

# Verschleiß von kraftstoffgeschmierten Stahl-Stahl-Paarungen unter multidirektionaler reversierender Gleitbewegung



**BOSCH**

Dissertation von Dr.-Ing. Ingo Samerski  
Betreuer: Prof. Dr.-Ing. Alfons Fischer

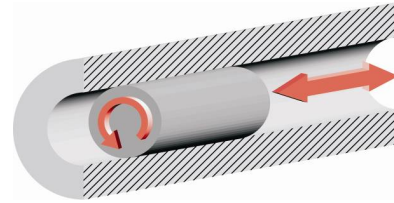
UNIVERSITÄT  
DUISBURG  
ESSEN

Fakultät für Ingenieurwissenschaften, Abteilung Maschinenbau, Institut für Produkt Engineering - Lehrstuhl für Werkstofftechnik

## Motivation

Viele mechanische Komponenten haben geschmierte Stahl-Stahl-Kontakte mit oszillierender oder rotierender Bewegung. Zusätzlich zu dieser Bewegung kann z.B. durch Vibrationen eine ungewollte Sekundärschwingung vorhanden sein. Der Einfluss einer solchen multidirektionalen Bewegung auf den Verschleiß ist bisher nicht bekannt.

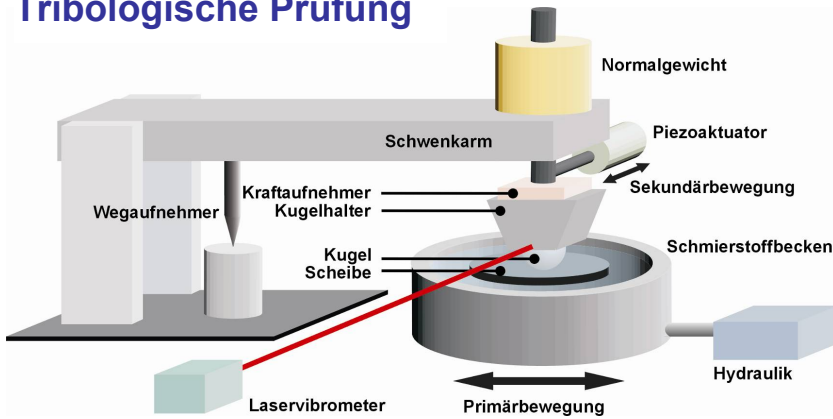
## Kolben-Zylinder-System



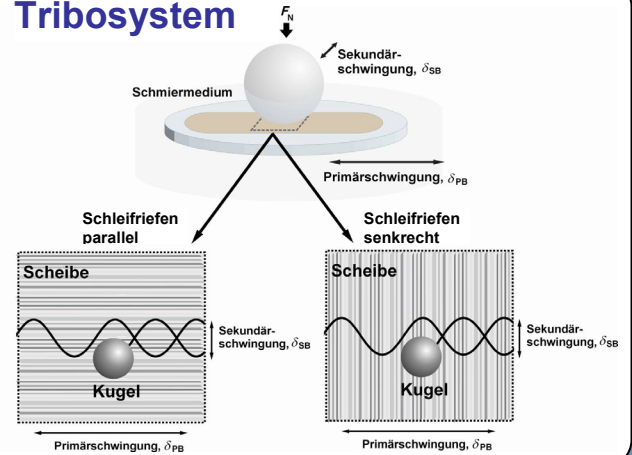
## Kugellager



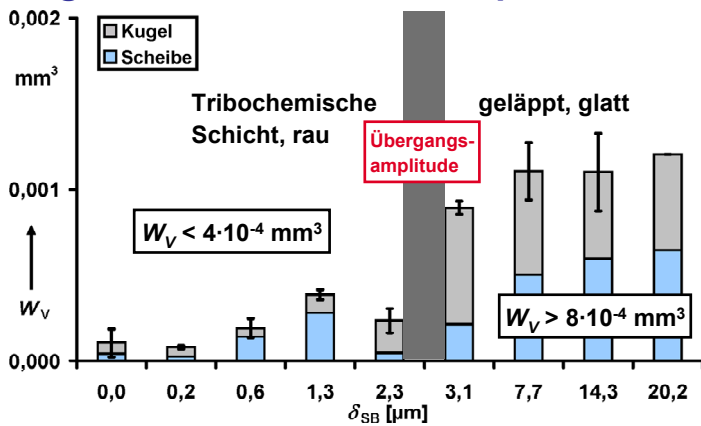
## Tribologische Prüfung



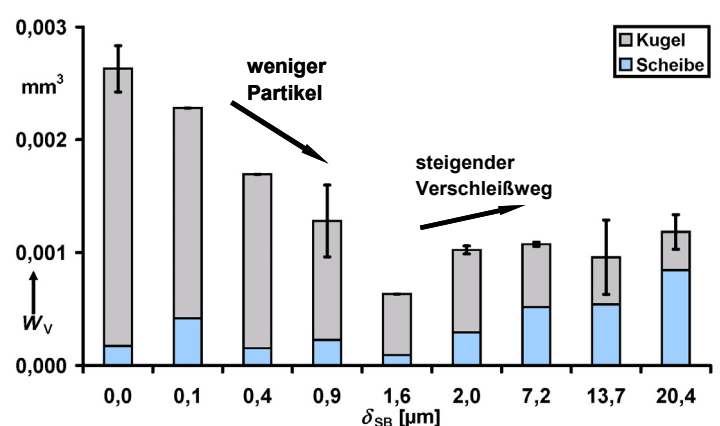
## Tribosystem



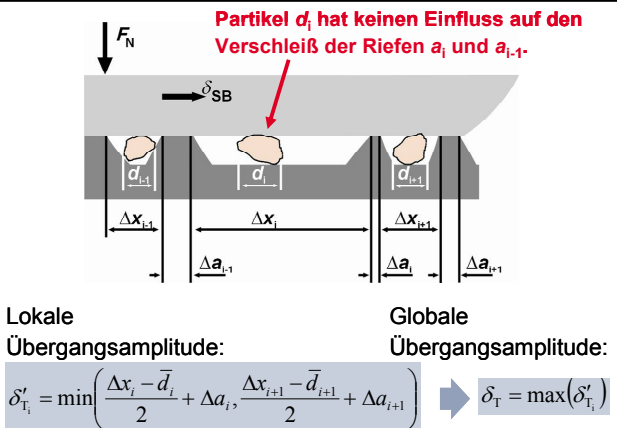
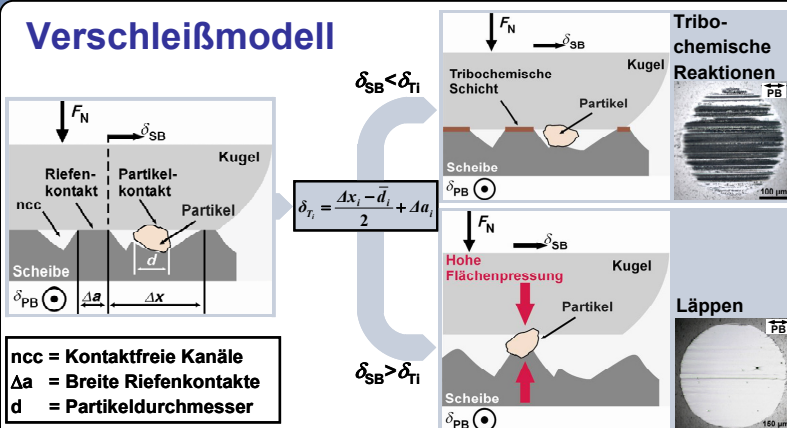
## Ergebnisse – Schleifriefen parallel



## Ergebnisse – Schleifriefen senkrecht



## Verschleißmodell



**BOSCH**