

CANYON V2X PROJECT

How can you improve bicycle safety?

 **Prof. Torsten Stapelkamp**
DESIGN AND MOBILITY
torsten.stapelkamp@hof-university.de

Interface technisch V2X (Vehicle to Everything)

Kooperation mit Canyon

Jedes Produkt ist ein Interface. Design macht es erst funktionsfähig. Erst wenn ein Produkt durch Form und Farbe deutlich macht, was es ist, wofür es existiert und wie es funktioniert, ist es nicht nur ein Artefakt, sondern ein Produkt mit Gebrauchsabsicht und Gebrauchswert.

Im Seminar „Interface - technisch“ befassen wir uns mit der Umsetzung möglicher Interfaces im Umfeld des Transportationdesign.

Aktuell ging es in einer Kooperation mit Canyon um die Gestaltung von Interfaces, die es Radfahrern ermöglicht, rechtzeitig vor potenziellen Kollisionen im Straßenverkehr gewarnt bzw. bei einem Unfall geschützt zu werden.



Dabei geht es um 5 Arten von Interfaces:

1. Bedien-Hardware-Interface (Gehäuse mit Schaltern, entweder zusätzlich montiert oder in Fahrrad-Elementen integriert)
2. Reaktives Hardware-Interface (z.B. automatisch, ausfaltbarer Schutz bei Unfall)
3. Software-Interface (Display, GUI)
4. Sound-Interface (akustische Information und Warnung)
5. Übertragungs-System-Interface (Übertragung der Informations-Daten)

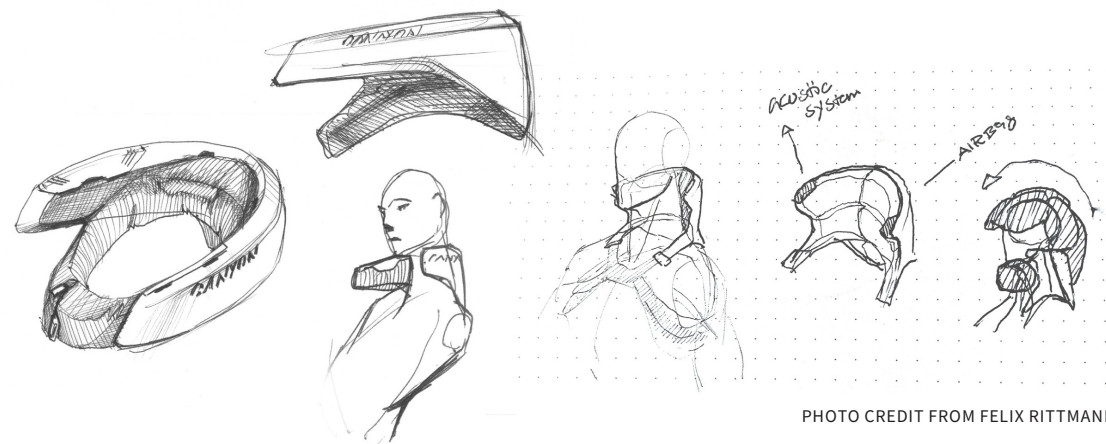


PHOTO CREDIT FROM FELIX RITTMANN



PHOTO CREDIT FROM FELIX RITTMANN

Kooperation mit Canyon. V2X steht für die Kommunikation von Fahrzeugen miteinander und mit ihrer Umgebung. Integration von Sound-Interface zur Unfall-Abwehr und Schutz, wenn es trotzdem zum Unfall kommt.

Bei Interfacedesign geht es darum, alles zu ermöglichen und bereitzustellen, ohne dass diese Vielfalt an Funktions- und Informations-Angeboten als Belastung wahrgenommen wird.

Bedingt durch die Digitalisierung werden komplexe Interfaces möglich, aber auch notwendig, die einerseits den Zugang zu nie geahnten Informations- und Funktionsmengen bieten und andererseits Steuerungsmöglichkeiten bieten, durch die wir physisch anfassbare Interfaces (Tangible- und Tactile-Interfaces) mit digital/virtuellen Interfaces verbinden können (Displays, Graphic User Interfaces, App und Web, Virtual Reality und Augmented Reality).

