

E-Bike

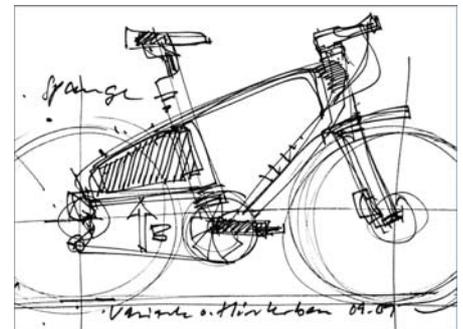
Impuls für mehr Flexibilität

Das neue Elektrovelo IMPULS der Tour de Suisse Rad AG erfüllt einen hohen Massstab in einem sich rasch entwickelnden Markt. Es vereint Ausstattungsflexibilität mit moderner Antriebstechnik und Elektronik – für mehr Komfort und Fahrgefühl.

Das Elektrovelo kann heute zum festen Bestandteil des Mobilitätsangebots gezählt werden. Es vereint die Vorteile der grossen Beweglichkeit im Agglomerationsverkehr mit einer motorisch unterstützten Fahrweise, also ein Plus an Komfort. Das Pedelec (Pedal Electric Cycle) avanciert zum Stilmittel und spricht damit auch jüngere, sportlichere Kunden an. Zusätzlich steht das E-Bike für eine umweltschonende und trotzdem dynamische Lebensweise.

Drei Kompetenzen für ein Produkt

Die IMPULS-Neuentwicklung der Tour de Suisse Rad AG (TDS) in Kreuzlingen, einem renommierten Velohersteller der Schweiz, ist in nur zwei Jahren durch eine Kooperation zwischen TDS und den AC-RON-Antriebs-Entwicklern der Startup-Firma Electragil GmbH in Henggart realisiert worden. Für das Gesamt-Design wurde das Designerbüro MelzerMüller + Partner aus Kreuzlingen beauftragt. Aus der Zusammenarbeit der drei Firmen ist ein Fahrrad hervorgegangen, welches mit seinen Eigenschaften neue Massstäbe setzt.



Entwurfsskizze mit Integration von Antrieb und Batterie in ein kundengerechtes Fahrrad.

Hans Meyer, bis Anfang 2010 Inhaber der TDS, hat mit dem Entscheid für diese Kooperation für sein Unternehmen einen wichtigen Grundstein für die weitere Firmenentwicklung gelegt, bevor er die Nachfolgeregelung mit seinem Sohn Reto Meyer vollzogen hat. Seither wirkt er als Projektverantwortlicher bis zur Markteinführung und Erstauslieferung. Er blickt zurück:



Hans Meyer (links) und Reto Meyer haben das IMPULS-Programm in enger Zusammenarbeit mit Elektronik- und Design-Experten entwickelt.

Die Kooperation ist durch eine etwas aussergewöhnliche Veloanfrage des Neukunden Electragil entstanden. Ein Austausch zwischen den ungleichen Unternehmern hat schnell gezeigt, dass hier grosse Talente zusammengebracht und ein schlagkräftiges Team mit den Designern als ‚Dritte im Bunde‘ aufgestellt werden kann. Ziel war, auf diese Art dem Markt ein ansprechendes, cleveres Gesamtprodukt anbieten zu können“. Wie das aktuelle Fahrzeug-Programm zeigt, legt TDS auch in diesem neuen Geschäftszweig grossen Wert auf ihre kundenfreundliche Kompetenz in der „à la Carte-Fertigung“.

Als Feuertaufe erwies sich dann im August 2010 die erstmalige Händler-Präsentation des innovativen Produktes. Reto Meyer, der heutige Inhaber und Geschäftsführer meint begeistert: „Der IMPULS hat die Fachhandels-Spezialisten überrascht und begeistert; innerhalb von vier Wochen nach der Präsentation haben über 100 Händler sich die Hälfte der 2011er-Produktion über Bestellungen gesichert.“

Kompakter Antrieb und EnergyBus-System

Die drei IMPULS-Modelle haben alle eine typische, kompakte Velogeometrie. Dies wird im Wesentlichen durch drei Faktoren möglich: Der Acron-Antrieb ist fahrneutral im Tretlager-Bereich platziert. Wahlweise werden eine oder zwei Batterien innerhalb der Hinterbaustreben montiert. Der Antrieb ist vom Kettenrad komplett entkoppelt, wenn ohne elektrische Unterstützung pedaliert wird. Damit fühlt sich das Fahren auch ohne Antriebs-Unterstützung an wie bei einem konventionellen Velo.

