

Pressemitteilung

Hochschule Pforzheim

Sabine Laartz

11.08.2015

<http://idw-online.de/de/news635900>

Forschungs- / Wissenstransfer, Forschungsergebnisse
Umwelt / Ökologie, Verkehr / Transport, Werkstoffwissenschaften, Wirtschaft
überregional

HOCHSCHULE PFORZHEIM 

Urban Rush – ein junges Fahrrad für den Stadtverkehr im Jahr 2020

Was macht Fahrrad fahren attraktiv und welches Fahrgefühl soll ein modernes Bike auch in der Stadt liefern? Florian Mayer beantwortete diese Fragen, indem er eine neue Fahrrad-Kategorie entwickelt: „Urban Rush“. Der Industriedesigner hat in Kooperation mit dem Radhersteller Canyon eine Designstudie eines Elektro-Concept-Bikes kreiert. Das Rad soll die optimalen Städteneigenschaften eines Rennrades mit der Agilität und Robustheit eines Mountainbikes vereinen. In seiner Abschlussarbeit an der Fakultät für Gestaltung der Hochschule Pforzheim konstruierte er ein Rad, das weder e-Bike noch Pedelec ist.

Radfahren in Großstädten ist eine Herausforderung! Radfahrer kämpfen in den meisten Städten um Platz, die Fahrbahn und Gleichberechtigung. Doch nicht nur die Konkurrenz zu anderen Fahrzeugen mindert das „Fahrerlebnis Radfahren“, die meisten Strecken sind kurz und werden immer wieder durch Wartezeiten unterbrochen. Der urbane Radfahrer hat laut Untersuchungen 85 Prozent Stop-and-Go-Phasen. Die reine Fahrzeit beschränkt sich demnach auf 15 Prozent. „Das Gefühl von Geschwindigkeit, Vorankommen, Freiheit und Tempo macht aber das Radfahren aus“, konstatiert Florian Mayer. „Im städtischen Raum kommt das viel zu kurz.“ Der Designer erarbeitete in seiner Abschlussarbeit eine zukunftssträchtige Lösung. „Urban Rush“ ist ein Fahrrad, das elektrische Unterstützung nach Bremsphasen bietet. Das Rad beschleunigt schneller und die reine Fahrzeit wird erhöht. Gleichzeitig bleibt der sportliche Anspruch an den Fahrer bestehen.

Florian Mayer nutzt bekannte Technik aus der Automobilindustrie, um die Fahrradtechnik zu revolutionieren. Ein innovatives elektrisches Beschleunigungssystem (E-Boost-System) ermöglicht sicheres und schnelles Anfahren nach Ampelpausen und gibt dazu noch eine Kraftreserve für kurze Sprints. „Durch diesen Boost werden die Brems-, Warte- und Beschleunigungszeiten überdeckt. Der Fokus liegt dadurch auf dem Fahren!“ Die Technik ermöglicht ein freies Fahrgefühl. „Der Fahrer kommt in einen Flow und kann das Erlebnis des Fahrradfahrens genießen“, so der Designer. Auch der Front-Nabenmotor übernimmt bei „Urban-Rush“ eine zusätzliche Funktion. Als Bremse speist er die aus der Bewegung gewonnene elektrische Energie (Rekuperations-Prinzip) in einen Kondensator ein. Kombiniert mit der menschlichen Muskelkraft an der Hinterachse ergibt der Nabenmotor an der Frontachse einen Allrad-Antrieb, der sicheres und schnelles Starten an Ampeln auf jeglichem Untergrund ermöglicht.

In der Gestaltung hat Florian Mayer einen radikalen Weg eingeschlagen. „Das elektrisch unterstützte Rad muss klar erkennbar sein! Es benötigt ein eigenes Design - keine e-Version eines normalen Fahrrads.“ Diesen Anspruch setzte der Industriedesigner durch einen konsequenten Minimalismus um. Alle Komponenten werden effizient genutzt und in kleinstmöglichen Dimensionen ausgeführt. Weder Bremsen, noch Schaltung oder andere Anbauteile sind sichtbar: Trommelbremse und Automatik-Schaltung sind in der Nabe integriert. Hinter matten Acrylglasscheiben am Vorbau und am Sitzrohr verbergen sich LED-Blinder, die ebenfalls vom autonomen Energiesystem versorgt werden. LED-Blinder ersetzen Reflektoren und machen das Rad von der Seite sichtbar. Das Ergebnis ist ein dynamisches, innovatives Bike, das die Blicke auf sich zieht und zum Fahren animiert.

Im vergangenen Jahr erregte Florian Mayer mit einem faltbaren Vintage-Radhelm „The Rove“ die Aufmerksamkeit der Fachwelt. Bei seinem jetzt vorliegenden Designkonzept wurde er durch Dipl. Designer Lars Wagner beraten, der Teil des

Design Teams bei Canyon Bicycles ist. Das Unternehmen mit Sitz in Koblenz wurde bereits zweimal mit dem Designpreis der Bundesrepublik Deutschland ausgezeichnet.

URL zur Pressemitteilung: <http://Weitere Informationen unter www.florianmayerdesign.de>



Urban Rush - ein modernes elektrounterstütztes Fahrrad für den Stadtverkehr
Hochschule Pforzheim/ Florian Mayer



Weder E-Bike noch Pedelec - Florian Mayer mit seinem elektrounterstützten Urban Rush