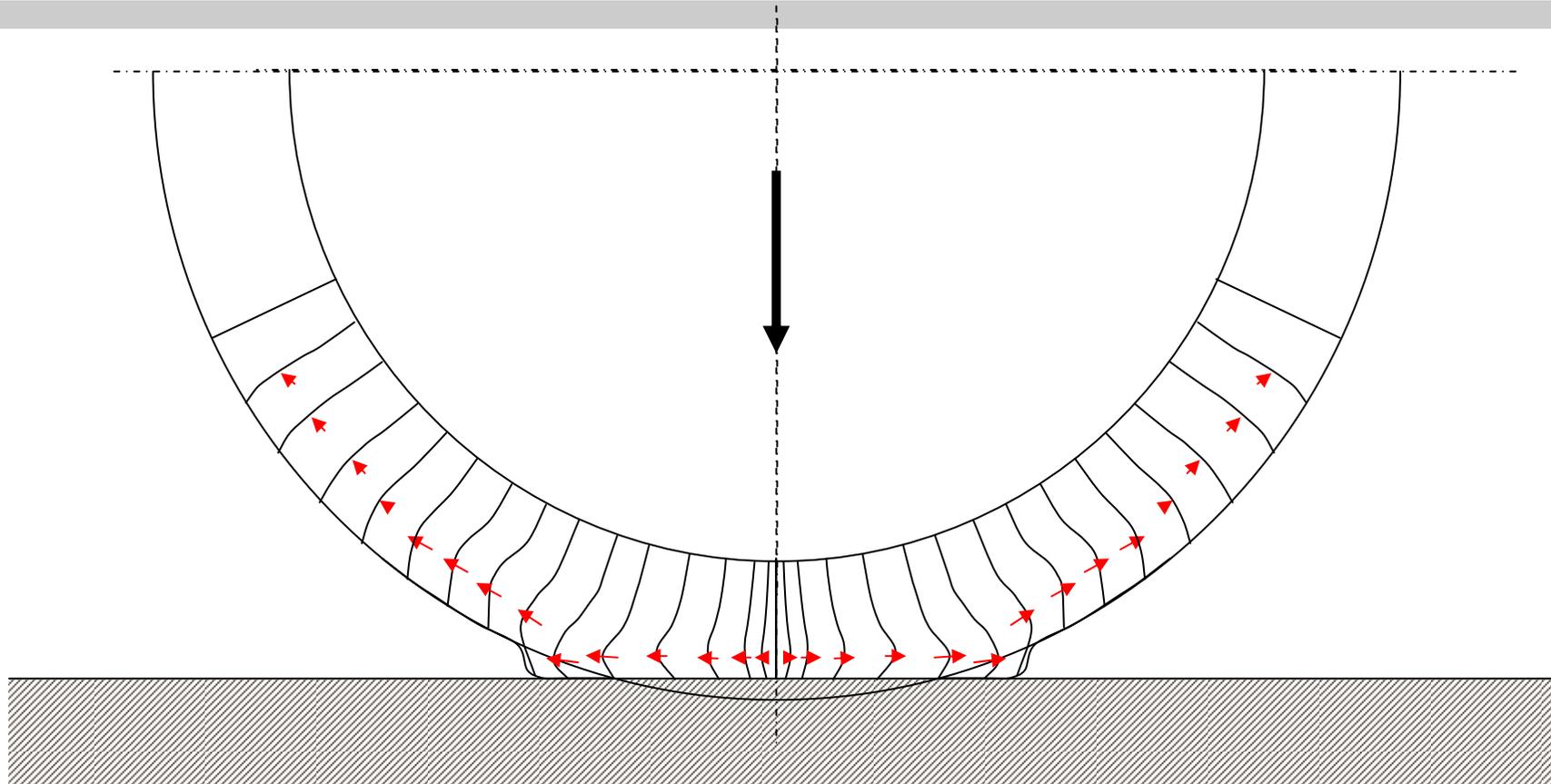


InnoRad – BMBF gefördertes Verbundprojekt

Dr.-Ing. Ernst-Peter Magens
den 12. Oktober 2009

 **JUNGHEINRICH**

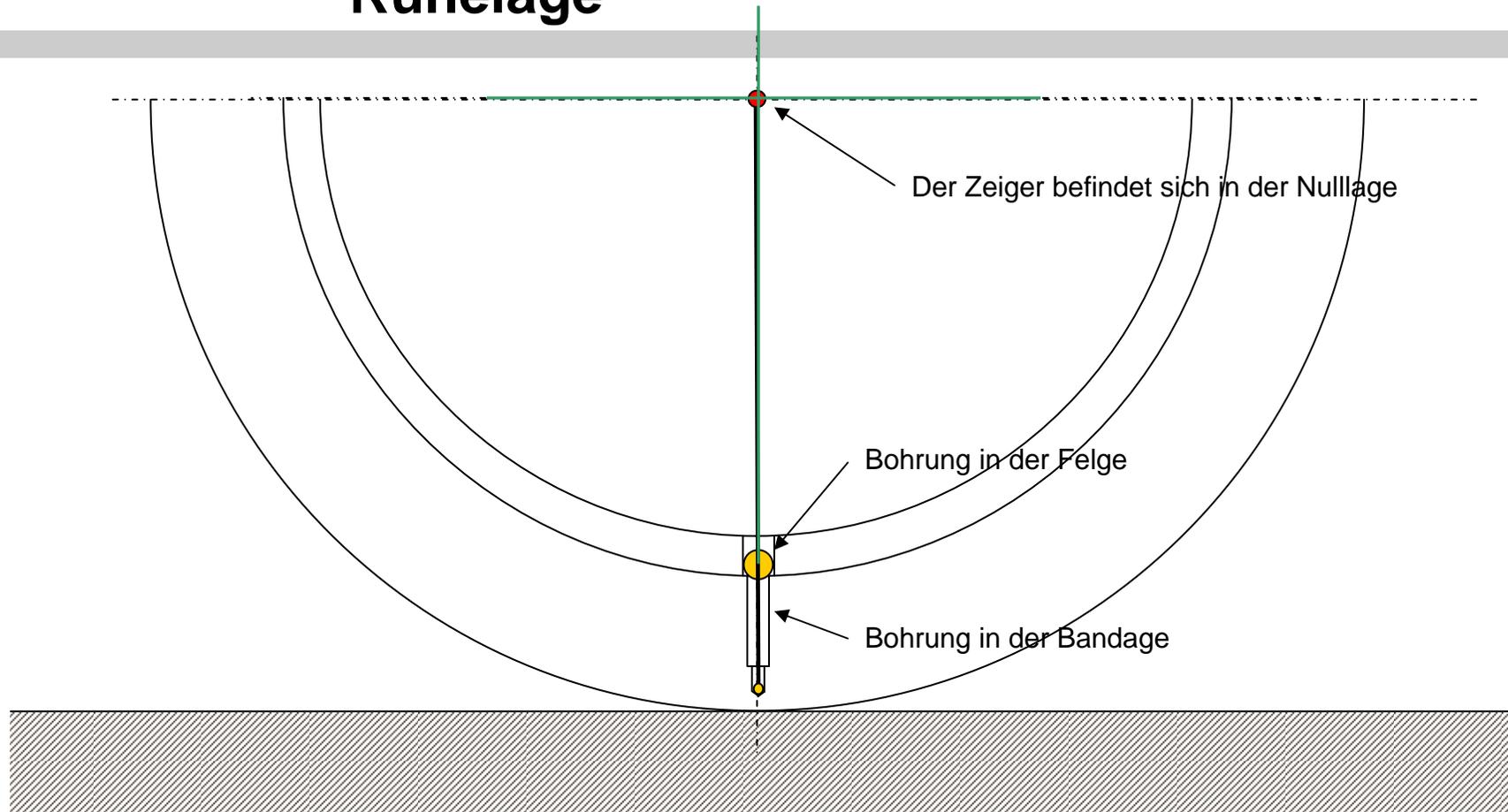
InnoRad – Reine Vertikalbewegung des Rades



