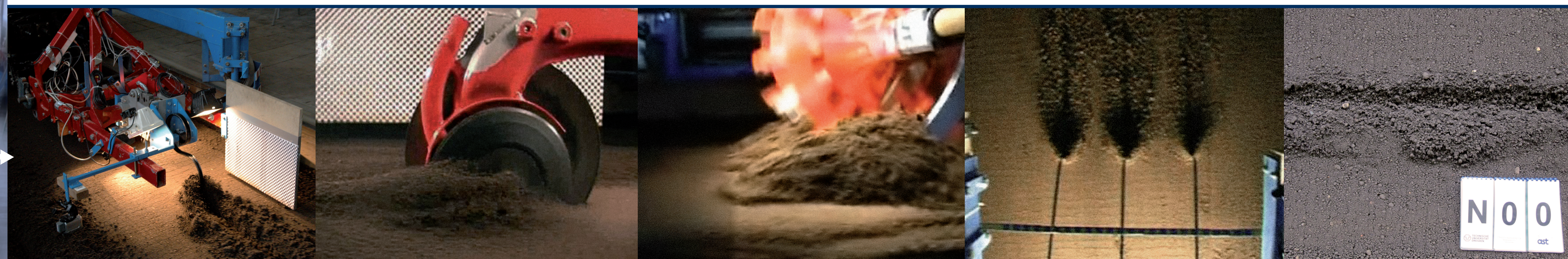


BODENKANAL

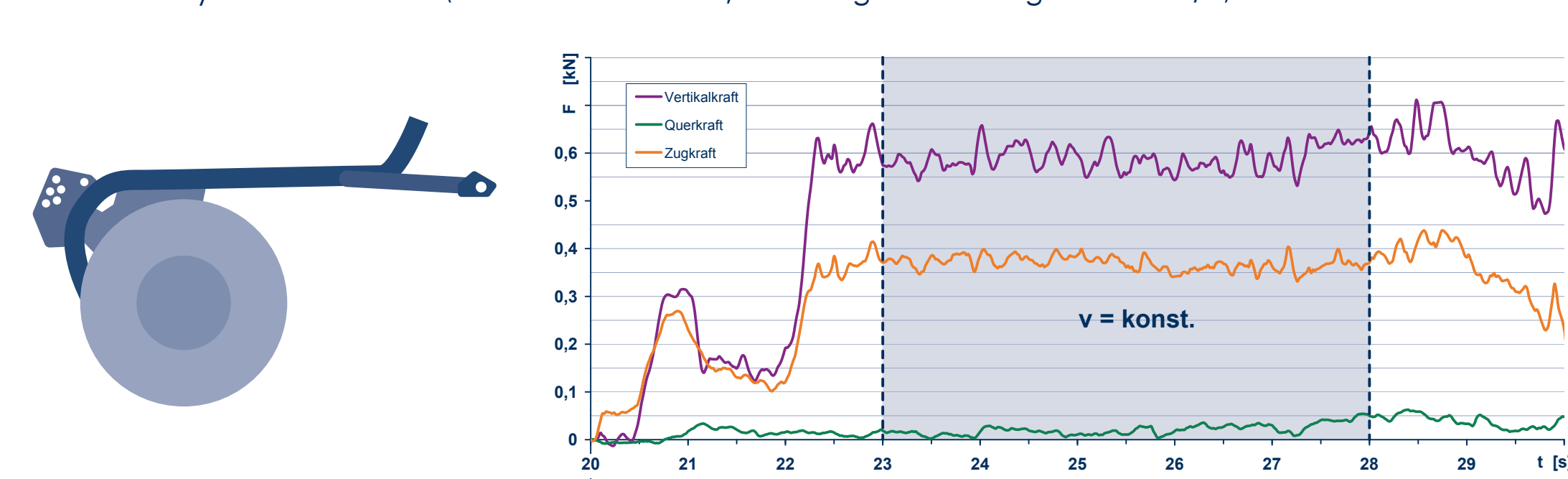
UNTERSUCHUNG VON BODENBEARBEITUNGSWERKZEUGEN



MÖGLICHKEITEN DER ANLAGE

- Mechanische, dynamische und optische Analysen an Baugruppen und Einzelwerkzeugen unter definierten, reproduzierbaren Bedingungen
- Messung des Leistungsbedarfs und Visualisierung der Arbeitsweise von Werkzeugen (Land- und Baumaschinen)
- Messung von Kräften und Momenten an Einzelwerkzeugen
- Kinematikuntersuchungen an Baugruppen zur Werkzeugführung bei definierten Bodenreliefs oder Hindernissen
- Analysen während des Einsatzes zur Arbeitsweise, Bodenbewegung und zum voraussichtlichen Werkzeugverschleiß mittels Video- und Highspeedaufnahmetechnik

Kraftanalyse am Säschar (Arbeitstiefe: 6 cm, Arbeitsgeschwindigkeit: 8 km/h)



Analyse der Saatgutablage, Highspeedaufnahmen (1000 fps)

TECHNISCHE DATEN

Bodenkanal

- Abmessungen: Breite: 2,5 m; Länge: 28,6 m; Tiefe: 1,0 m
- Bodenart: Sandiger Lehm

Gerätewagen

- Voll reversierbarer, hydrostatischer Fahrtrieb
- Querverfahrbare Dreipunktanbau Kat. 2, vorn und hinten; Zapfwelle hinten
- Arbeitsgeschwindigkeit: 0 - 17 km/h
- Zugkraft: 0 - 13 kN
- Zapfwellendrehzahl: 0 - 1700 U/min
- Zapfwellenmoment: 0 - 500 Nm

Zusatzaggregate

- Befeuchtungsanlage (max. 8 m³/h)
- Anbaumaschinen und -geräte zur Bodenbearbeitung (Planierschild, Pflug, Vibrationswalze, Fräse, Packer...)
- Hydraulische und elektr. Verbraucherschnittstelle

Messtechnik

- Zugkraft, Arbeitsgeschwindigkeit, Arbeitstiefe
- 6-Komponentenkraftmessdreieck (für Dreipunktanbau)
- Drehmoment und Drehzahl der Zapfwelle
- Laserabtastung der Arbeitspuren (Bodenprofil, -relief)

KONTAKT

Technische Universität Dresden
Fakultät Maschinenwesen
Professur für Agrarsystemtechnik
D-01062 Dresden

Prof. Dr.-Ing. habil. Thomas Herlitzius
Tel.: +49 (0)351 463-32777
Fax: +49 (0)351 463-37133
info@ast.mw.tu-dresden.de
www.agrarsystemtechnik.tu-dresden.de