Eine eigens entwickelte Kraftmessung sorgt für die harmonisch gefühlte elektrische Unterstützung. Dafür werden Zehntausende von Drehmomentmessungen pro Pedalumdrehung ausgeführt. Die Hochleistungs-Elektronik steuert über die gemessenen Resultate und dem vom Fahrer eingestellten Unterstützungsfaktor die Motorleistung in Echtzeit. Somit wird das bei Elektrovेलos übliche Nachschieben eliminiert.

Das IMPULS-Elektrovelo integriert als erstes Produkt in allen Komponenten die EnergyBus-Technologie. Diese bringt für die zukünftige Nutzung von EnergyBus basierenden Ladestationen grosse Vorteile. Genauso für einen offenen Datentransfer zu externen Geräten. Künftige Verbesserungen oder Chemieumstellungen bei Batterien werden ebenfalls leicht integrierbar sein, da jede Komponente eine eigene Intelligenz aufweist und mit den anderen Komponenten kommunikationsfähig ist.

Motorenunterstützung stufenlos möglich

Die Motorenunterstützung kann während der Fahrt stufenlos von 0 – 200 % geregelt werden, sodass man sie situativ der Topografie bzw. der Kondition anpassen kann. Weiter lässt sich über das Drehrad am Display auch die Maximal-Geschwindigkeit einstellen, bis zu welcher der Motor den Fahrer unterstützen soll. Bei der schnellen Version bis zu 45 km/h. Gleichzeitig werden Trittfrequenzen bis zu 100 Umdrehungen pro Minute unterstützt, wie sie bei Sportlern oft auftreten.



Drei Ausführungsvarianten des Impuls-Programms stehen für die unterschiedlichen Anwendungen zur Verfügung, so auch für den Trekking-Bedarf.

Das IMPULS-Programm umfasst eine Comfort-, eine Trekking- und eine Race-Version. Es sind jeweils zwei bzw. drei Rahmengrößen erhältlich und weitere Ausstattungselemente können nach Kundenwunsch aus der breiten Palette der Schaltvarianten und Optionen gewählt werden. Die Fahrzeugproduktion erfolgt im Werk Kreuzlingen. Elektronik und Antrieb werden durch spezialisierte Deutsche Zulieferfirmen gefertigt, welche im hochwertigen Autozulieferbereich tätig sind, und in der Schweiz endmontiert.

Förderung zeigt Wirkung

Mit dem neuen Impuls-Programm werden auch die Anstrengungen des Bundes zur Förderung der Zweiradmobilität unterstützt. Martin Pulfer, Bundesamt für Energie (BFE): „Wir haben in den vergangenen zwei Jahrzehnten zahlreiche Entwicklungsanstrengungen im Pedelec-Sektor tatkräftig unterstützt, standen durch EnergieSchweiz hinter dem NewRide-Label und sehen in solchen innovativen Produkten auch eine Bestätigung dieses Engagements des Bundes. Wenn man modernste Elektronik mit einer kundenspezifischen Ausstattungsvielfalt kombinieren kann, wird die Akzeptanz und das Interesse an dieser Mobilitätsform gefördert.“



Präsentation und Probefahren für die Händler der TDS Rad AG.
(Bilder: TDS)

Der Markt wächst

Für die nächsten Jahre erwarten alle Marktbeobachter, dass die Verkaufszahlen für Elektrove-lostark wachsen werden. Reto Meyer ist überzeugt, dass TDS mit dem IMPULS-Programm wichtige Impulse in eine weitere Marktentwicklung gibt. Dazu tragen bereits 2011 die 200 bei der Vermietfirma Rent a Bike zum Einsatz kommenden IMPULS-Pedelecs bei. Und die Neuentwicklung wird dazu beitragen, dass in den nächsten Jahren wertvolle Arbeitsplätze geschaffen werden können.

Text: Jürg Wellstein

Kontakte

Hans Meyer
Reto Meyer
Tour de Suisse Rad AG
Wasenstrasse 22
CH-8280 Kreuzlingen
www.tds-rad.ch