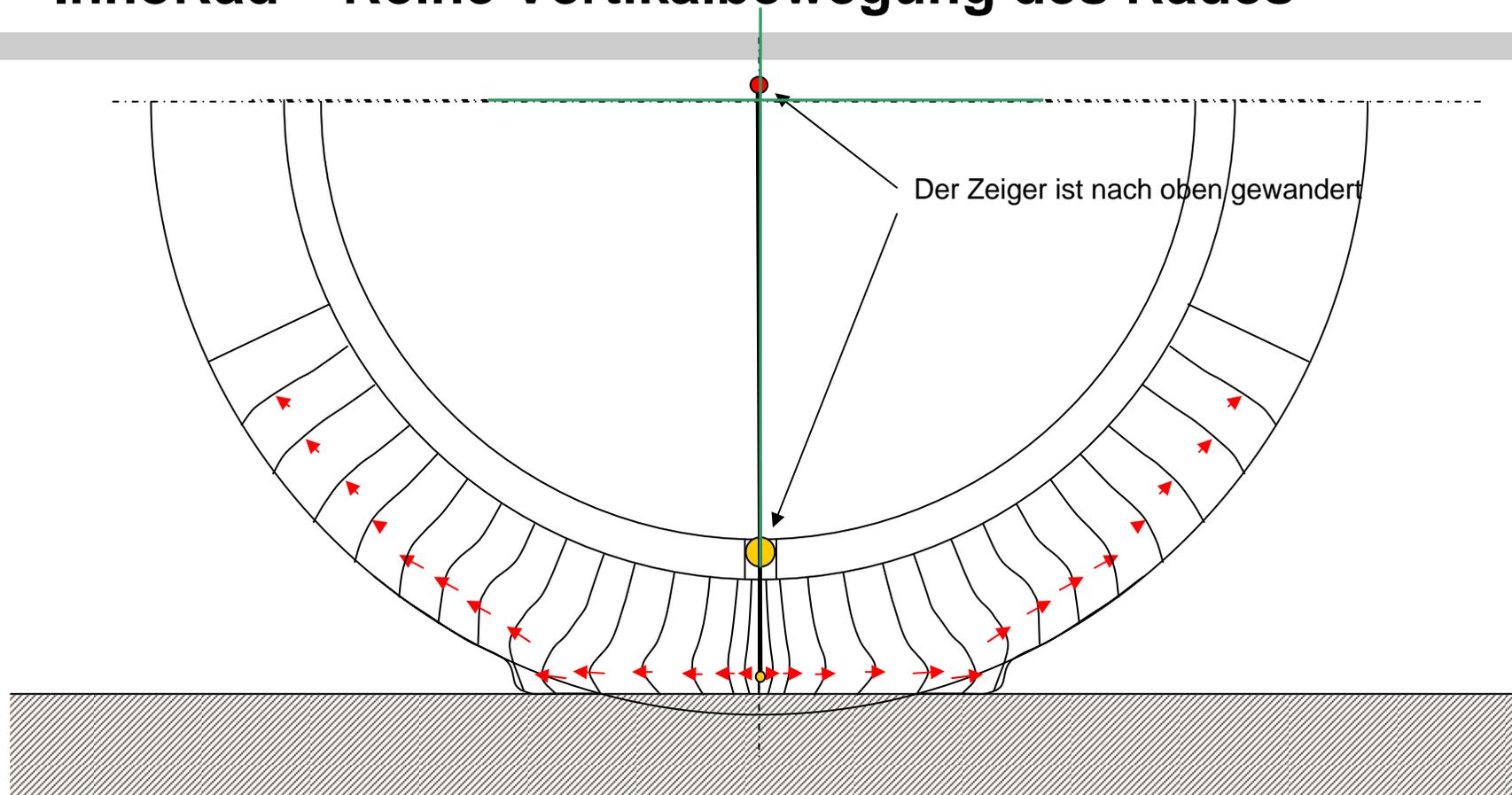
Die Verformungen der Bandagenelemente beginnen weit vor und enden weit nach der Kontaktzone!

