

Info Bull

199

Februar 2018



Velomobil-Schwerpunkt



Dank an Christian Precht

54,757 km
Alain Hinzens
Stundenrekord

Das feuerrote Tretmobil
JobRad statt Dienstwagen

Technik-Ticker
Rätseldreirad

Future Bike Anlässe
wer macht was in den Vereinen

Das Liegerad.

Toxy[®]
www.toxy.de

RUDER TRIKE

*alles andere als ein
lahmes Dreirad*



- Laufräder vorne 20×1 3/8 Schwalbe Koyak
- Laufrad hinten: 28×1 3/8 Schwalbe Koyak
- Schaltung 3×9 Shimano
- Rahmen-/Körpergröße
 - M 170-185 cm
 - L 180-195 cm
 - XL 190-205 cm
- Wendekreis: 460 cm
- Breite: 74 cm
- Länge: ab 210 cm
- Achsabstand: 121 cm
- Gesamthöhe: ab 68 cm ohne Kopfstütze



1995-2015
20
Jahre
Toxy-CL

Toxy-CL im Jubiläums-Design • Ausstattung ganz nach Ihren Wünschen • zum Jubiläums-Preis • Fahrkomfort und unsere 20-jährige Liegerad-Erfahrung erleben Sie dann inclusive!

Trimobil^{net}
www.trimobil.net



WWW.RUDER-RAD.DE

D.E.T.T. GmbH
Sperberweg 6
50829 Köln
mail@ruder-rad.de
www.ruder-rad.de

Testen, Touren, Service & Zubehör:
Toxy Liegerad GmbH • Bokeler Str. 3
D-25563 Wrist / Hamburg
Telefon 0049 (0) 48 22 945 74 11
Fax 945 74 13 • www.toxy.de

Editorial

4 Herausforderungen 2018

Kultur

19 Fundstücke: Tretmobil für Kinder

22 Danke an Christian Precht

30 Biotop für Velomobile in Deutschland?

34 JobRad statt Dienstwagen

36 Praktische Anmerkungen zum JobRad

Technik-Ticker

15 Velomobilreifen

16 Blinker für Trikes

17 ProOne-Reifen auch in 26 Zoll

18 Velomobile auf Youtube

Sonstiges

38 Rätsel

40 Nachruf

Technik

26 Verkleidete Fahrräder

Rennen/Rekorde

10 Alain Hinzens Stundenrekord

Service

8 HPV-Mitgliederversammlung

13 Future Bike Veranstaltungen

42 Termine

43 Impressum

45 Wer macht was?

46 Shop

Stichwort: Velomobil

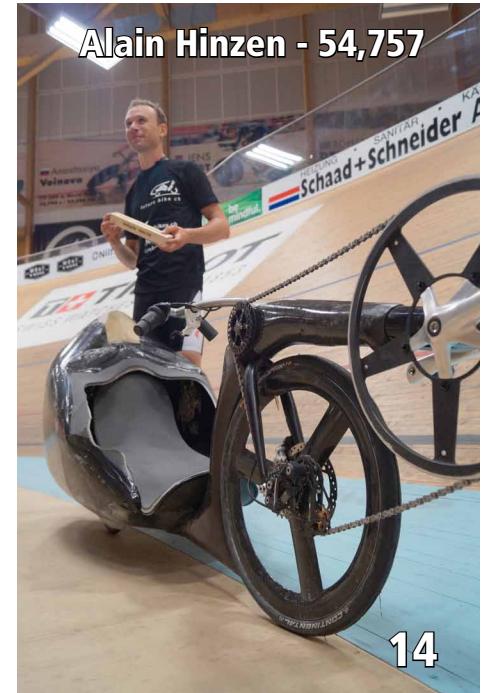
- Reifen 15

- VM auf Youtube 18

- Kindervelomobil 19

- Technikstudentenblick aufs VM 26

- Industrie und VM 30



Die Herausforderungen im Jahr 2018 an uns

Text: Michael Hänsch

Eine unserer vornehmsten Aufgaben ist Aufklärungsarbeit. Zusammen mit anderen Vereinen und NGOs erweitern wir damit das Wahrnehmungsspektrum unserer Gesellschaft. Am Beispiel anderer Vereine zeige ich die Bausteine auf, die unser HPV hinzufügen kann.

Der VCD hat alle Verkehrsteilnehmenden im Blick vom Fußgänger über Nutzer*innen von Mobilitätshilfen und Radfahrenden bis hin zu Autofahrenden. Der ADFC arbeitet bundesweit und lokal an einer Verbesserung der Radwege-Infrastruktur. Der Fuss e.V. hat vorrangig die Belange von Fußgänger*innen und den Nutzenden dieser Infrastruktur im Blick. Dazu gehört die Breite von Gehwegen und die Gestaltung von urbanen Begegnungszonen.

Die eben genannten Vereine sind vorrangig Infrastruktur-Vereine, die sich mit entscheidenden Punkten der öffentlichen Verkehrsraum- und damit der Aufteilung von Lebensraum beschäftigen. Von einer erfolgreichen Arbeit dieser Vereine profitieren wir HPV-Nutzer, egal ob wir einspurige Fahrzeuge oder mehrspurige Lastenräder und Velomobile fahren. Denn in unserem Verein sind auch Handbiker, die gleichzeitig Mobilitätshilfen, bspw. Rollstühle, nutzen, und sich über abgesenkte Bordsteine, breite und geräumte Wege in guter Beschaffenheit freuen, also die Lobbyarbeit von VCD und Fuss e.V.



Die Vereine VCD, ADFC und Fuss e.V. können sich nicht gleichzeitig mit Planung, Verkehrsrecht und technischen bzw. konstruktiven Details beschäftigen. Wir vom HPV haben als Besonderheit die Fachleute und Konstrukteure für Technik und Technologie der Fahrzeugsegmente von HPVs und ergänzend ULVs (Ultra Light Vehicle).

Während der ADFC sich als «Club der Aufsteiger» präsentiert, also nur die Uprights im Blick hat, und dazu das Motto «Der beste alternative Antrieb

sind die eigenen Beine!» verkündet, sind wir mit den Möglichkeiten von Armantrieben und Aerodynamik in der gesamten Bandbreite vertraut. Bei der Spezi präsentieren wir unseren Arbeitskreis ULV. Viel gibt es zu tun, das fängt an bei der Etablierung des Begriffs in der breiten Öffentlichkeit. Otto-Normalo kann vielleicht etwas mit Ultra-Leicht-Flugzeugen anfangen, aber nicht mit der Bandbreite an Fahrzeugen zwischen Fahrrad und Automobil. Wer in gängige Suchmaschinen wie Google und Bing «Ultra Light Vehicle» eingibt, erhält jede Menge Links zu militärischen Fahrzeugen. Die offenen Fahrwerke dieser Kategorie sind als Anregung für Konstrukteure und damit für Hersteller vollgefederter geländegängiger Trikes interessant. Aber für uns vom HPV liegt der Fokus auf der zivilen Nutzung und dazu passender politischer Lobbyarbeit.

Drei Beispiele, warum politische Lobbyarbeit wichtig ist:

Der offene Renault Twizy galt bis Januar 2017 als Quad und damit hatte er eine gegenüber PKW vereinfachte Zulassung. Vermutlich war der Erfolg dieses kompakten Fahrzeugs unserer Mainstream-Autoindustrie suspekt und seitdem gilt eine neue Bauartzulassung für den Twizy. Trotzdem gilt er weiterhin als Leichtfahrzeug. Also erhalten Käufer dafür genau wie für Twike u.ä. Fahrzeuge keine seit 2016 gewährte staatliche Kaufprämie der deutschen Bundesregierung für Elektroautos. Diese gilt nur für reguläre Personenkraftwagen. Damit werden Nutzer*innen ressourcenschonender Mobilität in nicht hinnehmbare Weise benachteiligt. Politisch ist ebenfalls nicht gewollt, dass Führungskräfte großer Firmen auf Fahrradleasing, bekannt als Jobrad, umsteigen. Damit unsere altbackene Automobilindustrie weiterhin ihren staatlich garantierten und damit von uns Steuerzahlern bezahlten Umsatz bekommt, also auch von Fußgängern und Fahrradfahrern ohne eigenes Auto, darf das Dienstwagenprivileg nicht infrage gestellt werden. Das tun wir deutlich und ich arbeite an einer Zusammenarbeit mit anderen fortschrittlichen Gruppen für zukunftsgerechte Mobilität. Ihr

Leser*innen seid eingeladen, daran mitzuarbeiten. Schreibt bei Interesse daran gerne an premier@hpc.org und falls Ihr die Spezi besucht, dann freuen wir uns über eine Teilnahme an einer unserer zwei Veranstaltungen von Eurem HPV im Innenhof von Haus 3 am Samstag, dem 28.04.2018.

Über Eure Anregungen und Gestaltungswünsche freut sich Michael Hänsch.

Informationen und Anmelde-Portal für
die HPV-WM in Großbritannien

Vor wenigen Tagen wurde die Registrierung für die HPV Weltmeisterschaften vom 13. – 15. Juli 2018 in Betteshanger Park, Kent, UK, freigegeben:
shop.bhpc.org.uk/wc2018-registration-2

Die Homepage der Veranstaltung mit Programm, Regelwerk und weiteren Informationen wird zum Redaktionsschluss dieser Ausgabe wahrscheinlich auch aktiv sein:
wc2018.bhpc.org.uk

Schlumpf Tretlagergetriebe

- ▶ Mountain Drive
- ▶ Speed Drive
- ▶ High Speed Drive

In Kombination mit dem
NEUEN Zahnriemenantrieb,
unschlagbar besser.
Advanced Belt Drive



Ride Together!



www.hpv-parts.de

www.co-motion-cycles.de



Velomobile sind voll verkleidete Liegeräder, die für den Alltag und/oder für Rennen konzipiert sind. Sie bieten einen deutlich besseren Regen- und Wetterschutz und haben damit Zukunftspotenzial.



Inhalt

- Effizienz
- Aerodynamik
- Rekorde
- Rennvelomobile
- Alltagsvelomobile
- Car-Bikes
- Historie
- Prototypen
- Selbstbau-Velomobile
- Elektroantriebe
- Produzenten
- Verkehrswende
- Visionen



ISBN 13: 3-9806386-6-2 Euro 28,90

www.ld-vlg.de

Velomobile: Schnelle Fahrräder mit Wetterschutz



Velomobile: Schnelle Fahrräder mit Wetterschutz • Dietrich Lohmeyer

LD-Verlag

Dietrich Lohmeyer

ICE

powered by



ICLETTA
THE CULTURE OF CYCLING



www.icletta.com

Mitgliederversammlung des HPV Deutschland e.V. auf der SPEZI

Text: Michael Hänsch

Einladung an die Mitglieder des HPV Deutschland e.V. zur Mitgliederversammlung am **Samstag, dem 28.04.2017** im Rahmen der SPEZI (Spezialradmesse) in 76726 Germersheim.



Ort: Ritter-von-Schmauß-Str. 17 - Berufsbildende Schule
SPEZI- Halle 3/Foyer **um 18⁰⁰ Uhr.**

Tagesordnung

1. Begrüßung, Feststellung der Beschlussfähigkeit
2. Bestimmung von Versammlungsleitung und Protokollführung
3. Bericht des Vorstandes
4. Bericht des Kassenprüfers
5. Entlastung des Vorstandes
6. Wahl der/des 2. Vorsitzenden
7. Wahl der/des Schatzmeisterin/Schatzmeisters
8. Wahl der/des Schriftführerin/Schriftführers
9. Verschiedenes, Ergänzungen zur Tagesordnung und Anträge

Der Vorstand

Anträge, Fragen, Anregungen & Informationen uvm. bitte an:
Michael Hänsch • premier@hvp.org





Traix Cycles | Dortmunder Straße 1 | 48155 Münster | +49 (0) 251 20891037 | www.traix.de



TRAIX


Circe Cycles



Alain Hinzen: 54,757 km in einer Stunde

Text: Tilman Rodewald - Bilder: Tilman Rodewald, Arnold Manz

Weltrekord Grenchen: Future Bike Antrag zu neuem WHPVA Sprintrekord-Typ im ersten Anlauf gescheitert

Alain Hinzens am 8. Juli 2017 stark gefahrene Stundenleistung von 54,757 km auf dem heckverschalteten Cobra Bikes Lowracer, wurde Ende November 2017 seitens der WRRRA (World Recumbent Racing Association) als Weltrekord anerkannt. Der Weltrekordversuch auf der Grenchener Radrennbahn war ein tolles kleines Event mit vielen Futurebikern die zum Schauen und Jubeln kamen. Um die 55 km/h waren angepeilt. Alain startete furios mit über 57 km/h in die ersten Runden, fand dann sein Tempo und war nach 30 Minuten immer noch bei einem 55,5er Schnitt. Danach kämpfte Alain Runde um Runde bis er in der 220sten von der Glocke erlöst wurde. Der seit fast 11 Jahren bestehende Rekord von Hans Wessels wurde gebrochen.

Dass Alains Leistung erst nach einem halben Jahr anerkannt und in die Rekordliste aufgenommen wurde, liegt an einer Detailfrage, die von der WRRRA Rekordkommission diskutiert werden musste. Alain ist mit kleinen Glasfaserschalen gefahren, die den aerodynamischen Übergang vom Pedal zur Fußsohle optimieren (siehe S. 11). Dies ist laut WRRRA-Reglement nicht ausdrücklich erlaubt, wurde aber zu einem Stundenrekordversuch in der unverschalteten Klasse von Aurélien Bonneteau (damalige Weltbestleistung 2012) zugelassen. Daher war die Anerkennung trotz Verzögerung eigentlich zu erwarten. Der Future Bike gratuliert dem Weltrekordler!

Antrag zum neuen WHPVA-Sprintrekord

Text: Tilman Rodewald

Rekorde sind wohl der medienwirksamste Aspekt von Human Powered Vehicles. Es gibt dabei in der HPV-Welt mehrere Verbände die ein eigenes Rekordprogramm führen.

Der Future Bike CH und der HPV Deutschland e.V. sind hierfür Mitglied in der «World Human Powered Vehicle Association» (WHPVA). Sie bietet ein umfassendes Reglement für Wettkämpfe und Rekorde von Land-, Wasser- und Luftfahrzeugen.

