Zeitschrift: Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design

Herausgeber: Hochparterre

Band: 8 (1995)

Heft: 11

Artikel: Würze im Velohimmel : Spyce heisst das neue Fahrrad der Velofirma Villiger

Autor: Locher, Adalbert

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-120243

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 08.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Würze im Velohimmel

Ein Produzent, ein ETH-Institut, ein Designer – die Zusammenarbeit, dank der das Fahrrad Spyce der Velofirma Villiger entstanden ist, ist exemplarisch. Beim Design blieb man allerdings auf halbem Weg stehen.

Die Idee entstand an der ETH: Ein kleines Team am Institut für Konstruktion und Bauweisen (IKB) der ETH-Zürich wollte die besonderen Eigenschaften von Faserverbund-Werkstoffen für den Fahrradbau besser nutzen. Mit Villiger-Velo fanden die Techniker, privat alles ambitionierte Biker, einen Partner als Fabrikanten, der seinerseits den freischaffenden Designer Daniel Irányi (27) aus Thun beizog.

Drei Interessen

Jeder der drei Partner brachte seine Ziele ins Konzept ein: Für die Techniker um ETH-Ingenieur Martin Hintermann am IKB soll das neue Fahrrad vor allem funktionelle Vorteile bieten. Es soll vollgefedert sein und die Feder-Eigenschaften des Carbons konstruktiv einbeziehen. Der Produzent, vertreten durch Geschäftsführer Damian Wirth, setzte als Preislimit 2000 Franken – vergleichbare Velos kosten 4000 bis 7000 Franken. Spyce soll ein Allround-Modell in der Abteilung Mountainbike werden. Der Designer Daniel Irányi schliesslich wollte die Möglichkeiten des Materials bei der Formbildung nutzen und die neue Technik in Form übersetzen.

Spyce Designstudie 1: verworfen

High-Tech in jeder Beziehung

Für die Entwicklung und Berechnung der Rahmen sowie die Fertigung der Formen konnten am IKB moderne Techniken eingesetzt werden. Verwendet wurde die für den Flugzeugbau entwickelte Software CATIA des Mirage-Bauers Dassault (F). Die Daten waren auf ein Berechnungsprogramm übertragbar, das die verschiedenen physikalischen Eigenschaften der Faserstrukturen von Carbon auslegt und auch zum Fräsen der Formen taugte. In einer ersten Projektphase wurden vier mögliche Fertigungstechnologien miteinander verglichen. Zu entscheiden war zwischen wieder-

Spyce Designstudie 2: verworfen

aufschmelzbaren Thermoplasten (Beispiel Polyamid) und nicht wiederaufschmelzbaren Duroplasten (Beispiel Epoxidharz). Gewählt wurde schliesslich ein Harz-Injektionsverfahren. Das Harz wird in die geschlossene, mit Fasergeweben gefüllte Form gepresst und ausgehärtet. Im starren Rahmenvorderteil werden hauptsächlich die leichten und steifen Kohlenstoffasern eingesetzt.

Die federnden Kettenstreben, die extrem dünn scheinen, bestehen aus den vergleichsweise dehnbaren Glasfasern. Zusammen mit der Technischen Universität Chemnitz wurden diese Flex-Kettenstreben mit einem Dämpfer ergänzt, einer mechanisch-hydraulischen Federung hinter dem Sattel. Dem Fachblatt «Move» zufolge ist Spyce das erste Velo, das so raffiniert gefedert ist.

Dieser Prototyp von Spyce wird vom Velohersteller Villiger produziert

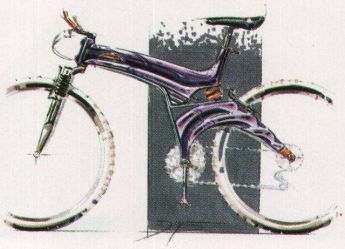
Die Ikone stürzen

Die Schnittstelle zum Designer funktionierte dank des Computerfreaks Martin Schütz, HTL-Ingenieur am IKB. Er habe «das Ingenieurprogramm zum Design geprügelt», sagte Irányi, der sein Rüstzeug am Art Center in La Tour-de-Peilz erwarb und sein Erspartes für eine 3d-Computeranlage zusammenlegte. Punkto Gestaltung habe er nicht denselben Fehler machen wollen, wie man ihn bei Carbon-Fahrrädern oft beobachte: «Eine grafisch interessante Seitenansicht, dafür Ratlosigkeit beim Formen der Flächen und langweilige Radien, um sie zu verbinden.»

Er scheute sich nicht, die Jahrhundertikone der Rahmen-Dreiecksgeometrie durch eine Kernform, einen Stern sozusagen, zu ersetzen. «Wir wollten einen ‹Rasierapparat auf Rädern› schaffen, ein Produkt, welches seine inneren Qualitäten aussen zeigt.»

Zurückhaltendes Design

Aus einer Reihe von Prototypen wählte der Produzent schliesslich den zurückhaltendsten aus. Die Technische Universität Chemnitz und der Produzent Diamant entschieden sich für ein wesentlich frecheres Design. Marketing-Leiter Christian Wellauer erklärt, dass Villiger beim Design «nicht zu weit vorpreschen wollte». Denn es sollten nicht nur Bike-Freaks angesprochen werden, «sondern auch Otto Normalverbraucher, der sich auch bei der vorliegenden Lösung nach Spyce umdreht. «Wir wollten keinen Botta des Velos.» Nur, wie lange dreht man sich wohl noch nach Spyce um, wenn die konsequent gestalteten Modelle kommen? Für die Freaks erwäge man, so Wellauer, eine mit allen Schikanen ausgestattete teurere Variante für 4000 Franken zu produzieren. Fragt sich, ob diese sich mit teuren Zutaten darüber hinwegtäuschen lassen, dass Spyce halt doch relativ harmlos daherkommt, trotz seiner raffinierten Technik. Das ist schade, denn der Mut zu technischer Erfindung dürfte ohne weiteres mehr auffallen, gerade in einem Feld, wo sich Exzentriker tummeln. Oder spielt hier die Überlegung mit, dass hohe technische Qualität, die Spyce zweifellos hat, bieder daherkommen muss, um zu überzeugen? Diese Haltung hat bei einem jungen Publikum abgedankt. Ob der punkto Design gewohnt guteidgenössische Kompromiss in der Bikerwelt einschlägt? Die anvisierten Verkaufszahlen mochte Wellauer jedenfalls nicht nennen.

Adalbert Locher

Die Technische Universität Chemnitz und die Firma Diamant entschieden sich für dieses Design