

SYSTEMVERGLEICH

ELEKTRISCHER UND HYDRAULISCHER FAHRANTRIEBE

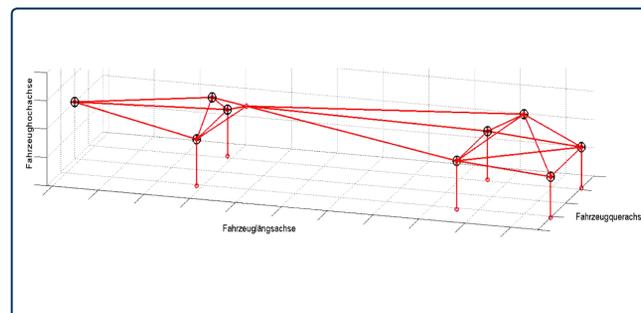


ANFORDERUNGEN

- Stufenlose Anpassung der Fahrgeschwindigkeit an unterschiedliche Erntebedingungen
- Fahrtrichtungswechsel ohne Schaltvorgang
- gute Dosierbarkeit
- Volles Drehmoment bei geringer Drehzahl
- Arbeitsgeschwindigkeiten bis 10 km/h und Transportgeschwindigkeiten bis 30 km/h
- Hoher Wirkungsgrad in allen Lastbereichen
- Schlupf-/ Traktionskontrolle
- Rekuperation

WIRKUNGSGRADVERGLEICH

- Ziel: Erhöhung des Wirkungsgrades vom Antriebsstrang und damit Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs
- Modellbildung und Simulation elektrischer und hydrostatischer Antrieb



MKS-Modell des Selbstfahrers

FELDVERSUCHE

- Kontrolle der Simulationsergebnisse unter praxisnahen Einsatzbedingungen (Feld/Strasse)
- Zugkraftversuche mit Bremsfahrzeug (Raupe John Deere 9630 [18 t] und Systemtraktor Claas Xerion 4500 [20 t])



Zugkraftmessung mit Claas Xerion 4500 als Bremsmaschine

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