Der bekannteste HPV-Rekord ist der «200 Metre Land Speed Trial» – das Maß der maximalen, aus Muskelkraft erreichbaren, Geschwindigkeit eines Landfahrzeugs (gemessen wird die Durchfahrtszeit einer 200m Strecke mit beliebig langer Anlauf- oder Beschleunigungsstrecke). Das WHPVA-Reglement verbietet für Rekorde jegliche Methode zur Speicherung von Energie am Startpunkt. Dazu muss der Veranstaltungsort die Regeln zu «Strecken-Flachheit» erfüllen, welche (vereinfacht gesagt) für die Anlaufstrecke ein maximales Gefälle von 0.666... bzw. 2/3 Prozent zwischen dem Startpunkt des Anlaufs und dem Endpunkt der Messstrecke – sowie jedem Punkt der Anlaufstrecke – vorsehen.

Die meisten Rekordversuche dieser Kategorie werden auf einer einzigen Strecke absolviert: Dem Highway 305 nahe Battle Mountain, Nevada. Im Rahmen der jährlichen «World Human Powered Speed Challenge»

Nilfisk X10D be mindful.

Schaad + Schmeider

ISSOT
S SINCE 1853



future bike.ch
speedbikes.ch
lateberch

NO PAIN NO GAIN



30

Rennen & Rekorde

wurde dort 2016 der aktuelle Rekord von 144 km/h erreicht. Die Strecke entspricht fast haargenau den Vorgaben. Der als Anlaufstrecke genutzte Straßenabschnitt hat ein stetiges Gefälle, das über seine 8 km Länge einen Höhenunterschied von mehr als 50 Metern aufweist. Dies ergibt eine doch beträchtliche Fahrtunterstützung, die solch hohe Geschwindigkeiten erst möglich macht – oder sie zumindest begünstigt. Zudem liegt die Rennstrecke auf einer Höhe von 1408 m ü. M., die dadurch geringere Luftdichte reduziert den Luftwiderstand.*

Kurz gesagt: Battle Mountain ist das absolute Ideal für Rekordläufe im gültigen WHPVA-Reglement, und wird von etlichen Teams aus WHPVA-Mitgliedsländern genutzt. Diese Geschwindigkeitsrekorde werden jedoch seit 2009 gar nicht mehr von der WHPVA gelistet. Die Rekordliste wird stattdessen von der IHPVA – dem von der WHPVA abgespaltenen US-amerikanischen HPV-Verband – geführt, der auch die jährlichen Rekordwochen veranstaltet.

Die aktuelle Situation mit beeindruckenden Rekordgeschwindigkeiten verschafft der HPV-Welt regelmäßig eine medienwirksame Bühne. Allerdings widerspricht die Unterstützung durch das Gefälle auf dem Highway 305 der Idee reiner Muskelkraft. Zudem können so Rekorde nur noch in Nevada aufgestellt werden, da es nirgends auf der Welt eine vergleichbar gute Strecke gibt. Deshalb wurde durch unseren Vertreter in der WHPVA, Theo Schmidt, in Zusammenarbeit mit Edgar Teufel eine Regeländerung erarbeitet, welche Rekorde mit «reiner» Muskelkraft nach WHPVA Reglement auf flachen Rekordstrecken in der ganzen Welt ermöglichen soll. Dabei ist die Definition «echter Flachheit» alles andere als einfach. Mehr dazu ist in Theo Schmidts Artikel im Info Bull 196 zu lesen. Auch im Velomobilforum wurde das Thema anlässlich der Regeländerung diskutiert.

Der so formulierte Antrag wurde nun im November 2017 im ersten Anlauf von der WHPVA abgelehnt. Laut Schmidt haben formelle Fehler zum Scheitern des Antrags beigetragen, Vereine mit Battle Mountain-Teilnehmern befürchten wohl auch eine Abwertung der in Nevada erzielten Leistungen. Der Future Bike wird sich auch im Jahr 2018 weiterhin für eine Regeländerung in der WHPVA stark machen. Theo Schmidt hat jedoch an der Generalversammlung das WHPVA-Stimmrecht an Edgar Teufel abgetreten. Wer unsere Arbeit in der WHPVA unterstützen möchte, ist herzlich eingeladen mit den Verantwortlichen Kontakt aufzunehmen.

*verwendet wurden die Daten von Raymond Gauge auf dem recumbents.com-Portal des Veranstalters:

www.recumbents.com/wisil/whpsc2017/speedchallenge.htm

Bemerkung: Die Arbeit der WHPVA kann in Form eines Emailprotokolls öffentlich eingesehen werden.

Future Bike CH Speckweg-Tour

Freitag 13.04. bis Montag 16.04.2018

Es stehen folgende Varianten zur Auswahl:

- Italien Agriturismo
- Elsass
- Jura/Doubs
- Südfrankreich

Wie gewohnt fällt der Entscheid über die definitive Route kurzfristig, abhängig von der Wetterprognose. Unabhängig von der Routenwahl erwarten uns jeweils etwa 500 km Velogenuss vom Feinsten. Erwartungsgemäß geht es eigentlich fast immer bergab und Übergewicht schiebt bekanntlich. Also könnte uns höchstens Gegenwind bremsen;-)

Also nicht zögern, der Speck muss weg!

Die Anzahl der Teilnehmer ist beschränkt, bei Interesse bitte bis spätestens am 31.03.2018 anmelden bei:

Andi Gerber, andi@futurebike.ch oder 079 327 03 25

Future Bike CH Maibummel

Sonntag 06.05.2018*

Treffpunkt: 10⁰⁰ beim Bahnhof Biel

Route: Biel – Schallberg – Kirchberg - Solothurn

Distanz: 55km, rund 250 Hm, kurze Abschnitte Naturbelag

Ergänzend zum Maibummel gibt es eine zweitägige Variante mit einer Tour am Samstag, 05.05.2018 mit Übernachtung in Biel.

Nähere Infos folgen auf www.futurebike.ch und im Info Bull
Wir freuen uns auf viele Teilnehmer!

Elisabeth Karrer & Andi Gerber

Future Bike CH Velomobil & Liegevelotreff Zürisee

Samstag 02.06. bis Sonntag 03.06.2018

Geplant ist ein zweitägiger Treff in der Region Oberer Zürisee/Linth-Ebene mit verschiedenen Touren und anderen Aktivitäten wie möglicherweise einer Demo des Archaeopterix oder einer Besichtigung von Speedbikes.ch.



Bitte merkt euch das Datum, weitere Infos folgen auf www.futurebike.ch oder im Info Bull

Weitere Infos unter: www.ruppert-composite.ch

Schokofahrt Oldenburg Ostern 2018 – emissionfree possible

Moin, moin potenzielle Schokiverkäufer, Mitfahrer, Sponsoren, Verkehrswender, Klimaretter, Slow-Fooder, Ideengeber, Einfachmitdemherzendabeiseier (und bitte immer ein *Innen dahinter denken)!

Das Projekt: Wir fahren am Mittwoch vor Ostern, den 28.03.2018 mit Liegerädern nach Amsterdam, wo wir am 30.03. ankommen, am 31.03. Ladung aufnehmen und am 01.04. den Rückweg antreten werden. Am Dienstag, 03.04. kommen wir wieder in Oldenburg an und bringen die Schokolade zu den Verkaufsstellen. Dazu benötigen wir Unterstützung z.B. Fahrer*Innen von Liege-, Lasten- oder Fahrrädern; Verkaufsstellen, die die Schokolade bestellen und wieder in Oldenburg verkaufen oder ein Empfangskomitee.

Wer mithelfen möchte, melde sich bitte über
info@oldenburger-liegeradgruppe.de
oder direkt bei uns unter den unten stehenden Kontaktdaten.

Hier gibt es weitere Informationen

- Film zur Schokofahrt 2018
www.youtube.com/watch?v=xHChjNdcPMg
- Zertifikate der Produktionskooperative
www.conacado.com.do/?page_id=36
- Segelfrachter
www.treshombresreep.nl/

■ Rodney und Enver, die Schokoladenmacher
www.chocolatemakers.nl/

■ Münster - Heimat der «Schokofahrtfamilie»
www.lastenrad-ms.de/das-war-die-schokofahrt-nr-2

Wir freuen uns auf die Tour und über eure Unterstützung! Liebe Grüße
Hanna Brunkhorst und Dieter Hannemann
Tel.: (0441)37411 oder didi.ha@web.de

Disclaimer: Das Schokofahrtprojekt ist eine rein private, in unserer Freizeit mit viel Herzblut betriebene Initiative. Für evtl. Fehler entschuldigen wir uns, lassen uns aber nicht haftbar machen.

Produkt- und Verkäuferinfo: Alle genannten Waren sind EG-Bio-Zertifiziert und stammen aus direktem Handel mit kleinen Bauern-Kooperativen in der Dominikanischen Republik. Das Fairtrade-Zertifikat der Kakaoproduzenten conacado ist über die Website von fairtrade-deutschland gegengecheckt. Das Bio-Zertifikat der chocolate-makers ist auf Skal.nl gegengecheckt, der eigene Link auf der Website der chocolate-makers ist fehlerhaft. Ein Fairtrade-Zertifikat zum Endprodukt Schokolade gibt es nicht.

Der Wiederverkaufspreis: Unsere Preisempfehlung pro Schokoladentafel ist 4,00 €. Pro Tafel erbitten wir uns eine Spende von 0,50 € für das Schokofahrtprojekt.

VM-Reifen - F-Lite heisst wieder GoCycle

Tilman Rodewald - Bilder: flevobike.nl, velomobielerdelen.nl

FlevoBike Technology haben nach über sechs Jahren den Vertrieb des F-Lite Velomobilreifens eingestellt. Der ursprünglich für das GoCycle Pedelec entwickelte 20 Zoll Reifen wurde aufgrund seiner hervorragenden Fahreigenschaften, speziell an Reisevelomobilen mit großem Radkasten, in das Sortiment von flevobike.nl aufgenommen. Das Bestellvolumen von mindestens 1.000 Stück für die Produktion einer neuen Charge bei Vredestein war nun für die holländischen HPV-Pioniere eine zu große Investition.

Glücklicherweise konnte Wim Schermer – renommierter HPV-Blogger und Betreiber des VM-Zubehör-Shops velomobielerdelen.nl – mit dem Entwickler des GoCycle und der Produktionsfirma Vredestein eine Vereinbarung zum Verkauf des originalen GoCycle-Reifens in seinem Online-Shop treffen. Der Vredestein GoCycle hat die exakt selben Eigenschaften wie der F-Lite Reifen und die Auslieferung hat bereits begonnen.

www.velomobielerdelen.nl
www.wimschermer.blogspot.ch



HP-Velotechnik Trikes mit erstem StVZO-konformen Blinker-System unterwegs

Tilman Rodewald - Bilder: hpvelotechnik.com

HP-Velotechnik haben als erster Fahrradhersteller eine Blinkeranlage präsentiert, welche der am 1. Juni 2017 geänderten deutschen Straßenverkehrszulassungsordnung entspricht. Diese Neuerung datiert zwar schon auf letzten August, wird aber wohl auch an der kommenden SPEZI in Germersheim präsentiert werden.

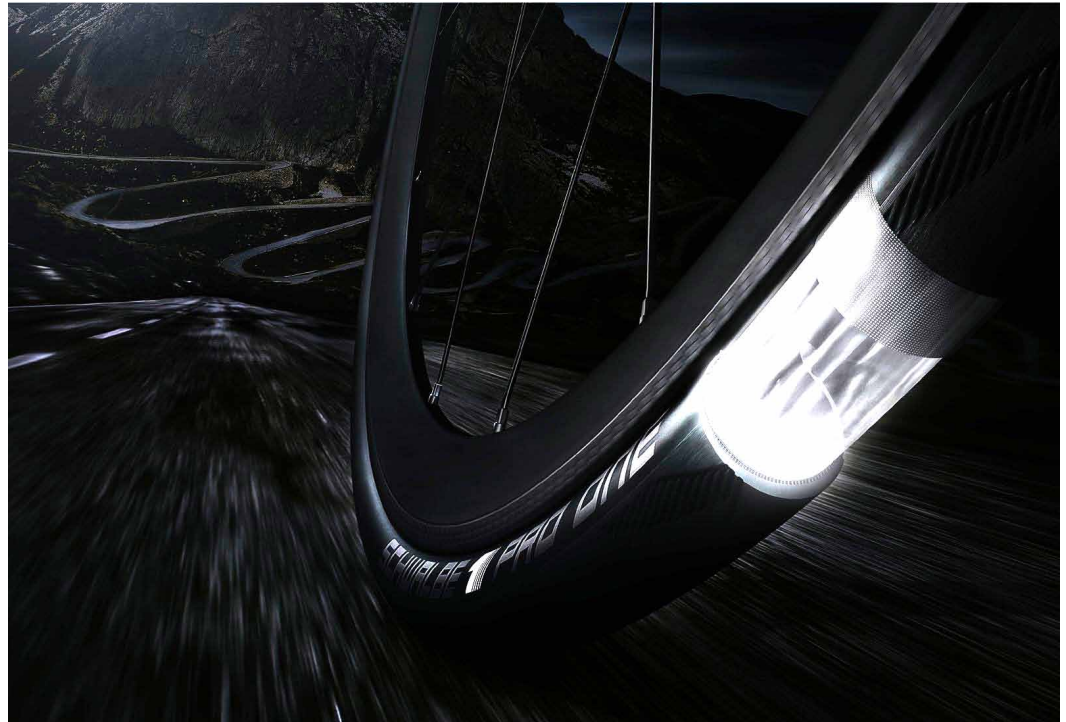
Die Änderung der Zulassungsbestimmungen erlaubt z.B. Pedelecs in Deutschland neu Features wie Tagfahrlicht, Fernlicht und Bremslicht. Besagte Blinkeranlagen sind jedoch leider nur für mehrspurige Fahrzeuge als Richtungsanzeiger erlaubt. Interessant sind die neuen Bestimmungen auch in Bezug auf Velomobil-Blinkeranlagen, welche nun erstmals legal, neu aber wohl nicht zulassungskonform sind.



Pro-One jetzt auch in 26 Zoll erhältlich

Tilman Rodewald - Bilder: schwalbe.com

Der schlauchlose Rennradreifen «Pro-One» von Schwalbe ist seit kurzem auch für 26 Zoll Räder (ETRTO 28-559) lieferbar. Damit ist nun auch für Velomobile mit 26-Zoll-Hinterrad wie z.B. den DF-Modellen eine komplett schlauchlose Bereifung möglich, entsprechende Felgen etc. vorausgesetzt.



