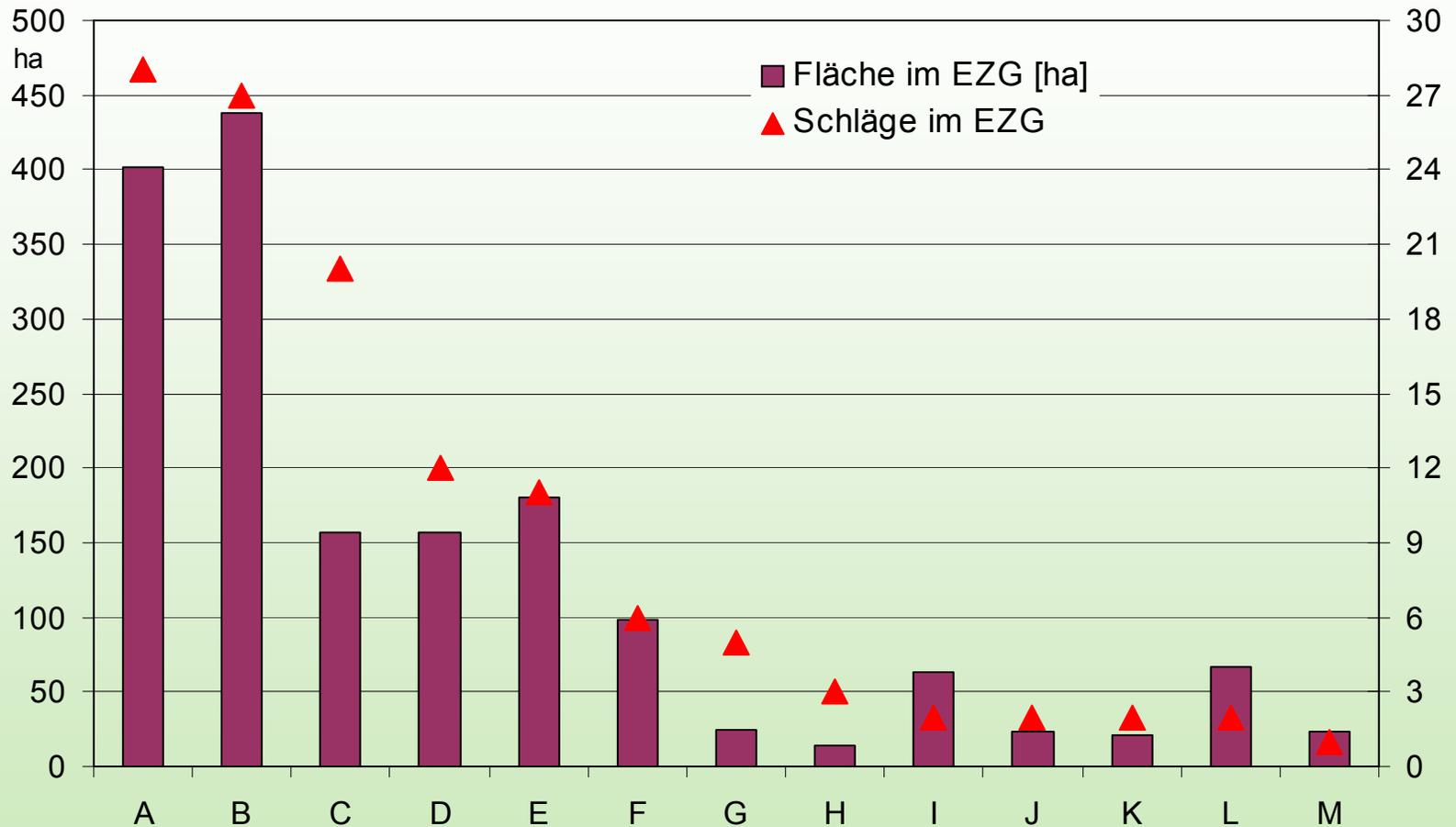
- 121 Schläge
- mittlere Schlaggröße 13,8 ha
- auf ca. $\frac{2}{3}$ der Ackerflächen Anwendung konservierender Bodenbearbeitung
- auf ca. $\frac{1}{2}$ der Ackerflächen konsequente Anwendung konservierender Bodenbearbeitung

