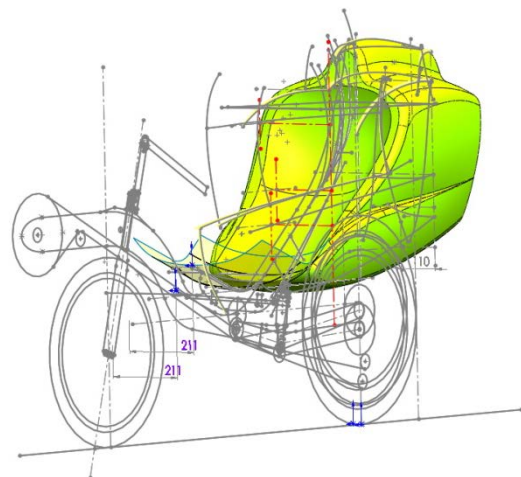
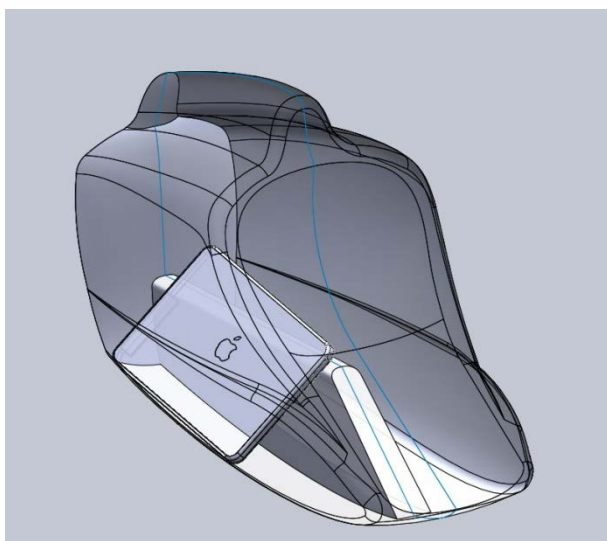
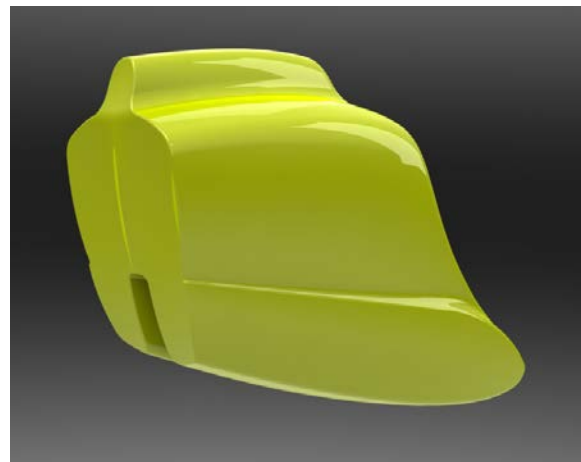
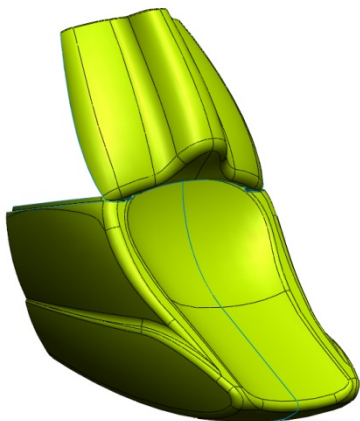


Informationen zum Projekt Liegeradkoffer

Ich habe im Rahmen der Maturitätsarbeit einen aerodynamischen Gepäckkoffer in Leichtbau für Liegeräder entwickelt und gestaltet. Als angehender Industriedesign Student am Propädeutikum der Zhdk habe ich das Projekt weitergeführt, mit dem Ziel, das entwickelte Produkt herzustellen.

Wieso ein Liegeradkoffer?

Für ein besseres Verständnis erläutere kurz den grösseren Zusammenhang in welchem das Projekt lokalisiert ist: Ein Liegerad ist dank des geringeren Luftwiderstandes schneller und dank der grossen Sitzfläche und der entspannten Körperhaltung bequemer als ein normales Fahrrad – deshalb wird es von immer mehr Menschen geschätzt, auch wegen des einzigartigen Fahrgefühls. Es ist für den Arbeitsweg ebenso gut geeignet wie für längere Reisen in fremde Länder. Wenn das Liegerad nicht etwa ausschliesslich in Rennen gefahren wird, stellt sich sofort die Frage des Gepäcktransportes. Der entwickelte Koffer ist ein sinnvolles Produkt, welches die Verwendung des Liegerades in einem modernen Umfeld als sportliches und nachhaltiges Fortbewegungsmittel noch attraktiver und durch erhöhte Sichtbarkeit noch sicherer macht. So transportiert er im Alltag den Laptop, die Aktentasche und Einkäufe ebenso sicher und vor Regen geschützt wie die Ausrüstung auf grösseren und kleineren Entdeckungsreisen.