Beste VM-Modellübersicht seit Jahren

Text: Tilman Rodewald - Bilder: youtube.com/saukki86

Der finnische Velomobil- und Liegeradvlogger Sauli Nurila hat auf seinem YouTube Kanal «Saukki», der im Dezember 2017 die 1.000 Abonnen-ten-Grenze überschritt, in einem Ratgebervideo zum Velomobilkauf die laut ihm besten 15 Velomobil-Modelle präsentiert.

Solche, «Listings» genannten Videos gab es auf einschlägigen Kanälen der Videoplattform schon diverse, dieses sticht jedoch durch seine Qualität aus der Masse heraus. So beschäftigt es sich – im Gegensatz zu den meist effekthaschend produzierten Listings – nicht mit dem groben Bereich der elektrisch betriebenen «Pedalautos», sondern fokussiert sich auf die vollverschalteten Leichtfahrzeuge, welche auch aus HPV-Sicht als «Velomobil» bezeichnet werden. Dabei überzeugt das Video mit umfassenden Kontextinformationen zu Fahrzeugeigenschaften, Herstellern und Kaufmöglichkeiten.

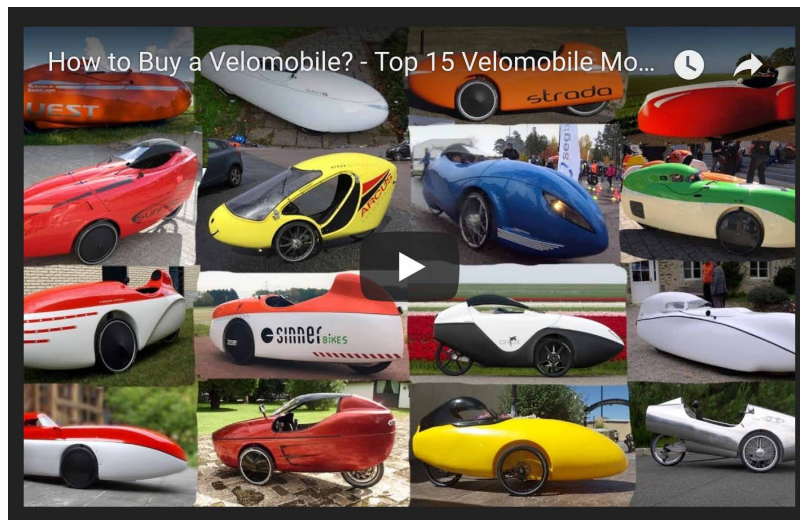
Mir ist keine andere Modellübersicht bekannt (auch nicht in Textform), die sich dem Thema Velomobil in diesem Umfang mit Aktualität und Kürze widmet. Gerade bei der Promotion des Konzepts Velomobil auf einer so zugänglichen Plattform wie YouTube ist es äußerst wichtig, dass der Erstkontakt

über die Darstellung einer Kuriosität hinausgeht, und stattdessen eine potente, ausgereifte Fahrzeugpalette präsentiert.

Besagtes Video möchte ich allen Lesern empfehlen, speziell wenn im Bekanntenkreis wieder mal Fragen auftauchen.

youtube.com: How to buy a velomobile? – Top 15 velomobile models

Auch im Velomobilforum wird an verschiedenen Orten angeregt über VM-Promotion diskutiert.



Das Feuerrote Tretmobil

Text: Andreas Pooch - Fotos: www.bauermedia.com

Im letzten Jahr feierte ein Heimwerkermagazin 60sten Geburtstag, aus dem wir hier mit freundlicher Genehmigung des Herausgebers ein Fundstück aus dem April 1989 zeigen möchten: ein Velomobil für Kinder.

«Am 1. November 1957 erschien die Erstausgabe im Verlag Brink & Herting, Hamburg. Zielgruppe war die Aufbau-Generation nach dem Zweiten Weltkrieg, die sich nach Deckung der grundlegenden Lebensbedürfnisse nun mit Themen wie Innendekoration und Einrichtung beschäftigen konnte. Das Heimwerken erlaubte dies zu überschaubaren Kosten.

Mit Heft 10/1963 wechselte der Titel zur Wort und Bild Verlagsgesellschaft, Darmstadt, und wurde dort unter dem Chefredakteur Günter Kyi mit den Zeitschriften ff – Frohe Freizeit (Erstausgabe: Februar 1959) und Mach mit vereint. Mit Heft 1/1971 übernahm der Heinrich Bauer Fachzeitschriften-Verlag,

Köln, das Objekt, seitdem gehört es zur Bauer Media Group. Von 1990 bis 2009 erschienen Inhalte der Zeitschrift in Buchform im Moewig Verlag. Mit Heft 12/1992 wurde die DDR-Zeitschrift Practic in Selbst ist der Mann integriert, wo der Titel noch bis Heft 8/2003 im Impressum geführt wurde. Im November 1996 ging die Website der Redaktion mit Inhalten der Zeitschrift und ergänzenden Informationen ans Netz. »¹

1 = https://de.wikipedia.org/wiki/Selbst_ist_der_Mann



EXTRA
DAS BAUPLAN THEMA

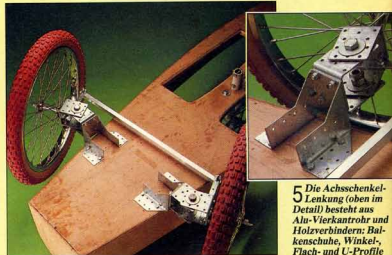
Fahrzeuge gebaut werden sollten. Das erfordert natürlich, selbst bei einfachster Bauweise, einiges an finanziellem Aufwand. Nun sind Hauptschulen zwar oft für die eine oder andere Kommune beliebige Renommier-Objekte, von Füllhorn staatlicher oder städtischer Subventionen bleiben sie jedoch weitgehend verschont. Aber Heinz Zerrus wußte eine Lösung: bei einem alten Pfadfinder nach nicht weiter verwunderlich. Er meldete sich bei der Redaktion und bat um Zusammenarbeit, während der die Idee geboren wurde, einen Wettbewerb unter unseren Lesern zu veranstalten.

Um Ihnen eine Orientierungshilfe zu geben, haben wir dann nach eigenem Gusto ein Tretribi aus Holz und Fahrradteilen gebaut, zu dem es auch einen ausführlichen Bauplan gibt.

Um das Gesamt-Gewicht möglichst niedrig zu halten (die erforderlichen Metallteile wiegen ohnehin genug), haben wir die Bodenplatte in Kastenbauweise gefertigt: Zwischen zwei Sperrholzplatten sind Distanzleisten eingeleimt. An den Stellen, die stärker als die übrige Oberfläche belastet werden, sitzen zusätzliche Futterplatten. Gemeint sind hier die Positionen, an denen die verschiedensten Metallteile verankert sind. Die Verbindungen zwischen den beiden Stirnseiten, den seitlichen Längstreifen und den Spanten werden mit Dreikant-



1 Um das Gewicht des Gefährts nicht unnötig zu erhöhen, entstand der Boden in Kastenbauweise. Leisten ...



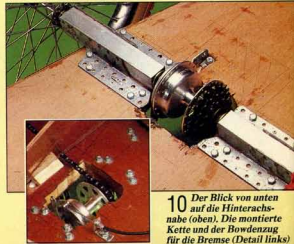
5 Die Achsschenkel-Lenkung (oben im Detail) besteht aus Aluminiumrohr und Holzverbindern: Balkenschuhe, Winkel-, Flach- und L-Profilen

So bekommen Sie den Extra-Bauplan

Sie überweisen vier Mark auf das Konto 3969-508 des Heinrich Bauer Spezialzeitschriftenverlags beim Postgrosmarkt Köln (BLZ 370 100 50). Geben Sie auf dem Empfängerabschnitt gut lesbar Ihre volle Adresse und das Stichwort „Tretribi 4/89“ an. Der reguläre Bauplan zeigt die Themen „Kängiäländer und Beet“. Ihr erhalten Sie auf die gleiche Weise. Auslands-Leser bestellen den Plan direkt bei der Redaktion und legen vier Mark in Postgutscheinchen bei.



9 Hier erkennt man deutlich das Lochband, das das schräge Rohr hält. Links im Detail von unten: Der Winkel für den Rohrstumpf



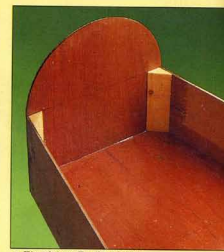
10 Der Blick von unten auf die Hinterachsnabe (oben). Die montierte Kette und der Bowdenzug für die Bremse (Detail links)



2 ... halten die beiden Sperrholzplatten auf Distanz. Nur an belasteten Stellen sind zusätzliche Platten eingeleimt



3 Die zweite Sperrholzplatte wird, bis der Leim ausgehärtet ist, beschwert; beispielsweise mit Gehweg-Platten



4 Eingeleimte Dreieckleisten erhöhen wesentlich die Stabilität der Sperrholz-Eckverbindungen



6 Der untere Teil der „Lenksäule“. Der Winkel dient als Lager. Ein Zapfen am Flachprofil lenkt die Räder



7 In die Hinterachsnabe mit Brems-trommel und Ser-Kettenblatt wird eine lange M12-Gewindestange geklebt



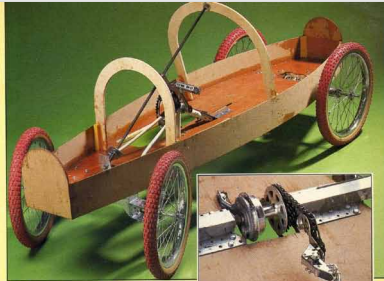
8 Das ist vom Rahmen übrig. Das Rohr links wird mit einem Lochband, das senkrecht durch einen Winkel fixiert

Rallye in der Montessori-Schule

Hier, in der Montessori-Hauptschule in Köln-Deutz, fing alles an. Heinz Zerrus, ein Lehrer an dieser Schule und zwei seiner Kollegen initiierten einen Wettbewerb in ihren Parallelklassen. Ziel war es, je Klasse drei verschiedene Autotypen zu bauen ein „Future“-Auto, eins nach eigenem Gusto und einen Ökotrimer. Heraus kamen dabei gleich neun tolle Sachen. Die anschließende Rallye erlebten wir als Zaungäste mit.



leiten verstärkt. Stramm über die Spanen zieht man, mit Leimzugabe, das zwei Millimeter dicke Modellbau-Sperrholz und spannt es mit Gurten, bis der Leim völlig ausgehärtet ist. Durch das Biegen über die Spanen erhält selbst das dünne Holz eine enorme Festigkeit. Bevor aber die Karosserie geschlossen wird, ist die gesamte Technik wie Lenkung, Antrieb mit Schaltung (falls gewünscht) und modifizierter Hinterachse einwandfrei funktionsfähig zu installieren. Überprüfen Sie diese Funktionen immer wieder, denn wenn der Sitz erst einmal montiert oder die Karosserie geschlossen ist, geht nichts mehr. Verlegen Sie die Bowdenzüge von Schaltung und Bremse so, daß kein Knick entsteht. Das Gefährt ist ja vornehmlich für den Außendienst konzipiert. Deshalb sollten Sie auf jeden Fall wasserfesten Leim für die Holzverbindungen verwenden. Holzschutzgrund ist ebenso obligatorisch wie sorgfältiger Vorstrich- und Endlackauftrag. Die Metallteile, insbesondere die beweglichen, erhalten eine leichte Fettschicht – wie bei Ihrem Dreiradest. □



11 Die Karosserie fehlt noch, Treten und Lenkmechaniken sind vorbereitet. Rechts erkennt man die Nabe mit Kettennummern und aufgelegter Kette

Superpreise für Ihren selbstgebastelten Flitzer



Sie haben richtig gelesen: Mit einer „Arbeit“, die Ihnen sicherlich Spaß machen wird, können Sie auch noch ein bisschen gewinnen. Im Klartext meinen wir damit: Sie bauen nach Ihren Vorstellungen ein Mobil, das die Funktionen unseres Vorschlags (Lenkung, Antrieb, Bremse) bietet. Unsere Version ist dabei natürlich nur eine Orientierungshilfe. Teilnehmen am Wettbewerb können Sie mit einem exakten Nachbau der Karosserie selbstverständlich nicht. Und so machen Sie mit: Schicken Sie uns von Ihrem Traum-Mobil eine Baubeschreibung, eine Konstruktionszeichnung, die komplette Stückliste und möglichst Fotos von der Bauphase nebst einem „Action“-Foto. Einsendeschluß ist der 15. Juni 1989 (Poststempel). Nun zu den Superpreisen. Jedes Jahr findet auf dem Nürnbergring in die Eifel an einem verlängerten Wochenende ein

Heinz Zerres (rechts), einer der Initiatoren, und einige Schüler bei der Arbeit. Glöttener-Grand-Preis statt. Dieses Mal voraussichtlich vom 3. bis 6. August. Und jetzt der Clou: Von Freitag bis Sonntagabend laden wir die ersten drei Preisträger (je 2 Personen, einsch. An- und Abreise und zwei Übernachtungen) ein. Ist eine Gruppe unter den Siegern, sind zwei ihrer Vertreter eingeladen. Das ist aber noch längst nicht alles. Oben drauf gibt's noch Bares: 3000 Mark für den ersten, 2000 für den zweiten und für den dritten Platz 1000 Mark. Eine Teilnahme-Urkunde erhält selbstverständlich jeder, der mitgemacht hat. Nicht teilnehmen dürfen Mitarbeiter der Heinrich Bauer Verlagsguppe und deren Angehörige. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Eine Barabholung des Nürnbergring-Besuchs und der übrigen Service-Leistungen ist nicht möglich.



Sorgfältiges Verspachteln von Fugen und Nähtstellen und gewissenhaftes ...

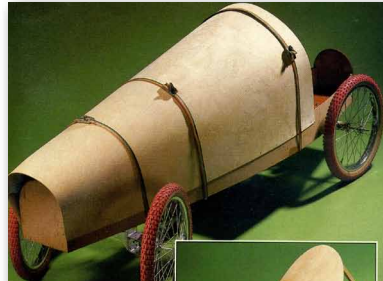


... Schließen zwischen den einzelnen Farbaustrichen sind unabdingbare ...

