

Zeitschrift:	Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design
Herausgeber:	Hochparterre
Band:	11 (1998)
Heft:	11
Artikel:	Das Velo für Berg und Tal : das Mountainbike : Sportgerät und Designers Lieblingsstück der neunziger Jahre
Autor:	Michel, Ralf
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-120924

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: 07.01.2026

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

THEORIE: Die Schule für Gestaltung Zürich richtet als einzige den Studienbereich Theorie der Gestaltung und der Kunst ein, geleitet von Manfred Gerig. 1998 entscheidet der Bundesrat: Das Theoriestudium soll definitiv in der Hochschule Platz haben.

BAUEN IN GRAUBÜNDEN: Seit der ersten Nummer berichtet Hochparterre über Bauen in

Graubünden, denn dort läuft viel Interessantes, und schliesslich ist auch Hochparterres Chefredaktor Bündner. Also wird es Zeit, die Bauten der letzten zehn Jahre in einem Führer und einem Film zusammenzufassen. Es entsteht mit der «Television rumantscha» eine Architekturpackung aus Buch und Film zum «Bauen in Graubünden». 1997: Ein zweiter Führer mit Buch und Film liegt bereit. Benedikt

Loderers Monografie über einen Architekten der grossen Form: Max Dudler aus Berlin. Sie heißt «Der Reichtum der Askese». 1998: Ein Führer über die Architektur im Welschland: «La Romandie existe» von Roderick Hönig und Benedikt Loderer. Und zu Buch und Film kommt eine Ausstellung, die Hochparterre zusammen mit dem Architekturforum Zürich realisiert. TV-Partner bei Dudler und der Romandie sind die

Sender 3sat und SF DRS. «Bauen in Graubünden» war innerhalb dreier Monate ausverkauft und wird 1999, erweitert und überarbeitet, neu aufgelegt. Wer noch einen Dudler oder einen Romandie Führer will: 01 / 444 28 88.

— 1997 —

EIN NEUES KLEID: Barbara Schrag, die Grafikerin, hat dem Heft ein neues Layout gegeben.

Das Velo für Berg und Tal

Wo sich Sport, Geschäft und Alltag treffen, sind Technik und Design nicht weit. Am Mountainbike hat Hochparterre mehrmals vorgeführt, was das Metier der Designer und Ingenieure ist: differenzieren einer

Lebenswelt.

«Keiner von uns hat vor 15 Jahren den Begriff Mountainbike gekannt», meint Butch Gaudy. Er hat 1983 auf einer Reise im Westen der USA die Vorläufer des Mountainbikes entdeckt. Im gleichen Jahr baute er aus einem Stahlrahmen vom Schrottplatz einen Prototypen und nannte ihn «Lemon Shake». Bald traf er Stefan Bracher, der in Bern ein altes Velogeschäft übernommen hatte. Unter dem Markennamen MTB-Cycletech produzierten sie 1985 das erste Mountainbike, das diesen Namen verdient: Es rollte auf Stollenreifen und hatte viele Gänge. Heute ist der Begriff Mountainbike zum Sammelbegriff für eine Veloklasse mit unendlichen technischen Differenzierungen geworden.

Anleihen beim Motorrad

So unterschiedlich die Velos genutzt werden, so verschieden sind sie ausgestattet. Mit Rahmen aus Stahl, Aluminium, Titan, Carbon oder Thermoplaste versuchen die Konstrukteure den Belastungen Herr zu werden und Gewicht zu sparen. Und sie schielen immer auch auf den Reiz des technisch Neuen, das bei ihren Kunden hohes Ansehen geniesst. Eindrücklich ist aber auch, wie der Komfort verbessert wurde: Damit das Hirn der Querfeldfahrer nicht zu arg durchgeschüttelt wird, werden die Velos immer raffinierter gefedert. Vorne verwendet man Federgabeln, deren Vorbilder bei den Motorräder zu finden sind. Drei Varianten sind nachgebaut worden: die Öl/Luft-, die mit Elastomer gefederten Gabeln und die Teleskopsysteme. Hinterbauten werden heute über bewegliche Schwingen und Federsysteme gefedert. Etliche Hersteller verzichten heute auf den klassischen Diamantrahmen, der das Sitzrohr über zwei Streben mit der Hinterradachse verbindet. Für die vollgefederten Velos werden meist vier Drehpunkte verwendet, die über Federelementen mit dem Rahmen verbunden sind. Das Ergebnis ist ein Parallelogramm, das die Stöße auf den Velofahrer abfängt und die Bodenhaftung insbesondere des hinteren Rades gewährleistet. Denn das soll bei jeder Si-

