

# Fahrdynamik

Dr.-Ing. Martin Kache

E-Mail: [martin.kache@tu-dresden.de](mailto:martin.kache@tu-dresden.de)

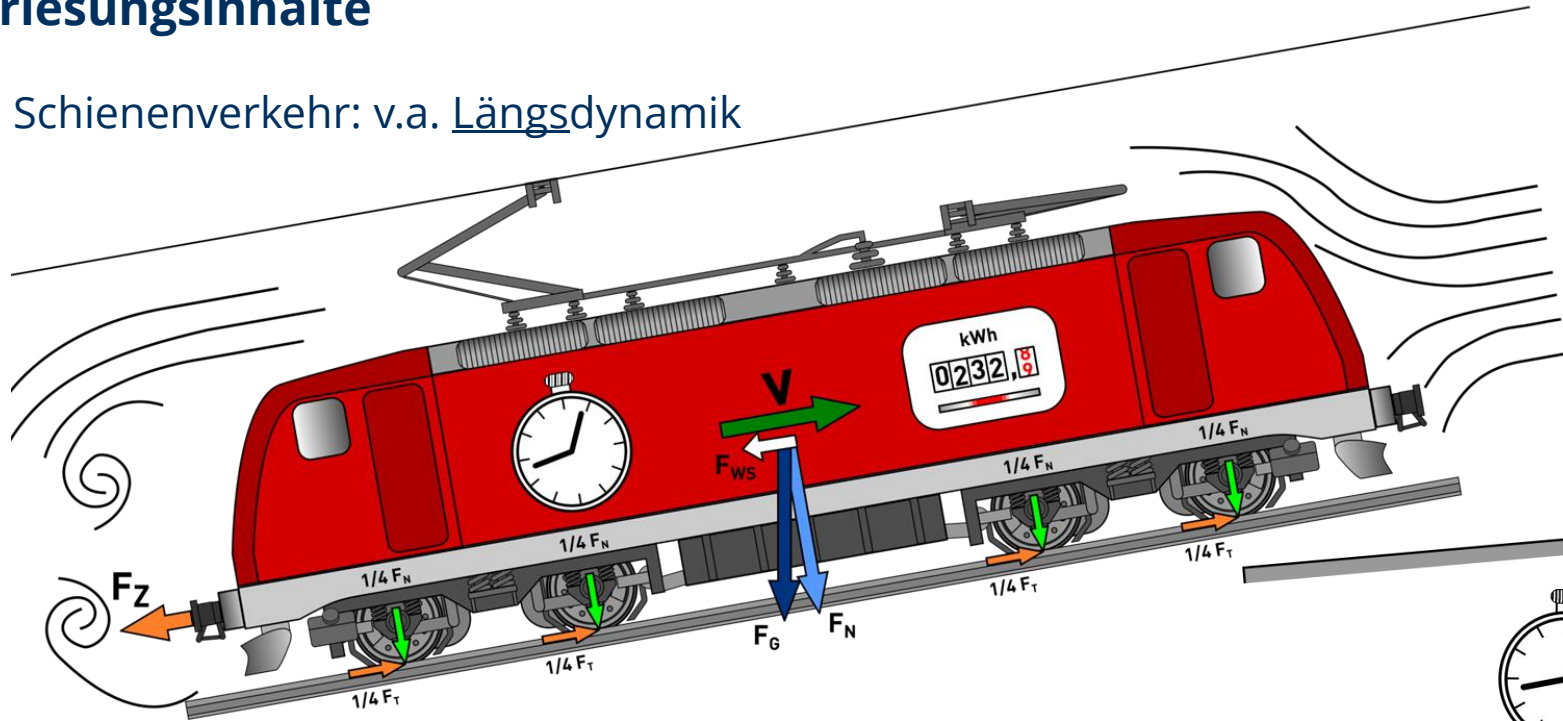
Tel: 463 365 88

POT 055