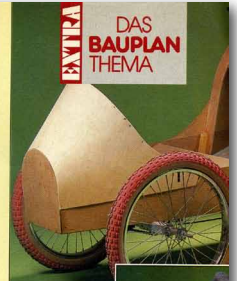


... Voraussetzungen für eine brillante, optisch perfekte Lack-Oberfläche

120 SELBST 4/89



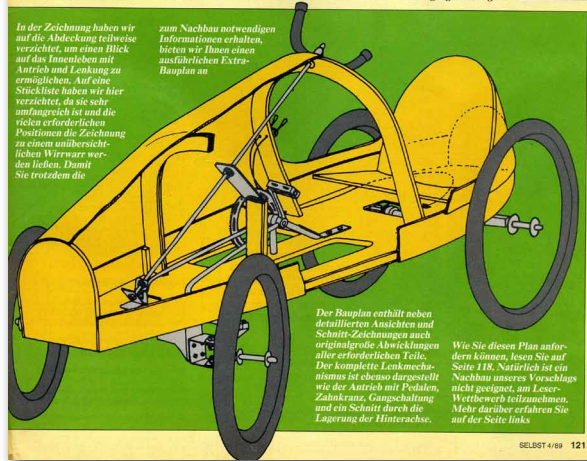
12 Die Abdeckung wird straff über die Spanen gelegt und mit Spangurten gehalten, bis der Leim völlig trocken ist. Rückenlehne und Sitz bestehen aus zwei Lagen Sperrholz (4 mm)



13 Die Heckpartie (oben) unseres Flitzers, hier noch unbehandelt. Rechts die beiden Steuerhobel für Bremse und Dreigangschaltung

In der Zeichnung haben wir auf die Abdeckung teilweise verzichtet, um einen Blick auf das Innenleben mit Antrieb und Lenkung zu ermöglichen. Auf eine Stückliste haben wir hier verzichtet, da sie sehr umfangreich ist und die vielen erforderlichen Positionen die Zeichnung zu einem unübersichtlichen Wirrwarr werden ließen. Damit sie trotzdem die

zum Nachbau notwendigen Informationen erhalten, bieten wir Ihnen einen ausführlichen Extrabauplan an



Der Bauplan enthält neben detaillierteren Ansichten und Schnittzeichnungen auch originalgroße Abwicklungen aller erforderlichen Teile. Der komplette Lenkmechanismus ist ebenso dargestellt wie der Antrieb mit Pedalen, Zehnkranz, Gangschaltung und ein Schnitt durch die Lagerung der Hinterachse.

Wie Sie diesen Plan anfordern können, lesen Sie auf Seite 118. Natürlich ist ein Nachbau unseres Vorschlags nicht geeignet, am Leser-Wettbewerb teilzunehmen. Mehr darüber erfahren Sie auf der Seite links

SELBST 4/89 121

Danksagung an den langjährigen InfoBull Redaktor Christian Precht

Text: Jan Kranczoch - Foto: Christian Precht

Christian Precht hat seit 1991 (vermutlich ohne Unterbrechung!) für jede Ausgabe der Info Bull mindestens einen Artikel geschrieben. Mit seinen Beiträgen zu über 150 Editionen der Info Bull hat er also Inhalte und Stil unserer Zeitschrift maßgeblich geprägt.

Da er sein «Amt» nun nach über 25 Jahren Einsatz niederlegt, wollen wir unseren Dank an ihn mit einem Rückblick zu seiner Person, seinem Weg zum HPV und seinen Aktivitäten für den Verein verbinden.

Seiner Erinnerung nach besuchte Christian 1980 eine Ausstellung in der damals noch PH (Pädagogischen Hochschule, jetzt Universität) Oldenburg zum Thema «Mobilität mit Muskelkraft». Der dort vorgestellte Prototyp der Leitra überzeugte ihn, dass Liegeräder viel besser sind als normale Räder.

1982 – 1989 absolviert er ein «ganz normales» Maschinenbaustudium. Es folgt der Umzug in die Schweiz - noch immer ohne Liegerad.

1990 bemerkt Christian auf der Mustermesse in Basel einen Stand des Future Bike Vereins. Nach dem Besuch auf diesem Stand weiß er sofort, dass er dort Mitglied werden muss. Der Verein ist seine Quelle für Infor-

mationen über Liegeräder; davon inspiriert kauft er sein erstes Liegerad: ein gebrauchtes Peer Gynt.

1991 nimmt er auch an der Future Bike Generalversammlung teil. Aus gegebenem Anlass wird auf dieser ein neuer Redaktor / Redakteur für das «Info Bull» gesucht: Der bisherige wandert in die USA aus. Christian ist jung, leichtsinnig, interessiert und ... meldet sich. Die große Erleichterung, die daraufhin in der Versammlung herrscht, weckt jedoch seinen Verdacht, vielleicht einen Fehler gemacht zu haben. Hatte er sich leichtfertig auf eine Aufgabe eingelassen?

Aber alle klopfen ihm die Schulter und helfen im ganz lieb ins Amt (Christian lobt die Schweizer!); vor allem Jürg Hölzle, der damalige Generalsekretär und Mädchen für alles, unterstützt ihn.

Bei der inzwischen legendären Offenen Schweizermeisterschaft in Sissach 1991 ist Christian dann Helfer. Und baff - was da alles an Fahrzeugen und Typen aufläuft, steigert sich seine Begeisterung noch weiter. Er lernt dort auch, was HPV-Zeit ist: Lange warten, bis alle Fahrer und -innen am Start sind. Später nicht lange warten, bis die ersten im Ziel sind, aber ziemlich lange bis auf die letzten.

1992 besucht er die HPV WM in München – und verfasst natürlich einen Info Bull Bericht darüber.

1993 wird sein Peer Gynt durch ein Pegasus, ein in der Schweiz konstruiertes und gebautes Kurzliegerad, ersetzt.

Bei der HPV EM 1994 in Laupen ist Christian wieder Helfer und natürlich



«Ein Blick zurück – aber bloß nicht absteigen!»

Berichterstatter für das Info Bull.

Zur HPV-WM 1995 in Lelystad reist er mit dem Rad an und steht selbst am Start (das deutet auf einen Überzeugungstäter hin – Anm. der Red.). Christian sucht nebenbei nach Verstärkung für das Info Bull Team: Der damals sehr junge Jürgen Ritter meldet sich, scheidet jedoch nach einigen Monaten wieder aus der Redaktion aus.

1996 toure Christian zur HPV-WM nach Leicester und ist dort erneut Teilnehmer.

Seit 1997 besucht Christian unzählige HPV-Veranstaltungen, über die er mit großer Regelmäßigkeit auch berichtet. Daneben schreibt er Beiträge zu Technik, Umwelt und politischen Themen. 1997 schließt sich auch der HPV Deutschland den Veröffentlichungen in der Info Bull an: Ab jetzt geben der Future Bike und der HPV das Info Bull gemeinsam heraus. Zwischen 2002 und 2011 nimmt Christian zudem pro Jahr an drei bis vier Liegerad-Rennen teil, die von der RaceCom des Future Bike veranstaltet werden.

Weil das altgediente Pegasus 2007 eine größere Überholung braucht, wird es durch ein gebrauchtes Flux V-220 ersetzt. Dieses muss dann 2009 einem Radnabel Klassik weichen, der ihn seitdem zuverlässig zur Arbeit, zum Einkaufen und über die Reise-Etappen trägt. (Christian hätte damals auch ein neues Flux V-220 gekauft, aber es wurde nicht mehr hergestellt.)

2015 feiert der Future Bike 30jähriges Bestehen. Einerseits mit einem Maibummel zum Gründungsort Dagmersellen, andererseits mit einer Aktion im Verkehrshaus in Luzern. Diese besteht aus einer Ausstellung von HPV's und einem Probeparcours. Der Probeparcours ist enorm beliebt und zieht

auch einen gewissen Tilman Rodewald an, der auf diese Weise zum Future Bike und zur Redaktion des Info Bull kommt.

2016 gibt Christian an der Generalversammlung des Future Bike seinen offiziellen Rücktritt als Info Bull Redakteur bekannt, der schon ein Jahr vorher angekündigt worden war. Weil zwischenzeitlich ein weiterer potentieller Nachfolger wieder abgesprungen war und der designierte Nachfolger Tilman das Amt nicht alleine führen möchte, übernimmt er die Redaktion ad interim nochmals für ein Jahr.

2017 ist Christians letztes Jahr als Redaktor / Redakteur. Aus dem Future Bike Vorstand ist er ebenfalls an der Generalversammlung 2017 nach vielen Jahren ausgetreten.

Sein persönlicher Rückblick:

Als aus heutiger Sicht junger Mann stieg ich in die Redaktion des Info Bull ein; als jetzt wirklich nicht mehr junger Mann steige ich nun aus der Redaktion aus. Am Anfang ging ich davon aus, dass irgendwann jemand anders die Redaktion übernimmt, so wie ja auch ich diese übernommen hatte. Wie man jetzt weiß, hat sich in den zurückliegenden 26 Jahren aber niemand gemeldet.

Aber ich bin immer stark unterstützt worden. In den ersten rein schweizerischen Jahren vor allem von Jürg Hölzle, der mir Software besorgte und Informationen immer freigiebig weitergab. Seit der Zusammenarbeit mit dem HPV Deutschland haben auch alle Vorsitzende und Redaktionsmitarbeiter sich sehr darum gekümmert, dass immer genug Beiträge kamen. Gerne denke ich z.B. an Arndt Last, Christoph Hipp und Heike Bunte zurück. Auch Stefan Oldani vom Future Bike möchte ich zum Beispiel danken, der ein paar Jahre lang das Layout besorgt hat. Nicht vergessen darf

man Urs Bütikofer, der zuerst bei GWAP Druck, dann als ORANIS Druck jahrelang zuverlässig und flexibel den Druck besorgt hat. Um das gute Erscheinungsbild des Info Bull hat er sich immer zuverlässig gekümmert. Auch wenn man manchmal lange bitten musste, haben natürlich in all den Jahren viele Future Biker und HPVler interessante Artikel geliefert. Ohne diese wäre das Info Bull nicht halb so interessant zu lesen, wie es jetzt ist. In den letzten Jahren war Andreas Pooch mehr als eine sehr große Hilfe. Er hat die Produktion des Info Bull praktisch ganz übernommen. Ich musste nur noch Artikel schreiben. Und erstmals in der Geschichte des Info Bull pünktlich abliefern. Denn eine Terminverlängerung bekommt man jetzt nicht mehr, was zu Zeiten von Urs Bütikofer kein großes Problem war. Nachdem ich so lange der konstante Faktor war, wird es Zeit, dass ich zurücktrete und Platz mache für neue Kräfte in der Redaktion. Unser Club heißt schließlich «Future Bike» und nicht «Past Bike».

Es war wirklich eine sehr lange Zeit. Viermal habe ich den Arbeitgeber, und jedesmal dabei auch die Branche gewechselt. Viermal bin ich auch umgezogen. Ich habe auch in dieser Zeit meine Frau kennengelernt und wohne jetzt schon fast 20 Jahre mit ihr zusammen. Nur Redaktor des Info Bull war ich immer noch. – Christian Precht

Der Future Bike Verein Schweiz und HPV-Verein Deutschland mit der jetzigen Redaktion der Info Bull danken Christian sehr herzlich für sein unschätzbares und ausdauerndes Wirken für die Vereine und deren Zeitschrift.

Wir wünschen ihm viel Glück und Gesundheit für sein Leben ohne «Redaktionsschluss»! Jan Kranczoch, Red. Info Bull



Verkleidete Fahrräder?

Text: Tim Rüßmann • Erstveröffentlichung im Technikjournal am 7.12.2017

Sie sehen aus wie kleine Raketen und fahren wie Fahrräder, werden mit Muskelkraft betrieben und sollen die Geschwindigkeiten eines Autos erreichen können.

Doch sind Velomobile nur verkleidete Fahrräder?

Immer wieder kommen neue Details des Abgas-Skandals ans Licht, die manche Automobilhersteller bisher zurückgehalten haben. Während der erste große Diesel-Gipfel Anfang September noch stark kritisiert wurde, fand nun am 28. November 2017 der zweite Gipfel in Berlin statt, bei dem Themen, wie zum Beispiel ein mögliches Diesel-Fahrverbot besprochen wurden. Da wäre es angemessen, über effizientere sowie umweltfreundlichere Fortbewegungsmethoden und Transportmittel nachzudenken. Wie wäre es mit einem Gefährt, das flach wie ein Sportwagen ist, keine Emissionen ausstößt wie ein Fahrrad, aussieht wie ein Segelflugzeug ohne Tragflächen und Geschwindigkeiten eines Autos erreicht? Diese Eigenschaften vereint ein Velomobil.

Der Aufbau eines Velomobils

Als Basis für ein Velomobil dient ein Liegerad. Die Fahrzeuge sollten bei langsamer Fahrt und im Stand nicht kippen, daher haben sie oft drei Räder, vereinzelt auch vier oder nur zwei. Die heutigen Karosserien sind meist entweder aus GFK oder aus Carbon, gelegentlich auch aus Aluminium. Im Inneren des Velomobils sind nur einen Sitz, die Pedale mit Zahnradkranz

Gastbeitrag von Tim Rüßmann

Umweltgerechte Mobilität aus dem Blickwinkel eines technikaffinen Studenten

Wir freuen uns besonders über einen Artikel des jungen Studenten Tim Rüßmann der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, den wir hier abdrucken. Herr Rüßmann studiert bei Frau Melanie Ludwig, die am Projekt «Stella: Effiziente Mobilität» forscht, www.h-brs.de/de/inf/melanie-ludwig

Herr Rüßmann fragte beim ADFC-Bundesverband an wegen Informationen für seine Arbeit. Hier zeigt sich eine gute Zusammenarbeit der Vereine, deren Aufgabe die Förderung der ressourcenschonenden Mobilität ist.

Die Pressesprecherin Frau Stephanie Krohne vom ADFC-Bundesverband schrieb ihm, daß es unseren Verein HPV gibt, der sich besonders gut mit Velomobilen auskennt.