Fläche im EZG Baderitz nach Betrieben 2004

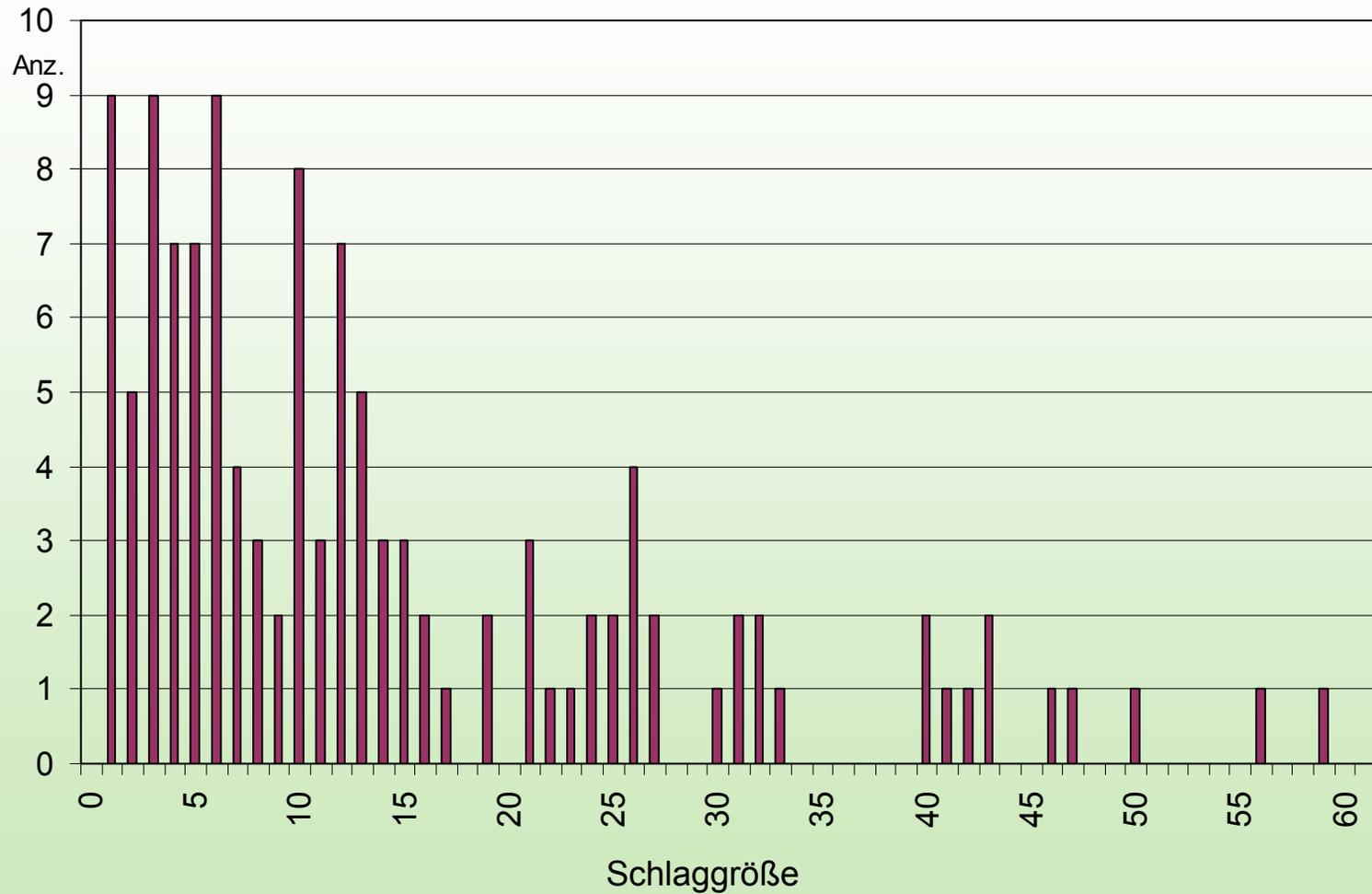


• 13 landwirtschaftliche Betriebe

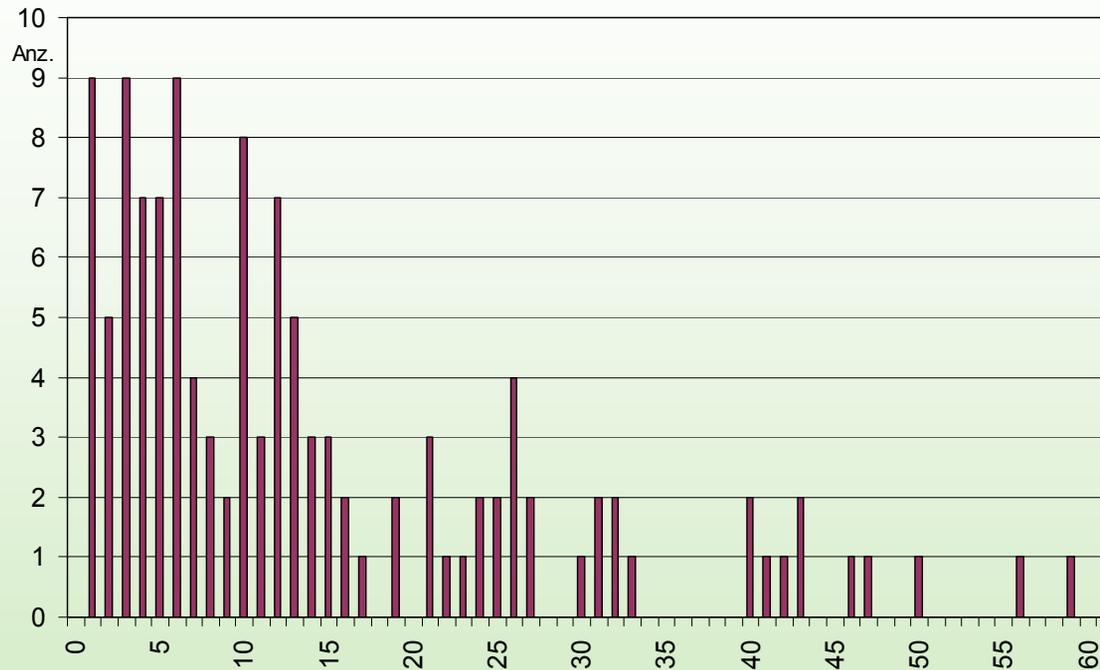
Ackerschläge im EZG Baderitz nach Betrieben 2004