InnoRad – Visualisierung der Walkbewegungen

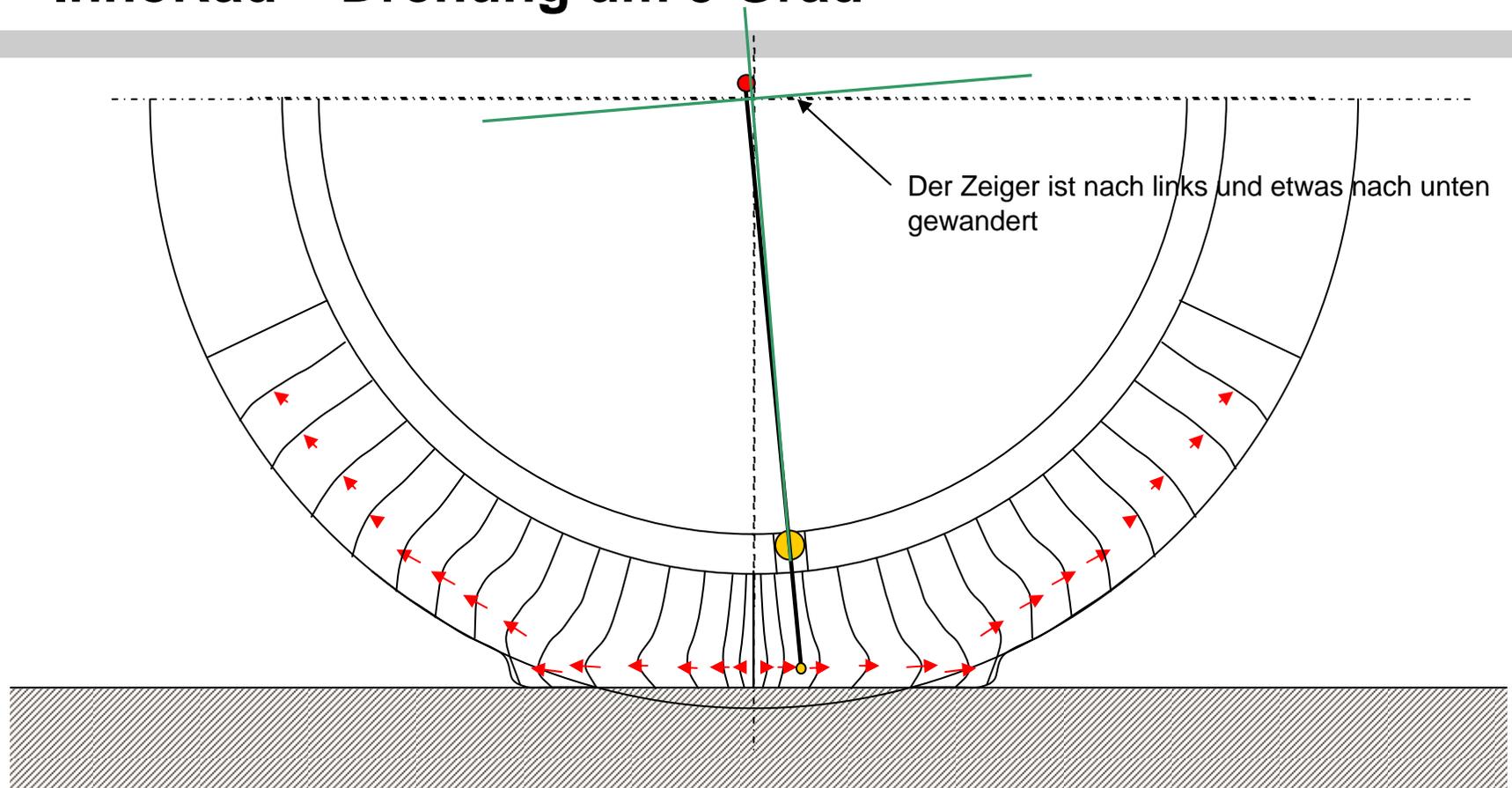
Ruhelage



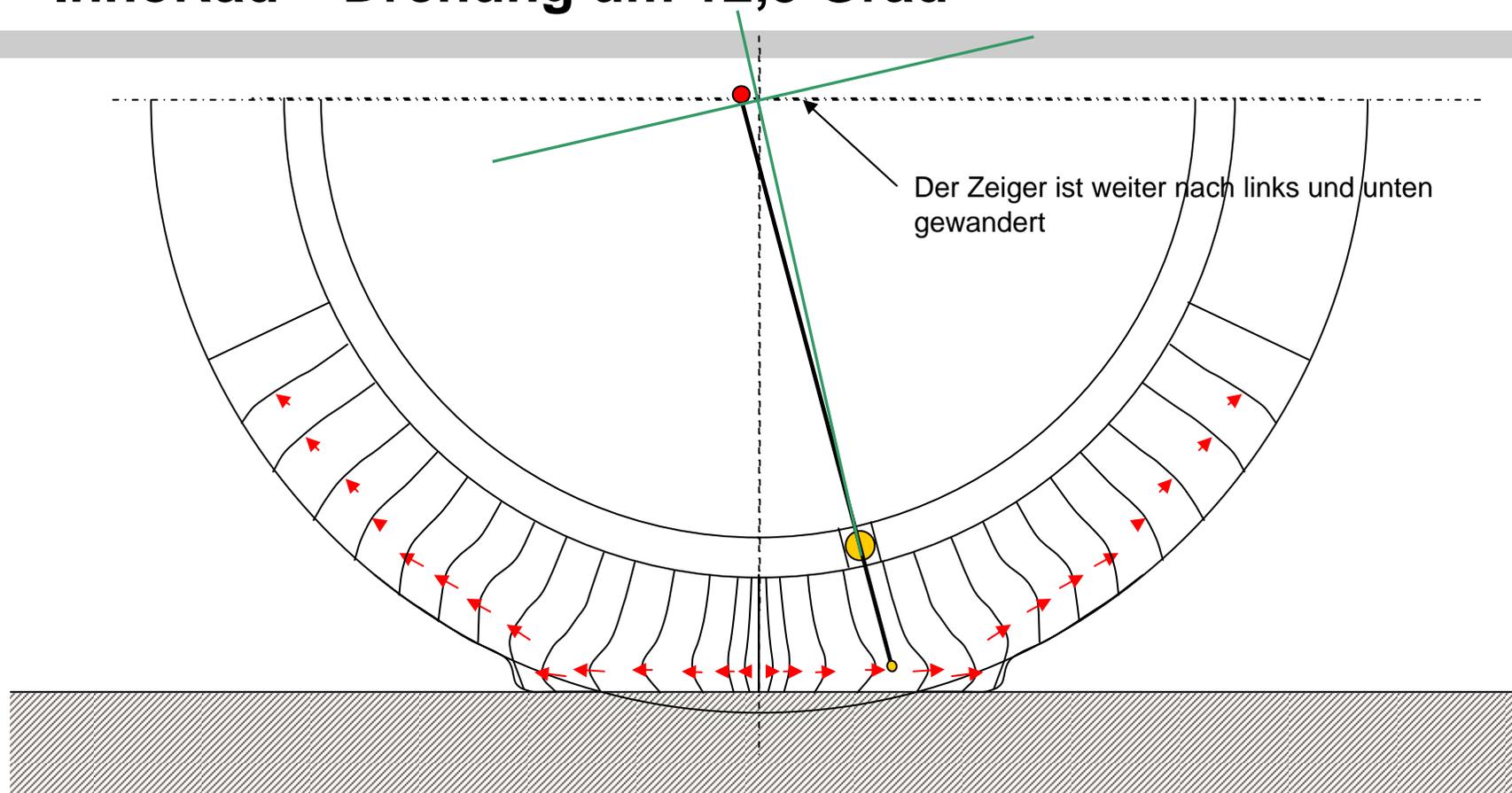
InnoRad – Reine Vertikalbewegung des Rades