Wir danken Frau Krohne herzlich für Ihre Weiterempfehlung! Link zu Frau Krohne mit Photo von ihr: <https://www.adfc.de/presse/pressemitteilungen/archiv-2-halbjahr-2014/stephanie-krone-ist-neueadfc-presse-sprecherin>

Eine vergnügliche Lesestunde wünscht Euch Michael Hänsch.

und Kette, sowie die Lenkung. Im Heck hinter dem Sitz ist meist noch Platz für einen Elektromotor oder etwas Gepäck. Neben Modellen mit normaler Lenkung gibt es auch solche mit einer sogenannten Panzerlenkung. Bei dieser Art hat der Fahrer rechts und links von sich jeweils einen Hebel zum Lenken an dem er zieht, je nach gewählter Richtung. Als Bremsen werden häufig Trommel- und Scheibenbremsen verwendet, da es beispielsweise für die Felgenbremsen vorne keine Halterung gibt. Die Schaltung unterscheidet sich nicht zu der eines handelsüblichen Fahrrads.

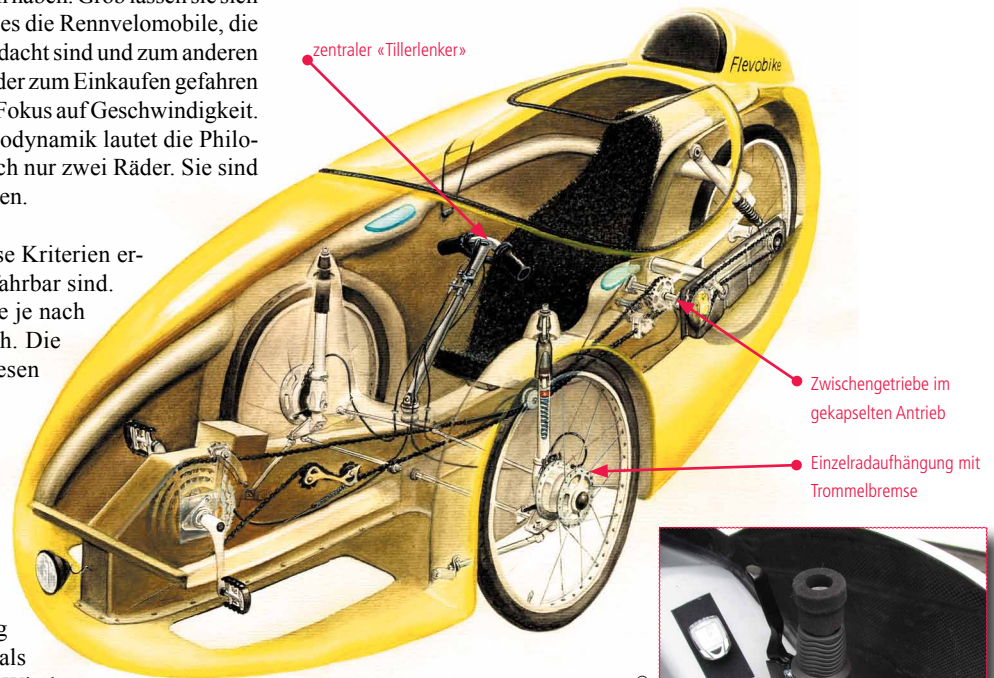
Zwei Arten von Velomobilen

Velomobile können viele verschiedene Formen haben. Grob lassen sie sich in zwei Kategorien einteilen. Zum einen gibt es die Rennvelomobile, die nur für die Rennstrecke und Rekordjagden gedacht sind und zum anderen die Alltagsvelomobile, mit denen zur Arbeit oder zum Einkaufen gefahren werden kann. Bei Rennvelomobilen liegt der Fokus auf Geschwindigkeit. Möglichst wenig Gewicht und die beste Aerodynamik lautet die Philosophie. Dafür haben diese Modelle meist auch nur zwei Räder. Sie sind jedoch nicht für den Straßenverkehr zugelassen.

Alltagsvelomobile hingegen müssen gewisse Kriterien erfüllen, damit sie sicher im Straßenverkehr fahrbar sind. Zum Beispiel ist eine gewisse Mindestbreite je nach Bauhöhe für die Kippsicherheit erforderlich. Die Elektrovelomobile lassen sich ebenfalls diesen beiden Kategorien zuordnen.

Der Fahrrad-Vergleich

Die Vorteile eines Velomobils gegenüber einem handelsüblichen Fahrrad liegen auf der Hand. Mit einem Velomobil lassen sich deutlich größere Strecken mit vergleichsweise geringerem Kraftaufwand bewältigen. Durch seine stromlinienförmige Verkleidung fährt sich ein Velomobil deutlich effizienter als ein Fahrrad, bei dem der Radler aufrecht im Wind sitzt. Gleichzeitig bietet es sehr guten Schutz gegen alle Wetterwidrigkeiten. Während die Meisten im Winter ihr Rad im Keller lassen, bietet das Velomobil mit dem dritten Rad zusätzliche Stabilität, erklärt Dietrich Lohmeyer, Gründer von «Lohmeyer Leichtfahrzeuge».



© Dietrich Lohmeyer



Des Weiteren wird es im Velomobil so warm, dass keine Winterkleidung in der kalten Jahreszeit benötigt wird.

Allerdings bieten Velomobile nicht nur Vorteile. Der Wendekreis ist beispielsweise größer als der eines Fahrrads. Außerdem werde die flache Bauweise oftmals als gefährlich empfunden, sagt Lohmeyer. Sie könne weniger sportlichen Menschen Schwierigkeiten bereiten. Als Nachteil sieht Ronald Winkler, Fachreferent für Stadtverkehr im Bereich Verkehrspolitik beim ADAC, ebenfalls «die eingeschränkte Alltagstauglichkeit aufgrund der im Vergleich zum Fahrrad größeren Abmessungen.»

Beim Verschleiß ist das Fahrrad besser, was allerdings daran liegt, dass ein Velomobil mehr Verschleißteile hat und höhere Geschwindigkeiten erreichen kann. Mit sorgfältiger und regelmäßiger Pflege kann dieser Verschleiß jedoch vermindert werden.

Verbreitung und Einsatzgebiete

Die Velomobile sind nicht sehr verbreitet. Zwischen 1990 und 2016 wurden laut Lohmeyer nur rund 6.815 Velomobile produziert. Davon kamen circa 3.000 bis 4.000 in den Handel. Bleibt die Frage, warum sich Velomobile bei all ihren Vorzügen noch nicht durchgesetzt haben. Zum einen

liegt dies an den hohen Preisen. Für einen Bausatz zahlt der Käufer rund 3.000 Euro, für ein fertiges Velomobil starten die Preise bei rund 4.000 bis 5.000 Euro. Zum anderen gibt es kaum Erfahrungswerte mit den Fahrzeugen. Selbst der ADAC sagt, dass sie aufgrund der «extrem geringen Verbreitung der Velobikes und den damit verbundenen kaum nachweisbaren Effekten auf den Verkehr» keine Daten hätten.

Neben der privaten Benutzung kommen Velomobile auch in der Forschung zum Einsatz. So erklärt Melanie Ludwig vom Institut TREE, die am Forschungsprojekt Stella: Effiziente Mobilität mitarbeitet, dass sie das Velomobil nutzen, um aerodynamische Formen zu untersuchen. (DoveCopter Projekt)

Die Zukunft der Velomobile

Die Experten vermuten, dass sich in den kommenden zehn Jahren wenig an Velomobilen än-



dern wird. Dietrich Lohmeyer sieht den Trend bei den vierrädrigen Velomobilen, die noch etwas mehr Standfestigkeit bieten, jedoch größer sind. «Der Anteil der Velomobile mit Elektroantrieb wird vor allem bei den größeren und schwereren



Technikjournal ist ein Projekt von angehenden Technikjournalistinnen und -journalisten der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg. Jedes Semester präsentieren die Studierenden spannende News und Geschichten über Menschen, Technik und Innovationen. Die multimedialen Beiträge informieren aktuell und unabhängig.

Das Online-Magazin technikjournal wurde 2009 an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg gegründet, um die Studierenden praxisnah auf den modernen Medienalltag vorzubereiten. Im Studiengang Technikjournalismus lernen die Studierenden nicht nur das journalistische Handwerkszeug sondern erwerben auch Grundlagen in Maschinenbau, Elektro- und Umwelttechnik. So können sie fachkundig über alle Themen rund um Technik berichten.

www.technikjournal.de

Alltagsvelomobilen eher noch größer werden als im Fahrradbereich, da man mit Velomobilen häufiger weite Strecken fährt», erläutert Lohmeyer. Kritik gibt es auch an der Subventionspolitik, so zum Beispiel von Michael Hänsch, Vorsitzender des Human Powered Vehicles e.V., denn «umweltschädliche Dienstwagen werden subventioniert» während für Fahrrä-

der kaum Geld ausgegeben werde. Hänsch betont, dass die finanzielle Förderung notwendig sei. «Als erste Stadt hat München eine finanzielle Förderung für die Anschaffung von Lastenrädern eingeführt, danach kam Mannheim», erklärt er.

Die deutsche Industrielandschaft – ein Biotop für Velomobile?

Interview: Jan Kranczoch

Interview mit Dipl. Ing Martin Ciupek vom Verein Deutscher Ingenieure e.V. (VDI), Düsseldorf, zu Zukunftsperspektiven der individuellen Fortbewegung. Das Interview wurde in schriftlicher Form Ende 2017 / Anfang 2018 mit Jan Kranczoch (Info Bull-Redaktion) geführt.



Info Bull, Jan Kranczoch (IB): Herr Ciupek, Sie arbeiten als Ingenieur in der Funktion des Ressortleiters Produktion / Infrastruktur beim VDI. Vielleicht als ehemaliger Student des langjährigen HPV-Mitglieds Prof. Jürgen Eick haben Sie eine Affinität zu muskelbetriebenen Leichtfahrzeugen – und Sie sind Leitra-Fahrer. 2017 haben Sie in den VDI Nachrichten zwei Beiträge publiziert, die wir an dieser gerne erörtern möchten.

In Ihrem Kommentar in den VDI Nachrichten Nr. 35 / 2017 (S. 12) mit dem Titel «Gewichtige Gründe» weisen Sie darauf hin, dass das aufstrebende elektrifizierte Automobil in seiner jetzigen Form erhebliche Nachteile hat und alternative Mobilitätskonzepte keinesfalls aus den Augen gelassen werden dürfen.

In Ihrem zweiten Beitrag «Da ist bei vielen noch ein Knoten im Kopf»

(VDI Nachrichten Nr. 38 / 2017, S. 20-21) diskutieren Sie mit Hannes Neupert, dem Geschäftsführer von Extra-Energy, aktuelle Entwicklungen des elektrisch unterstützten Individualverkehrs.

Eine Neuausrichtung der Mobilität erfordert vermutlich viel Phantasie und etwas Tempo. Die Kutschenbauer haben die Form der ersten Automobile geprägt, die nur in kleinen Schritten verändert wurde. Was geschieht momentan, da die Autohersteller von heute die Fortbewegungsmittel von morgen kreieren? **Martin Ciupek, VDI (MC):** Wie damals wird einseitig in Bahnen gedacht, die bereits bekannt sind. Das Ergebnis sind klassische Fahrzeugkonzepte mit Elektroantrieb. Ein Beispiel: Tesla ist mit einem Sportwagen gestartet, der mit einem Elektroantrieb ausgerüstet wurde. Das ist eigentlich nichts Neues. Der Rest ist eine reife Batterie- und Regelungstechnologie sowie erfolgreiches Marketing. Allerdings werden immer größere Fahrzeuge – sogenannte SUV - gebaut, weil diese scheinbar im Moment besonders gut verkauft werden können.

IB: Welche Motive hat die Industrie für die 2000 kg E-Autos, wie bewerten Sie die Entwicklungen? **MC:** Ganz einfach: Wenn der Markt nach größeren Autos verlangt, dann haben die Hersteller keine andere Chance, als Hybrid- und Elektrofahrzeuge, um die von der Europäischen Union vorgegebenen Ziele beim Flottenverbrauch zu erreichen. Wenn man von klassischen Strukturen ausgeht, kommt man zwangsweise zu Fahrzeugen mit 2 Tonnen Eigengewicht. Die Automobilbauer haben in den vergangenen Jahren stark auf Komfort

gesetzt. Trotz Leichtbaubestrebungen bei der Karosserie sind die Fahrzeuge aber insgesamt nicht wesentlich leichter geworden als ihre Vorgängermodelle. Nun kommen auch noch die schweren Batterien hinzu – egal ob beim Hybrid oder beim komplett elektrischen Fahrzeug. Solange es keine deutlich leichteren Batterietechnologien gibt, wird also jede Einsparung bei den Batterien zu einem Komfortverlust führen, also zu geringeren Reichweiten und weniger Assistenzfunktionen.

IB: Wir sehen Citybikes und Hollandräder, Lastenräder und Trikes, ja sogar Downhill-Mountainbikes mit E-Motoren. Daneben gibt es nun viele E-Auto Modelle. Wann wird es das «Elektromobil» geben, das heutigen Mobilitätsbedürfnissen gerecht wird? **MC:** Das ist wohl ein Problem unserer Zeit: Dank Streaming-Diensten können wir nun einfach jederzeit die Filme schauen, die wir gerade ansehen möchten. Ein großer Onlinehändler liefert uns fast alles, teilweise schon innerhalb weniger Stunden. Wir leben in einer Zeit großer Verfügbarkeit. Das erhöht auch die Erwartungen an andere Produkte. Ein universelles Elektromobil wird es aber sicher nicht geben. Da liegen die Bedürfnisse von eingefleischten Fahrradfahrern und Autofahrern einfach zu



weit auseinander. Für beide Fahrzeugkonzepte bringen Elektroantriebe allerdings neue Perspektiven. Chancen sehe ich dagegen für Online-Konzepte, die Menschen helfen, schnell zwischen unterschiedlichen Mobilitätskonzepten zu wechseln, z. B. von der Bahn auf das Elektroauto oder ein pedalgetriebenes Fahrzeug, weil ich mich nach einer längeren Bahnfahrt noch etwas bewegen möchte. Solche Ansätze gibt es bereits. Da sollte man mal schauen, warum diese sich bisher noch nicht durchgesetzt haben.