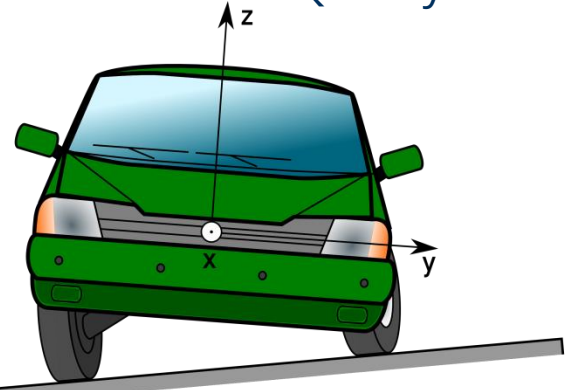


# Vorlesungsinhalte

Schienerverkehr: v.a. Längsdynamik

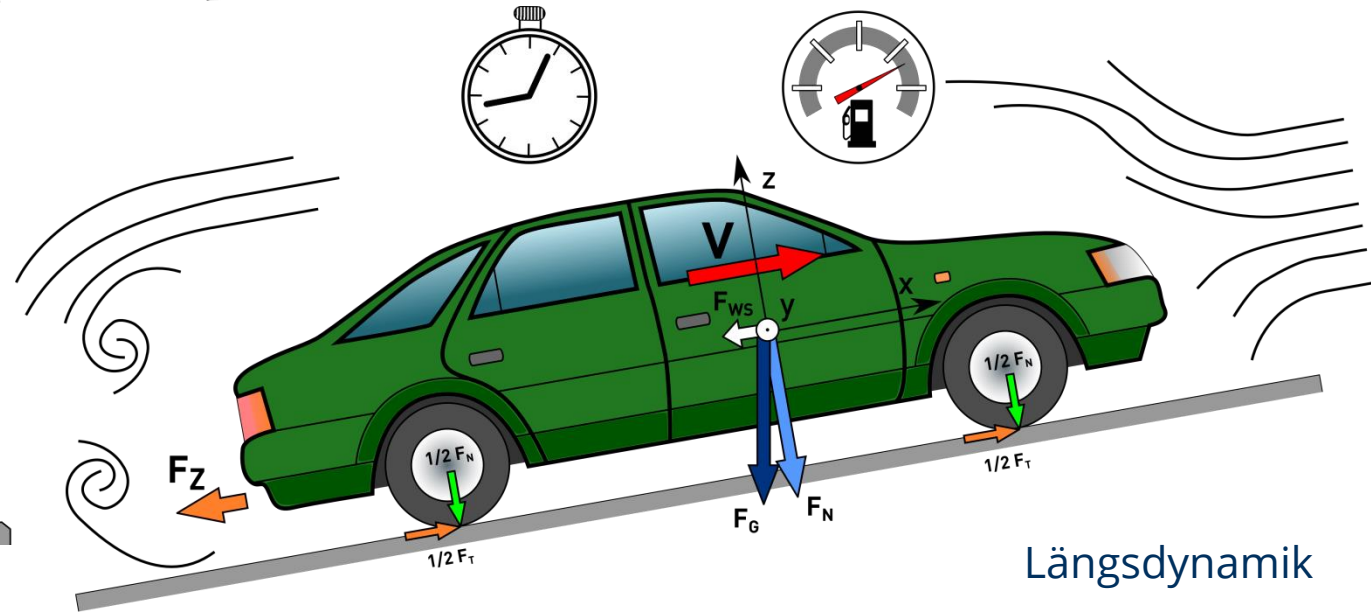
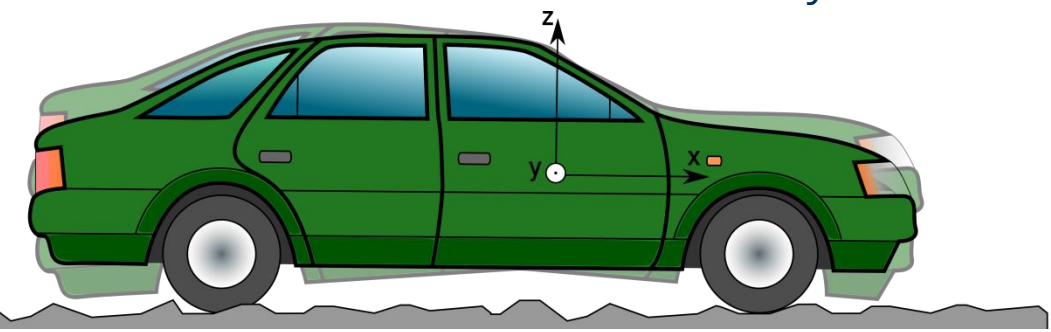


