

Multi User Fahrräder

Ein Velo – eine Vielfalt an Nutzern:
die Herausforderungen

Velobility

Public Cycling Solutions

Inhalt

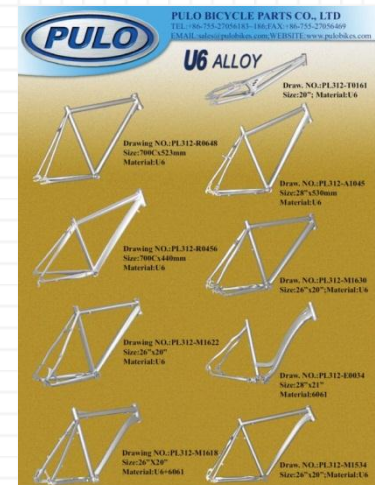
1. Wie funktioniert die Fahrradbranche
2. Multi User Fahrräder – Herausforderungen
3. Konkurrenzvergleich
4. Anforderungen an die nächste Generation
5. Die Velobility Ridebox
6. Fazit

Wie werden heute Fahrräder gebaut?



Shimano und Co.

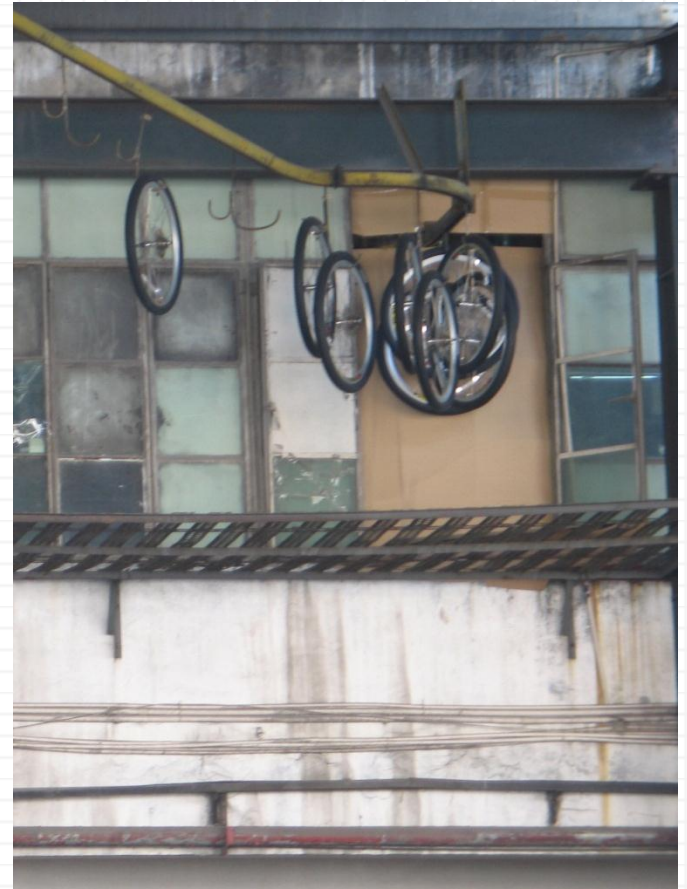
Die Fahrradbranche ist enorm fragmentiert. Jeder Player deckt in der Regel nur einen kleinen Teil der gesamten Wertschöpfungskette ab. Innovation findet darum praktisch nur auf Ebene der Komponenten statt.



Alles dreht sich um B2C

Fahrradkomponenten werden unter Berücksichtigung der gängigen Normen und Marktvorstellungen im B2C (Endkonsumenten) Markt entwickelt.

Fahrradwerke können sich beim Einkauf von Komponenten und deren Zusammenbau praktisch nur über grossen Output und Preis behaupten. Die Qualität leidet dabei oft.



Pedelecs – alles bleibt gleich

Im Bereich Pedelecs setzt sich der Trend zum Komponentengeschäft mit Lieferanten wie Bosch, Panasonic und Bionx fort.

Diese Lieferanten möchten ein Komponentenset verkaufen welches an möglichst viele Räder passt.

Ein Eingriff in diese Systeme für automatisches Laden ist zur Zeit weder vorgesehen noch gewollt.



Was sind Multi User Fahrräder

Fahrräder die durch mehr als eine Person und meistens im öffentlichen Raum benutzt werden.

- Betrieb in Flotten mit systemischer Integration
- Intensive Beanspruchung

Anforderungen:

Widerstandsfähig und zuverlässig

Passend für möglichst viele FahrerInnen

Starker Schutz vor Vandalismus und Diebstahl

Einzigartiges Design

Kompatibel zu Dockingstationen



Learnings

Ein Multi User Fahrrad ist in der Regel Teil eines grösseren Systems. Dies ist für die Fahrradbranche neu.

Der fragmentierte Lieferantenmarkt macht ganzheitliche Lösungen schwierig.

Dass ein Fahrrad keine eigene «Intelligenz» hat ist ein Nachteil.

Normale Velos im Bike Sharing einzusetzen ist wie Stadtmöbiliar bei Ikea zu kaufen.