IB: Wie schätzen sie die Potenziale leichter Fahrzeuge mit Vollverkleidung ein? (wie z. B. Leitra, Alleweder, Milan, Quest, DF)? **MC:** Bisher sind solche Fahrzeuge mit über 5.000€ viel zu teuer für den Massenmarkt, weil sie vorwiegend in Handarbeit gefertigt werden. Gleichzeitig können mit ihnen bereits heute sehr gut Strecken von 25 km und mehr bewältigt werden. Auch kleinere Einkäufe können damit erledigt werden. Der Nutzwert ist also da. Wenn es gelingt, die verkleideten Leichtfahrzeuge bzw. Velomobile durch neue Material- und Fertigungskonzepte deutlich günstiger zu produzieren, werden sie große Marktpotenziale haben. Denn aktuell sehe ich wenige Möglichkeiten, die Herstellungskosten für neue Automobile deutlich zu senken. Neue Technologien zur Abgasreinigung und Elektromobilität führen damit eher zu steigenden Anschaffungskosten.

Vor einigen Jahren stand ich auch vor der Frage, ob ich 6.600 € für ein gebrauchtes Velomobil zahle oder besser einen gebrauchten Kleinwagen dafür kaufe. Letztlich haben mein Bewegungsdrang und eine Folgekostenrechnung für mich den Ausschlag gegeben. Wenn ein gebrauchtes Velomobil vielleicht nur noch 3.000 € kostet und ein gebrauchter Pkw – der künftig auch noch in Umweltzonen fahren darf - vielleicht 6.000 €, dann würde die Rechnung sicher einfacher fallen.

IB: Was wäre, wenn die Industrie mit ihrer Entwicklungs- und Ferti-

gungsgeschwindigkeit ernsthaft diesen Sektor beträte? **MC:** Velomobile könnten um einiges kostengünstiger hergestellt und verkauft werden. Hier gibt es im Gegensatz zum Automobil ein riesiges Potential. Das würde die Attraktivität dieses Verkehrsmittels deutlich steigern.

IB: Nimmt die Industrie die aus ergonomischer Sicht bereits sehr ausgereiften Velomobile zur Kenntnis? **MC:** Ja und nein. Es gibt schon Teile in Entwicklungsabteilungen, die sich ernsthaft damit beschäftigen und Automobilzulieferer, die den Markt vorsichtig erkunden. Schauen Sie sich nur den Bio-Hybrid von Schaeffler an. Das geht schon in die Richtung. Generell tut sich die Automobilbranche da noch schwer. Mit eigenen Elektroantrieben für E-Bikes und Pedelec sammeln Zulieferer wie Bosch, Brose, Continental und auch Schaeffler aber längst positive Erfahrungen auf dem Fahrradmarkt. Insofern kann da noch einiges passieren.

IB: Rückenwind bei elektrisch unterstützten Leichtfahrzeugen kommt also von einigen Automobilzulieferern. Gibt es Aktivitäten oder Beteiligungen der großen Automobilkonzerne selbst? **MC:** Die gibt es. Beispielsweise entwickelt BMW eigene Elektrofahräder. Man darf aber nicht vergessen, dass Automobilhersteller traditionell in größeren Dimensionen denken. Insofern glaube ich nicht an einen plötzlichen Systemwechsel.

IB: Braucht ein 30 kg schweres Velomobil, mit dem eine Person bei Einsatz von 100 Watt schon mehr als 30 km/h erreicht, überhaupt einen elektrischen Zusatzantrieb? **MC:** Sportlich ambitionierte Fahrer können locker darauf verzichten. Wenn sich Velomobile aber als Alltagsmobil durchsetzen sollen, dann kann die Elektrifizierung durchaus sinnvoll sein. Denn Velomobile haben durch das im Verhältnis zum Rennrad deutlich höhere Eigengewicht einen erheblichen Nachteil beim Anfahren. Vielleicht würde also ein kleiner Antrieb reichen, der Bremsenergie in einen

Kondensator speist und das anschließende Anfahren damit unterstützt. Vollwertige Elektroantriebe sehe ich dagegen eher als Reichweitenverlängerer. Da setzt man sich dann auch mal für Strecken auf das pedalelektrische Vehikel, die man sich körperlich sonst nicht zutrauen würde, beispielsweise auch wenn man sich nicht ganz fit fühlt oder einmal eine längere Fahrt plant.

IB: Zögert die Industrie vielleicht deshalb, weil diese Technik auch ohne Elektrifizierung, Regeltechnik, teuren Service etc. auskommen kann? **MC:** Das sehe ich nicht. Die klassischen Industriebranchen haben sich damit bisher einfach zu wenig beschäftigt. Wenn Sie sich auf Fahrradmesse umsehen, dann gibt es doch immer mehr elektrische und elektronische Lösungen bis hin zu Apps mit denen Fahrdaten auf Smartphones dokumentieren werden und auch individuelle Einstellungen vorgenommen werden können. An Möglichkeiten, hier Hightech einzubringen, mangelt es also nicht. Ich denke, dass hochentwickelte pedalgetriebene Fahrzeuge durchaus für Automobilhersteller interessant sein könnten. Die Fertigungstechnologien für faserverstärkte Kunststoffe haben dort längst Einzug gehalten. Technisch wären Automobilhersteller also durchaus in der Lage, auch eine Velomobilproduktion aufzubauen.

IB: Viele zentrale Anforderungen an ein «perfektes» Velomobil sind bekannt (Info Bull Velomobil Spezial, April 2017, S. 46 ff.); daneben darf man annehmen, dass gut gemachte Produkte auch gekauft werden. Welches Moment für eine steile Karriere des Velomobils fehlt also in dem Szenario? **MC:** Neben den bereits erwähnten verhältnismäßig hohen Anschaffungskosten fehlt es oft an der entsprechenden Verkehrsinfrastruktur. Dafür kann ich ein persönliches Beispiel nennen. Der Radweg, auf dem ich jahrelang zur Arbeit gefahren bin, ist seit zwei Jahren so schlecht, dass Schilder aufgestellt wurden, um Fahrradfahrer vor Schäden zu war-

nen. Auf der parallelen Landstraße fahren die Fahrzeuge 100 km/h und teilweise schneller. Auf dem einen Weg ist schnell fahren also nicht nur unkomfortabel, sondern auch eine große mechanische Belastung für das Velomobil. Auf der Straße fühle ich mich zwischen den deutlich schnelleren Fahrzeugen nicht wohl. Insofern hängt die Nutzung des Velomobils bei mir inzwischen stark von den Fahrstrecken ab.

IB: Was muss bei der Infrastruktur vorrangig getan werden? **MC:** Es ist wichtig, dass es gepflegte Radwege gibt, die klar vom Autoverkehr abgegrenzt sind. Denn der Radverkehr wird durch die zunehmende Elektrifizierung im Durchschnitt immer schneller, ist aber für den fließenden Autoverkehr zu langsam. Ansonsten würde ich mir generell eine höhere Rücksichtnahme unter den Verkehrsteilnehmern wünschen. Die wird bei der Zunahme unterschiedlicher Verkehrsteilnehmer genauso wichtig sein wie gute Verkehrswege.

IB: Gibt es zu den nötigen Verbesserungen aus Ihrer Sicht greifbare Pläne? **MC:** Einzelne Städte wie Kopenhagen planen bereits sehr fahrradfreundlich. Verkehrskonzepte die Leichtfahrzeuge wie Velomobile einbeziehen, kenne ich allerdings bisher noch nicht. Produktentwickler und Branchenkenner diskutieren dagegen durchaus interessante Konzepte für den Stadtverkehr. Solche Fahrzeuge könnten beispielsweise in Umweltzonen emissionsfrei direkt von Tür zu Tür fahren.

IB: Gäbe es ein besseres Umfeld für die Etablierung von Leichtfahrzeugen – elektrifiziert oder nicht – als Europa mit seiner dichten Besiedlung, relativ geringen Distanzen, dem engmaschigen Straßennetz und seiner vielseitigen Industrie? **MC:** Ich würde es anders ausdrücken: Wir haben hier gute Chancen, solche Konzepte umzusetzen und damit Erfahrungen zu sammeln. Vielleicht könnte daraus auch ein Exportschlager wie das

Automobil entstehen. Sie müssen nur mal nach Asien schauen, da baut der Apple-Zulieferer Foxconn inzwischen Fahrräder für Mietkonzepte in China. Die würden das nicht tun, wenn es dafür keinen Massenmarkt gäbe.

IB: Sollte die Politik hierfür deutliche Impulse setzen? **MC:** Was erwarten Sie? Subventionen? Eine stärkere Regulierung der Automobilindustrie? Nein, ich glaube, die Impulse müssen von wo anders kommen, am besten von den Menschen selbst. Es geht nicht mehr darum, ein Produkt zu verkaufen, sondern ein Lebensgefühl. Menschen ziehen sich Sportschuhe an und fahren ins Fitness-Studio weil es zum modernen Lebensstil gehört. Im Winter ärgern sie sich, dass es im Auto auf der kurzen Strecke dann nicht richtig warm wird. Wieso eigentlich? Ein Velomobil ist ein fahrendes Fitness-Studio. Durch die Bewegung wird es dem Fahrer schnell warm. Eine effizientere Heizung gibt es wohl kaum. Die Verkleidung schützt davor, im Wind auszukühlen. Das kann durchaus auch Lebenskomfort sein.

IB: Würden Sie Aktien einer «Velomobil AG» kaufen, die Leichtfahrzeuge mit und ohne E-Zusatzantrieb entwickelt, wobei z. B. noch Flachsfasern als Komponente für die Verkleidung verwendet werden? **MC:** Das kann ich nicht pauschal beantworten. Es hängt vom Gesamtkonzept ab. Wir haben ja erlebt, wie es Menschen ging, die Windenergieaktien gekauft haben, weil sie etwas für die Umwelt tun und gleichzeitig damit Geld verdienen wollten. In manchen Aktienkursen steckt im Moment einfach zu viel Phantasie. Wenn manche Verkehrsplaner und Fahrzeugentwickler so viel Phantasie hätten, wäre der Fahrzeugmarkt – und damit auch der Velomobilmarkt - bestimmt schon längst viel facettenreicher.

IB: Vielen Dank, Herr Ciupek. Wir werden gespannt die weitere Entwicklung verfolgen. Hoffentlich tragen Anreize aus Ihrem Hause zu überraschenden Ausrichtungen und Entscheidungen in der Industrie bei!

Dienstrad-Leasing mit JobRad – emissionsfreier «Dienstwagen» ohne Staufproblem

Text: Jan Kranczoch

Dienstoffrad-Leasing liegt voll im Trend. Zu verdanken ist das unter anderem JobRad, einem Pionier der jungen Branche. Als Teil einer Allianz, der auch die Fahrrad-Verbände und Vereine wie der Allgemeine Deutsche Fahrrad-Club (ADFC) und der Verkehrsclub Deutschland (VCD) angehörten, hat sich das Unternehmen dafür stark gemacht, dass Dienstoffräder und -pedelecs 2012 dem nach wie vor sehr geschätzten Dienstwagen steuerlich gleichgestellt wurden.

Seitdem bietet die LeaseRad GmbH als Dienstleister das Konzept «JobRad» an – und zählt inzwischen deutschlandweit über 6000 Unternehmen mit insgesamt über einer Million Beschäftigten zu seinen Kunden. Die Idee ist so einfach wie clever: Ein Arbeitnehmer bezieht von seinem Arbeitgeber ein geleastes Dienstoffrad oder -pedelec. Im Gegenzug behält der Arbeitgeber einen Teil vom Brutto-Monatsgehalt des Angestellten ein (sogenannte «Gehaltsumwandlung»). Für den radelnden Mitarbeiter ergeben sich dadurch mehrere Vorteile: Weil sein zu versteuerndes Einkommen sinkt und weil er den geldwerten Vorteil, der ihm durch den Bezug des



Dienstrads entsteht, lediglich nach der «1 %-Regel» versteuern muss, zahlt er einerseits deutlich weniger Steuern.

Hinzu kommt, dass der «JobRadler» die Vorzüge kleiner Raten nutzen kann: Über JobRad geleaste Diensträder sind im Schnitt über 2000 Euro wert und damit besonders hochwertig. Grundsätzlich gilt: Jedes Rad kann ein JobRad sein – egal, ob Stadt- oder Tourenrad, Mountainbike oder Rennrad, Liegerad oder Velomobil. Auch Pedelecs oder S-Pedelecs sind möglich. Der Angestellte darf das geleaste Dienstrad auch für private

Zwecke nutzen, die über Pendelfahrten zur Arbeitsstelle oder Dienstreisen hinausgehen. Wie für einen kostbaren Leasing-Gegenstand nicht anders zu erwarten, muss das Rad natürlich pfleglich behandelt und regelmäßig inspiziert werden. Während des Leasings ist das Dienstrad gegen Diebstahl, Raub und Schäden durch Vandalismus versichert. In vielen Fällen beteiligt sich der Arbeitgeber an den für Versicherung und Inspektion anfallenden Kosten.

Auch für den Arbeitgeber lohnt sich das Leasing-Modell: Mit dem Angebot zeigen Unternehmen, dass sie ihrer Verantwortung für die Umwelt gerecht werden – und steigern so auch ihre Attraktivität als Arbeitgeber. Außerdem trägt Dienstrad-Leasing dazu bei, dass Fitness und Motivation der radelnden Mitarbeiter zunehmen. Es verwundert also nicht, dass Anbieter wie JobRad bei vielen Radlerinnen und Radlern wie auch einer wachsenden Zahl teils namhafter Unternehmen auf regen Zuspruch stoßen. So bezogen 2017 an Spitzentagen deutschlandweit bis zu 500 Angestellte ein neues JobRad.

Diesem erfreulichen Trend dürfte auch eine im Mai 2017 von den deutschen Finanzbehörden getroffene Entscheidung keinen Abbruch tun: Zwar gehen die Behörden seitdem von einem lohnsteuerlich anzusetzenden Marktwert eines Dienstrads nach 36 Monaten Leasinglaufzeit von pauschal 40 % aus. Dies hat zur Folge, dass JobRadler, die ihr Dienstrad nach Ende Leasingzeit erwerben möchten, die Differenz zwischen dem vom Finanzamt akzeptierten Marktwert (40 %) und tatsächlichem Gebraucht-Kaufpreis versteuern müssen – denn die LeaseRad GmbH beabsichtigt, dem JobRadler sein Rad nach Leasingende für nur 17 % des Neupreises zum Kauf anzubieten.