tuation die Kraft optimal übertragen. Das geschieht mittels ausgeklügelter Komponenten wie Tretlager, Zahnkränze, Ketten und Gangschaltung, die mittlerweile zu 80 Prozent der Branchenriese Shimano liefert.

Gegossen und gefedert

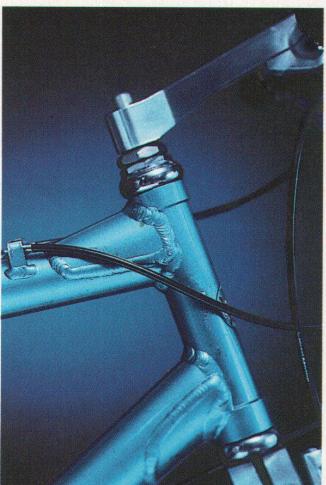
Gaudy baute seine Rahmen anfangs aus Stahl – dieses Material spielt bei den Mountainbikes heute kaum noch eine Rolle. GT, ein Hersteller aus den USA, stellt den Rahmen seines neuen Modells aus einem Thermoplast her. Die Eckpunkte bestehen, wie bei jedem klassischen Velorahmen, aus Muffen, die das statische Dreieck aus Sitzrohr, Ober- und Unterrohr markieren. Wie ein Gartenschlauch wird der kalte Thermoplast durch die Muffen gezogen, in eine Form gelegt und anschliessend unter Hitze geblasen. Der ausgehärtete Rahmen gilt als eines der härtesten Materialien im Velobau, dem weder Steinschlag noch Sturz etwas anhaben können. Was Velofreaks als Wunder der Technik preisen, ist Ausschuss der amerikanischen Militär- und Raumfahrtforschung.

Schweizer Beiträge

Daniel Weibel und Marc Wehrli, die Gründer der kleinen Veloschmiede Futec in Muttenz, nutzen ein anderes Verfahren: Sie schneiden Alubleche computergesteuert, formen sie vor und verschweißen sie. Die beiden Baselbieter begannen vor sechs Jahren mit ihren Eigenbauten und sind gefragte Konstrukteure und Rahmenbauer geworden, die seit zweieinhalb Jahren eine eigene Firma betreiben. Ihre neue Entwicklung, das vollgefedeerte Nitrax, vertreibt die Velofirma Villiger unter der Marke Arrow. Der Alurahmen hat einen Nachteil: Sein Basismaterial wird durch aufwendige Schmelzelektrolyse gewonnen. Das verbraucht sehr viel Energie. Ein Nachteil, den auch Recycling nicht wettmachen kann.

Ein anderer Beitrag ist das erste vollgefedeerte Carbonvelo. Der Berner Martin Schütz diplomierte 1994 als Ingenieur mit einem Monocoque-Bike, so

nennt man die Velos, deren Rahmen quasi aus einem Stück sind. Am Institut für Konstruktion und Bauweisen (IKB) der ETH Zürich konnte Schütz sein Projekt realisieren und drei Prototypen bauen. Seit 1995 loten die Ingenieure des IKB die Möglichkeiten des Materials für ein Serienvelo aus, das nicht viel mehr als 2000 Franken kosten soll. Gemeinsam mit Butch Gaudy von MTB-Cycletech, Villiger Velo, dem grössten Schweizer Produzenten, und dem Thuner Designer Daniel Irányi entwickelten sie ein Serienvelo, das heute den Namen «Spice» trägt (HP 11/95). «Spice» hat die Erwartungen erfüllt: Seit zwei Jahren wird es seriell produziert, kostet zwischen 2000 und 3500 Franken und eignet sich für Freizeitpedaleure und Sportskanonen gleichermaßen. 1998 wird Villiger etwa 2000 «Spice» in der Schweiz verkaufen. Der Rahmen ist aus Carbon. Das Material ist federleicht, sehr steif und bietet flexible Konstruktionsmöglichkeiten. Die Probleme bei der Herstellung von Kohlefasern und



