

Untersuchungen von Federungssystemen an Mountainbikes

Seit den 1990iger Jahren gibt es die ersten vollgefederten Mountainbikes, deren Variantenvielfalt und Komplexität seither kontinuierlich ansteigt. Dieser Trend wird auch in absehbarer Zukunft anhalten. Viele Neuentwicklungen sind trotz moderner Simulationsmethoden auch heute noch Ergebnis aus Versuch und Irrtum. Die technischen Unterschiede zwischen den Fahrradherstellern sind inzwischen verschwindend gering und deshalb versuchen diese mit neuen Kinematik-Konzepten technischen Fortschritt zu erzielen. Die Vielzahl dieser Kinematik-Konzepte zu bewerten ist herausfordernd, da die Fahreigenschaften eines Mountainbikes von mehreren Faktoren beeinflusst werden und es deshalb kein allgemeingültiges Gütekriterium gibt.



Instrumentiertes Messrad

Der Forschungsschwerpunkt **Fahrverhalten gefederter Fahrräder** ist drittmittelfinanziert und beschäftigt sich mit Fragestellungen rund um das Thema „Fahrwerke und Fahrdynamik“. Dazu gehören empirische Versuche an instrumentierten Fahrrädern, Grundlagenforschung und rechnergestützte Simulationen. Forschungsziele sind beispielsweise Ansätze zur Verbesserung des Komforts, Fahrverhaltens und der Antriebseffizienz.