

## Konstruktion vertikal nachgiebiger Fahrrad-Hinterbau



Student*in	Sven Folgner & Gian-Luca Hiecke
Experte*in	Stefan Loosli
Dozent*in	Jean-Martin Poncet
Auftraggeber*in	BMC Switzerland
Fachrichtung	Maschinenbau Konstruktionstechnik
Abschlussjahr	2021
Ausgangslage	In zwei voneinander unabhängigen Diplomarbeiten soll ein neuer Mountainbike-Rahmen entwickelt werden, welcher an anspruchsvolle Weltcup-Strecken ausgerichtet sein soll.
Aufgabenstellung/Ziel	Die aktuelle Linearführung MTT (Micro Travel Technology) soll auf einen neuentwickelten, flexibleren Hinterbau angepasst und optimiert werden. Ziel ist es, höheren Komfort durch mehr Federung und Dämpfung für die fahrende Person zu bieten. Die Federbewegung soll zusätzlich verhärtet werden können.
Ergebnisse/Nutzen	Das Endprodukt ist ein Fahrrad-Hinterbau, bestehend aus drei Baugruppen: dem Klemmsystem, der Linearführung und der Hinterbau-Geometrie. Das Gesamtgewicht des Hinterbaus beträgt ca. 499 Gramm. Die meisten Komponenten bestehen aus karbonfaserverstärktem Kunststoff (CFK).