Damit dem Angestellten durch den Kauf des Rads nach Leasingende keine

zusätzlichen Kosten entstehen, haben JobRad und die Finanzbehörden sich darauf verständigt, dass der Dienstleister als sogenannter zuwendender Dritter die Versteuerung übernehmen darf.

Die Regelung gilt bundesweit und ist rechtssicher. Wenn der Angestellte das Rad nach dem Leasing übernimmt, sind gegenüber einem Direktkauf nach wie vor deutliche Einsparungen möglich – Dienstradleasing bleibt also weiterhin finanziell attraktiv.

Beispielrechnung* «Velomobil» im JobRad-Vorteilsrechner

(www.jobrad.org/vorteilsrechner)

Arbeitnehmer mit einem Bruttomonatsgehalt von 3.500 €	
Verkaufspreis (UVP)	7.000,00 €
Monatliche Umwandlungsrate	192,94 €
Tatsächliche monatliche Nettobelastung (36 Monate)	128,92 €
Gesamtersparnis bis zu (erwarteter Gebraucht-Kaufpreis, Versicherung inklusive)	26,02 %
<p>*als Barlohnumwandlung, Laufzeit 36 Monate, 17 % erwarteter Gebraucht-Kaufpreis, Steuerkl. 1, keine Kinder, KiSt, BaWü, ges. RV, KV, Zusatzbeitrag 1,1 %, Arbeitgeber übernimmt Versicherungsbeitrag (im Beispiel «Velomobil» mtl.), Steuerjahr 2017. Bitte beachten Sie: Den Erwerb des JobRads können wir aus rechtlichen Gründen nicht fest zusichern. Quelle: JobRad.</p>	

Jobrad-Praxis

Text, Fotos: Michael Hänsch.

Die Vorteile von leichter E-Mobilität sind verführerisch dank Jobrad-Möglichkeiten

Jobräder werden finanziert und dürfen einen Neuwert bis zu 10.000 € darstellen. Das zu versteuernde Brutto-Arbeitsentgelt der/des Nutzer*in verringert sich um eine monatliche Rate und damit die steuerliche Belastung. Deshalb findet hier die eigentliche stille Revolution der E-Mobilität statt. Alltags- und Arbeitswege von 20 und mehr km sind mit dem neuen Jobrad je nach Kondition einfacher per Fahrrad bzw. Velomobil zu schaffen als ohne eingebauten Rückenwind.

Für Nutzer*innen mit Abstellmöglichkeit in geschlossenen Räumen und Garagen kommen auch Velomobile als Jobrad infrage, für mich ohne Garage fiel die Wahl auf ein Trike mit Pedelec-Unterstützung, genauer gesagt die Kombination aus Shimano-Steps 6002 und Dual-Drive-Nabe. Für meine Hauptwege im Rheinland und bergischen Land reichen die 50 Nm Drehmoment des 6.000er-Steps aus. Wer im Schwarzwald oder den Alpen unterwegs ist, nimmt besser BionX, GoSwiss oder als Tretlagermotoren die mit mehr Drehmoment, bei Steps wäre das die 8.000er-Serie mit 70 Nm.

Allerdings gilt eine Einschränkung: Tretlagermotoren mit hohem Drehmoment belasten u.U. bei den langen Ketten und Umlenkungen von Liegerädern den Rahmen vielleicht zu stark. Das gilt besonders bei einspurigen Modellen. In einem solchen Fall sind Nabenmotoren die erste Wahl.

Die Zeitvergleiche in der Region Rheinland mit guten ÖPNV-Verbindungen sprechen eine deutliche Sprache: Die Strecke von einem Start in Düsseldorf-Nord bis Köln südliche Mitte dauert mit einem offenen unmotorisierten Trike etwas über 2 Stunden und wäre mehrere Male die Woche nicht dauerhaft machbar. Die ständig machbare Kombination aus Faltrad und Bahn dauert rund 90 Min. Das gilt allerdings unter der Voraussetzung, dass keine Bahn ausfällt. Bei dem Ausfall einer Bahn dauert die Fahrt mindestens 20 Min. länger.

Mit dem E-unterstützten Trike dauert die Fahrt rund 100 Min. und mit E-Motor ist die Fahrt mehrere Male in der Woche möglich. Allerdings habe ich damit den Nachteil, dass die Fahrt im Zug für manche Schreib- oder Recherchearbeiten genutzt werden kann.

Besonders deutlich wurde der Vorteil der Mitnahme eines Fahrrads/Trikes mit E-Unterstützung bei dem Sturm Friederike am 18.01.: Mit Regional-Expres war ich in Richtung Hamm unterwegs, als kurz nach Essen die Durchsage kam, dass der Zug nur bis Wattenscheid fahre und der Bahnverkehr in NRW eingestellt sei. Nach einiger Wartezeit im Zug kam die Durchsage, dass bis zum nächsten Tag keine Züge fahren. Ebenfalls waren viele Buslinien eingestellt. Am Nachmittag fuhr ich mit dem Rad nach Düsseldorf. Bei dem Gegenwind und den Steigungen bei Essen war der E-Motor hilfreich und wäre es auch bei einem Velomobil gewesen.

Einige Strecken waren so mit Ästen übersät, dass ein Vorankommen mit der geringen Bodenfreiheit eines Velomobils ambitioniert gewesen wäre. Unvorhersehbare Streckensperrungen wegen umgestürzter Bäume erforderten Kehrtwendungen, die auf engen Wegen von Fahrzeugen mit geringem Wendekreis wie Trikes besser zu bewältigen waren als von Velomobilen.

Bei dem fast dauernassen Gammelwetter im Dezember wäre ich mit meinem Mix aus unmotorisierten Fahrrädern vielleicht 400 km gefahren. Dank des E-Motors bin ich alleine mit dem neuen Trike in einem knappen Monat über 800 km gefahren.

Die Steigerung des Fahrerlebnisses bereits durch einen leistungsschwachen Pedelec-Motor ist immens. Ähnliche Erfahrungen in unterschiedlicher Stärke werden viele andere Jobradler seit 2016 gesammelt haben. In der Info Bull haben sich bereits in den vergangenen Jahren öfter erfahrene Radfahrer positiv über E-Unterstützung geäußert ähnlich wie es auch Dietrich Lohmeyer tut.

Wegen dieser positiven Erlebnisse und weil damit vor allem zusammen mit Lastenrad-Konzepten die Gefahr besteht, dass vor allem im innerstädtischen Umfeld die Nahrungskette von Autowerkstätten über Tankstellen bis hin zu kommunalen Einnahmen durch Bußgelder für Falschparken austrocknet, konnte die hohe Politik nicht untätig bleiben. Die Vorteile des Fahrradleasings mussten beschnitten werden.

Aufgrund einer Neubewertung durch die Oberfinanzdirektion Karlsruhe von Ende Juli 2017 wurde für Neuverträge ab dem 01.11.2017 als Restwert für die Dienst- bzw. Jobräder ein Restwert von 40% angesetzt. Bis dahin galt, dass bei Vertragsabschluß bis zum 31.10. nach 36 Monaten Leasingzeit als Kaufsumme ein Restwert von 10% des Neupreises angesetzt wird.

Zwischenbemerkung: Ein Vertragsabschluß ist kein Liefertermin. Es gibt Velomobile mit Lieferzeiten von 6 Monaten nach Vertragsschluss. Es gibt einige Jobrad- bzw. Leasingrad- bzw. Dienstfahrrad-Serviceanbieter. Jobrad aus Freiburg als der bekannteste hat mit den Finanzbehörden die Vereinbarung getroffen, dass bei Neuverträgen mit Abschlussdatum ab dem

01.11. nach 36 Monaten ein Restwert von 17% angesetzt wird anstelle von 40% und Jobrad die Versteuerung der Differenz von 23% des geldwerten Vorteils übernimmt.

Aber es bleibt ein Fallstrick für die Nutzer: Während es bei Autoleasing variable Gestaltungsmöglichkeiten in Bezug auf das Vorkaufrecht nach Ablauf der Leasingzeit gibt, ist das bei dem «Dienstradprivileg» nicht möglich. Das heißt, im Vertrag darf dem/der Nutzer*in kein Vorkaufrecht eingeräumt werden. Die Praxis dürfte allerdings bei großen Firmen sein, dass diese kein Interesse an einem Fuhrpark alter Pedelecs mit abgenudelten Akkus haben dürften. Das Jobrad scheint nach 36 Monaten mit einem angesetzten Restwert von 10% günstig zu sein, wenn sich aber Antriebs-Verschleißteile von Kette über Rad- und Tretlager bis hin zu Akkus addieren, dann relativiert sich der günstige Restwert.

Es gibt keine Nutzungseinschränkung bezüglich einer Jahres-Fahrleistung. Wenn ich tatsächlich jedes Jahr 10.000 km mit dem Dienstrad zurücklege, dann ist das Werbung für den Hersteller, aber eine Übernahme ist für den Leasinggeber nicht besonders attraktiv.

Nachbemerkung: Alle Firmen für Dienstrad-Angebote können wir nicht nennen. Während viele Firmen auf Jobrad setzen, bieten einige Händler Alternativen an. Diese Händler sind oft auch Jobrad-Partner und möchten aus Erfahrung nicht alleine an einen Produktgeber gebunden sein.

Manche großen Firmen bieten ihren Angestellten das Dienstrad mit der Beschränkung auf Fahrrad und Pedelec an. Bei diesen Angeboten sind S-Pedelecs ausgeschlossen.

Rätsel

Einzelstück aus der Region Aachen / Dreiländereck B-NL-D

Für Euch steht eine neue Fragestellung im Raum: Die Herkunft eines roten Trikes mit Hinterbaufederung möchten wir von Euch erfahren. Die Längsverstellung des Tretlagers erfolgt über eine Klemme am Ausleger des Rahmens und nicht wie heutzutage üblich über einen ausschiebbarer Ausleger. Vor dem Sitz ist ein Zwischengetriebe mit Antrieb aus vier und Abtrieb aus vier Ritzeln, am Hinterrad ein

8-fach-Paket. Besonders ist die Panzerlenkung und damit eine sehr direkte schnelle Lenkreaktion möglich. Die Hinterbaufederung besteht aus Rosta-Elementen. Die Funktion dieser Federung ist auf diesem Video zu sehen: <https://youtu.be/ohPqrqeiXcg>

Infos bitte an: redakteur@hvp.org





Nachruf auf Thomas Drösser (1976-2018)

Text: Heike Bunte & Olaf Schultz

Thomas war lange Mitglied im Verein. Er war seit den 1990er aktiv in die Liegeradszene in Hamburg und unterstützte mit viel Leidenschaft den Liegeradstammtisch. Aus privaten und beruflichen Gründen beruflich zog es ihn 2008 nach Berlin. Thomas war neugierig und tüftelte sehr gerne. Als sehr gut gelaunter, immer zu Späßen aufgelegter Freund bleibt er uns in Erinnerung. Am 05. Januar 2018 verstarb Thomas nach langer Krankheit. Er hinterlässt Frau und Tochter.

Tiefleger mit Fachwerkrahmen und Eigenbau-Sitz (Januar 2004), Erste Ausfahrt 28.03.2004.



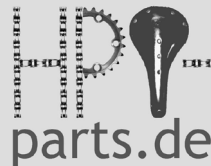
Stammtisch Juni 2003, beim Ausprobieren von Fahrrädern von anderen Stammtischteilnehmenden

Rollout des Upright (Maßrahmen Patria mit Torpedo 2-Gang) Oktober 2005





- Fahrräder
- Teile
- Zubehör
- Antiquariat



Spezialitäten

- NoFrill - das Rad für Kleine
- Co-Motion - Tandem, Reiserad, ...
- Rolf Prima - Laufräder
- MonkeyMirrors - Helmspiegel
- ROLL Recovery R8 - Massagegerät und einiges mehr.

www.hpv-parts.de • info@hpv-parts.de



mit 3-Räder

unterwegs.ch
outdoor & velo



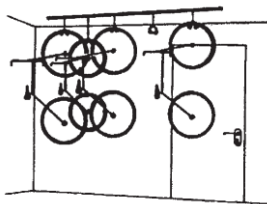
velos trekking
rain 31
ch-5000 aarau

tel 062 / 824 84 18
fax 062 / 824 84 38

Öffnungszeiten:
Mi - Fr 10.00-18.30 Uhr
Samstag 9.00-16.00 Uhr

www.unterwegs.ch
stefan.lienhard@unterwegs.ch

Velo Aufhänge-System



Aufgehängt an einer Schiene können die Velos an Wägelchen hängend zusammen geschoben werden. Unterschiedliche Längen der kräftigen Doppel-Aufhängehaken ermöglichen ein sehr enges Zusammenschieben der Velos.