Zusammen mit Hans Dubacher, Barbara Erb und der Redaktion hat sie das neue Design entwickelt. Der grosse Reiz liegt in der Arbeit mit Details; das Layout ist eine Referenz an die Liebe zum Buchstaben und den Glauben ans Zusammenspiel von Wort und Bild. Es ist angelegt auf ein langes Leben. Was den gestalterischen Witz und die Liebe zur präzisen Arbeit angeht, liegt es im Zeitgeist, was den furiösen

Bildauftritt betrifft, liegt es quer. Barbara Schrag hat ein ruhiges Heft entworfen, das zum hohen gestalterischen Standard, den Hochparterre verlangt, ebenso passt wie zu den Arbeitsbedingungen eines kleinen Verlags.

CAD: Drei Buchstaben haben die Arbeitsweise im Architekturbüro und Designatelier nachhaltig verändert: CAD. Für Hochparterre ein The-

ma, wenn auch klar ist, dass, wer hier vertiefte Information will, sich auf die zahlreichen Bücher stützen muss oder auf spezielle Zeitschriften wie das gut informierte CAD Forum. Zusammen mit dessen Herausgeber Werner Püntener hat Hochparterre in einem Sonderheft zum Stand des CAD in der Architektur 1998 nachgefragt. Was CAD für einen Industrial Designer bedeutet, zeigt der Beitrag ab S. 70.

GRAUBÜNDEN ZUM ZWEITEN: Holz hat als Bau- und Werkstoff in den letzten zehn Jahren eine eindrückliche Karriere gemacht, nachhaltig gefördert von Bund und Kantonen. In der Architektur sind die Resultate sichtbar. Hochparterre berichtet und rezensiert, beschäftigt sich kontinuierlich mit den gestalterischen Möglichkeiten des Holzrahmenbaus und gibt schliesslich für die Gebäudeversicherung

Epoxidharzen sind aber die gleichen wie bei allen aus Erdöl gewonnenen Kunststoffen: Die Fasern und das einmal ausgehärtete Harz sind untrennbar verbunden – die Velorahmen sind Sondermüll.

Massensport

Was Freaks begonnen haben, ist heute Massensport und ernährt auch die Schweizer Velofabriken. Hierzulande gibt es noch acht Firmen, die Velos und Komponenten herstellen. Die beiden grössten sind die Villiger Gruppe und Cilo Romanel. Butch Gaudy, der Mann, der das Mountainbike nach Europa brachte, hat seine Firma MTB-Cycletech Cilo angeschlossen und sorgt seit drei Monaten als Produktemanager für neuen Schwung bei den welschen Velobauern. Der Bau und die Differenzierung von Mountainbikes ist immer noch fast ausschliesslich Sache von Ingenieuren und Bastlern. Industrial Designers sind selten mit von der Partie. «Das Projekt mit Daniel Irányi war eine

Ausnahme», meint Gaudy. «Das ist ein Mangel, denn die Erfahrung war gut. Zusammen mit dem Designer wurden die Ingenieure mit neuen Formen für ein Velo konfrontiert, die sie sich vorher nicht hatten vorstellen können.»

Noch ein Jubelblatt

Wenn man den Blick weitert, so ist die Welt des Mountainbikes voller Design. Es ist eine bunte, durch und durch ge-