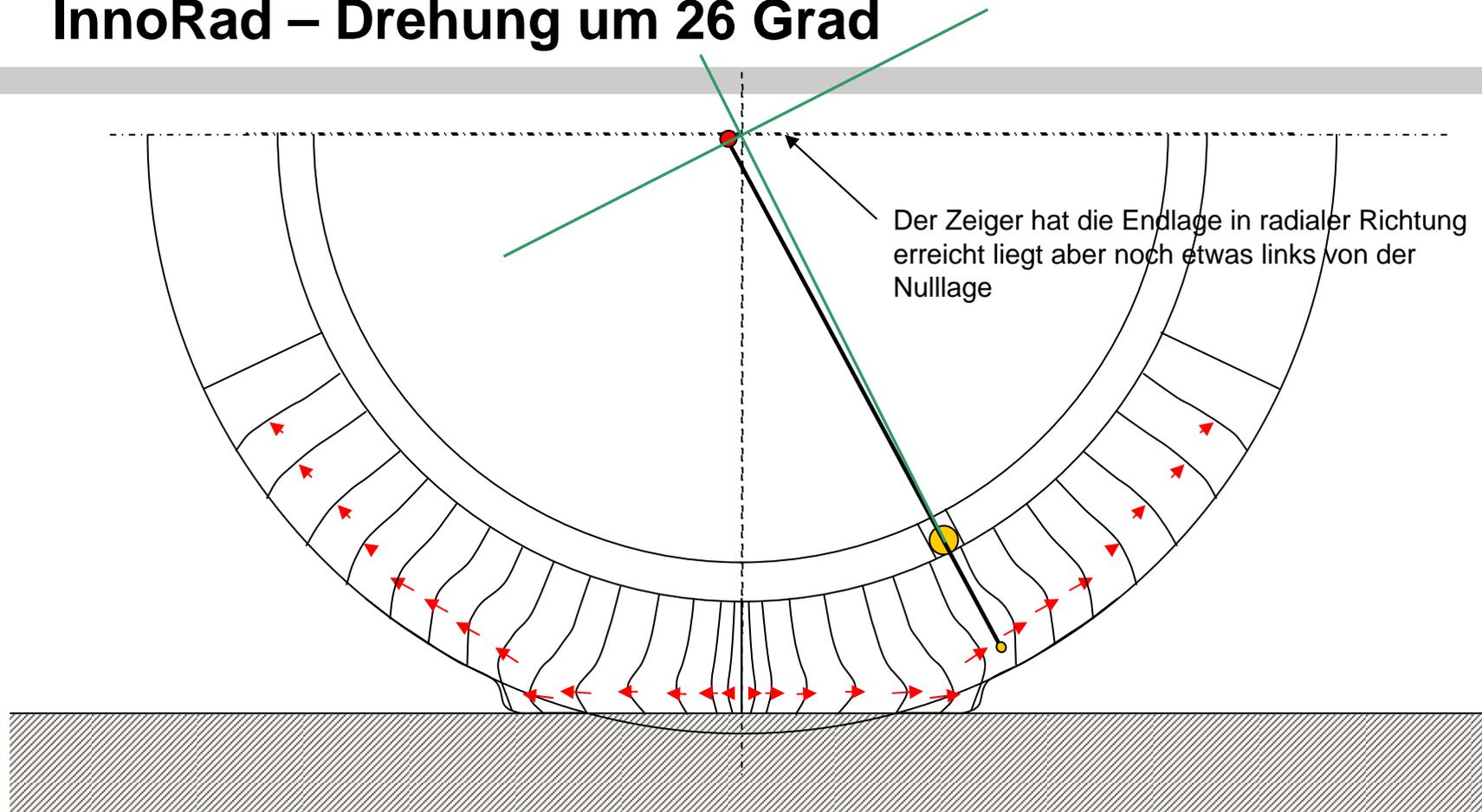
InnoRad – Drehung um 5 Grad



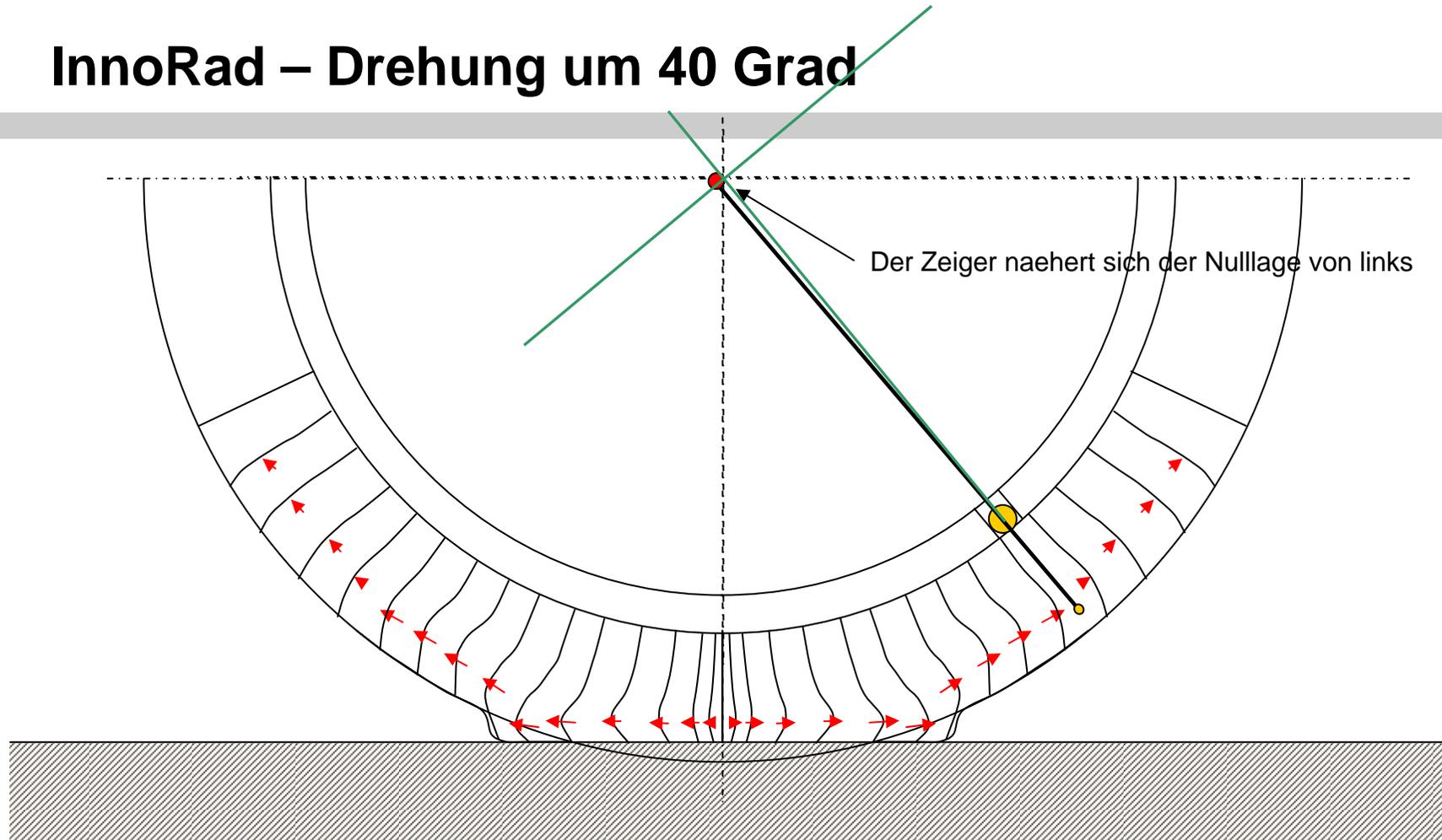
InnoRad – Drehung um 12,5 Grad



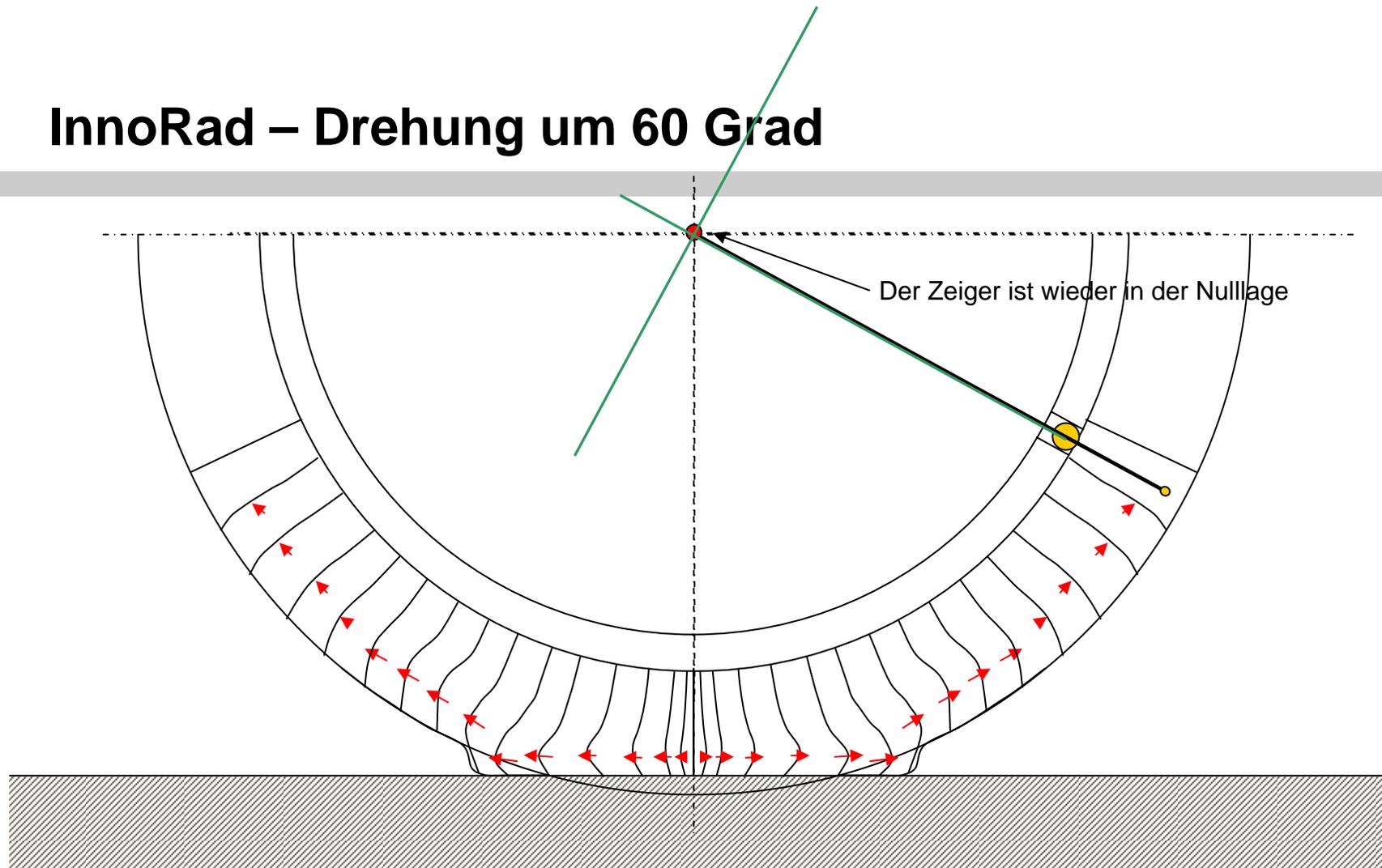