Beispiel: 5 Velos benötigen ca. 1 m



Auskunft direkt vom Hersteller:
A. Michael • Walderstr. 52 • CH-8630 Rüti

Telefon 055 240 18 31 • Fax 055 240 18 83 • www.mike-bike.ch

E-Mail: info@mike-bike.ch

Termine

↔ provisorisch Future Bike Schweiz HPV Deutschland Tandemclub Allgemein

22. -25. Feb. 2018 — Fahrrad Essen

www.fahrrad-essen.de

25. Feb. 2018 — Tandemclub-Brunch

www.tandemclub.ch

25. Feb. 2018 — Italienische HPV-Meisterschaften

Misano - Erstes Rennen - www.propulsioneumana.it

02. - 04. Mrz.2018 — Fiets en Wandelbeurs

Amsterdam - www.fietswandelbeurs.nl

02. - 04. Mrz.2018 — Bike Motion Benelux

www.bikemotionbenelux.nl

10. - 11. Mrz. 2018 — rad 19

Fürth - www.rad18.de

06. - 08. Apr. 2018 — Urban Bike Festival

Zürich - www.urbanbikefestival.ch

13. -16. Apr. 2018 — Speckwegtour

www.futurebike.ch

14. -15. Apr. 2018 — VeloBerlin

feat. International Cargo Bike Festival - Tempelhofer Feld - www.veloberlin.com

21. oder 28. Apr. 2018 — Future Bike Bahnevent ↔

Oerlikon - www.futurebike.ch

28. - 29. Apr. 2018 — 23. SPEZialradmesse

Germersheim - www.spezialradmesse.de

28. Apr. 2018 — Mitgliederversammlung HPV Deutschland e.V.

18:00 Uhr in Germersheim auf der SPEZI - www.hpv.org

6. Mai 2018 — Future Bike Maibummel

www.futurebike.ch

26. Mai 2018 — Trophée KIDAM

www.tropheekidam.free.fr

2 - 3. Jun. 2018 — Future Bike Velomobil- & Liegeradtreff ↔

Zürichsee - www.futurebike.ch

9. - 10. Jun. 2018 — Italienische HPV-Meisterschaften

Monza - Zweites Rennen - www.propulsioneumana.it

15. - 17. Jun. 2018 — Cyclevision 2018

Amsterdam Sloten - Ort noch nicht definitiv siehe daher: www.ligfiets.net

23. Jun. 2018 — Bergzeitfahren

Wildberg - Infos folgen - www.hpv.org

24. Jun. 2018 — Bahnrennen

Öschelbronn - Infos folgen - www.hpv.org

13. - 15. Juli 2018 — WHPVA Weltmeisterschaften

in England nahe Deal/Kent - www.whpva.org

14. - 22. Juli 2018 — BHPFC Icarus Cup 2018

Human Powered Flight Wettkampf, Sywell aerodrome, England www.bhpfc.org.uk

12. - Aug. 2018 — Highlander

rund um Vorarlberg - www.highlander-radmarathon.at

22. - 29. Sep. 2018 — Future Bike Herbsttour

geschlossener Anlass - www.futurebike.ch

Nov. 2018 — Future Bike Herbsthock ↔

www.futurebike.ch

Impressum

Jahres – Mitgliederbeiträge Future Bike

- | | |
|---|-----------|
| a) Einzelmitglieder | Fr. 60,- |
| b) Schüler, Lehrlinge, Studenten
und AHV-/IV-Berechtigte | Fr. 35,- |
| c) Tandem, Familien | Fr. 60,- |
| d) juristische Personen: | |
| • kommerzielle (Min. Beitrag) | Fr. 200,- |
| • nicht kommerzielle | Fr. 60,- |
| e) Ausland: Zuschlag von | Fr. 5,- |

Die Einzahlungsscheine werden jeweils im Februar/ März verschickt. Einzahlung des Mitgliederbeitrages bis Ende April auf das Konto: **IBAN CH38 0900 0000 8002 1211 7**

Wenn immer möglich, bitte elektronisch überweisen, da sonst Zusatzkosten anfallen (aus dem Ausland auch in bar direkt an den Kassier möglich – bitte keine Checks).

Jahres – Mitgliederbeiträge HPV – D

- | | |
|--|--------|
| Schüler, Studenten, Erwerbslose
(bitte jährlich nachweisen) | 25,- € |
| Einzelmitglieder | 40,- € |
| Familien | 60,- € |
| juristische Personen | 85,- € |

Volksbank Dortmund Nordwest IBAN DE70 4406
0122 4100 7903 00 BIC: GEODEM 1 DNW

Magazinpreis

Die Kosten des Info Bull-Magazin sind im (jeweiligen) Mitgliedspreis enthalten.

Herausgeber

HPV Deutschland e.V. (für HPV Deutschland e.V. & Future Bike Ch) - Industriestr. 133a - 21107 Hamburg

Layouting

LD-Verlag - Andreas Pooch - Heilbrunnenstr. 15 - 51570 Windeck

Druck

KPL-Team - Humperdinckstr. 64 - 53721 Siegburg

Erscheint sechs Mal pro Jahr

Februar, April, Juni, August, Oktober, Dezember

Redaktionsschluss

15. Jan., 15. Mär., 15. Mai, 15. Jul., 15. Sep., 15. Nov.

Inserate

Als eps-Datei oder hochauflösendes pdf an info@ld-vlg.de senden - Schriften in Kurven oder Pfade umwandeln. Immer zur Kontrolle einen Ausdruck dazulegen oder eine pdf-Datei mitsenden

Anzeigenpreise 2015 pro Ausgabe

Seite	Format	Franken	Euro
1		170,-	120,-
1/2	quer	85,-	64,-
1/2	hoch	85,-	64,-
1/4	hoch	50,-	33,-
1/4	quer	50,-	33,-

andere Formate auf Anfrage

Anzeigenformate

Seite	Format	breit	hoch
1		210 mm	148 mm
1/2	quer	210 mm	74 mm
1/2	hoch	105 mm	148 mm
1/4	hoch	52 mm	148 mm
1/4	quer	105 mm	74 mm

andere Formate auf Anfrage • bitte 3 mm Beschnitt zufügen!

Anzeigen an info@ld-vlg.de

Platzierungswünsche

Innenseiten des Umschlages 25% Aufpreis
Außenseite des Umschlages 50% Aufpreis

Rabatte

Jahresauftrag 50% Rabatt

Kleinanzeigen

Fr. 10,- / € 8,-

für Mitglieder von Future Bike CH und HPV Deutschland e.V. kostenfrei

Seit über 20 Jahren das komplette Programm ...

RÄDERWERK

... und seit 2010 auch vielfach ausgezeichnet: Das Weltrekordvelomobil „Milan“!

Weltrekorde für's Räderwerk, und was haben Sie davon?

Zuerst eine umfassende und kompetente Beratung, dann – durch unsere große Auswahl – die Möglichkeit auch ausgefallene Fahrradmodelle Probe zu fahren. Und, da wir Fahrräder nicht nur verkaufen, sondern verstehen, tauschen wir auch bei „verkaufsfertigen“ Fahrrädern einzelne Komponente gegebenenfalls aus, wenn wir mit deren Qualität nicht zufrieden sind. Darüber hinaus konstruieren wir für Sie komplette Einzelanfertigungen vom Behindertenrad bis zum rekordbrechenden Velomobil „Milan“.

Wenn es etwas noch nicht gibt – wir bauen es!

Und die „Milan-Familie“ wächst.

Der Milan 4.2 schlüpft aus dem Ei:

- Mitnahme einer zweiten Person
- großes Gepäckabteil
- überragende Aerodynamik

Mehr Infos unter www.milan-velomobil.de



Falträder: Wir haben ständig über 25 Modelle von 8 Herstellern vorführbereit.

Wir sind **BROMPTON** Exzellenz-Händler und bieten Rad- und Teileversand an.



Der Milan im großen VW-Klimawindkanal.

Wir führen Fahrräder und Komponenten unter anderem von:



Hainhölzer Straße 13 · 30159 Hannover · Telefon 0511/71 71 74 · www.raederwerk.com · Mo - Fr 10 - 18 Uhr (Mi ab 14 Uhr), Sa 10 - 14 Uhr



future bike ch



tandemclub ch

Future Bike Schweiz

Verein Future Bike CH, Postfach, 4600 Olten • vorstand15@futurebike.ch
www.futurebike.ch • facebook/futurebikech

Kontodaten PC 80-21211-7 • Zürich • IBAN CH38 0900 0000 8002 1211 7

Präsident

Christian Wittwer - Püntenstr. 28 - 8932 Mettmenstetten • Tel. 0 44 - 768 21 54 • praesident@futurebike.ch

Vize-Präsident

Erwin Villiger - Dorackerweg 18 - 4448 Läufelfingen • Tel. 0 79 - 636 10 72 • info@futurebike.ch

Kassier (interim)

Tobias Badertscher - Neufeldstr. 137 - 3012 Bern • info@futurebike.ch

Tandemclub

Michael Döhrbeck - Grasgarten 1 - 2560 Nidau • Tel. 0 32 - 331 79 01 • koordination@tandemclub.ch

Web-News-Editor

Andi Gerber - Honrainweg 23 - 8038 Zürich • Tel. 0 44 - 201 74 51 • andi@futurebike.ch

Öffentlichkeitsarbeit, Redaktion Info Bull

Tilman Rodewald - Morystr. 9 - 4125 Riehen • Tel. 0 78 - 628 85 33 - info@futurebike.ch

Koordination Info Bull

Christian Precht - Regensbergstr. 49 - 8050 Zürich • Tel. 0 44 - 311 82 05

Anlaufstelle Neumitglieder & Interessenten, Mitgliederverwaltung

Maja Meili - Püntenstr. 28 - 8932 Mettmenstetten • Tel. 0 44 - 768 21 54 • info@futurebike.ch

Tandemclub Kontaktadresse

Bernt Fischer - Wiesenstrasse 6 A - 5000 Aarau • Tel. 0 62 - 534 73 97 • info@tandemclub.ch

Tandemclub Tourensekretariat

Rana Gilgen - Seerosenstr. 1 - 3302 Moosseedorf • Tel. 0 32 - 512 72 33 • touren@tandemclub.ch

Review Future Bike CH - Zeitschriftenservice

Andreas Fuchs - Gutenbergstr. 24 - 3011 Bern • Tel: 0 31 - 301 56 36

Vertreter in der WHPVA - Webmaster - Archiv Future Bike CH

Theo Schmidt - Ortbühlweg 44 - 3612 Steffisburg • whpva@futurebike.ch

Webmaster

Ralph Schnyder - Rebgrasse - 4460 Gelterkinden • Tel: 0 61 - 981 564 08 • ralph@futurebike.ch



HPV Deutschland e.V.

Industriestr. 133a • 21107 Hamburg • www.hpv.org • info@hpv.org

Vorstand, 1. Vorsitzender

Michael Hänsch • Jordanstr. 35 • 40477 Düsseldorf • premier@hpv.org

2. Vorsitzender

Andy Hentze • vize@hpv.org

Schatzmeister

Lutz Brauckhoff - Grothusweg 15 - 44359 Dortmund • geld@hpv.org
Volksbank Dortmund Nordwest • IBAN DE70 4406 0122 4100 7903 00
BIC: GENODEM1DNW

Mitgliederverwaltung

Adressänderungen bitte melden, ein Nachsendeauftrag gilt für das Info Bull nicht!
mitglied@hpv.org

Schriftführung

federstift@hpv.org

Redaktion InfoBull

Jan Kranczoch • redakteur@hpv.org

Gebrauchtliegeraddatei

gebraucht@hpv.org

HPV-Archiv & Layout Info Bull

Andreas Pooch • archiv@hpv.org

Beauftragter Rekorde

rekorde@hpv.org

Beauftragter WHPVA

info@hpv.org

Boote – Human Powered Boats

Beauftragter Treffen & Technik • Heiko Stebbe • boote@hpv.org

Regionalpartner Bayern

Felix Hertlein • info@hpv.org,

Berlin & Umland

Joachim Murken • info@hpv.org

Südwestdeutschland

Hanno Hirsch • info@hpv.org

Regionalpartner Österreich

Christof Waas • christof.waas@gmx.at

Velomobile und Elektroantriebe von *akkurad*



Kräftiger Nabenmotor
mit Rekuperation



Tretlagerantrieb
die Nachrüstlösung
für fast alle Räder



Kleiner Nabenmotor
für alle Radgrößen

Der neue Sunrider
schön und wartungs-
freundlich
auch mit E-Antrieb bis
25 oder 45 km/h

**Alleweder4 &
Alleweder6**
bewährt und preiswert
optional mit E-Antrieb
auch als Bausatz



Future Bike Shop



Der Future Bike CH bietet Publikationen rund um humane Mobilität sowie Vereinsartikel an.

«Proceedings of the European Seminar on Velomobil Design»
jetzt online verfügbar unter www.velomobileseminars.online

Future Bike T-Shirts

Mit dem Vereins T-Shirt sofort als Future Biker zu erkennen.
Unser neues Baumwoll T-Shirt, gute Qualität, zum Jubiläum 30 Jahre Future Bike erstellt.
Dunkelblau bedruckt, vorne kleines Logo, Rückseite großes Logo mit Schrift «since 1985».



T-Shirt in orange, Ärmel- und Kragenbund in dunkelblau.
Erhältliche Größen : M, L, XL, XXL,

Preis : Fr. 27.-, inkl. Versand in der Schweiz,
ebenso Sweatshirts in begrenzter Anzahl und Größen.

Weiterhin erhältlich das gelbe T-Shirt mit gesticktem Logo, Preis : Fr. 22.- (M, L) inkl. Versand in der Schweiz.

Bestellungen/Anfragen bei: shop@futurebike.ch.

bike REVOLUTION

Liegeräder · Velomobile · Zubehör

Vollgefederte Steintrikes

Mit den vollgefederten Trikes meistern Sie komfortabel alle Hindernisse. Ob für Alltag, Reise oder Freizeit – Sie sind immer bequem unterwegs!

Wild One, Wild One 20/29 (das erste Trike mit einem 29 Zoll Hinterrad – passend für die BionX D Serie), Mungo, Mad Max

Wir werden Ihren Ansprüchen gerecht – rufen Sie uns an!

Bike Revolution Inh. Thomas Seide · Sandgrubenweg 13 · A-2230 Gänserndorf
Tel +43 (0) 2282-70444 · Fax +43 (0) 2282-70170
bikerevolution@gmx.at

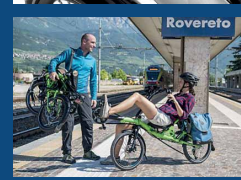
Jetzt
testen!



Steintrike Wild One

die ultimative Fahrmaschine,
nun auch mit faltgelenk!!





Feiern Sie mit uns, feiern Sie die Neuheiten 2018: Logos, Designs, Antriebstechnik – willkommen in der neuen Welt von HP VELOTECHNIK!

Das Jubiläumsjahr 2018 steht bei HP VELOTECHNIK im Zeichen des aufwändigsten Marken-Relaunchs unserer Geschichte. Firmenlogo, die Markennamen der 14 Modelle sowie ein frisches, sportlich-dynamisches Rahmen-design: Alles wurde aufwändig neu gestaltet. Von Ihrem innovativen Liegeradhersteller aus Kriftel können Sie aber natürlich noch mehr erwarten. Mit der eleganten Integration des 12-Gang-Getriebes von PINION setzen wir Maßstäbe. Feiern Sie mit uns das 25-jährige Bestehen der Liegeradmanufaktur und lassen Sie sich die Jubiläums-Neuheiten von Ihrem Fachhändler zeigen. Oder fordern Sie Ihr kostenloses Liegerad-Infopaket jetzt direkt an!

HP

VELOTECHNIK

HP Velotechnik OHG • Kapellenstraße 49 • D-65830 Kriftel • Telefon 0 61 92 - 97 99 20 • Fax 0 61 92 - 97 99 22 99
Weitere Informationen, Liegerad-Konfigurator sowie Fachhändlernachweis unter www.hpvelotechnik.com • mail@hpvelotechnik.com