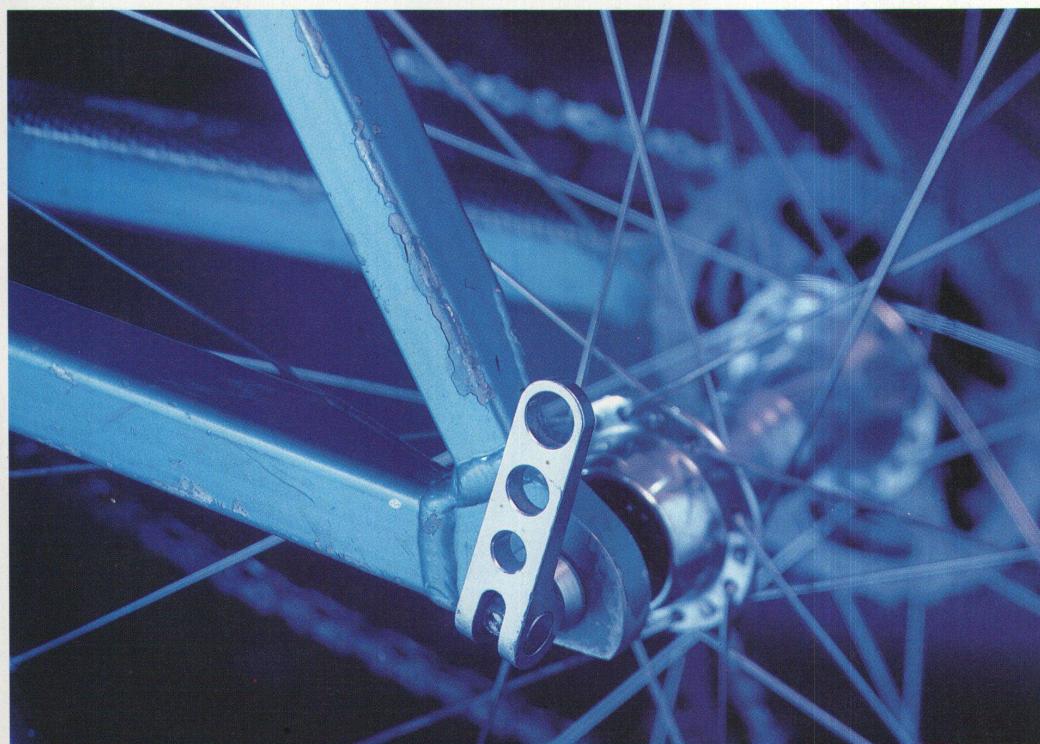
staltete Lebenswelt mit allem, was da zugehört von Grussformen, Körperkulissen über Stammlokale, Verkaufsläden bis zu Kleidungsstücken, die entlang der Modezyklen wechseln, halsbrecherischen Rennveranstaltungen und den fein differenzierten Maschinen der Ingenieure. Auch eine Zeitung darf selbstverständlich nicht fehlen. Das «Bike Magazin» ist fast gleich alt wie Hochparterre. Butch Gaudy, Oliver Bu-

santo und Heinz Blunier haben es 1987 unter dem Namen «go dirt!» in Bern aus der Taufe; später haben es der Journalist Bendicht Luginbühl und der Grafiker Daniel Kisling professionalisiert. Heute bietet «Bike Magazin» einen ausgedehnten Serviceteil, der die raschen Veränderungen zum Beispiel in und um die Maschinen kommentiert und die Lebenswelt Mountainbike illustriert.

Ralf Michel



Bilder: Peter Würmli



Zu den ersten Marken, die aus den USA importiert wurden, gehören die Mountainbikes von Gary Klein und Manitou. Sie sind die Vorbilder für die Bergvelos, die später in der Schweiz gebaut wurden, und erreichen heute – wie das hier abgebildete zehnjährige Manitou – Kultstatus. Bevor Gary Klein Raumfahrtaluminium einsetzte, neue Schweißtechniken einführte, Rohre je nach Belastung konfisierte und Komponenten speziell für Mountainbikes geschaffen wurden, sahen die Velos wie gebaut aus: Rohrverbindungen sind verstärkt, die Streben zum Hinterrad aus eckigem Rohr, die Halterung des Lenkers aus kantigem Metall.

In dieser Ausstattung kostete das Velo damals etwa 10 000 Franken. Spezialitäten wie der symmetrische Hinterbau kann sich heute kein Rahmenbauer mehr leisten, weil Shimano mit seinen Komponenten (Schaltungen, Achsen, Bremsen) alle Masse diktiert

Graubünden ein Heft übers «Holzbauland Graubünden» heraus.

ROLLENWECHSEL: Köbi Gantenbein ist ab Mai 97 Hochparterres neuer Chefredaktor. Loderer bleibt zu 60 Prozent beim Heft als Stadtwan дерer ohne Führungsaufgaben. Oder nur fast, denn Präsident des Verwaltungsrates der Hochparterre AG bleibt er auch.