Koffer (Deckel geöffnet); Rendering; Koffer mit Laptop; Koffer mit Peregrin

Meine Motivation für dieses Projekt

Ich bin begeistert vom Fahrrad als eines der nachhaltigsten Fortbewegungsmittel im alltäglichen Verkehr, für Freizeit und Reisen. Ich bin überzeugt, dass die meisten Menschen welche vom Auto aufs Velo umsteigen, ihre eigene Lebensqualität, die der anderen Verkehrsteilnehmer und die der Anwohner erhöhen. Es ist mir wichtig, meine tägliche Reisezeit wenn möglich an der frischen Luft zu verbringen und gleichzeitig etwas für meine Gesundheit und die Umwelt zu tun. Ein sinnvolles Produkt zu schaffen welches diese Art von Mobilität attraktiver und angenehmer macht ist für mich ein kleiner Beitrag für eine nachhaltigere Zukunft.

Das Produkt

Der gestaltete Koffer dient dazu, Gepäck im Alltag und auf Reisen trocken und sicher zu transportiert. Zudem erhöht er die Sichtbarkeit im Verkehr und kann den Luftwiderstand des Liegerads um bis zu 25% verringern. Der Koffer wurde auf die beiden Liegeräder Peregrin und Birk Komet (vgl. Bilder) abgestimmt, ohne die Kompatibilität mit anderen Liegerädern zu verlieren. Peregrin und Birk Komet vereinen in sich die Geschwindigkeit eines Rennrads, den Komfort eines Tourenrads und das einfache Handling eines Alltagsrads auf eine Weise wie es bei Aufrechträdern nicht denkbar wäre, ohne bei den verschiedenen Anwendungen Kompromisse einzugehen. Dank leichtem Kohlefaserrahmen und geringem Luftwiderstand sind sie sehr effizient.



Birk Komet und Peregrin

Im Rahmen dieses Projekts wurde ein innovatives Sitzsystem entwickelt: Weil Sitz und Koffer zu einem Stück verschmelzen kann mit weniger Material die gleiche Festigkeit erreicht werden. Auf diese Weise kann Gewicht gespart werden. Der Hauptvorteil dieses Sitzsystems aber ist, dass die Sitzlänge an verschiedene Rückenlängen angepasst werden kann. Zudem kann der Koffer mit wenigen Handgriffen demontiert und als Rollkoffer oder Rucksack getragen werden, was die Kombination ÖV-Liegerad noch attraktiver macht und für einfaches Reisen mit dem Flugzeug/Zug und Liegerad sorgt.

Das Ziel, den Koffer möglichst leicht zu bauen, floss in jedes Detail ein. So wurde z.B. für das Scharnier eine eigene Lösung entwickelt bei welcher die Scharnierschalen Teil der CFK-Kofferwandstruktur sind.

Das Projekt

Das Entwickeln und Gestalten des Koffers nahm fast ein Jahr in Anspruch. Jeder Arbeitsschritt, vom festlegen der funktionalen Anforderungen über Teilaspekte wie Aerodynamik oder Material wurde sorgfältig durchdacht. Ausgehend von Skizzen über Plastillinmodelle bis ins CAD wurde die Form immer weiter verfeinert. Nicht nur der Betreuer wusste, dass diese Arbeit den Umfang einer Maturitätsarbeit übertrifft, auch professionelle Designer waren beeindruckt vom Detailreichtum und Komplexität dieses Projekts sowie der Ausgereiftheit des Produktes.

Ich arbeitete mit der innovativen Liegeradfirma Birkenstock Bicycles¹ zusammen. Die Firma Connova² übernimmt einen grossen Teil der Fräsarbeiten. Sie würden das Projekt gerne unterstützen, weil Sie aber nicht den gesamten Umfang der Fräsarbeiten übernehmen können, suchen wir einen kreativen Mittelweg, d.h. finanzielle Unterstützung von einem Sponsor und/oder Aufteilung der Fräsarbeiten mit einer anderen Firma.

Ich habe sehr viel Zeit und Energie in das Projekt investiert. Nun liegt ein detailliert ausgearbeitetes Konzept vor, bei dem nicht nur das Produkt, sondern auch dessen Herstellung durchdacht wurde. Sie haben die Chance mitzuhelfen, dieses nachhaltige Produkt zu realisieren.

Mögliche Gegenleistungen

Logo (und Slogan) auf Koffer

Ein Liegerad zieht viel Aufmerksamkeit auf sich. Der Koffer ist ein erfrischender Farbtupfer in der Gleichförmigkeit der normalen Fahrräder, die Liegeräder Peregrin und Birk Komet zeugen von grossem Innovationswillen und gehören zu den Besten. Sie werden zwar in sehr kleinen Stückzahlen produziert, aber das Interesse ist gross und in regelmässigen Abständen rollt ein neues auf den Strassen. Für den Koffer gibt es bereits konkrete Interessenten. Die grosse Seitenfläche des Koffers wäre geeignet, einen Logo-Kleber zu tragen. Der Prototyp des Koffers wird fast täglich auf den Strassen im Raum Zürich zu sehen sein. Zusätzlich könnte das Produkt z.B. an der Eurobike in Friedrichshafen <http://www.eurobike-show.de> oder an der Spezialradmesse in Germersheim <http://www.spezialradmesse.de/> ausgestellt werden. Auf den Internet Seiten der Liegeradhersteller wird das Projekt vorgestellt – eine Möglichkeit als Sponsor aufzutreten. Sie können das Projekt natürlich auf für Sie nutzen, z.B. indem Sie es auf ihrer Website zeigen.

¹ <http://www.speedbikes.ch>

² <http://www.connova.com> (ehemals Brühlmeier Modellbau)