InnoRad – Drehung um 26 Grad



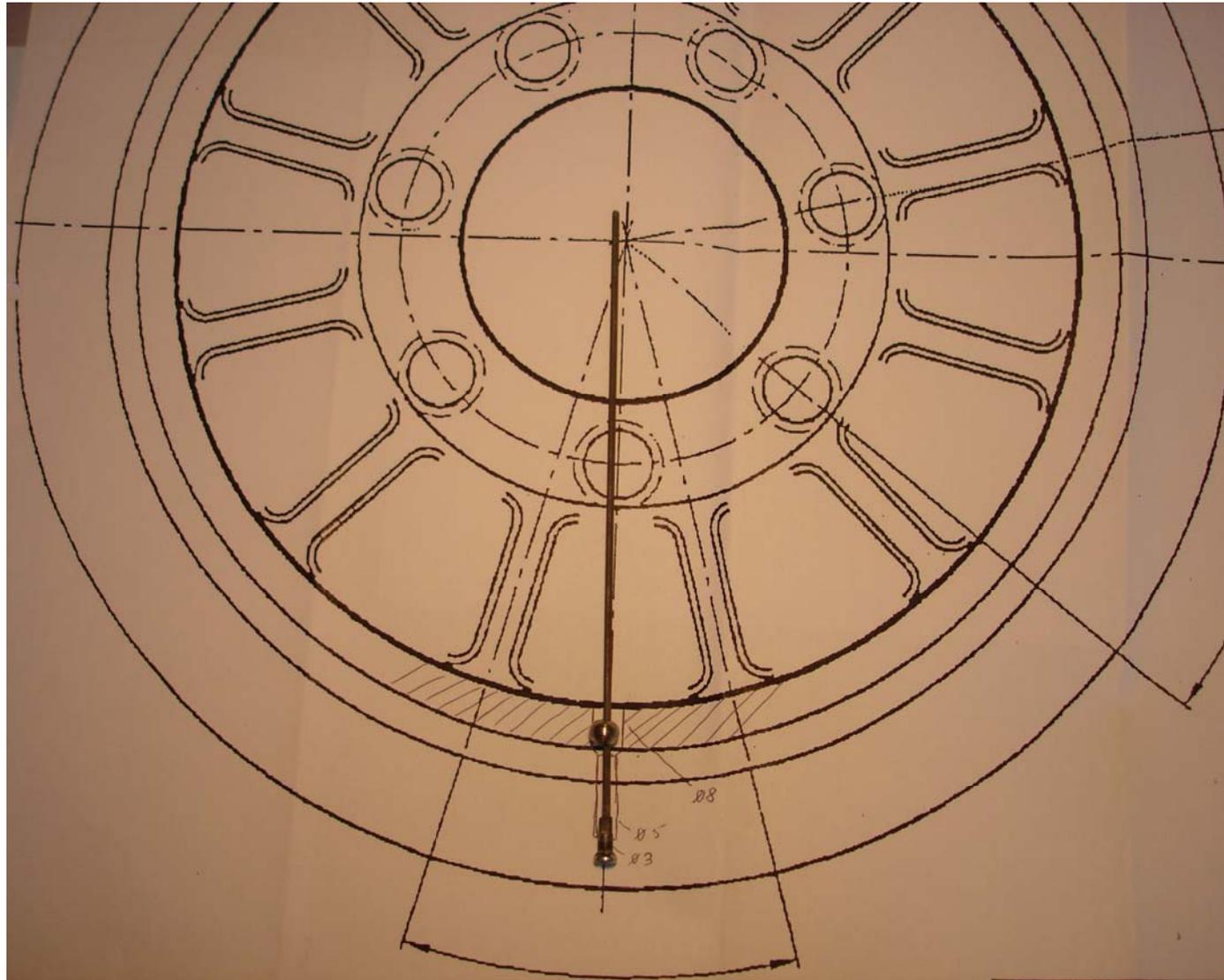
InnoRad – Drehung um 40 Grad



InnoRad – Drehung um 60 Grad

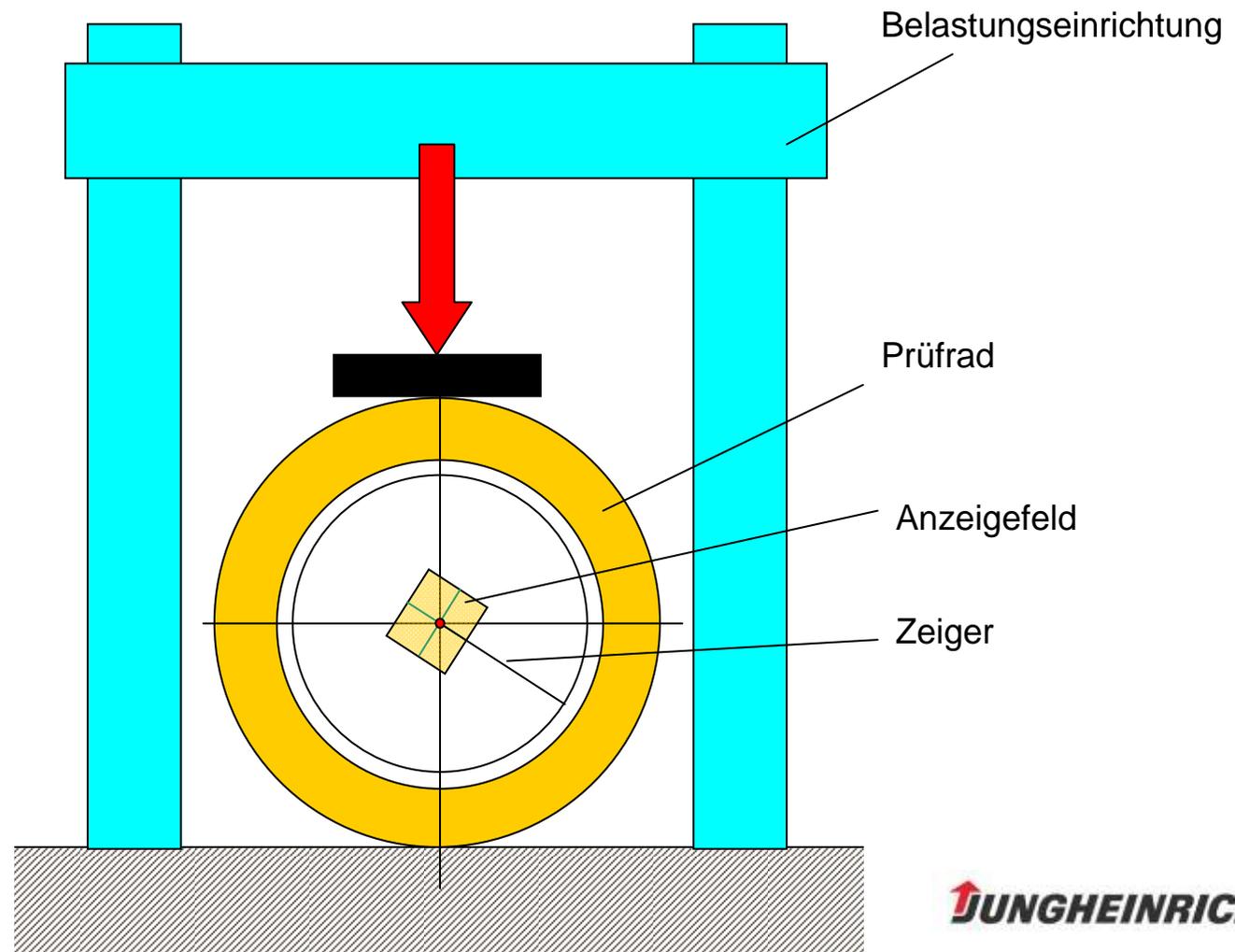


InnoRad – Walkometer-Prototyp

