

## Body-In-White-Entwicklung BiCar

Das Zentrum für Produkt- und Prozessentwicklung (ZPP) in Winterthur entwickelt unter der Leitung von Herrn Burri ein dreirädriges Elektrofahrzeug, genannt BiCar. Dafür benötigt das BiCar jedoch eine Strassenzulassung. Der bisherige Prototyp des BiCar erfüllt jedoch nicht alle Anforderungen für den Erhalt der Zulassung.

Dazu wurde erst ein Ergonomiemodell aus Holz gebaut. Gleichzeitig wurde ein CAD-Modell der BiCar-Verschaltung erstellt, welches dann in mehreren Iterationen optimiert wurde. Durch das Ergonomiemodell wurde ein neuartiger Sitzmechanismus gefunden. Mit den Angaben von Herrn Burri wurden Anforderungen definiert. Aufgrund dieser Anforderungen wurden ein Morphologischer Kasten gezeichnet. Mithilfe dieses Kastens wurden fünf Konzeptvarianten entworfen. Aus dem Variantenentscheid kam eine Variante, welche als Funktionsmuster gebaut wurde. Dieses Funktionsmuster wurde auf das BiCar montiert und damit Probefahrten durchgeführt.

Das Ergebnis der Bachelorarbeit ist das Funktionsmuster eines neuartigen Sitzes, welcher den Kriterien für die Strassenzulassung entspricht.



Diplomierende  
Marc Christener  
Oliver Lopez Otero

Dozent  
Hans-Jörg Dennig



Prototyp des BiCar