Größenverteilung der Ackerschläge 2004



Größenverteilung der Ackerschläge 2004



• 30 % der Ackerfläche in Schlägen < 14 ha



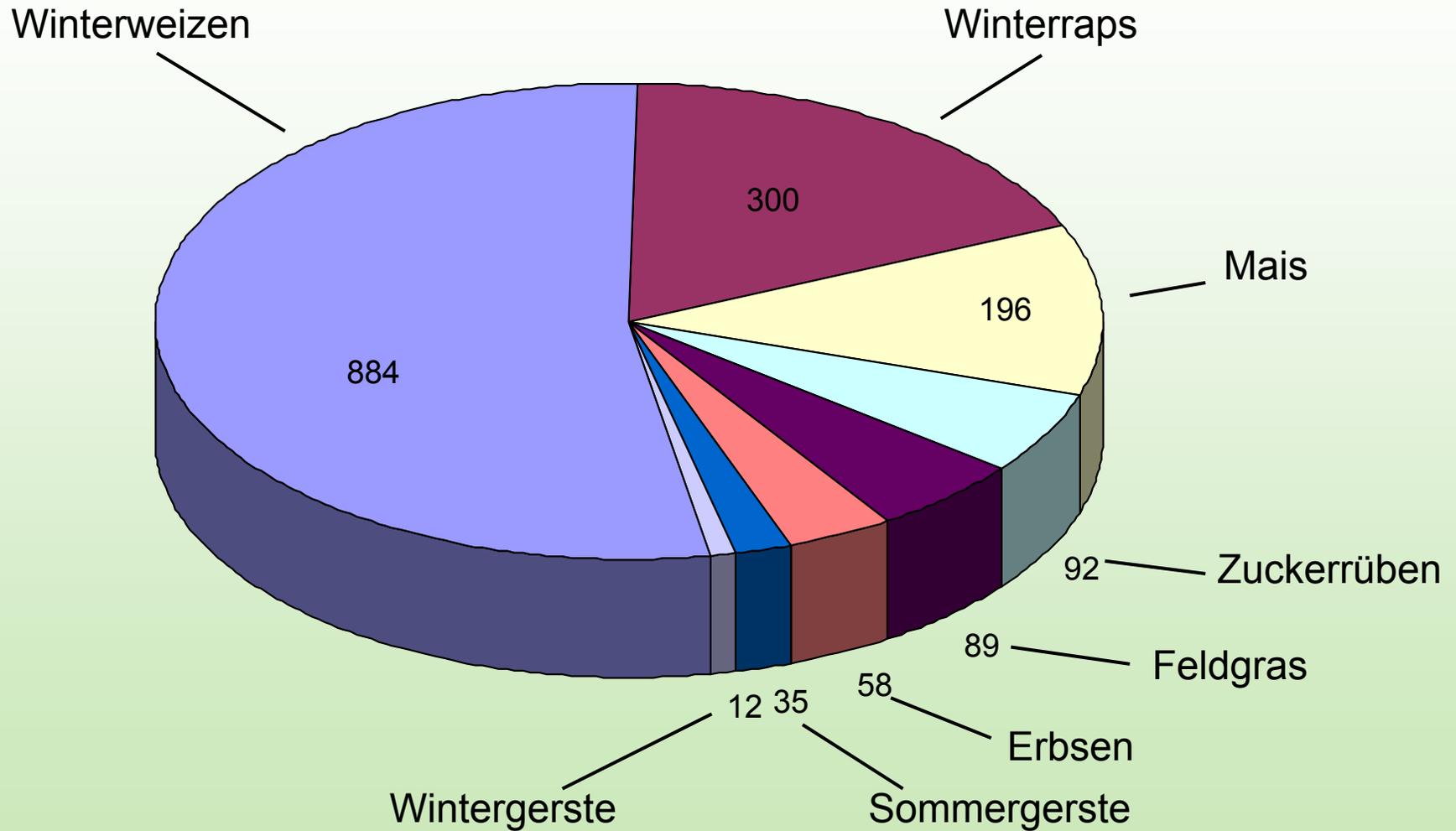
• 61 % der Ackerfläche in Schlägen < 30 ha



• 39 % der Ackerfläche in Schlägen > 30 ha

Anbaustruktur Erntejahr 2004

(Angaben in ha)