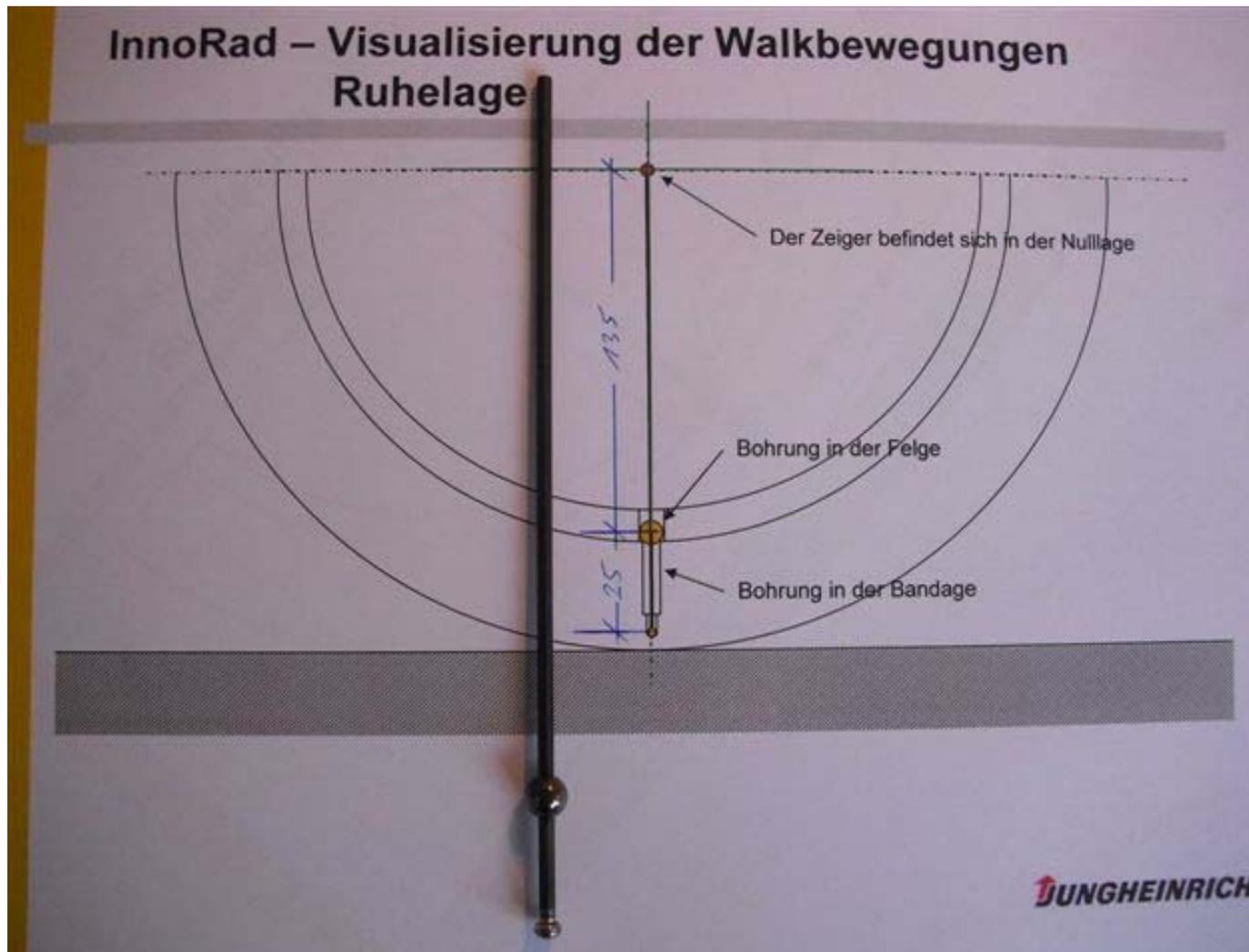


JUNGHEINRICH

InnoRad – Radbelastung im Prüfstand HSU



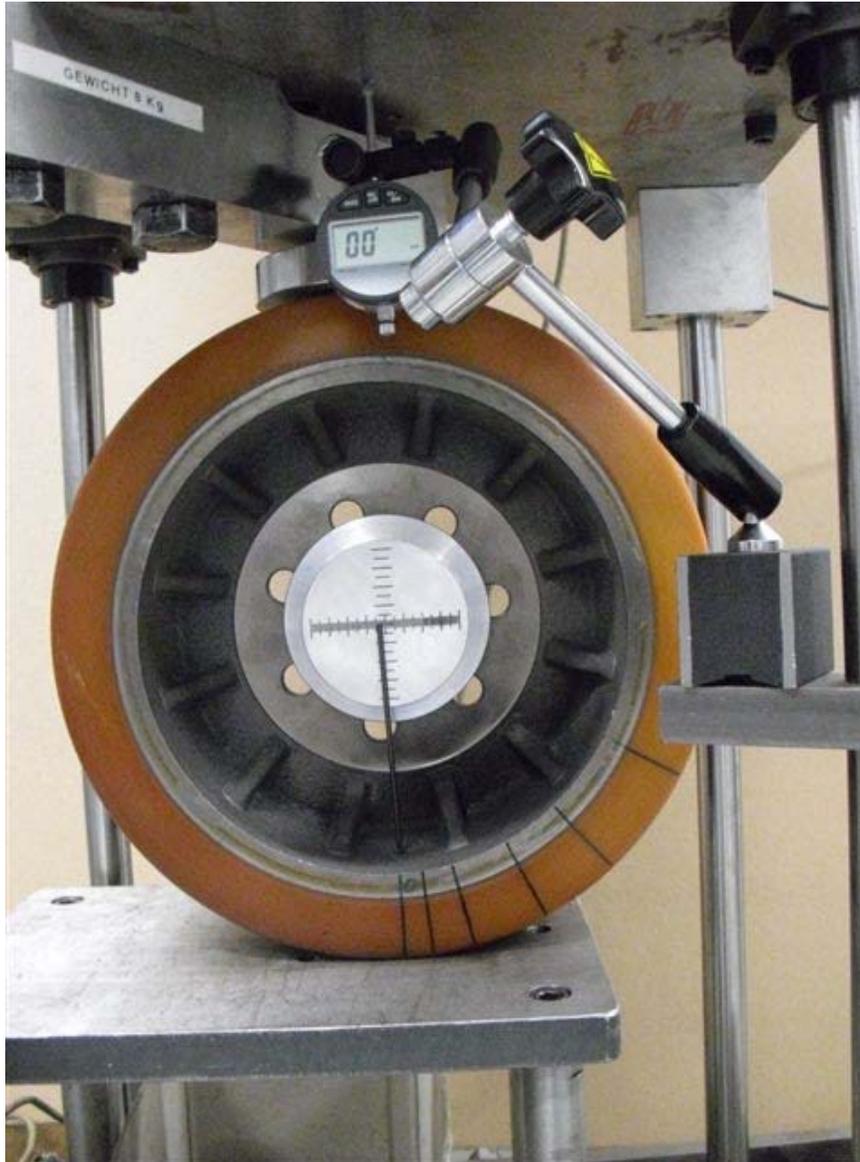
InnoRad – Walkometer



Walkometer
made by Fa. Wicke