Problemstellungen

In einer Branche wo TCO (**T**otal **C**ost of **O**wnership) bis jetzt kein Thema ist, sollen nun Multi User Fahrräder gebaut werden. Das führt zu Problemen:

- Hohe Ausfallraten
- Hohe Unterhaltskosten
- Grosser Anteil an aktivem und passivem Vandalismus
- Unkalkulierbarer Flottenbetrieb
- Tiefer Spassfaktor für Benutzer
- Imageprobleme für Bikesharing

Konkurrenzkampf Velo / ÖV

Tram



- Automatische Türen
- Saubere, trockene Sitze
- Stehplätze in Stosszeiten
- Pannenfrei
- Klimatisiert
- Kundeninformationssystem

CHF 4.6 Mio pro Tram mit 261 Plätzen.

ca. CHF 17'500 / Platz

Multi User Velo



- Manuelle Sattelverstellung
- Exponierter Sattel
- Leere oder volle Stationen
- Hohe Ausfallquoten
- Kein Wetterschutz
- Mobile App

ca. CHF 1000.00 / Velo

Vergleich Carsharing / Bikesharing

Auto



Geschützte, schliessbare
Einheit
Fester Stand
Fixe Wartungsintervalle
Wiederverkauf gut möglich
Bordcomputer
Hohe User-Akzeptanz

Multi User Velo



Exponiertes Fahrzeug /
Komponenten
Kein fester Stand
Kaum kalkulierbare Wartung
Wiederverkauf kaum möglich
Keine Bordcomputer
Mittlere User-Akzeptanz

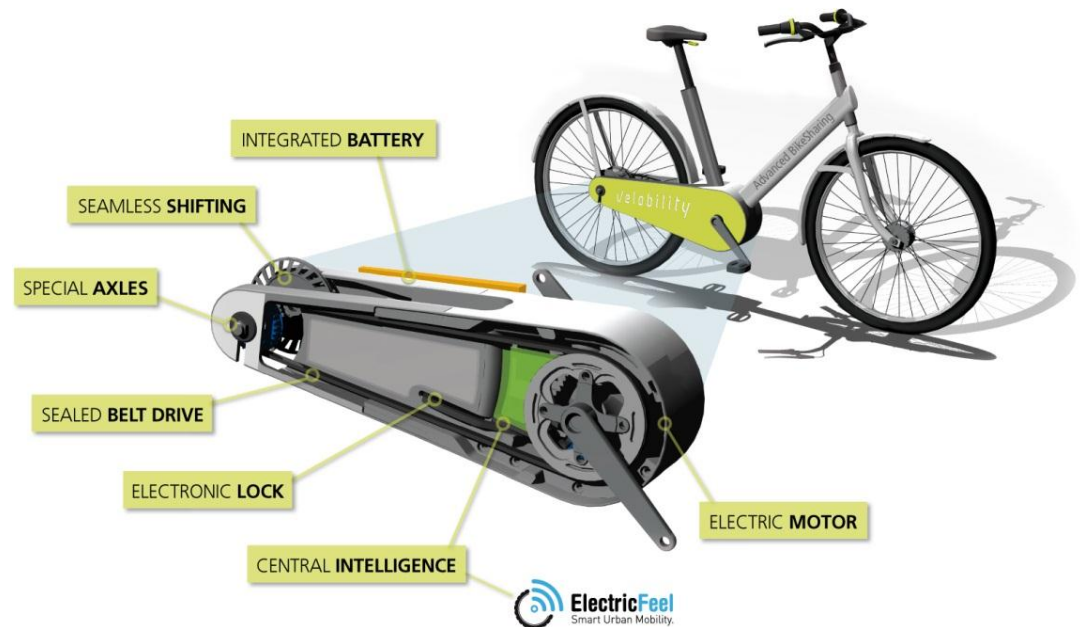
Next Generation «Multi User Velos»

Die nächste Generation von Bike Sharing Fahrrädern müssen sich als öffentliches Verkehrsmittel selber ernst nehmen!

- Maximale Benutzerfreundlichkeit
- Für den öffentlichen Raum gebaut
- Kalkulierbare Wartung
- On Board Intelligenz

Der Ansatz mit der Velobility Ridebox

Die Velobility Ridebox vereint unsere Erfahrungen aus dieser Tätigkeit und ist die Basis für das Multi User Fahrrad der Zukunft.



Ein tragendes Antriebsaggregat

- In der Velobility Ridebox sind alle systemkritischen Komponenten in Maschinenbaustandard realisiert und von Beginn weg für den öffentlichen Raum entwickelt.
- Eine zentrale, geschützte Intelligenz erlaubt die nahtlose Integration in Innovative Systemlösungen.
- Alles ist modular aufgebaut und auf verschiedene Anforderungen anpassbar. Es besteht keine Bindung an eine Rahmenform.

Fahrradbau neu definiert



Fazit

Bike Sharing steht nach unserer Einschätzung technologisch erst am Anfang. Nur mit grossen Innovationsschritten kann Bike Sharing echte Mobilitätslösungen bieten.

E-Mobilität bringt weiteres Potential aber auch weitere grosse Herausforderungen!

Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Philip Douglas - philip.douglas@velobility.net