Installierte Messeinrichtungen



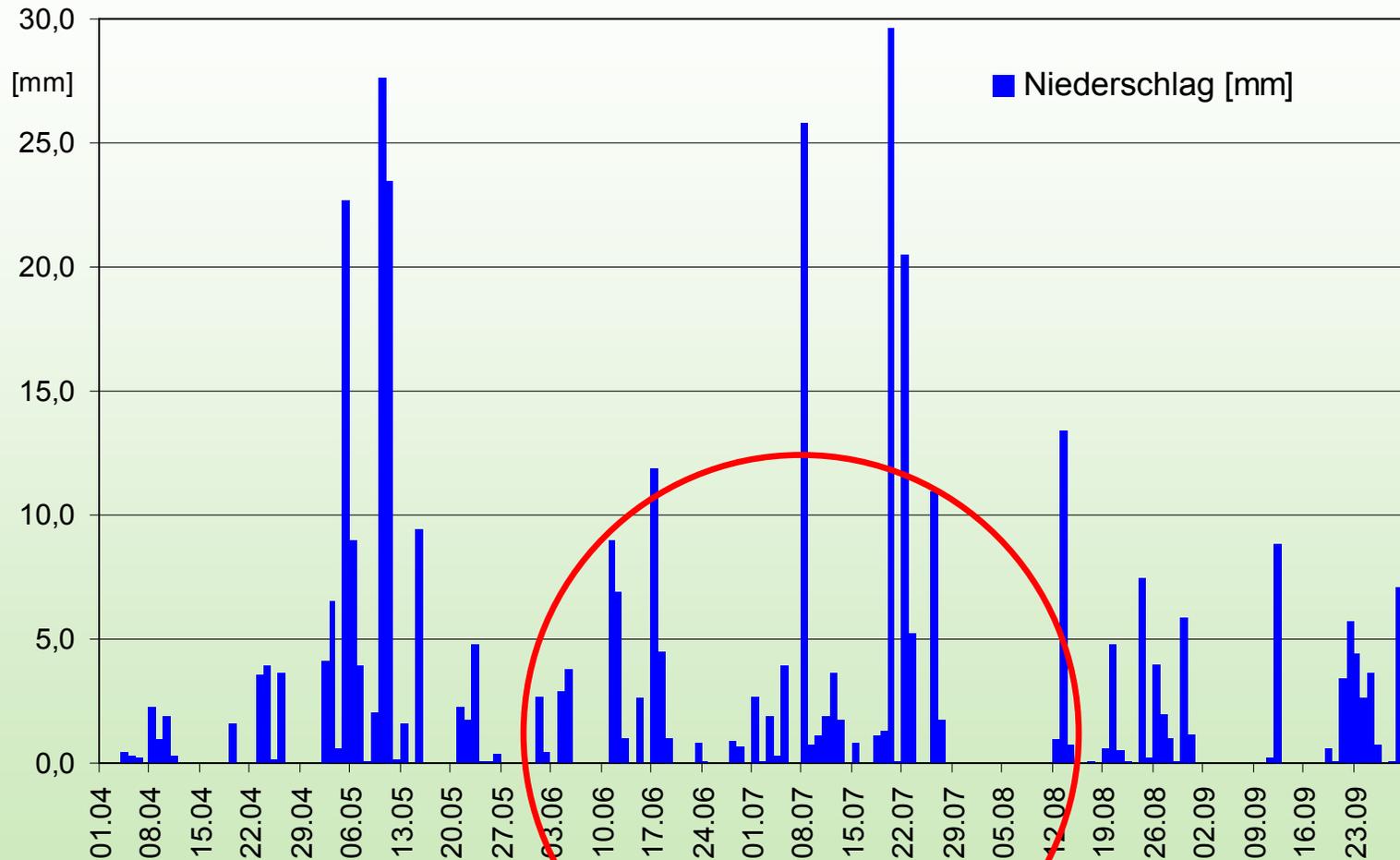
Multisensormodul-Mess-Station



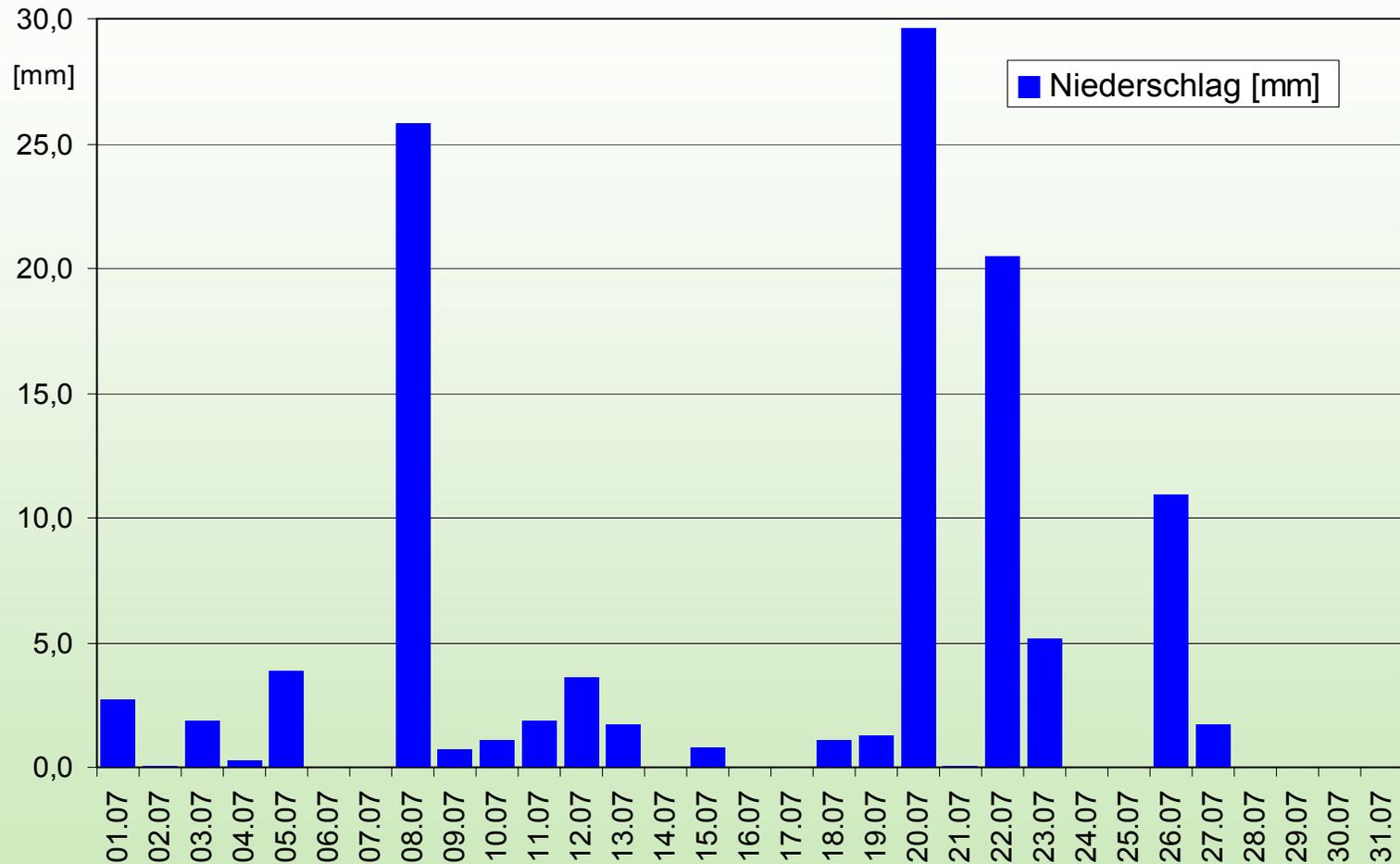
Messergebnisse 2004



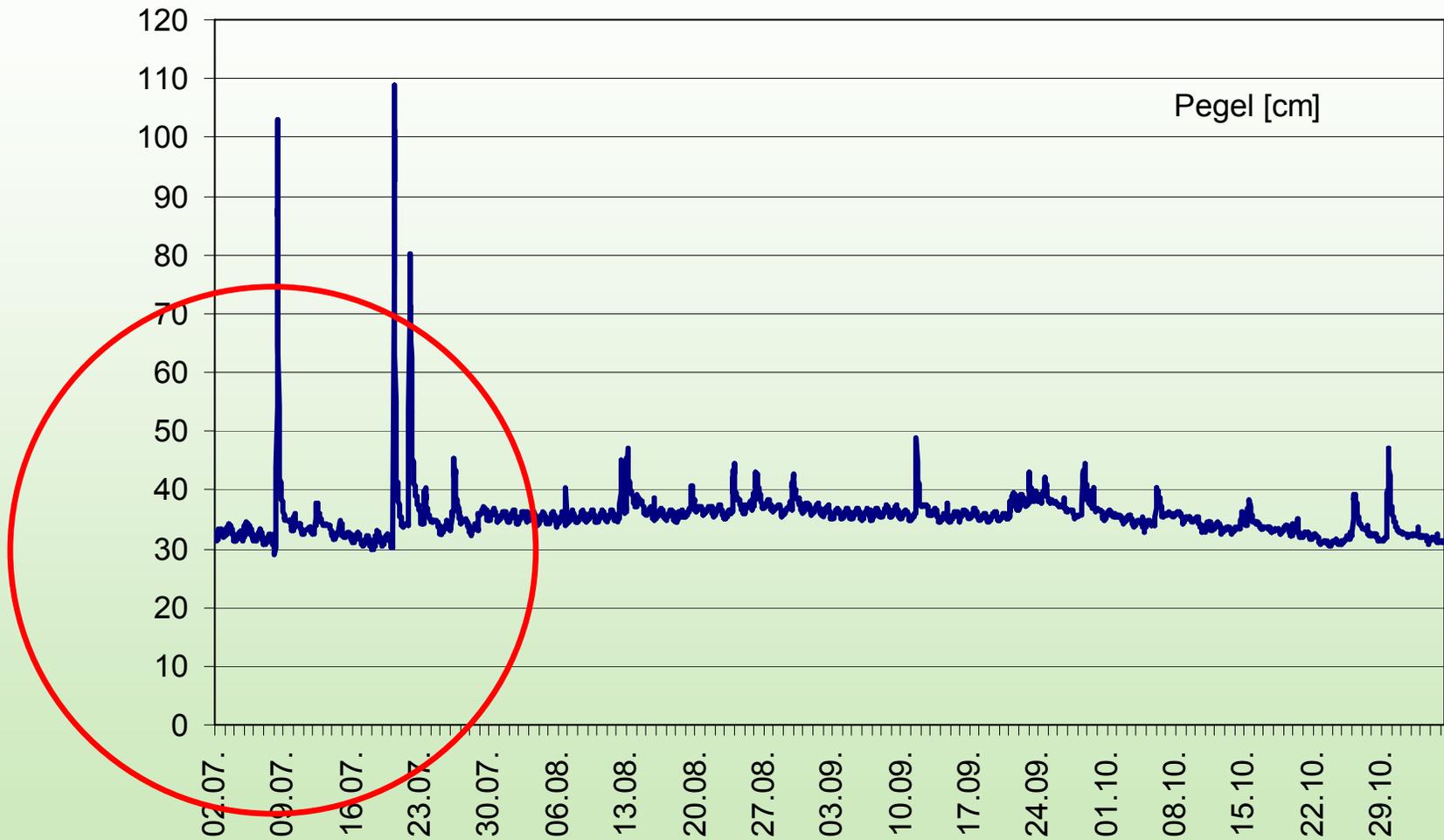
Niederschlag Baderitz 2004



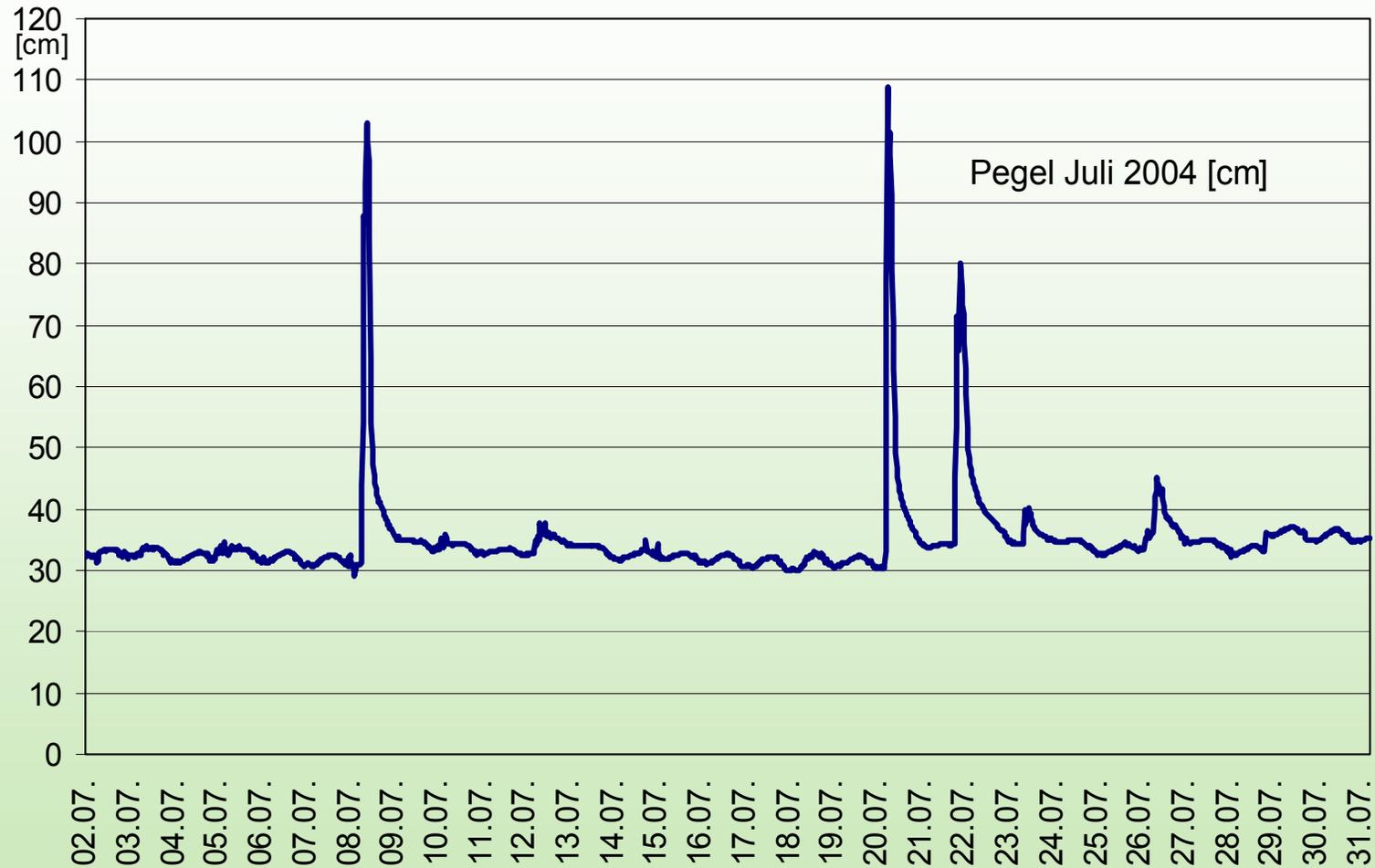
Niederschlag Baderitz Juli 2004



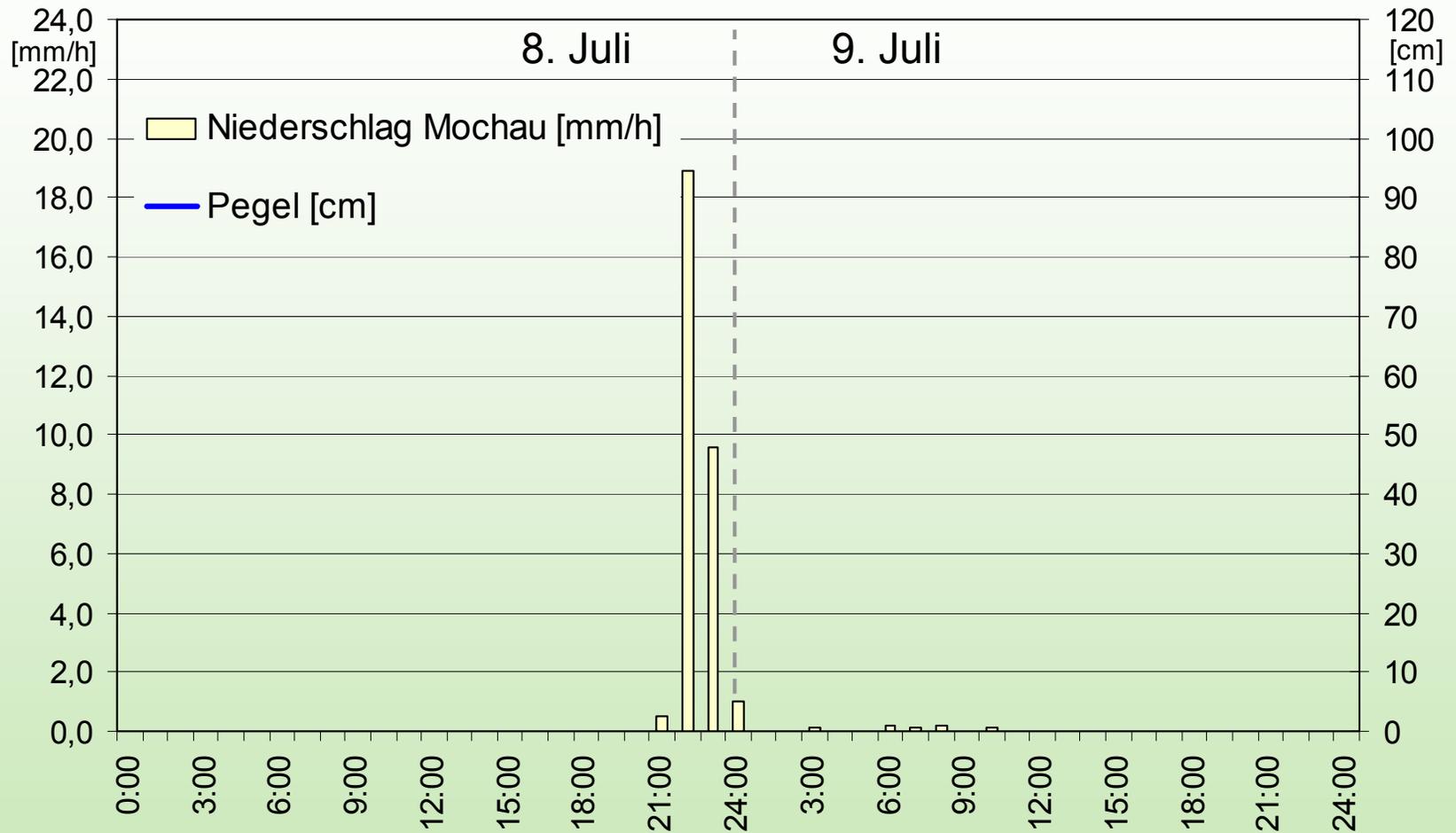
Pegel Jahna 2004