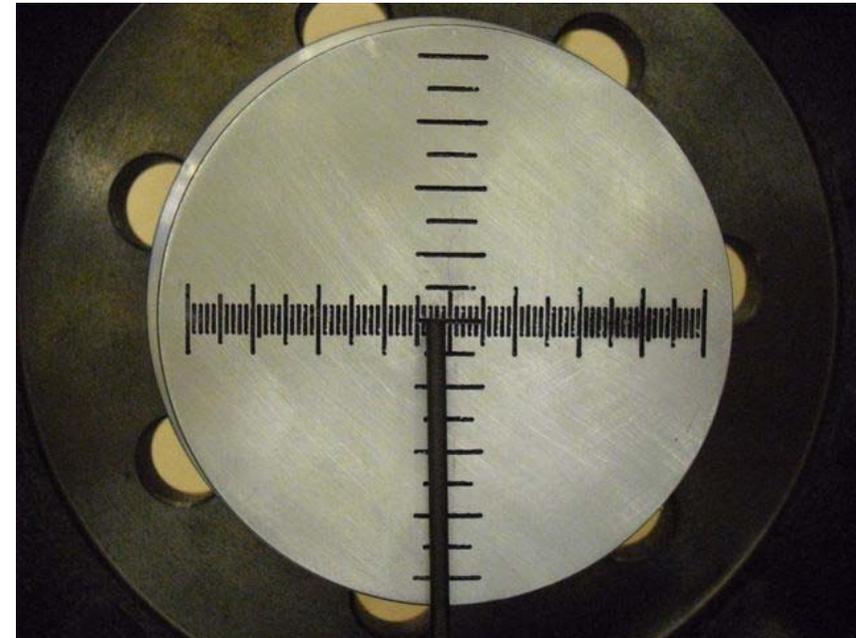
JUNGHEINRICH

InnoRad – Radbelastung im Prüfstand Wicke



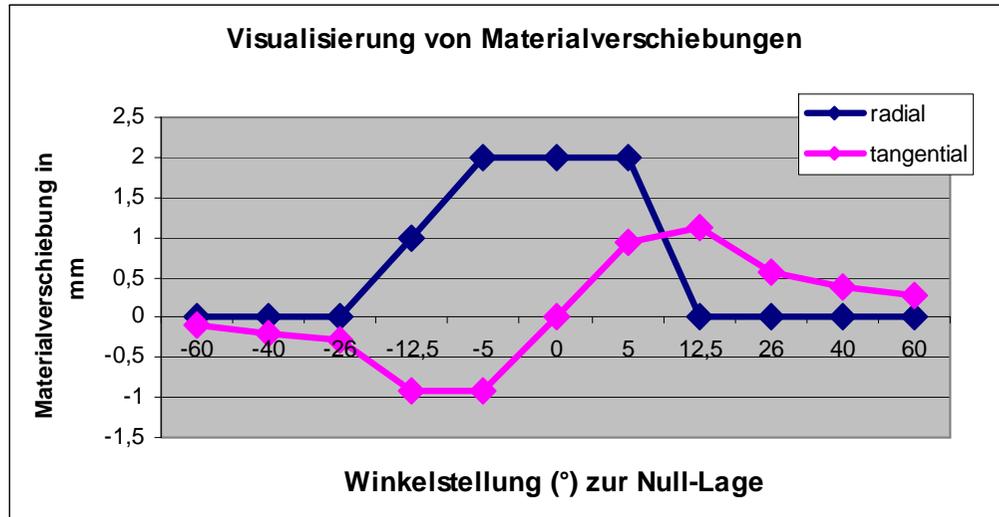
Messrad mit Walkometer
und Messscheibe
im Prüfstand Fa. Wicke

