# "Spirit of Biel" : "Gut ist auch schön" : Interview mit Freddy Sidler

Autor(en): **Felber, Beat**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design**

Band (Jahr): **4 (1991)**

Heft 3

PDF erstellt am: **27.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-119380

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

**Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

**http://www.e-periodica.ch**

INTERVIEW

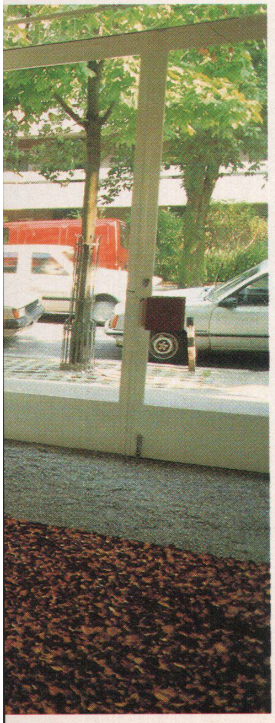
«Spirit of Biel»

# «Gut ist auch schön»

**Fredy Sidler, der Direktor der Ingenieurschule Biel, glaubt nicht, dass Solarautos im Alltagsverkehr wirklich eine Zukunft haben. Daran ändert auch der Erfolg des an Sidlers Schule entwickelten Solarrenners «Spirit of Biel» vom letzten November in Australien nicht viel. «Hochparterre» hat sich mit dem Spiritus rector der «Spirit» unterhalten.**

**HP**: Hat der Sieg am Solarrennen in Australien für Ihre Schule schon konkrete Folgen gezeitigt?
**Sidler:** Ganz sicher. Unser Sieg hat ein weltweites Echo gefunden. Seither haben schon viele Einzelpersonen und Unternehmen für interessante Projekte mit unserer Schule den Kontakt aufgenommen. Darunter sind Leute mit absoluten Spinnerideen genauso wie weltweit tätige Grosskonzerne.

**HP**: Können Sie Namen nennen?
**Sidler:** Nein, dazu ist es noch zu früh. Aber eines kann ich schon verraten: Honda ist bis jetzt noch nicht dabei...



**HP**: Dabei war Honda doch Ihr grösster Rivale in Australien: Und die eigentliche Sensation: Eine bescheidene kleine Ingenieurschule aus der Schweiz mit ihrem 1,2-Millionen-Budget gewinnt gegen den grossen japanischen Automobilkonzern, der 20 Millionen aufwerfen konnte.
**Sidler:** Mechanisch war Honda absolut top. Nur wollten die Honda-Leute um jeden Preis ein möglichst leichtes Fahrzeug bauen, was im Grunde genommen wegen des Energieverbrauchs auch richtig ist.
Sie haben aber am falschen Ort gespart, nämlich bei der Elektronik, und vor allem bei den Batterien, und genau das wurde dann Honda zum Verhängnis.

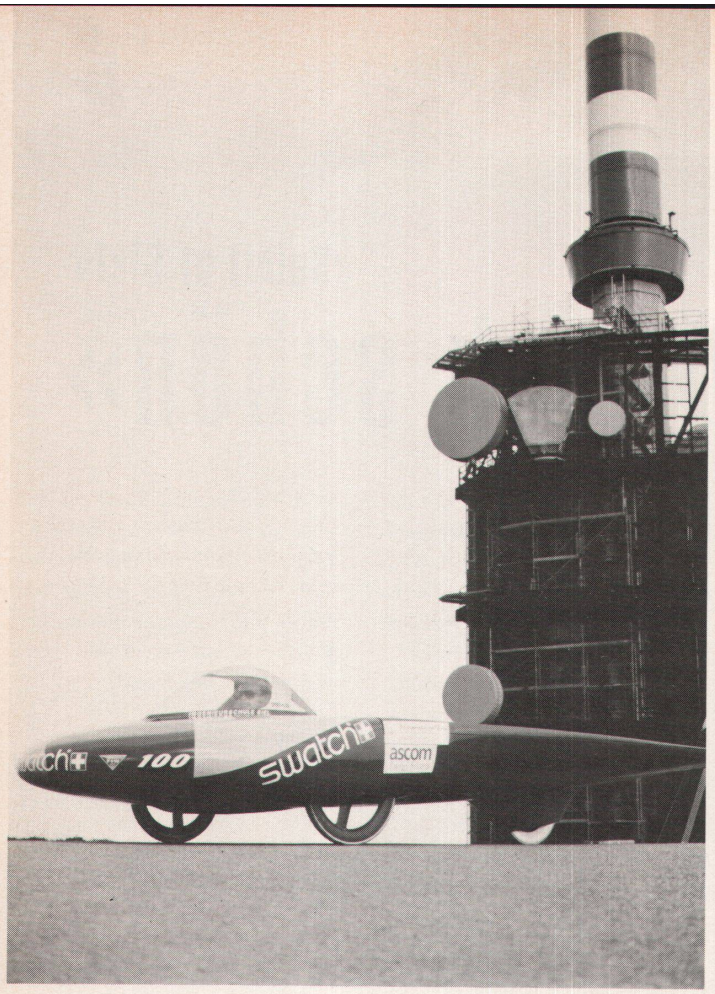
**HP**: Honda bringt ja nicht nur das Know-how als Formel-1-Weltmeister mit, sondern hat für das Solarrennen nicht weniger als sechs Prototypen gebaut. Und trotzdem sind solche Fehler unterlaufen?
**Sidler:** Die Honda-Ingenieure haben besonders einen – fast unverzeihlichen – Überlegungsfehler gemacht: Jedes Team durfte Batterien mit einem Speicher von 5 Kilowatt mitnehmen. Das Honda-Team nahm eine Batterie mit nur 2,3 Kilowatt mit, weil es erwartete, genügend Sonneneinstrahlung zu haben. Um jedoch ein Kilo Batterie die 3000 Kilometer von Darwin nach Adelaide zu transportieren, brauche ich wesentlich weniger Energie, als in diesem Kilowatt drin ist. Darum lohnte es sich, das Gewicht mitzunehmen.