MAX DUDLER: Der Reichtum der Askese. So heisst der Film, den Beat Kuert zusammen mit Benedikt Loderer für 3sat gedreht hat. Damit entsteht Hochparterres zweite Architekturenpackung, denn neben dem Film gibt es ein Buch mit Dudlers Bauten in Deutschland. Das Buch ist eine Monografie über Max Dudler, der vom St. Galler Rheintal in die Welt zog und in Berlin zum wichtigen Baumeister wird. Es ist kulturell

ein Markstein, kommerziell hält sich der Erfolg in Grenzen. Das von Nicole Barbieri gestaltete Buch erhält die Auszeichnung «Die Schönsten Schweizer Bücher 1997». Wer Film und Buch haben will, telefoniere 01/ 444 28 88.

PERRONDÄCHER FÜR DEN HAUPTBAHNHOF: Zum 150. Geburtstag der Eisenbahn werden die neuen Perrondächer des Hauptbahnhofs

Zürich eingeweiht. Mit den hölzernen Dächern von Meili & Peter und Fickert & Knapkiewicz werden die Größe und der Ort des Bahnhofs sichtbar. Der Zug wartet auf dem Perron und der Bahnhof wird mit grosser Geste an die Stadt gebunden. Im Innern des Bahnhofs ist mittlerweile die Halle ausgeräumt. Die SBB schenken der Stadt einen grossen Platz, der immer wieder von Marktfahrern heimgesucht



Der erste Schweizer Versuch, ein Mono-coque-Carbonvelo zu bauen, lässt jedes Design vermissen. Einer von drei Prototypen, die 1994 an der ETH Zürich entstanden: hohe Schweizer Ingenieurkunst – verlässlich in der Technik, eine Nullnummer was das Design angeht. Erst das Folgeprojekt mit dem Designer Daniel Irányi, dem Velobauer Butch Gaudy, Villiger und den ETH Ingenieuren brachte das masstaugliche Carbonvelo «Spice» hervor



wird und dem Möbel und Treffpunkte aller Art drohen. Über dem Raum aber schwebt 'l'ange protecteur', der farbige Engel von Niki de Saint-Phalle. Die Perrondächer und das Kunststück werden mit einem Brunel Award ausgezeichnet.

DESIGN PREIS SCHWEIZ: Der Preis ist mittlerweile eine Institution. Die Geschäftsführerin

Eva Gerber hat eine neue Kategorie entwickelt: Für den Service Design wird die Schweizer Rettungsflugwacht ausgezeichnet, das züri mobil und das Bezirksspital Grosshöchstetten erhalten eine Anerkennung.

NEUER NEUBÜHL: Die Genossenschaft Neubühl, Besitzerin der berühmten Siedlung Neubühl in Zürich-Wollishofen, plant eine

Erweiterung. Den Wettbewerb zwischen elf eingeladenen Teams haben Kuhn Fischer Partner gewonnen.

BEYELER MUSEUM IN RIEHEN: 1982 gründeten Hildy und Ernst Beyeler eine Stiftung für ihre Kunstsammlung, 1991 erteilten sie Renzo Piano den Auftrag, für die Sammlung ein Museum zu bauen. Das Museum steht in Riehen

und öffnet seine Tore, die Fondation bezahlte 55 Mio. Franken für den Bau, der Kanton Basel stellte das Land im Baurecht zur Verfügung und steuert ein Drittel Betriebskosten bei. Ein Wallfahrtsort für Kunstgenuss.

WOLF HENKEL TRITT AB: Wolf Henkel übergibt die Präsidentschaft des Schweizerischen Grafiker Verbandes SGV nach 5 Jahren an Kaspar Schmid.



Spezialistentum, Hightech und Komfort bestimmen heute die Technik und das Design von Mountainbikes. Eines der jüngsten Beispiele ist das Velo der US-Marke GT: Der Rahmen besteht aus Thermoplast, die Federung ist auf extreme Talfahrten eingerichtet, die Achsaufhängungen werden computergesteuert gefräst und gebremst wird via Scheiben

