

Konkretisierung eines Kleinfahrzeug- Sattelschleppers

Diese Bachelorarbeit besteht aus zwei Teilen. Das Ziel des ersten Teils ist es, für die Firma KYBURZ Switzerland AG einen Mini-Sattelschlepper für die Umverteilung von Mietfahrrädern zu konzipieren, zu fertigen und zu testen. Für die Konzeptgenerierung wurde ein Kreativworkshop durchgeführt. Das Resultat davon wurde anschliessend mittels CAD visualisiert und in einem Prototyp umgesetzt. Dieser Prototyp wurde darauffolgend in Bern durch PubliBike einem einwöchigen Test unterzogen. Der Prototyp übertraf die Erwartungen und erwies sich als erfolgsversprechend. Das Testergebnis zeigt aber auch, dass noch einige kleine Verbesserungen denkbar sind, um das Fahrzeug noch besser für den Betrieb im alltäglichen Stadtverkehr vorzubereiten. Dieses Fahrzeug ermöglicht KYBURZ, vergleichsweise kostengünstig in den Markt der Sharingumverteilung einzusteigen. Jedoch ist zu erwähnen, dass PubliBike mit hoher Wahrscheinlichkeit der einzige schweizerische Kunde bleibt, da er als einziger Velos in einer kleinen Bauform vermietet.

Im zweiten Teil wurde ein Umverteilungskonzept mit den Sharingfahrzeugen von KYBURZ Switzerland AG ausgearbeitet. Kunde ist hier das Unternehmen Flash in Zürich, das E-Trottinette zum Verleih anbietet. Da Flash mit dezentralen Lagern arbeitet, wird neben dem Mini-Sattelschlepper, der als Transportmittel zwischen den Lagern fungiert, ein zweites, kleineres Fahrzeug hinzugezogen. Für das Einsammeln und Umverteilen der Trottinette wird ein Second Life-Zustellfahrzeug der schweizerischen Post (DXP) mit modifiziertem Anhänger (PAH) verwendet; seine Kapazität ist zwar geringer, doch erhöht sich die Agilität und Manövrierbarkeit. Auch hier wurden CAD-Modelle entworfen, die sich für die Herstellung eines Prototyps für eine Testphase mit Flash eignen. Das Marktpotential in der Umverteilung von E-Trotтинettes ist riesig und mit Flash als Partner ist es für KYBURZ eine gute Möglichkeit, in dieser schnell wachsenden Branche Fuss zu fassen. **KYBURZ kann auf Basis dieser Bachelorarbeit nun das Logistikproblem der Sharinganbieter lösen und das Bild einer Stadt der Zukunft mitgestalten.**

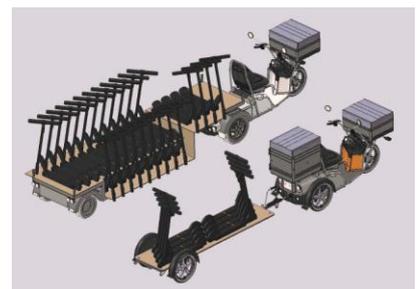


Diplomand
Tobias Müller

Dozent
Hans-Jörg Dennig



Der Prototyp des elektrischen Umverteilungsfahrzeuges für Sharingbikes.



Das Umverteilungskonzept für E-Trottinette als Modell visualisiert.