Querdynamik



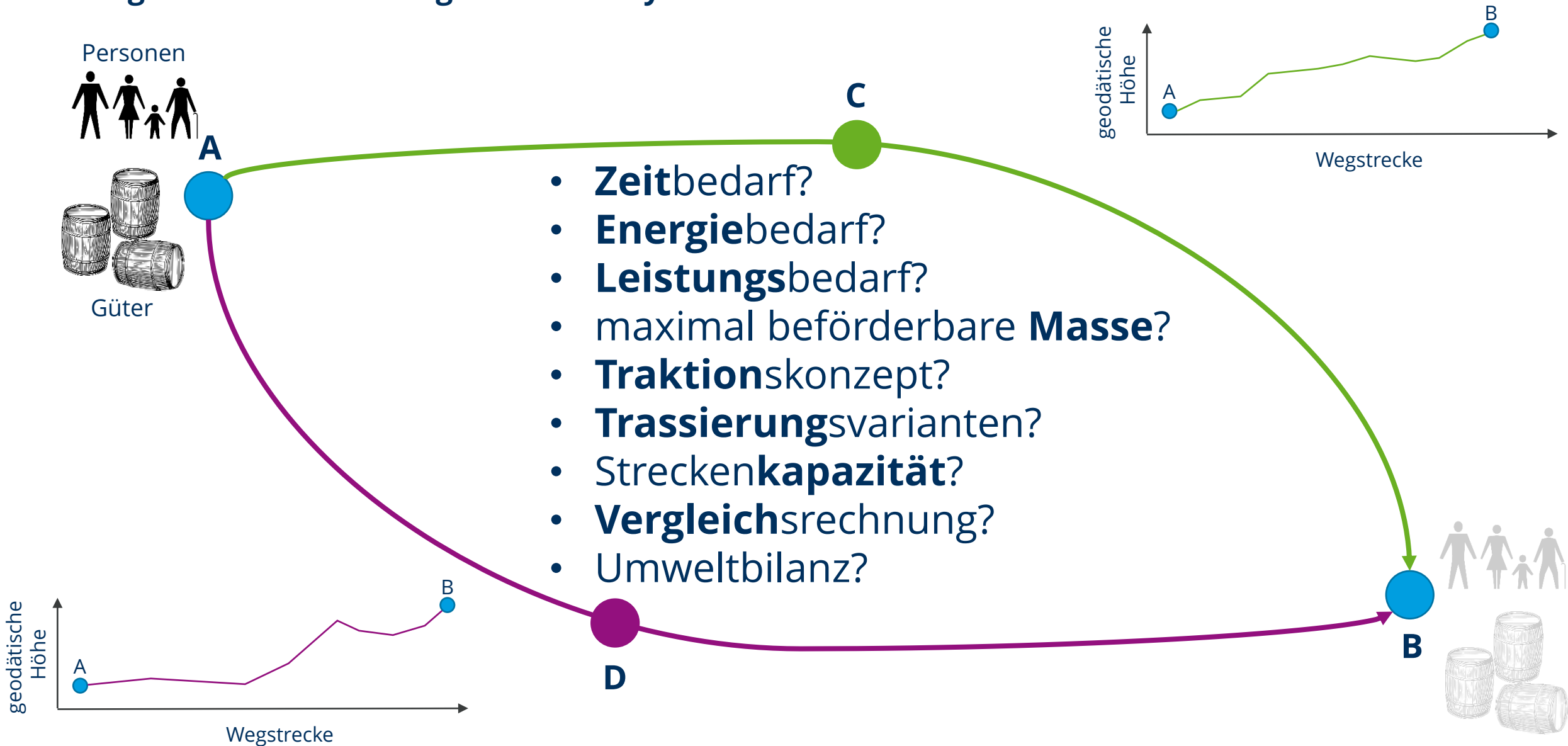
© Karim Benabdellah, Martin Kache

Vertikaldynamik



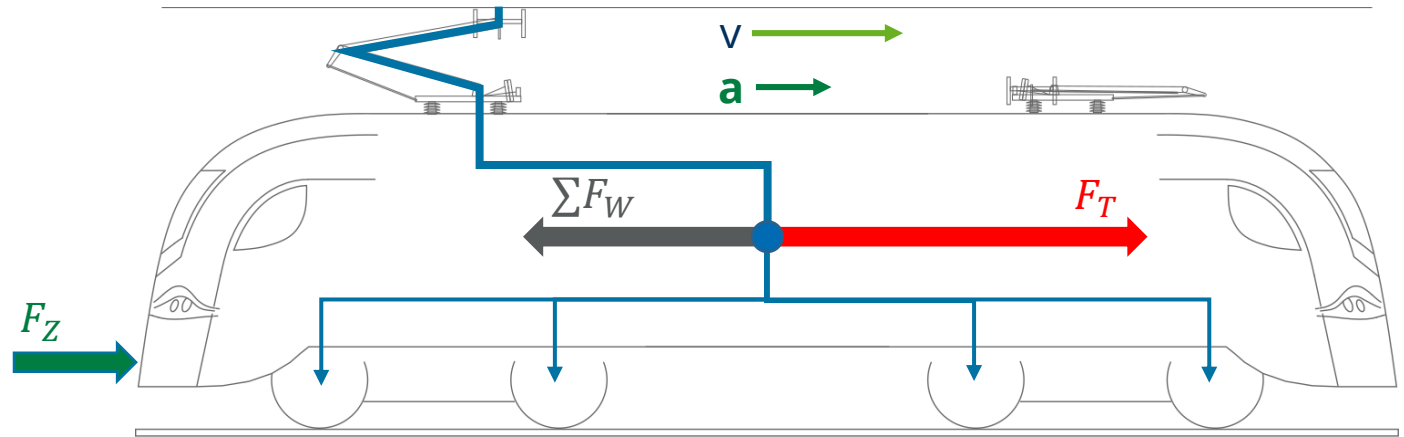
Längsdynamik

# Vorlesungsinhalte – Grundfragen der Fahrdynamik



# Vorlesungsinhalte (Schwerpunkt: Schienenverkehr)

- Einführung
- Grundlagen
- Fahrwiderstandskräfte  $F_Z$
- Antriebskräfte  $F_T$
- Traktionsvermögen
- Leistungs- und Energiebedarf
- Grundlagen der Fahrzeitberechnung



$$t = \int_{v_1}^{v_2} \frac{v}{a(v)} dv + \frac{s_3 - s_2}{v_2} + \dots$$