Messscheibe
im Prüfstand Fa. Wicke

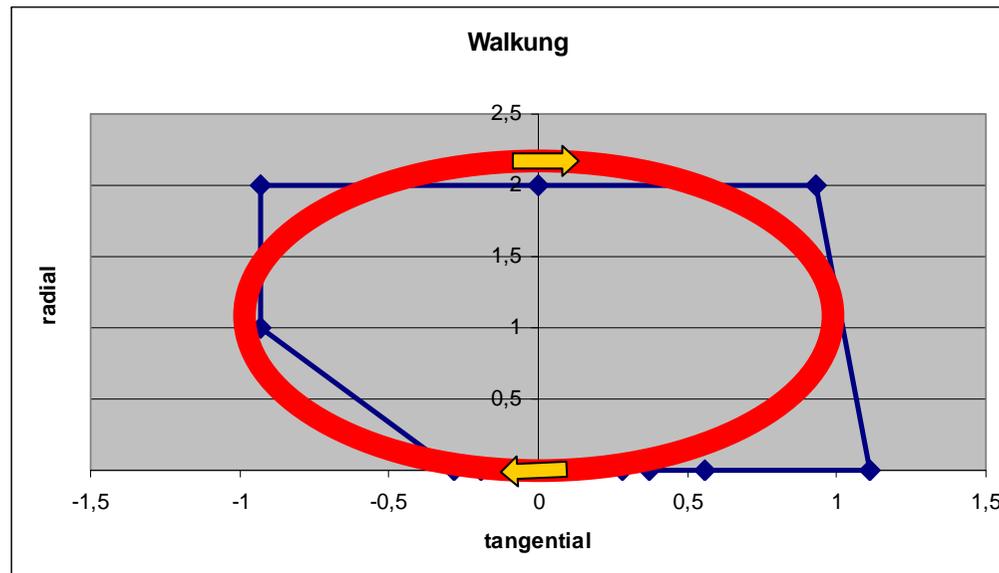


JUNGHEINRICH

InnoRad – Walkometer-Messergebnisse



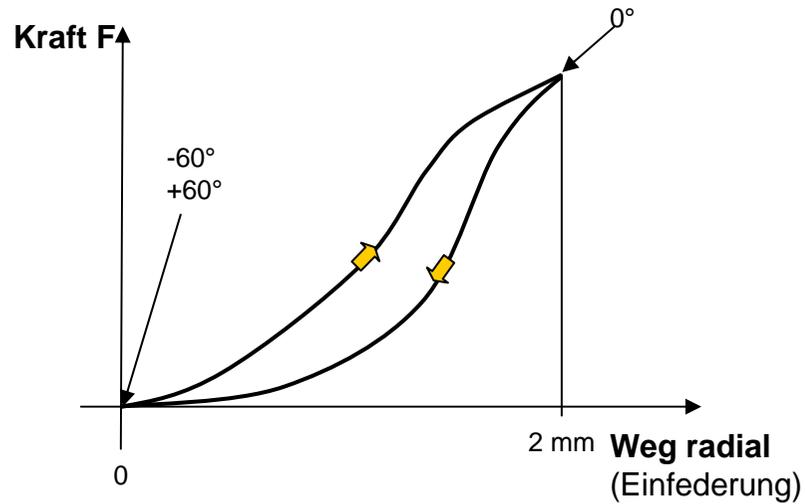
Radiale und tangentielle Walkbewegung eines Bandagenelements als Funktion des Raddrehwinkels



Bewegung eines Bandagenelements beim Durchlaufen der Kontaktzone Rad-Boden

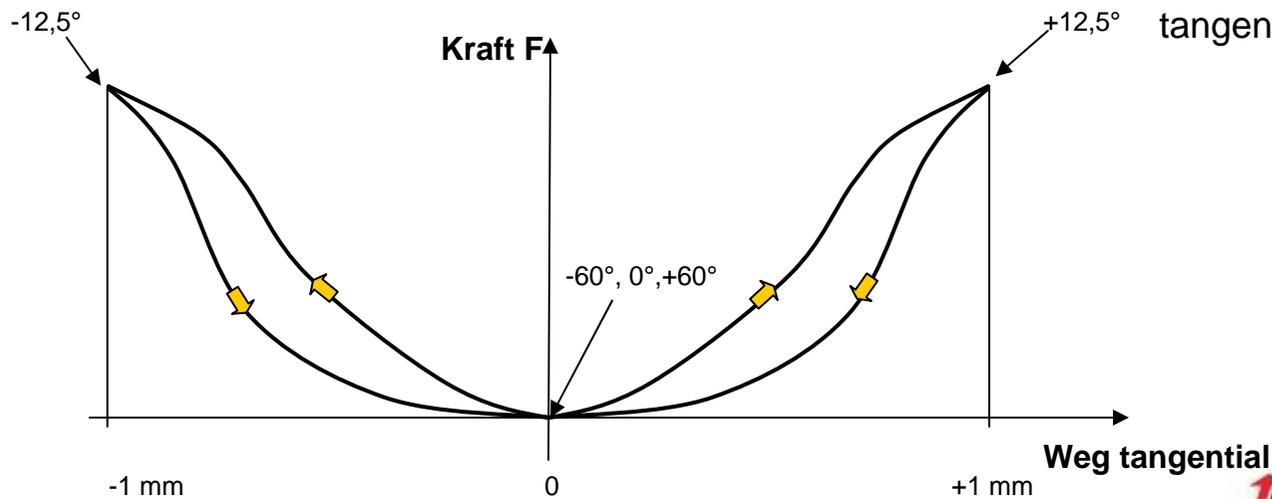
Annahme:
 Die eingeschlossene Fläche ist proportional zur Walkarbeit???.
 Zweidimensionales Kraft X Weg-Diagramm??
 Der Umfang (der Weg des Elements) ist proportional zur Walkarbeit??

InnoRad – Walkometer-Messergebnisse



Kraft-Weg-Diagramm in radialer Richtung

Hysterese in 2 Richtungen



Kraft-Weg-Diagramm in tangentialer Richtung

InnoRad – Walkometer- Wegmesssensoren