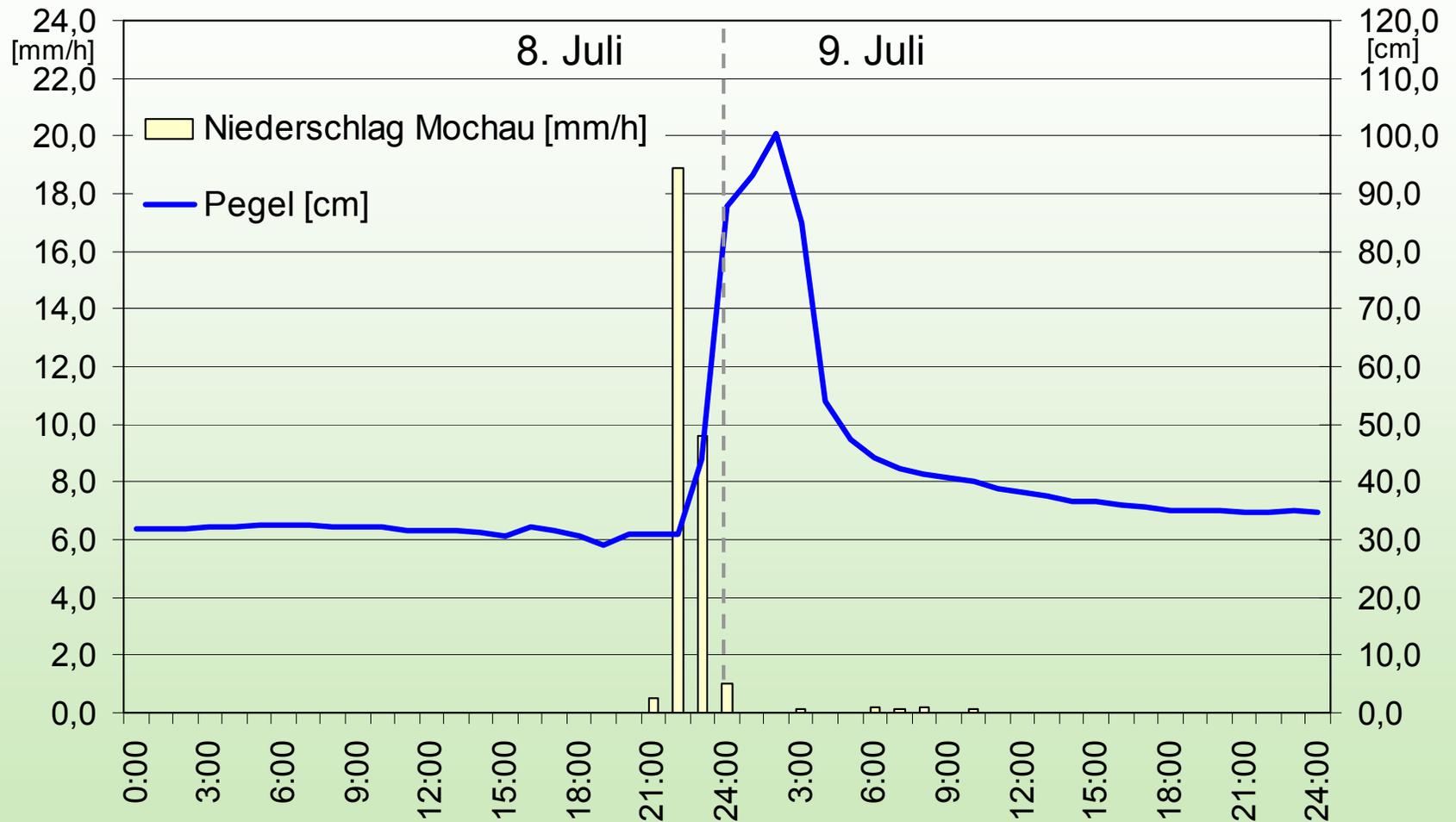
Pegel Jahna Juli 2004



Reaktion des Pegels

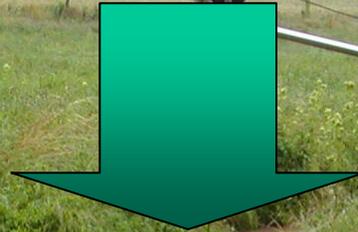


Reaktion des Pegels



Schlussfolgerung

Rasches Anspringen des Pegels



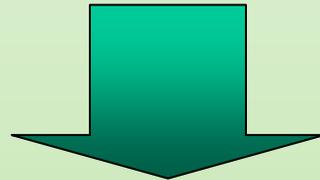
Oberflächlicher Ablauf von Niederschlagswasser
nach Starkregenereignissen



Optimierung des Wasserrückhaltevermögens
erforderlich

Laufende Arbeitsschwerpunkte