**HP**: Allein nur wegen der Fehler des Gegners gewinnt man so ein Rennen ja nicht. Haben Sie besonders Glück gehabt – oder ist die «Spirit of Biel» wirklich so gut?
**Sidler:** Glück haben wir insofern gehabt, als wir im Gegensatz zum Rennen vor drei Jahren nicht in einen Unfall verwickelt worden sind. Eine wichtige Rolle spielt sicher auch unsere langjährige Erfahrung mit Solarautos. Und wie sich in Australien gezeigt hat, waren alle Komponenten unseres Fahrzeugs auf einem sehr guten technologischen Stand.

**HP**: Was heisst das konkret?
**Sidler:** Die Elektronik war optimal. Der 4,2 Kilogramm schwere

BILD: MICHEL BÜHRER

**Fredy Sidler: «Weil wir in Australien gut abgeschnitten haben, verlieren wir nicht den Boden unter den Füssen.»**




Elektromotor, eine Eigenentwicklung unserer Schule, erreichte einen fantastischen Wirkungsgrad von 94,6 Prozent. Unsere Abteilung «Automobiltechnik» hat zusammen mit der Maschinenabteilung eine fast optimale Mechanik entwickelt. Der Rollwiderstand – wir fuhren mit Pneus des Velorennfahrers Laurent Fignon – war sehr gut. Wir besassen auch die besten Solarzellen.
Es tönt zwar ein bisschen unbescheiden, aber das Auto hat die erwartete Leistung erbracht. Dagegen waren zu meiner Überraschung unsere Konkurrenten einfach nicht so gut…

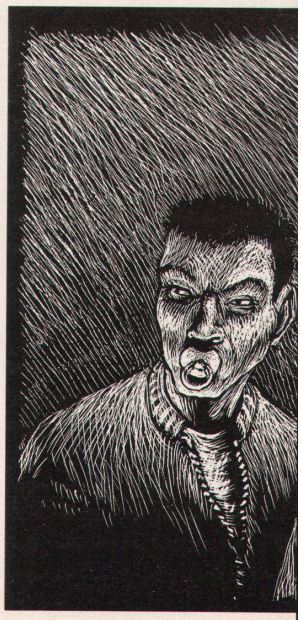
**HP**: Welche Rolle hat die Form, die Gestaltung des erfolgreichen Fahrzeugs gespielt?
**Sidler:** Sie war ganz entscheidend, glaube ich. Im Unterschied zum letzten Mal, wo wir mit einem Dreikörper (Solarpanel, Rumpf, Räder) starteten, wählten wir für diesmal einen Einkörper in der Form eines Flugzeugflügels. Auch Honda hatte einen Einkörper, aber in Form eines fallenden Wassertropfens. Damit war das Honda-Fahrzeug anfälliger auf Gegen- und Seitenwind.

**HP**: War es für Sie von Anfang an wichtig, auch ein optisch schönes Auto zu bauen?
**Sidler:** Natürlich stand die Aerodynamik immer im Vordergrund. Schliesslich wollten wir nicht das schönste, sondern das beste Auto bauen. Die «Spirit» hat im Windkanal mit einem Luftwiderstandswert von 0,11 ja praktisch einen Weltrekord aufgestellt.
Was mich allerdings immer wieder fasziniert, ist die Tatsache, dass dann die mathematisch-naturwissenschaftliche Optimierung auch zu den ästhetisch schönen Formen führt.

**HP**: Die «Spirit of Biel» hat auch mit dem poppigen Swatch-Auftritt Furore gemacht. Die Bieler Schule arbeitet am künftigen Swatch-Mobil mit. Wann rollt das erste davon auf Schweizer Strassen?
**Sidler:** Wir sind da nur an der Elektronik mitbeteiligt, aber nach Nicolas Hayek sollte das Auto in vier bis fünf Jahren in Serienproduktion gehen können. Und anscheinend rennen die obersten Bosse der Automobilkonzerne bei Swatch die Türe ein, um das Auto produzieren zu dürfen…

**Die «schöne» Form resultiert aus der mathematischen Optimierung: Das Mittel zum Zweck überzeugt.**

**HP**: Sehen Sie diesen Termin als realistisch an?
**Sidler:** Es ist nicht meine Aufgabe, die Äusserungen von Herrn Hayek zu kommentieren…

**HP**: Aber die Resultate der «Spirit of Biel» haben doch direkte Auswirkungen auf künftig serienmässig hergestellte Solarautos?
**Sidler:** Nur weil wir ein gutes Rennen gezeigt haben, leide ich noch lange nicht unter Realitätsverlust. Ich glaube persönlich nicht daran, dass es je Solarautos im Alltagsverkehr geben wird. Schon eher stationäre Solaranlagen, die Elektroautos speisen. Für mich war es sehr wichtig zu sehen, dass sich diese Technik, die wir ganz sicher ein paar Schritte weitergebracht haben, nicht nur theoretisch, sondern unter härtesten Bedingungen in der Praxis bewährt hat.

INTERVIEW: BEAT FELBER ■