Das Thema UX / UI wird im Car Design seit 2011 diskutiert – ausgelöst durch das Toyota Concept Car auf der Tokyo Show, das als „Smart Car“ bzw. „Smartphones auf Rädern“ vorgestellt wurde. Dabei ging es auch bereits damals nicht nur um Entertainment-Systeme, sondern auch um Sicherheits-un-

terstützende Systeme und die Gestaltung der dafür erforderlichen Interfaces. Auch für Fahrräder können zumindest einige dieser Interfaces Sinn ergeben.

Mit Interfacedesign geht darum, dass Erlebnis am und mit einem Produkt zu gestalten.

Somit geht es nach wie vor um eine ästhetische Gestaltung von Produkten, aber eben auch um ein Verstehen von Funktionen und der Kombination von Gebrauchstauglichkeit und Wirtschaftlichkeit.

Dies setzt für Designer voraus, diese Möglichkeiten zu erkennen und zu verstehen, um für die Produkt-Nutzer einen leichten Zugang zu ermöglichen und dadurch eine Zufriedenheit am und mit dem Produkt auszulösen. Es geht darum, mit Interfacedesign zur Sicherheit beizutragen, Funktionen leicht verständlich anzubieten, Freude am Benutzen auszulösen und dadurch die Reputation des Herstellers zu steigern.

Interfacedesign sichert eine Verbundenheit mit dem Hersteller und ermöglicht somit ein positives Image. Interfacedesign ist ein wichtiger Bestandteil des Corporate Design und trägt direkt und indirekt dazu bei, die Geschäftsziele des herstellenden Unternehmens zu erreichen.

CANYON V2X PROJECT

How can you improve bicycle safety?

Prof. Torsten Stapelkamp
DESIGN AND MOBILITY
torsten.stapelkamp@hof-university.de

Technical interface - V2X (Vehicle to Everything) - cooperation with Canyon

Every product is an interface. Design is what makes it functional. Only when a product makes it clear through shape and color what it is, what it exists for and how it works, is it not just an artifact, but a product with intended use and use value.

In the “Interface - technical” seminar we will deal with the implementation of possible interfaces in the area of transportation design.

A current collaboration with Canyon was about designing interfaces that enable cyclists to be warned in good time about potential collisions in traffic or to be protected in the event of an accident.

There are 5 types of interfaces:

1. Operating hardware interface (housing with switches, either additionally mounted or integrated into bicycle elements)
2. Reactive hardware interface (e.g. automatic, fold-out protection in the event of an accident)
3. Software interface (display, GUI)
4. Sound interface (acoustic information and warning)
5. Transmission system interface (transmission of information data)



Interface design is about making everything possible and available without this variety of functions and information being offered being perceived as a burden.

Due to digitalization, complex interfaces are becoming possible, but also necessary, which, on the one hand, offer access to unprecedented amounts of information and functions and, on the other hand, offer control options through which we can combine physically tangible interfaces (tangible and tactile interfaces) with digital/virtual ones. Can connect interfaces (displays, graphic user interfaces, app and web, virtual reality and augmented reality).

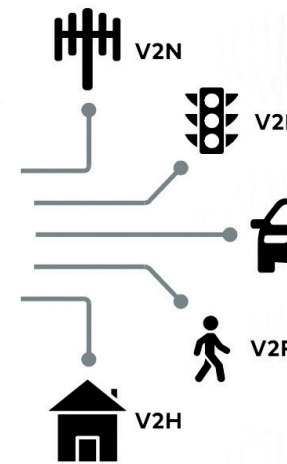


PHOTO CREDIT FROM TILL GALIMBIS

The topic of UX / UI has been discussed in car design since 2011 - triggered by the Toyota concept car at the Tokyo Show, which was presented as a “smart car” or “smart-phones on wheels”. Back then, it wasn't just about entertainment systems, but also about security-supporting systems and the design of the interfaces required for them.

At least some of these interfaces can also make sense for bicycles.

Interface design is about designing the experience of and with a product.

So it's still about the aesthetic design of products, but also about understanding functions and the combination of usability and cost-effectiveness.

This requires designers to recognize and understand these possibilities in order to enable easy access for product users and thereby trigger satisfaction with and with the product. It's about contributing to security through interface design, offering functions that are easy to understand, making people enjoy using it and thereby increasing the manufacturer's reputation.

Interface design ensures a connection with the manufacturer and thus enables a positive image. Interface design is an important part of corporate design and contributes directly and indirectly to achieving the business goals of the manufacturing company.