- Detaillierte Erfassung der Zustände bzw. Veränderungen auf den Ackerflächen im Einzugsgebiet:
 - Messung der Gebietsauslässe (Sondenmess-Station)
 - Anwendungsumfang und -dauer der konservierenden Bodenbearbeitung
 - Acker- und pflanzenbauliche Anpassungen (Fruchtfolge, Art der Bodenbearbeitung, Düngungsstrategien, etc.)
 - Veränderungen im Pflanzenschutz (PSM-Einsatz, Unkraut- und Krankheitsauftreten)



Extraktion erfolgreicher Anbaustrategien
zu unterschiedlichen Kulturen

Erhöhung des Einsatzumfanges dauerhaft konservierender Bodenbearbeitung

**Implementierung
optimierter Anbauverfahren
in das Einzugsgebiet**



Fruchtfolgeproblem Winterweizen nach Körnermais

→ Fusariosen



Umsetzung intensiver, rottefördernder Massnahmen



Ausblick

**vielfältige
Betriebsstruktur**

**Unterschiedliche
Persönlichkeiten**



**erfolgreiche Umsetzung
erfordert
individuelle
Anpassung an Betrieb und Betriebsleiter**



Umsetzung erosionsmindernder und hochwasserreduzierender
Maßnahmen auf Einzugsgebietsebene
am Beispiel des Stausees Baderitz

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Freistaat  Sachsen

Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft