

Info Bull

Dezember 2015

186



future bike ch tandemclub.ch



neuer
Speedrekord
139,45 km/h

30 Jahre
Future Bike
Schweiz



Technik

Reise

News

Reifenessay

Herbsttour-Bericht

T-Shirt-Wettbewerb
Liegeradtrenn 2016

- Einladung GV Future Bike
- Einladung MV HPV Deutschland

Das Liegerad.

Toxy[®]

www.toxy.de



bis 300 kg Zuladung • bis zu vier Personen • Werbepotential
• für den Familienausflug • als Kommunalvelo • zur Rehaförderung • in Industrie & Gewerbe

Trimobil^{net}
www.trimobil.net

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



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 höher, größer, schneller...in den Abgrund?
- News
- 16 Oldenburger Liegeradtreff 2016
- 42 T-Shirt-Wettbewerb
- Kultur
- 6 30 Jahre Future Bike - Ausstellungsbericht
- 12 Velomobile Seminar - Bericht
- 14 Weihnachtstipps von Christian Precht
- Technik
- 18 Reifen für Liegeräder - Essay
- Rennen & Rekorde
- 22 Neuer Speedrekord
- Reise
- 32 Herbsttour von Sandro Bollina - Bericht
- Service
- 43 Einladung MV HPV Deutschland e.V.
- 45 Wer macht was?
- 46 Einladung GV Future Bike Schweiz
- 49 FuBi-Shop
- 50 Impressum



18 Liegeradreifen - Historie



32 Herbsttourbericht



6 30 Jahre Future Bike Schweiz



22 Neuer Speedrekord

Titelfoto: neuer Speed-Weltrekord in Battle Mountain © www.aerovelo.com

Immer höher, größer, weiter und schneller ... in den Abgrund?

Text: Christan Precht

Wie die Frankfurter Allgemeine Zeitung in „Technik & Motor“ berichtet, wird Volkswagen gemäß einer Marktforschung wegen des Abgasskandals keinen großen Absatzeinbruch erleben. Denn die Kunden erwarten „Sicherheit, Zuverlässigkeit, Langlebigkeit und ein großes Händlernetz“. Der Abgasskandal berührt den „Markenkern“ nicht. Daraus kann man schließen, dass die Umwelt unter ferner liefen rangiert und unsere Gesundheit auch.

Das zeigt, dass man mit dem Umweltargument den typischen Volkswagen- und wahrscheinlich auch sonstigen Autokäufer nicht erreicht. Sicherheit, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit erwartet jedermann von langlebigen Konsumgütern. Aber ein Auto kauft alleine deshalb niemand. Autos werden wegen des Autofahr-Erlebnisses gekauft.

Das erklärt auch den Erfolg des Tesla S. In der Schweiz ist das die meistverkaufte Oberklasse-Limousine. Die auf deutlich unter 1000 Kilometer begrenzte Reichweite stört niemanden, denn von Zürich ins Tessin sind es nur 200 Kilometer. Da hat man die Freiheit, das am besten aussehende und speziellste Angebot zu wählen.

Das ist einerseits die Chance für HPVs, weil sie im Fall von Velomobilen wirklich elegant aussehen und im Fall von Tiefliegern ein wirklich besonderes Fahrerlebnis bieten. Leider kann ein HPV nicht bieten, was ein Oberklasseauto bietet: „Gewicht“. Gewicht im Sinne von Präsenz auf der Straße, im Sinne von sich solide anzufühlen und

im Sinne von als Statussymbol etwas zu zählen. Das alles bietet der Tesla. Die Aufgabe die Zuordnung „schwer = gut“ in „leicht = gut“ umzuwerten ist sehr schwierig. Die Tendenz bei Individualfahrzeugen geht in die andere Richtung: Richtung schwer (Automodelle werden zwar leichter, aber es werden immer schwerere Modelle gekauft). Da kann man die Twike-Macher verstehen, dass das projektierte Twike 5 maximal 40 Kilowatt statt bisher 5 haben wird. Für mich geht damit ein Teil der Faszination dieses Mobils verloren. Aber für die breite Masse wird das Twike so vielleicht attraktiver.

Über das Twike habe ich schon gehört, es sei kein Auto. Die das gesagt haben, konnten sich eine Fortbewegung ohne Auto nur schwer vorstellen. Die Frage, warum es ein Auto sein muss, konnten sie jedenfalls nur mit einem Achselzucken beantworten. Ich denke, der Erfolg des Tesla beruht auch darauf, dass nur der Antrieb revolutionär ist. Sonst ist es ein ganz normales Auto. Velomobile sind insofern nicht revolutionär, als es sie schon lange gibt; Elektroautos auch, aber sie sind nicht revolutionär, weil sie nach dem Schema „schwer = gut“ zu bewerten sind.

Wir vertreten weiter das Motto „leicht = gut“. Es gibt immer wieder Erfolge, wie z.B. im Verkehrshaus der Schweiz in Luzern mit Tausenden Besuchern des Probeparcours. So weiterzumachen, bereitet Freude.



ICE

powered by



ICLETTA
THE CULTURE OF CYCLING



www.icletta.com



Future Bike – bike to the future

Text, Fotos: Tilman Rodewald

Sonderausstellung im Verkehrshaus zum 30-jährigen Jubiläum von Future Bike CH

Die liegende Fortbewegung in all ihren Facetten erlebbar zu machen, das ist uns zum dreißigjährigen Jubiläum von Future Bike Schweiz gelungen. Wohl selten wurden Rekord-, Alltags- und historische Fahrzeuge in dieser Art einer so breiten Öffentlichkeit präsentiert wie heuer in Luzern.

Die Ausstellung

Vor dreißig Jahren gründete eine Handvoll Enthusiasten einen Verein zur „Förderung umweltschonender Fortbewegungstechnik“. Insbesondere die Entwicklung und der Einsatz muskelkraftbetriebener, abgasfreier Leichtfahrzeuge waren ein Schwerpunkt. Von Vereinsmitgliedern wurden diverse Fahrzeugkonzepte für Alltag, Rennen und Rekorde entwickelt, etliche Weltrekorde aufgestellt, und es entstanden einige Firmen, die innovative Konzepte in Serie brachten, wie das Twike oder die Speedbikes von Birkenstock Bicycles.

Diese Menschen waren neben Enthusiasten, Rennfahrern und Entwicklern auch Sammler, und so kommt es, dass der Verein bei seiner Rückkehr zu den Wurzeln anlässlich seines Jubiläums auf einen beeindruckenden Schatz an historischen und modernen Spezialfahrzeugen mit Muskel- und Kombi-Antrieb aus Privatsammlungen zurückgreifen konnte.



*Eine bemerkenswerte Auswahl an Velomobilen
die ausführliche Exponatliste Seite 10*



Von den Oldtimern wie dem Jaray-Rad und dem eleganten Vélocar über modernste Entwicklungen wie dem DF und dem neuesten Birk Comet RT bis zu den Rekordfahrzeugen auf dem roten Teppich mit Aushängeschildern wie Eiviestretto und Cielo war (fast) alles zu sehen. Dazu kam eine schöne Sammlung an Entwicklungen aus der Blütezeit der HPV-Szene in den siebziger und achtziger Jahren.

Diese Sammlung stand allen Besuchern des Verkehrshauses vom 12. bis zum 25. Oktober 2015 - und damit einem außergewöhnlich breiten Publikum - offen. Viele Besucher kamen auch gezielt wegen unserer Ausstellung ins Verkehrshaus. Im Untergeschoss der Flugzeughalle wurden die 30 Exponate in zwei Reihen mit anschaulichen und für die Besucher interessanten Infotexten ausgestellt. Zusätzlich waren ein Velomobil in der Eingangshalle des Verkehrshauses und eines mit einer Hinweistafel im Erdgeschoss der Flugzeughalle platziert. Zwei Exponate, welche im Umfeld des Future Bike Schweiz entstanden, sind ständige Exponate des Verkehrshauses, nämlich das Ur-Twike von 1986 und das HPV Flugzeug Pelargos von Max Horlacher.



Mochet Vélocar und Vélovélocar

Das Keinrad

Es ist eine Erfindung eines langjährigen Future Bike Mitglieds und besteht im Wesentlichen aus einem Tretlager mit Pedalen, befestigt an einem Lenker. Die damit entstehende Kombinationsfortbewegung nennt man „Flaufen“. Während der Ausstellung waren Weltrekordversuche im Flaufen über fünf Meter mit stehendem Start bei Frauen und Männern ausgeschrieben. Jede BesucherIn



durfte sein/ihr Glück versuchen. Von Anfang an wurden starke Zeiten geflauen, anfangs bei beiden Geschlechtern um die 12,5 Sekunden. Die Frauen verbesserten sich Stück für Stück bis sich schlussendlich Aline Schädler aus Triesenberg FL mit der fast unschlagbaren Zeit von 6,58 Sek durchsetzte. Bei den Männern war es der mehrfache Liegeradweltmeister Jürg Birkenstock aus Jona SG, welcher den Wettstreit mit einer Zeit von 6,05 Sekunden für sich entschied. Die beiden Weltrekorde wurden symbolisch dem Verkehrshaus geschenkt. Gratulation den beiden Weltrekordlern!

Das Wochenende

Für das mittlere Wochenende der Ausstellung standen ein Liegeradcorso ins Verkehrshaus und Fachvorträge auf dem Programm. Am Samstag fanden sich rund 40 Unentwegte ein, welche trotz eher widriger Umstände die Gelegenheit für die Einfahrt mit dem Liegevelo direkt ins Verkehrshaus nutzten. Der Corso über die Quaibrücke fand viel Aufmerksamkeit. Insbesondere die beiden „Seite an Seite“ Tandems aber auch zwei Liegeräder mit Trets Kindertrailern, ein Lightning F40 (2-Rad mit Vollverschalung) sowie das Edelvelomobil Birk Butterfly sorgten für große Augen bei groß und klein. Im Verkehrshaus durften wir durch den Haupteingang direkt in den Innenhof fahren, dort eine Ehrenrunde drehen und unsere Fahrzeuge in einem abgesperrten Bereich abstellen, wo sie durch die Besucher besichtigt werden konnten. Paul Rudin begrüßte als Kommentator den Corso und erklärte für die Besucher des Verkehrshauses die verschiedenen Fahrzeuge.

Am Sonntag standen Vorträge auf dem Programm: Michael Döhrbeck führte von der Vergangenheit „vom Laufrad zum Flugvelo“ zur Gegenwart; Charles Henry zeigte mit „Velomobile – Mobil in die Zukunft“, wie es weitergehen könnte. Am Schluss sorgte Christoph Müller mit der „Panamericana per Liegerad“ für Ferienstimmung.

Der Probeparcours und Wettbewerb

Der Publikumsmagnet der Ausstellung blieb bis zuletzt der „Degustierparcours“, bei dem eine große Auswahl an Zwei- und Dreirädern von jedermann – man musste sich nur per Haftungsausschluss registrieren lassen – probiert werden konnte. Pro Tag nutzten gegen 300 Personen dieses Angebot – insgesamt über 4500 Personen – und waren durchwegs vom Fahrgefühl begeistert. Der große Ansturm hielt trotz des zeitweise eher unangenehmen Wetters über die gesamten zwei Wochen

an. Wohlgermerkt waren es oft die Kleinen und Kleinsten einer Familie, welche sich auf eines der KMX-Kindertrikes drängten und so ihre Eltern zu einer Probefahrt überredeten. Diese wiederum ließen es dann nicht bei einer einzigen bleiben, sondern probierten das gesamte Sortiment ausgiebig durch. Da war es schon von Anfang an die größere Herausforderung, die Menschen wieder von den Rädern herunter- als sie hinauf zu bekommen. Besonders freuten uns die vielen positiven Rückmeldungen seitens der Besucher, welche den großen Einsatz, die tolle Begeisterung und das spürbare Herzblut der Helfer lobten.

Die Fahrzeuge des Probeparcours wurden freundlicherweise von den Schweizer Partnerfirmen von Future Bike – wohlgermerkt unentgeltlich – zur Verfügung gestellt. Dies waren:

Birkenstock Bicycles	Bildaustraße 20	8640 Rapperswil	www.speedbikes.ch
Fahrradbau Stolz	Hofwiesenstraße 200	8057 Zürich	www.fahrradbaustolz.ch
Fateba AG	Turmhaldenstraße 6	8400 Winterthur	www.fateba.ch
FOSvelos	Birsfelderstraße 4	4132 Muttenz	www.fosvelos.ch
KLEINER bewegt	Pappelweg 41	3013 Bern	www.kleiner-bewegt.ch
unterwegs GmbH	Rain 31	5000 Aarau	www.unterwegs.ch
Wolf & Wolf GmbH	Birsfelderstraße 4	4132 Muttenz	www.wolfundwolf.ch

Vom Probeparcours fanden viele der begeisterten Familien mit einem Fragetalon den Weg in die Ausstellung. Es mussten 5 Fragen über die gezeigten Liegevelos und den Future Bike beantwortet werden. Unter allen richtigen Antworten wurden die Gewinner gezogen. Den Hauptpreis, ein KMX-K3 Kindertrike, durften wir der glücklichen Gewinnerfamilie Walser aus Thun überreichen.

Dank

Der Verein Future Bike dankt allen die diese Ausstellung ermöglicht haben: dem Verkehrshaus der Schweiz, den Organisatoren, den großzügigen Ausleihern der Fahrzeuge für Ausstellung und Probeparcours und nicht zuletzt den vielen Helfern.



Für das Kinderliegerad war noch mehr Betreuung nötig

Name	Charakter	Baujahr	Konstrukteur	Exponatgeber	
1	<i>Beano</i>	<i>Werweisendes vollverschaltetes 2-Rad mit K-Drive. Schlank und schnell</i>	1984	Miles Kinesbury	Rosmarie Bühler
2	<i>Peregrin on Birk (PoB)</i>	<i>Superschnelles Rekordfahrzeug 1169 km in 24 Stunden / Weltmeister VV 2015</i>	2009	Charles Henry	Charles Henry
3	<i>Eviestretto</i>	<i>Kopf voran zum Stundenweltrekord</i>	2011	Francesco Russo	Francesco Russo
4	<i>Cieo</i>	<i>Tandem-Weltrekord-Fahrzeug von der ETH</i>	2013	Gruppe Cieo	Timothy Habermacher
5	<i>Birk Comet</i>	<i>Spitzentechnologie mit überragender Verarbeitung aus dem Zürcher Oberland</i>	1996 bis heute	Jürg Birkenstock	Jürg Birkenstock
6	<i>Pink Panther (Birk VV)</i>	<i>Vollverschaltete Version des Birk Comet Rennliegerads</i>		Jürg Birkenstock	Walter Berger
7	<i>Birk Butterfly</i>	<i>Die Karosserie öffnet sich wie die Flügel eines Schmetterlings</i>	2001	Jürg Birkenstock	Simon Näf
8	<i>Speedbike 1983</i>	<i>1983: 93 km/h mit reiner Muskelkraft!</i>	1983	Max Horlacher	Max Horlacher
9	<i>Pegasus</i>	<i>Pegasus: entworfen für besten Einklang von Mensch und Maschine</i>	1993 – 1997	Andy Roth	Robert Stolz
10	<i>Fateba</i>	<i>Der Schweizer Liegeradklassiker: seit 1984 für Alltags und Touren</i>	1984 – heute	Fateba	Markus Häni
11	<i>Lightning F40, tuchverschalt</i>	<i>Die Bereizege – einst eines der schnellsten Liegevelos überhaupt</i>	1985 – bis heute	Tim Brummer	Michael Dährbeck
12	<i>Merlin</i>	<i>Schnelles und wunderschönes Eisenbau-Carbonliegerad</i>		Walter Berger	Walter Berger
13	<i>Peregrin</i>	<i>Carbonfaser für Rennen, Sport und Alltag</i>	2007 – heute	Charles Henry	Charles Henry
14	<i>FOS-Velo</i>	<i>Von Schülern selbst gebaut – für eine Reise über die Alpen</i>	2003 – bis heute	Wolf & Wolf	Wolf&Wolf
15	<i>Greenspeed Tandem Trike</i>	<i>Zu zweit auf drei Rädern aus Australien zusammen unterwegs</i>		Jan Sims	Paul Rudin
16	<i>442 Sociable Vierrad</i>	<i>Entwicklungsplattform eines 4-rädrigen Velomobils für 2+ Personen und Gepäck</i>	Prototyp 2015	Charles Henry	Charles Henry
17	<i>Dolphin</i>	<i>Ein Pedelec, bevor man von diesen wusste</i>		Michael Kutter	Nicole Berger
18	<i>Digitrike</i>	<i>Das Trike mit integriertem Elektro-Antrieb</i>	2005	Andreas Fuchs	Brüggeli
19	<i>Sinclair C5</i>	<i>Erstes Pedal-Elektro-Hybridfahrzeug für den Massenmarkt</i>	1979 – 1985	Sir Clive Sinclair	Robert Stolz
20	<i>Car Dinahy Samsonite</i>				
21	<i>Skornion E</i>	<i>Komfortabel elektrisch unterstützt</i>	2008 – bis heute	HP Velotechnik	Jürg Birkenstock
22	<i>Willis Junioren VM</i>	<i>Silberfeil aus gebrauchten Kinderverlos und Aluminium</i>	2013	Willy Dubs	Willy Dubs
23	<i>Leitra</i>	<i>Das erste moderne Velomobil (Alltagsfahrzeug mit vollem Wetterschutz)</i>	1980	Karl-Georg Rasmussen	Markus Capironi
24	<i>Vélocar</i>	<i>Ursprünglich ein Miniauto ohne Motor – später Inspiration für die HPV-Bewegung</i>	1930 – 1945	Charles Mochet	Mundschin
25	<i>Vélovélocar</i>	<i>Eigentlich als Rennfahrzeug entwickelt – aber dann verboten, weil zu schnell</i>	1930 – 1945	Charles Mochet	Armin Lindegger
26	<i>Jarav</i>	<i>Schon 1922 liegend und komfortabel unterwegs</i>	1922 – 1923	Paul Jarav	Armin Lindegger
27	<i>Kinecycle</i>	<i>Alltagstauglich, kompakt und schnell</i>	1989-1995	Miles Kinesbury	
28	<i>Kinecycle K3</i>	<i>Vor 20 Jahren schon zukunftsweisend</i>	1995	Miles Kinesbury	Sandro Bollina
29	<i>Quest</i>	<i>Schnell, komfortabel reisetauglich und robust – und bietet Wetterschutz</i>	1993 – heute	velomobiel.nl	Urs Infanger
30	<i>DF</i>	<i>Eines der schnellsten alltagstauglichen Velomobile</i>	2014 – heute	Daniel Fenn	Urs Infanger
31	<i>Go-One Evo R</i>	<i>Schnell, sportlich und ein Hingucker</i>		Fa. Bevys / Daniel Fenn	Armin Ziebler
	<i>Ur-Twike</i>	<i>Damals HPV, heute Elektrofahrzeug mit zusätzlichem Pedalantrieb</i>			Permanent im Verkehrshaus
	<i>HPV Flugzeug Perlargos</i>	<i>Der Traum vom Fliegen mit Muskelkraft, 26 m Spannweite und 36 kg Gewicht</i>		Max Horlacher & Team	Permanent im Verkehrshaus

ADFC Dachgeber 2015–Tipp und Service des HPVs

Der ADFC Dachgeber ist ein privates, nicht kommerzielles Projekt. Mitglieder des HPV Deutschland erhalten bei Erwerb des Heftes eine Ermäßigung von 10,- Euro, wenn sie Mitglied im Übernachtungsverzeichnis werden möchten. Mittlerweile bieten 3000 Radlerinnen und Radler weltweit gratis ihre Schlafplätze an. Nur wer bereit ist, auch anderen einen Platz zum Schlafen anzubieten, kann Mitglied werden resp. das Verzeichnis unter Angabe seiner HPV-Mitgliedsnummer erwerben.

Mehr Infos unter: ADFC Dachgeber-Wolfgang Reiche; Manteuffelstr. 60 in 28203 Bremen sowie www.dachgeber.de



Get bent on a straight frame.

Corsa mit 700c!

BACGHETTA *essenziale bikes*

www.bacchetta-bikes.de
 Peter Weiß • Platenstraße 6 • 91522 Ansbach
 fon 0981-13501 • info@bacchetta-bikes.de

Velomobilseminar 2015 Dornbirn

Text: Tilman Rodewald

...wie ich mich für diesen Satz schäme: „Ich hatte mir Carl Georg Rasmussen größer vorgestellt...“ Aber ja, auch ein Szene-Neuling wie ich weiß Interessanteres als das zu berichten.

Am 30. und 31. Oktober 2015 fand in Dornbirn, A das Achte Internationale Velomobilseminar statt. Diese Eventreihe wurde 1993 von Carl Georg Rasmussen, dem Erschaffer der Leitra, als Austauschplattform, als Forum für Erfinder, Erbauer, Händler und Interessierte am offenen Thema Velomobil ins Leben gerufen.

Organisiert unter dem Namen von velomobilize.at und dem Liegeradclub Vorarlberg lag der Fokus des diesjährigen Seminars auf den breiteren Einsatzmöglichkeiten des Velomobils durch die technischen Fortschritte der letzten Jahrzehnte. Unter dem Motto „muskelkraftgetriebenes Leichtfahrzeug bewegt“ wurde über eineinhalb Tage eine sehr gute Mischung von technischen, praktischen, visionären und wissenschaftlichen Vorträgen und Berichten präsentiert. Am Samstagabend wurden die Türen für Interessierte der Öffentlichkeit geöffnet und mit Erfahrungsberichten abgerundet. Am Abend sorgten „Schneewittchen“ aus Hannover für Unterhaltung. Am Sonntag, den 1. November fand als krönender Abschluss eine Tour in die Umgebung rund um Dornbirn statt.



Als Future Bike Delegation waren Charles Henry und Thomas Zurbrügg als Vortragende sowie Jürg Birkenstock und Tilman Rodewald als Zuhörer präsent. Wir durften von Beginn an die sehr gute Organisation im für diese Zwecke perfekt geeigneten Kulturhaus genießen. Zwischenverpflegung und ein leichtes Mittagessen erleichterten das Zuhören. Hiermit ein großes Lob den Organisatoren.

Ich habe die Vorträge als erfrischend abwechslungsreich empfunden. Der Freitag startete mit dem einleitenden Vortrag über den geschichtlichen Hintergrund der Velomobilentwicklung von Carl Georg Rasmussen. Es folgten eine Modell- und Methodenstudie zur Adaption und Verbesserung des Leitra-Fahrwerks für den explizit nahöstlichen Fahrradbenutzer durch Kuba Szankowski und eine Visionsstudie zur Realisierung der hydropneumatischen Federung an einem Konzeptvelomobil von Per Hassel Sørensen, der in einem weiteren Vortrag das Velomobil durchaus stimmig als „bessere Entwicklungsplattform für autonome Fahrzeugsteuerung“ und die sich daraus ergebenden Vorteile speziell zur urbanen Nutzung des Velomobils beschrieb.

Großes Interesse fanden die beiden Vorträge zum Einspurvelomobil. Charles Henry berichtete über die Entwicklung des „PoB“ und Joachim Fuchs über seine jahrzehntelange Erfahrung mit dem eigenen Einspurer. Hervorzuheben ist hier das Argument, dass die Entscheidung zwischen Einspurer und Mehrspurer genau wie bei Kraftfahrzeugen eigentlich hinfällig ist, das Einspur-Velomobil sich also wie das Motorrad nicht für seine Nachteile z.B. bei Schlechtwetter und Seitenwind rechtfertigen muss.

Frank Regge gab einen detaillierten Einblick in die Welt der Fahrradbe-

leuchtung in Bezug auf das Velomobil. Falk Klinge gab eine erste Einführung in die Theorie der Aerodynamik.

Gegen Abend präsentierten Thomas Zurbrügg und Patrick Flé aus den Alpenländern zwei Lösungen zum hiesigen Problem der begrenzten thermischen Kapazität von gängigen Trommelbremsen. Einmal die Möglichkeit zum Einbau von Scheibenbremsen und einmal die Bremsenkühlung durch Einleiten von Trinkwasser. Zuletzt regte Theo van Andel mit seinem Vortrag die Diskussion an, wie das Fahrzeugkonzept Velomobil größere und schnellere Verbreitung finden könnte. Diese Diskussion führte sich auch am geselligen, schmackhaften Abendessen und am nächsten Tag fort.

Der Samstag startete mit einer detaillierten Einführung in das Gebiet der Fahrwerkstechnik für Dreiräder vorgestellt von Martin Wöllner. Es folgte der zweite Vortrag zur Aerodynamik von Falk Klinge, ein Erfahrungsbericht über Windkanalmessungen des Milan. Großen Zuspruch fand der nächste Vortrag von Charles Henry über seine Messmethoden zur Bestimmung des Rollwiderstandes, und die daraus abgeleitete - gängigen Modellen widersprechende - Theorie.

Helge Hermann erklärte die Grundlagen der Reifentechnik und welche Varianten fürs Velomobil am besten sind. Der folgende Samstagnachmittag gestaltete sich zu Gunsten der nun schon etwas ermüdeten Zuhörer mit unterhaltsamen Erfahrungsberichten rund um das Velomobil sowie einem Vortrag über Biomechanik.

Die folgende Abendunterhaltung und den Ausflug am Sonntag konnte ich leider nicht miterleben. Ich habe mir aber sagen lassen, dass beides erstklassig war.

Über das ganze Event herrschte exzellente Stimmung und in den Pausen

wurde angeregt diskutiert. Auch waren viele neue Attraktionen zu begutachten und zu probieren wie das neue „Quattrovelo“ von Velomobiel.nl, der Milan 4.2 und das „supersteife“ DF von Daniel Fenn. Das Wochenende war eine ausgezeichnete Erfahrung. Die Begeisterung der vielen Angehenden zu erleben, einen sonst kaum möglichen umfassenden Blick auf Fahrzeuge und Szene zu bekommen, die interessanten Vorträge, die vielen Perspektiven und das gesammelte Wissen zu genießen und nicht zuletzt die vielen neuen Menschen kennenzulernen und mit Ihnen zu diskutieren, all das wird mir lange in sehr positiver Erinnerung bleiben.

Das gesamte Cabriovelo-Velomobilprojekt ist zu verkaufen!

- Velomobil mit auslaßbarem "Hard Top" Voll winter- und sommertauglich.
- 14 Stück Formeln für die Herstellung der Kunststoffteile
- 1 Stück fertige aufblasbare Cabriovelo-Haube mit Elektroheizte (ohne Akku)
- Internetadresse: Cabriovelo.com, Cabriovelo.de, Cabriovelo.Veloc.de, 4-Seasons-Veloc.de, 4-Seasons-Veloc.de, 4-Seasons-Veloc.de
- Internetauftritt: Cabriovelo.com, Cabriovelo.de, Cabriovelo.Veloc.de, 4-Seasons-Veloc.de, 4-Seasons-Veloc.de
- Die Formeln und die Fertigung des Cabriovelo werden und werden weiterhin abge-
- verkauft. Der Preis für alle zusammen ist 25.000,- EUR
- Wegen Know-How muss bei der Herstellung und Vermarkung des Cabriovelo selber organisiert werden. Der Nachfrager sollte die Fertigung (Aufbau) und das Vertriebs- und Marketing selbst organisieren.
- Weitere Informationen emailt gerne:

Christian Weber • Telefon 06 14 21102 • Handi-
 telefon: +49 (0) 615 - 21 19 814 • Email: cweber@cabriovelo.de
 Email: info@cabriovelo.de • www.cabriovelo.com

Verfügbar nur für eine "unveränderliche" Präsentation - siehe "Velomobil Projekt" - Email an 22.11.15

Anzeige

siehe Seite 48



Flink-Rutschauto

Es gibt ja immer Kleinigkeiten, die man schenken kann, aber ein richtiger HPV-Afficionado hat natürlich schon alles. Eine exklusive Idee als Geschenk für die Kleinen haben wir aber: das Flink-Rutschauto.

Nun mag mancher einwenden, ein Rutsch-Twike oder ein Rutsch-Velomobil würde mehr Sinn ergeben. Aber da kann das Flink-Rutschauto immer noch als Inspirationsquelle dienen, die allerdings mit CHF 390.- oder 249 Euro zu Buche schlägt. Dafür gibt es eine Packung von 97 x 65 x 6 Zentimeter Größe, in der ganz viel Holz steckt. Aus diesem flachen Paket kann man dann das Fahrzeug zusammenstecken und -schrauben. Einsatzbereit ist es dann 91 x 38 x 39 Zentimeter groß und 5,3 Kilogramm schwer. Es eignet sich für Kinder von 1 – 3 Jahren, schreibt Manufactum.

www.manufactum.de & www.manufactum.ch.



© Manufactum

Tipps von

Christian Precht

für Weihnachten

Warme Unterwäsche

Wenn euer HPV-Freak oder eure HPV-Freakin seine/ihre Wäsche selber wäscht, müsst ihr hier nicht weiterlesen, auch nicht, wenn er oder sie keine Funktionsunterwäsche trägt. Aber sonst: Schenkt ihm etwas, was man in der Waschmaschine normal waschen kann. Besondere Produktempfehlungen habe ich hier nicht. Ein Aspekt ist, dass Naturfasern nicht so schnell anfangen zu stinken, also unter diesem Aspekt nicht zwingend jeden Tag gewaschen werden müssen.

Was Helles

Nein, nicht „ein Helles“. Bekanntlich sollen sich ja auch Radfahrer beim (Alkohol) Trinken zurückhalten. Schenkt was reflektierendes. Neben den vielen reflektierenden Bändern und Clips gibt es jetzt auch ein Spray zum Aufsprühen auf Stoff. Es muss nach jeder Wäsche neu angewendet werden. So kann man durch selteneres Waschen doppelt die Umwelt schützen: beim Waschen selber und indem man weniger Spray verbraucht. Ein Produkt heißt Albedo100. Dem Stoff schadet es nicht, heißt es.



© albedo100.co.uk

Brille

Im Winter sind Pollen und Sonne kein so großes Problem, eher der kalte Wind. Dieser kann die Augen erheblich reizen. Natürlich kann man eine teure Fahrradbrille mit Wechselgläsern kaufen. Man kann aber auch eine Schutzbrille kaufen, die zum Arbeiten in einer Werkstatt gedacht ist. Viele Modelle sind so gestaltet, dass man eine Korrekturbrille dahinter tragen kann. Je nach Ausführung sind sie sehr günstig zu haben. Erhältlich in Baumärkten und in Läden für Werkstattbedarf.



© agrashop.de

Bücher

Bücherregal.

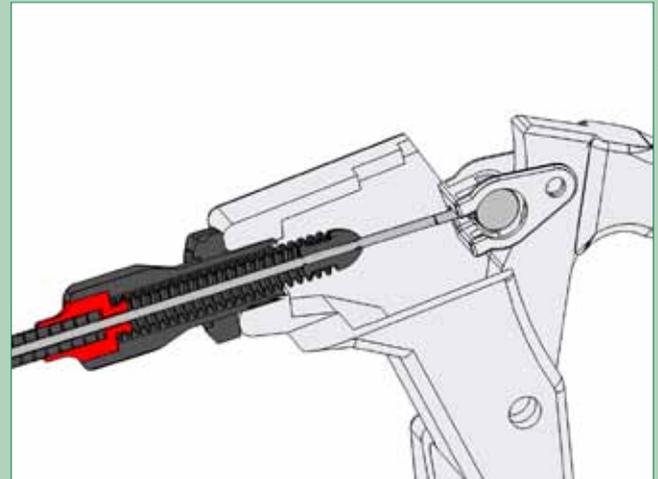
Gehen natürlich immer, passen vielleicht aber bald nicht mehr ins



© Covadonga & Diogenes

Snake Seal

In Bodennähe den Elementen besonders ausgesetzt, haben Liegeradfahrer manchmal Einfälle, von denen z. B. auch Reise- oder Ganzjahresradler profitieren. Der „Snake Seal“ von HP Velotechnik ist mit den meisten handelsüblichen Seilzugbremsen kompatibel und dichtet die Zughüllen gegen Schmutz und Nässe ab. So bleiben die Bremszüge auch unter widrigen Bedingungen leichtgängig und zuverlässig – eine kleine, aber nützliche Aufmerksamkeit, mit der sich dank familienfreundlichem Preis der ganze Fuhrpark bestücken lässt (12,90 Euro im Zweierset).



© hpvelotechnik.com

Im August 2016 findet wieder das Große Oldenburger Liegeradtreffen (GOL) statt!

Text: Dieter Hannemann - Foto Hans Mayer

Die Vorbereitungen für das Große Oldenburger Liegeradtreffen 2016 haben schon Anfang des Jahres in Oldenburg begonnen. Die Oldenburger Liegeradgruppe greift hierbei auf bewährtes zurück und will neue Elemente einbringen.

Auf ihrer Homepage werden Interessierte über die Vorbereitungen auf dem Laufenden gehalten, etwas Schelmisches und Geheimnisvolles bleibt aber immer im Raum. Nicht geheim ist hingegen der Termin: Freitag 12. bis Sonntag 14. August 2016!

Dieses Treffen, welches alle 4 Jahre stattfindet, ist nicht nur für Teilnehmer und Teilnehmerinnen aus dem Nordwesten interessant, eingeladen sind alle Liegerad-, Trike- und Velomobilfahrer und -fahrerinnen aus Deutschland sowie den angrenzenden Nachbarländern. Die Oldenburger hoffen wieder auf ein internationales Teilnehmerfeld.

Für diese gemeinschaftliche Aktion steht uns das sich schon 2012 bewährte ehemalige Offizierscasino in Oldenburg-Donnerschwee mit Auegelände zur Verfügung. Die zentral gelegene rustikale Unterkunft mit Ritterstube gibt diesem Treffen einen richtig kultigen Rahmen. Neben einfachen Zimmern, Zeltmöglichkeiten und Abstellmöglichkeiten für die Liegeräder, Trikes und Velomobile stehen uns verschiedene Gruppenräume, eine große Terrasse und der angrenzende Garten zur Verfügung.

Die Küche des Hauses sorgt für das leibliche Wohl und natürlich ist ein Grillabend geplant.

Geplant ist u. a. eine Ausfahrt in der Dämmerung zur Eröffnungszeremonie. Samstag folgt die Große Ausfahrt um das Oldenburger Hafenbecken. Das Element Wasser soll uns den ganzen Samstag über begleiten, und wir wollen so manchen Liegeradfahrer und Liegeradfahrerin in die aufrechte Position bringen. Das wird aber nicht alles sein!

Auch das Große Oldenburger Liegeradkino soll nicht fehlen. Des Weiteren gibt es Preise für die weiteste Anreise und den jüngsten und den ältesten Teilnehmer bzw. die jüngste und die älteste Teilnehmerin. Im Vordergrund bei allen diesen Aktivitäten stehen immer wieder der Austausch, die Fachsimpelei und das gemütliche Beisammensein.

Wir erwarten euch am Freitag ab 18⁰⁰ Uhr oder spätestens am Samstagvormittag, das Ende wird am Sonntag nach dem Frühstück oder für uner-sättliche wie 2012 gegen Mittag sein.

Eine Einladung folgt 2016 mit den näheren Angaben (Anreise, Kosten etc.). Für Fragen, Anregungen und Auskünfte stehen wir gerne bereit, wendet euch bitte an

info@oldenburger-liegeradgruppe.de - www.oldenburger-liegeradgruppe.de



Kurze Abhandlung zu kleinen Laufrädern

Text: Jan Kranczoch - Grafiken: Andreas Pooch

Wie bei vielen Objekten des alltäglichen Lebens, die einfach gegen Geld zu erwerben sind, ist man auch bei den guten Pneus für unsere Liegeräder geneigt, diese als Selbstverständlichkeit zu betrachten. Während sich der Reifenmarkt bei den Standard-Größen von 26 bis 28 Zoll kontinuierlich über viele Dekaden entwickelt hat - getragen von einer breiten Nachfrage, steten technischen Verbesserungen für Rennsport, Mountainbiking, Stadt & Tour und einem Wettbewerb zwischen mehreren starken Anbietern – so verlief die Evolution der Gattung kleinerer Reifen-Dimensionen scheinbar eher sprunghaft.

Ein Zündfunke?

Das eine „plötzliche“ Verfügbarkeit hochwertiger kleiner Laufräder der alleinige Ursprung einer Blütezeit vieler beliebter Liegerad-Bauformen wie Kurzlieger, Low-Racer, Scooterbike oder Trike sei, soll hier nicht behauptet werden. Erstens beeinflussen sich technische Entwicklungen stets gegenseitig und zweitens belegen z.B. die Erfolge der legendären Vélocars bei Bahn-Wettbewerben, dass es konkurrenzfähige kleine Laufräder schon in den 1930ern gab. Die Erinnerungen einschlägiger HPV-Zeitzeugen lassen jedoch vermuten, dass markante Qualitätssprünge bei der Bereifung gegen Ende der 1990er Jahre einen wesentlichen Beitrag zur Entfaltung der Liegeradfauna leisteten. Die Betrachtungen hierzu basieren auf Interviews mit Helge Herrmann, Inhaber des Liegeradladens Räderwerk (Hannover), Friedrich Eberhardt, In-



Francis Faure auf dem Vélovelocar

© Archiv Gronen

haber des Liegeradladens Pedalkraft (Bietigheim-Bissingen) und Carsten Zahn, Marketingleiter bei Schwalbe (Ralf Bohle GmbH, Reichshof), geführt im Zeitraum von Ende Juni bis Mitte Juli 2015.

Blick zurück und „hinüber“

1990 folgte Helge Herrmann einer Einladung der frisch gegründeten „Ökolöwen“ in Hannovers Partnerstadt Leipzig, um Materialien für die Reparatur von Zweirädern herbeizuschaffen. Im Gegenzug nahm er die Gelegenheit wahr, den Fundus aus Paul Ringkowskis Forschungsleben zu



Paul Rinowski

inspizieren. Besonders beeindruckt war Helge von den in Einzelanfertigung fabrizierten Radialreifen in allen erdenklichen Sondergrößen, die nicht nur handwerkliche Meisterstücke darstellten, sondern ihre Fahrzeuge auch zu überlegenen Sportgeräten machten. Ähnlich gutes 20“ Material aus industrieller Fertigung gab es zu diesem Zeitpunkt noch nicht.

War früher alles besser?

Friedrich Eberhardt blickt zurück: Anfang der 1990er kündigte sich der Niedergang des 440

mm-Maß´ an, das noch von Pionieren wie Radius eingesetzt wurde. Die verfügbare Bereifung hierfür war eher dem damals typischen Einsatzbereich dieser Laufräder für Kinder- und Campingvelos angemessen. Vornehmlich in den Niederlanden fand man einst hingegen z.B. am Flevo Bike das 438 mm Maß, ebenfalls mit dürrtger Reifenauswahl. „Zu beiden Dimensionen gingen hierzulande überdies die Felgen aus, denn Händler oder Rad-Hersteller wagten

es kaum mehr, ganze Partien dieser Exoten zu bestellen“, schildert Friedrich die Lage – es hätte sich um Chargen von etwa 200 Stück gehandelt. Er ergänzt, dass die bei Felgenherstellern als „verfügbar“ annoncierten Felgentypen nicht unbedingt auf Lager seien, sondern für Sondermaße erst auf Bestellung einer Mindestmenge produziert würden. Einige Liegeradhersteller mit sportlicher Ausrichtung wie Flux, M5, Dalli oder

Harig vertrauten daher zumeist auf 451 mm (Vorder-)Räder, für die es veritable Hochdruckreifen und gute Felgen gab; manche schwenkten auf die 406 mm-Abmessung, die immer stärker Einzug hielt...

Neues aus fernen Ländern

Helge und Friedrich vermuten beide, dass das Emporkommen der 406 mm-Größe durch die BMX-Welle ausgelöst wurde, die sehr hochwertige Kombinationen von Felgen und Reifen hervorbrachte. Ausstatter wie Primo, Kenda, Maxxis und Tioga boten in dieser Abmessung auch schmale, kaum profilierte Pneus für die Straße an, die laut Friedrich von der HPV-Community sehr dankbar angenommen wurden – das Verlangen nach einer verlässlichen Felgennorm und Leichtlauf war groß. Friedrich würdigt zudem Wegbereiter aus der Faltrad-Branche, die - wie z.B. Alex Moulton – die seit den 1960er Jahren wiederholt mit maßgeschneiderten Felgen inklusive teils proprietärer Hochdruck-Bereifung ihre eigenen hohen

Qualitätsvorgaben zu erfüllen suchten. Diese kompakten und noch sportlichen Lauf- raden zu er- diesen -



der schufen aus seiner Sicht ebenfalls Spielräume für neue Liegerad-Designs.

Gutes aus nahen Gefilden

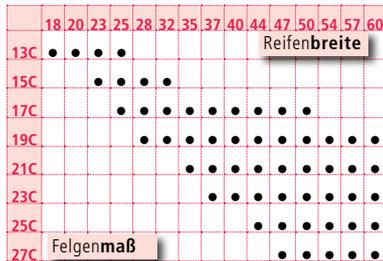
Carsten Zahn trat 1997 als Produktmanager bei Schwalbe seinen Dienst an. Eine Saison zuvor hatte seine Firma beschlossen, den beliebten City Marathon Reifen auch in einer sportlichen 20-Zoll Variante herauszubringen. Gespannt besuchte er also die Spezialradmesse in Gernersheim, um Stimmen zu dem neuen Marathon 32-406 einzuholen. Fazit war, dass viele begierig den neuen Reifen erprobt hatten, ihm sehr gutes Rollen bescheinigten aber auf Schwächen bei der Haltbarkeit hinwiesen. Das gab natürlich sofort Anlass, die Konstruktion und Herstellung genau zu untersuchen. Es stellte sich heraus, dass bei den Pilot-Chargen Komponenten eingesetzt wurden, mit denen gewöhnlich Reifen für Kinderräder gefertigt wurden – die also nicht auf Dauer den Luftdrücken und Lasten ihres späteren Einsatzes standhalten konnten. In der Produktion hatte man aufgrund der kleinen Dimension offenbar angenommen, ein schneller Junioren-Reifen solle gebaut werden. Zahn stellt etwas augenzwinkernd klar, dass derlei Missverständnisse bei den heutigen Planungsprozessen ausgeschlossen sind. Der erste Schritt zu einer Erfolgsgeschichte war aber getan!

Kleine Räder nehmen Fahrt auf

Ob mehrere Hersteller damals den dringenden Bedarf unabhängig voneinander erkannten oder sich gegenseitig genau beobachteten, sei dahingestellt - jedenfalls konnte



man ab der Saison 1996 bei 20“ Hochdruckreifen gleich zwischen mehreren europäischen Anbietern auswählen: Neben dem neuen Schwalbe gab es von Continental den GP und TopTouring, von Vredestein den Monte Carlo und S-Lick. Gewiss ein starkes Signal an Liegerad-Hersteller und Kundschaft, die nun auch im 406 mm-Segment mit Versorgungs-Kontinuität, Wettbewerb und Tauglichkeit wie bei Top-Reifen in „Normalgrößen“ rechnen



auch das Engagement bei Bereifung für leichtgängige Falträder (305 bis 369 mm) aus.

Lob vom Spezialisten

Eberhard ist mit der heute verfügbaren Auswahl „fast wunschlos glücklich“. „Die eierlegende Wollmilchsau wird es auch bei Reifen nie geben, die Produzenten bieten jedoch für praktisch jede Anforderung das Passende“. Ein Blick auf seine ausgestellten Dreiräder bestätigt dies beispielhaft – viele sind mit speziellen 20“ Trike-Reifen ausgestattet. Die Reifenhersteller „begleiten“ also auch diesen HPV-Trend sehr aufmerksam!

Felge hin einen „Teil-Schlauch“ haben – in Handarbeit beiderseits an die Innenflanken des Reifens vulkanisiert. „Um Gewicht und innere Reibung zu reduzieren“, erklärt er, „aber kompliziert in der Fertigung und für den Alltag wohl ungeeignet“. Seiner Ansicht nach wäre für Velomobile ein Gürtelreifen mit abgeflachter Lauffläche - also streifenförmiger Kontaktzone - optimal. Nun... zum Teil wird die Industrie seine Wünsche schon recht bald erfüllen, denn den Schwalbe One Tubeless soll es auch in der 406 mm-Version geben!

konnten. Nach 1997 ging es mit Neuerscheinungen und der Konzentration auf das 406 mm Maß unaufhaltsam voran. Carsten Zahn blättert mit mir Schwalbe-Kataloge aus dem Archiv: Klassiker wie der Stelvio und Big Apple kamen auch als 20 Zoll-Varianten ins Programm. 2001 wurde unter Mitwirkung Klaus Schröders vom legendären Veloladen aus dem benachbarten Bergisch Gladbach ein Marathon 40-406 mit Pannenschutz aufgelegt. Im Anschluss kamen im Jahrestakt immer neue Modelle hinzu oder lösten einander ab. Ansporn für dieses Tempo war laut Zahn nicht zuletzt der rege Umsatz, denn die 20“-Sparte entwickelte sich vom Marketing-Experiment zum profitablen Geschäftsbereich. Hierdurch motiviert baute man

Ehrgeiz und Herausforderungen

„In den letzten 20 Jahren hat sich beim Angebot für 20“ Reifen mehr getan als in den 100 Jahren davor“, konstatiert Helge – dennoch sind seine Ansprüche nicht voll erfüllt. „Nicht nur für unsere Rekordversuche mit dem Milan suchen wir ständig nach Pneus mit möglichst geringem Rollwiderstand, denn dieser zehrt bei unseren aerodynamisch optimierten Mobilien einen erheblichen Anteil des Schubs. Wir wissen, dass wir mit idealer Bereifung nur 100 Watt einsetzen müssen, um 50 km/h zu erreichen. Um diesem Ziel etwas näher zu kommen, wurde mit Continental der GP Limited entwickelt. Aber auch über die Serie hinaus suchen wir nach Wegen der Verbesserung“. Er zeigt mir Unikate, die nur zur

Human Powered Speed Challenge 2015 à 139,45 km/h

Text+Grafiken: Andreas Pooch - Fotos: Aerovelo

In diesem Jahr führte die deutliche Verbesserung des bestehenden Weltrekordes durch das Kanadische Aerovelo-Team zu einer breiten Publicity - zumindest in den Englischsprachigen Medien. Mit 139,45 km/h wurde die Bestmarke von Sebastiaan Bower von der TU Delft aus dem Jahr 2013 um immerhin 5,65 km verbessert. Und schon früher machten Todd Reichert und sein Partner Cameron Robertson mit verschiedenen Rekorden von sich Reden.

Todd und Cameron waren bereits seit 2006 in der Human Power-Bewegung aktiv. In diesem Jahr machten Sie sich auf



den Weg, um den ältesten Traum der Menschheit zu verwirklichen: zu fliegen wie die Vögel. Im Jahre 2010 hatten sie endlich Erfolg und Snowbird erhob sich in die Luft mit Flügeln, die sich wie die Schwingen eines Vogels bewegten.

Sikorsky-Preis

Dieser Erfolg motivierte das Team weiter zu gehen, um den begehrtesten Luftfahrtpreis zu gewinnen, den AHS Sikorsky Preis. 1980 wurde ein Preisgeld ausgesetzt in Höhe von 250.000 \$ für den ersten Muskelkraft-Hubschrauber, der mindestens eine Minute in der Luft bleibt, auf mindestens drei Metern Höhe und sich dabei nicht über die Grenzen eines auf dem Boden aufgezeichneten Vierecks hinausbewegt, das eine Kantenlänge von 10 Metern aufweist.

Im Jahr 2013 gewannen Todd Reichert und Cameron Robertson schließlich nach drei Jahren und 75 Fehlversuchen diesen begehrten Preis. Zwischenzeitlich hatten die beiden 2012 ihre eigene Firma gegründet, die Aerovelo Incorporation, einzig und alleine für die Umsetzung von Projekten, die eigentlich für unmöglich gehalten werden. Und darin hatten die beiden

14. bis 19.9.2015

Battle Mountain

Einmal im Jahr treffen sich in den USA die Ultrahighspeed-Freaks um neue Geschwindigkeitsrekorde auf der 200m-Sprintstrecke aufzustellen. Seit dem Jahr 2000 ist eine acht Kilometer lange schnurgerade Straße in der Nähe von Battle Mountain in Nevada Austragungsort für den eine Woche dauernden Kampf, die Geschwindigkeits-Krone zu gewinnen. Die etwas martialisch klingende Formulierung ist insofern zutreffend, als die Gegend in der Geschichte einige Auseinandersetzungen zwischen den ursprünglich einheimischen Indianern und den durchziehenden Kalifornischen Siedlerpionieren aufzuweisen hat. Nicht umsonst kam das Örtchen am Rande der Rennstrecke zu dem Namen Battle Mountain.

Den Sportlern kommt auch die Höhe des Ortes entgegen. Auf 1.375 m ist die Luftdichte schon merklich geringer und hat entsprechend positiven Einfluss auf die erreichbaren Geschwindigkeiten. Übrigens hat der kürzlich verstorbene Vorsitzende des Future Bike Schweiz, Jürg Zryd, die Speed-Challenge in Battle Mountain gerne ironisch als das längste Seifenkistenrennen der Welt bezeichnet. Dafür dürfte vor allem der lange Anlauf verantwortlich sein, der von Start bis zum Ziel auch noch ein leichtes Gefälle hat (im Schnitt 0,66%). Und das hat natürlich neben der geringeren Luftdichte Einfluss auf die erreichbare Endgeschwindigkeit.

Die Straße, die dafür mit behördlicher Genehmigung genutzt werden darf, ist der Highway 305 und die Hauptroute von der Stadt Austin in den Süden. Daher darf die Strecke auch nur an jeweils 20 Minuten am Morgen und am Abend eines jeden Tages der Rennwoche gesperrt werden. Entsprechend zügig muss alles an Start und Ziel vonstatten gehen und die Teilnehmer hoffen stets auf guten, nämlich geringen Rückenwind, der nach dem Reglement unter 5,96 km/h schnell sein darf, um legale Rekorde aufzustellen.



Rennen & Rekorde

schon reichlich Erfahrung. Das gewonnene Sikorsky-Preisgeld gab dann auch ein beachtliches Budget für weitere Aktivitäten ab (allerdings dürfte der Muskelkrafthubschrauber im Vorfeld schon einiges gekostet haben). Außerdem führten Todd und Cameron noch eine sehr erfolgreiche Kickstarter-Kampagne durch und durften im Juli 2014 für das Projekt Eta insgesamt 32.825 \$ einstreichen.

Vortex & Bluenose

Mit dem finanziellen Polster und den Erfahrungen mit Landfahrzeugen aus der Vergangenheit war das Team nun in der Lage, offiziell den seit 2013 bestehenden Weltrekord von Sebastiaan Bowier anzugreifen. Immerhin erreichte das Vortex-Rad von Todd und Cameron im Jahre 2011 bereits 116,9 km/h, ein neuer Rekord für ein von Studenten gebautes Fahrzeug. Nachfolger war dann das Bluenose, mit dem die beiden im Jahr 2012 in Battle Mountain schon 125 km/h erreichten.

Eta

Prognostiziert ist das Fahrzeug Eta von AeroVELO für 145 km/h. Im Jahr 2014 hatte das Team in Battle Mountain noch einige technische Probleme zu bewältigen. Unter anderem hatten die Speichenlöcher in der Nabe den falschen Durchmesser, so dass einige Speichen während der Rennläufe rissen, kein tolles Gefühl bei deutlich über 100 km/h.

Umso perfekter verlief alles in 2015: Das Team kam mit zahlreichen Unterstützern angereist inklusive Trainer und Ernährungsberater, ein komplettes Mediateam war mit von der Partie (s.a. YouTube-Video). Todd war in Topform, denn er hatte sich voll dem Training widmen können. Während der Rennwoche verbrachte das Team nur ein wenig Zeit mit der Feinabstimmung der Belüftung für den Fahrer.

Im Laufe der Woche brach Todd dann direkt drei Mal den bestehenden Weltrekord von Sebastiaan Bower:

Interview mit Cameron Robertson und Todd Reichert

Info Bull: Wie fühlt Ihr Euch jetzt, nachdem der Erfolg schon einige Tage zurück liegt?



*Cameron
Robertson &
Todd
Reichert*



Todd Reichert: Es war absolut unfassbar, nachdem wir für dieses Ziel so viele Jahre gearbeitet haben. Es fühlt sich nun so an, dass das normale Leben so ziemlich wieder zurück ist...aber für uns bedeutet das auch am nächsten Meilenstein zu arbeiten.

Was sind die bedeutenden Landmarken, um diesen neuen Weltrekord erreicht zu haben? Natürlich sind die Flugprojekte wichtige Glanzpunkte aber gibt es irgendwelche Aktivitäten, die nicht so offensichtlich waren aber ähnlich bedeutungsvoll?

TR: Es hat einige Schritte gebraucht (das ist das vierte Rad das wir gebaut haben) und eine Menge an Forschung um überhaupt in der Lage

Eta-Technik

Eta ist konsequent durchgestylt. Aerovelo hatte in diversen Versuchsdurchgängen mit Simulationen und vielen praktischen Test die Aerodynamik, den Rahmen, den Antrieb etc. für den 2015er Wettbewerb verbessern können. Möglich wurde das durch das Sponsorings von GM in Michigan, wo die Autoindustrie seit 1924 eine umfangreiche Testeinrichtung unterhält.



Die Vorderradgabel wurde modifiziert durch einen anderen Steuerkopfwinkel und eine andere Position der Ausfallenden für das Vorderrad. Damit verbesserte sich die Fahrzeugstabilität, die Kontrollierbarkeit und die Reaktionsfreudigkeit.

Der Seitenwindeinfluss war einfacher zu beherrschen und die Sprintpower war merklich einfacher umsetzbar.



Am Antrieb wurden mechanische Verbesserungen vorgenommen, um weniger Reibungsverluste zu haben. Übrigens hat Eta nur vier Gänge! Es hat sich herausgestellt, dass mehr nicht erforderlich sind und so die Anlauf- und die Rennphase ideal gestaltet werden kann und weder Reibungs- noch Performanceverluste auftreten, wenn der Pilot zur kritischen Stelle kommt, kurz vor der Mess-Strecke.



Die Laufräder sind hermetisch vom Innenraum getrennt. Die rotierenden Laufräder sind optimiert. 2014 hatte man noch Speichenlaufäder eingesetzt, die im Einsatz in Battle Mountain



aber durch Speichenrisse in Mitleidenschaft gezogen wurden. Diese Lauftradvariante wurden aus Gewichtsgründen gewählt, die Speichen waren mit Carbonflügeln überstülpt, um den Speichen-Luftwiderstand zu reduzieren. Die Laufäder haben eine Größe von 26 Zoll und es sind handgefertigte Hochdruckreifen aufgezo-gen. Das Vorgängerfahrzeug Bluenose hatte noch 20-Zolläder. Der Wechsel zu 26 Zoll (650C) verringerte zwar den Lenkeinschlag, allerdings profitierte Eta von einem deutlich besseren Rollwiderstand.



Eine laminare Strömung sollte so lange wie möglich an der Fahrzeugverkleidung anliegen, bevor sie in eine turbulente Strömung umschlägt, um den

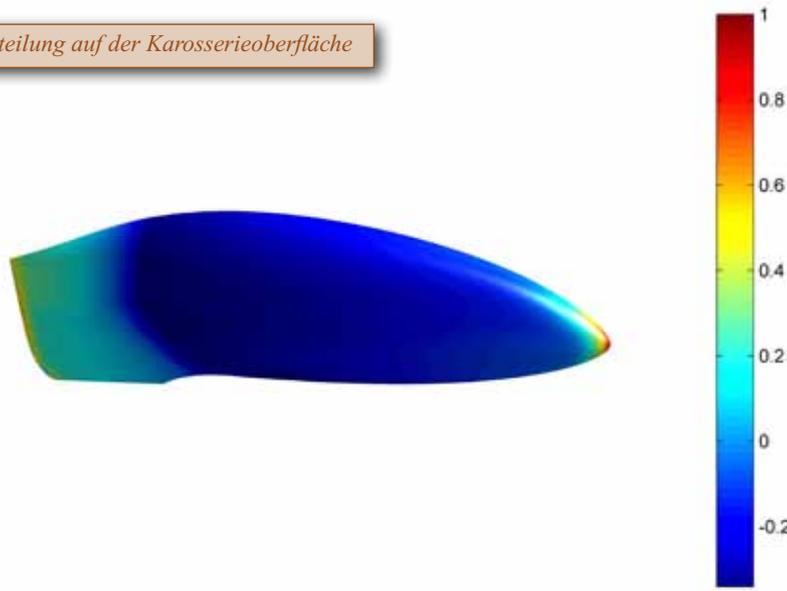
Rennen & Rekorde

Luftwiderstand niedrig zu halten. Damit eine laminare Strömung möglichst lange am umströmten Körper anliegt, dürfen keine Störstellen an sensiblen Bereichen auftauchen. Darum hat Eta zum Beispiel kein Belüftungsloch am Staupunkt der Verkleidung und sie kann sehr klein und spitz gehalten werden. Das komplette Vorderteil wird auf das Hecksegment geschoben, wenn der Fahrer in der Verschalung sitzt. Kein Sichtfenster sorgt für mögliche Schwachstellen. Sehen kann der Pilot die Rennstrecke über zwei Videoschirme im Innern, die durch zwei Kameraaugen auf einem Ausleger über dem Heck des Fahrzeuges versorgt werden. Viele Kleinigkeiten auch im Innern verbessern die Aerodynamik. Die geschlossenen Radkästen sind mit einer Latexmembrane mit der Karosserie verbunden und schließen den Innenraum damit besser ab. Die Flexibilität des Latex erlaubt trotzdem den ungehinderten Lenkeinschlag.



Die Sauerstoffversorgung und Kühlung für den Fahrer kommt von einem Loch am Boden der Karosserie. Damit kann die Verschalung aerodynamisch viel länger laminar umströmt werden. Für einen 5-Minuten-Wettbewerb ist die Kapazität vollkommen ausreichend. Das Vibrationsverhalten des Rahmens wurde

Druckverteilung auf der Karosserieoberfläche



überprüft, indem das Team an vielen Stellen der Carbon-Struktur Smartphones befestigte. Während des Testlaufes registrierten die eingebauten Beschleunigungsmesser, die für geringe Bewegungen ausgelegt sind, die unterschiedlichen Vibrationen. Aufgrund der gesammelten Daten ergaben sich nun Stellen am Rahmen die verstärkt werden mussten und auch einige, die abgeschliffen werden konnten. So konnten sie einige wenige Kilogramm Gewicht einsparen, was ungefähr eine Geschwindigkeitsdifferenz von einem halben Kilometer bei Höchstgeschwindigkeit ausmachte.

zu sein, ein Fahrrad wie dieses zu konstruieren. Bei jedem Projekt lernen wir etwas Neues und diese Zeit war es, in der wir mit Testläufen versucht haben, alles am Fahrrad zu vereinfachen und zu verfeinern.

17.9.2015	85,71 mph 137,93 km/h 5,220 sec
18.9.2015	86,50 mph 139,21 km/h 5,172 sec
19.9.2015	86,65 mph 139,45 km/h 5,163 sec

Wieviel trägt die Höhenlage von Battle Mountain zu den erreichbaren Kilometern bei?

Cameron Robertson: Die Höhe unterstützt wesentlich. Die Verbesserung mit der Höhenlage ist unterschiedlich für jedes Fahrzeug (Battle Mountain liegt auf über 1.350 m über dem Meeresspiegel), aber die Geschwindigkeiten in Battle Mountain sind üblicherweise etwa 15 km/h schneller als auf Meereshöhe.

Was ist Eurer Ansicht nach die physikalische Grenze für Landfahrzeuge? Kommen die Highspeed-Teams nun an ein Ende?

CR: Wir können nicht schätzen, was die theoretische Grenze ist, es wäre verrückt, zu versuchen, das vorauszusagen. Wie auch immer, aufgrund der Länge des Kurses in Battle Mountain nähern wir uns an das an, was wir als die Höchstgeschwindigkeit auffassen, die wir auf dieser Strecke erreichen können. Ein größere Distanz für die Beschleunigung und mehr für die Abbremsung bis zum Halt danach [in der Auffangzone nach der Mess-Strecke a.d.R.] würde den Sportlern helfen, schneller zu sein.

Habe ist es richtig verstanden, dass Aerovelo eine Firma ist, die nur damit handelt, unmögliches zu erreichen? Und sie finanziert sich mit dem Sikorsky-Preis und einer erfolgreichen Crowdfunding-Kampagne?

CR: Ja, wir engagieren uns, die Öffentlichkeit zu begeistern und zu infor-

mieren mit der Teilnahme an Wettbewerben, die alle für unerreichbar halten und demonstrieren: „mehr zu schaffen mit weniger“. Der gewonnene \$250.000 AHS Sikorsky-Preis mit dem Atlas Human Powered Helicopter unterstützt uns dabei. Sowohl

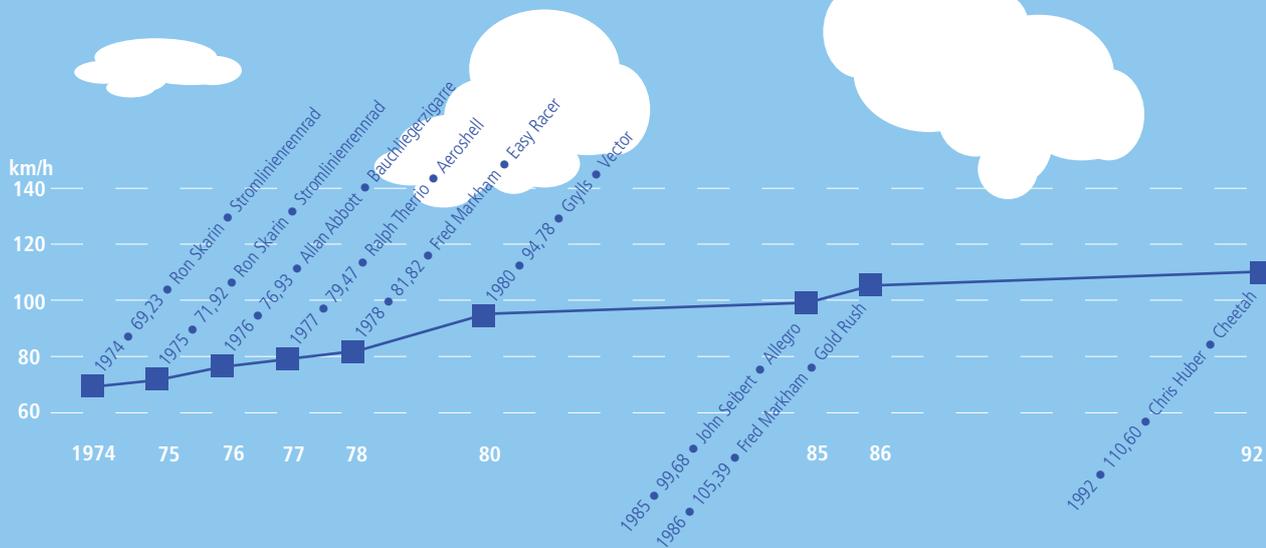
Atlas als auch Eta waren zu einem Teil mit Crowdfunding-Mitteln von Kickstarter mitfinanziert.

Welche Maßnahmen zur Motivierung müssen unternommen werden, um sich in eine hermetisch abgeschlossene Verschalung zu begeben und über acht Kilometer geradeaus zu rasen?

TR: Vor allem geht es darum, viel praktische Zeit im Fahrzeug zu verbringen, um mit dem Fahrrad vertraut zu werden, wie es in den Griff zu bekommen ist und wie man mit dem Fahrzeug zusammenarbeiten muss, anstatt mit ihm zu kämpfen. Das Bike lässt sich am besten beherrschen, wenn man ganz entspannt sein kann, daher floss eine Menge Vorbereitung in Visualisierungs-Aufgaben und die Fähigkeit zur Kontrolle was einem durch den Kopf geht während eines Geschwindigkeits-Laufes.

Todd, wie ist Deine sportliche Vergangenheit? Man wird ja nicht als Ultrahighspeed-Biker geboren. Gibt es besondere Anforderungen, um erfolgreich Highspeed-Bikes zu fahren?

TR: Mein Hintergrund ist eine Mischung aus Hockey, Rugby, Rudern und Eisschnell-Lauf und ich kann definitiv sagen, dass jeder einzelne Sport auf seine Weise einen Beitrag geleistet hat. Es braucht rund fünf Minuten, um die Höchstgeschwindigkeit aufzubauen, *daher ist die Sprintkraft kritisch*. Aber es gibt eine Menge weiterer Bedingungen für die Fähigkeit, eine hochtechnische Aufgabe zu leisten, während man Kraft einbringt und ich



c_w -Wert = 0,186 $A = 1,500m^2$

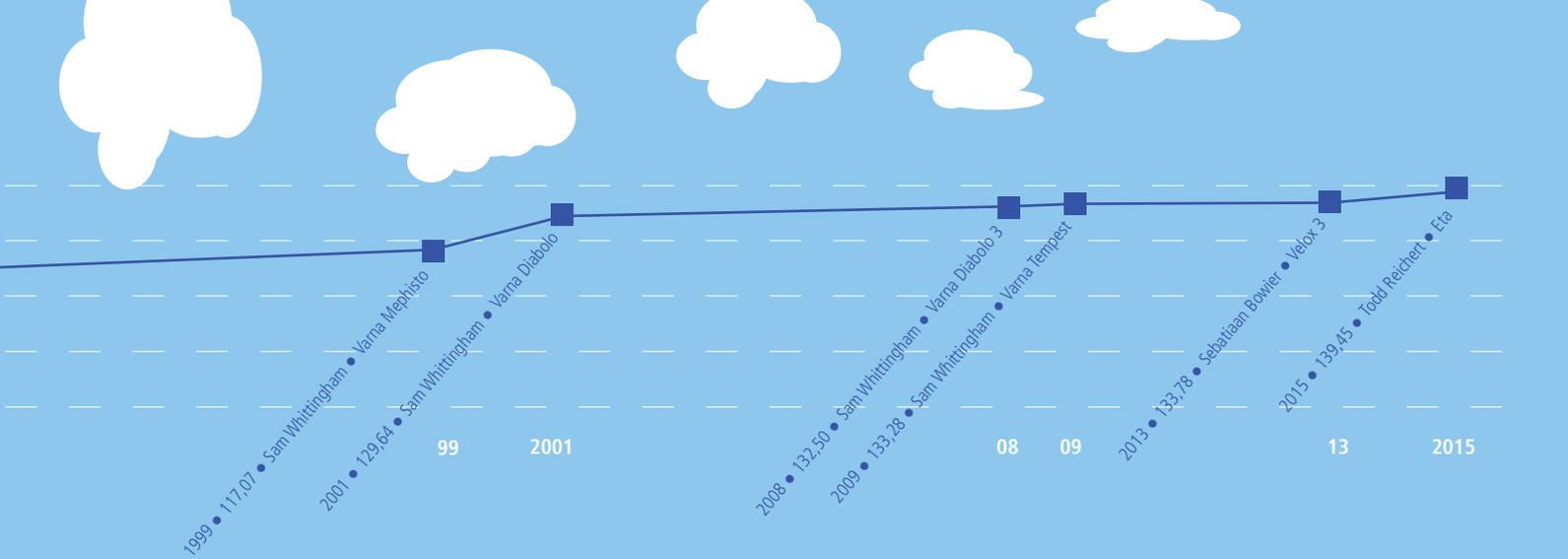


Volkswagen XL1

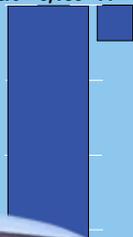
c_w -Wert = 0,100 $A = 0,710m^2$



Kyle-Skarin CSULB



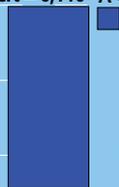
c_w -Wert = 0,160 $A = 0,293m^2$



M5 Low Racer

© Bram Moens

c_w -Wert = 0,110 $A = 0,183m^2$



Varna Diabolo

© Varna

c_w -Wert = 0,042 $A = 0,300m^2$



Aerovelo ETA

Rennen & Rekorde

würde sagen, der Eisschnell-Lauf war die größte Hilfe dafür.

Um die volle Energie auf der Mess-Strecke zu liefern, darf man seine Körner nicht zu früh verschossen haben. Wie ist das Timing für den Anlauf?

TR: Das Timing ist sehr wichtig. Man startet sehr hart um auf Geschwindigkeit zu kommen aber nur in der letzten Minute sprintest du so stark du nur kannst.

Der gegenwärtige Rekord dauerte nur 5,22 Sekunden. Die Vorbereitungszeit ist dazu im Vergleich sehr unproportional. Ist das ein Problem aus psychologischer Sicht?

TR: Nein wirklich, was man in den letzten 5,22 Sekunden tut, macht keinen großen Unterschied aus in der Endgeschwindigkeit, daher sehe ich es als Fünf-Minuten-Rennen, in dem man langsam immer härter und härter fährt.

Todd, wie ist Deine privates Verhältnis zur Zeit?

TR: Während des Rennens vergeht die Zeit sehr schnell. Bevor du dich versiehst, bist du über 100 km/h und danach passiert alles wie in einem Blitz. Vielleicht wird es im kommenden Jahr, wenn ich mehr Erfahrungen mit diesen Geschwindigkeiten habe, so sein, dass ich mich langsamer fühle.

Wie sind die Pläne für die Zukunft? Möchtet Ihr die prognostizierte Geschwindigkeit von 145 km/h erreichen?

CR: Wir wollen 2016 nach Battle Mountain zurückkommen und hoffen, 145 km/h zu übertreffen. Wir wollen einige kleine mechanische Veränderungen vornehmen, aber eine Menge [der Vorbereitung] wird sich kon-



*vollkommen erledigt,
nach dem Rekordlauf*

zentrieren auf die Verbesserung der Kraftabgabe/-umsetzung durch den Fahrer.

Vielen Dank für das Gespräch.

BATTLE MOUNTAIN



WORLD HUMAN POWERED SPEED CHALLENGE

14-19 SEPTEMBER 2015

INTERNATIONAL HUMAN POWERED VEHICLE ASSOC.



WWW.IHPVA.ORG
WWW.WHPSC.ORG

Velomobile und Elektroantriebe von *akkurad*



Kräftiger Nabenmotor
mit Rekuperation

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



Tretlagerantrieb
die Nachrüstlösung
für fast alle Räder

**Alleweder4 &
Alleweder6**

bewährt und preiswert
optional mit E-Antrieb
auch als Bausatz



Kleiner Nabenmotor
für alle Radgrößen

akkurad
com

Akkurad GmbH • Rheinstr.26 • 53773 Hennef • Tel 02244-9048010 • info@akkurad.com

Future Bike Herbsttour 2015: Pyrenäen

Text, Fotos: Andi Gerber

Als Sandro Bollina enthüllte, wohin es bei der diesjährigen Herbsttour gehen soll, war dies für die meisten der 7 Teilnehmer ein unbekanntes aber auch sehr verlockendes Ziel: die Pyrenäen.

Angesagt waren 700 km durch raue, unberührte Landschaften, über eher schmale Straßen mit wenig Verkehr sowie einige der großen Pässe-Klassiker der Tour de France (TdF). Dies in 9 Tagen und mit über 12'000 Höhenmetern als Goody dazu. Die 5. Auflage der Herbsttour führt uns nach je 2 Reisen in Südfrankreich und durch die Lombardischen Alpen nun also in die Pyrenäen. Wie üblich mit limitiertem Gepäck, aber unbegrenztem Genuss, der uns erwartet. Ein Höhepunkt für mich: Die Gänse- und Bartgeier, welche an vielen Pässen über uns majestätisch ihre Kreise zogen.

Die Anreise nach Perpignan...

erfolgte als Premiere bei der Herbsttour mit dem (Miet-) Auto. So lange Autofahrten sind ein Grauel für mich, aber was soll man machen, wenn die Pyrenäen locken. Wir kommen gut voran und höchstens die Aussicht auf den Mt Ventoux (Ziel unserer Tour im 2012) und das feine Nachtessen in einem Meeresfrüchte-Restaurant in Sète, eine Erwähnung wert.

Am ersten Tag steht eine flache Etappe, weg vom Mittelmeer, nach Axat durch die „Pays Cathare“ an. Aufgrund eines beständigen, steifen Gegen-

windes kommen wir nicht so zügig voran wie gehofft. Die mediterrane Landschaft mit Ausblicken auf Schlossruinen der Katharer und die warmen Sonnenstrahlen machen die Fahrt aber trotzdem zum Genuss. In Axat übernachteten wir in einer kleinen Herberge außerhalb des Ortes, wo nicht nur gemäß der ständigen Versicherungen des Wirtes mit belgischen Wurzeln alles wunderbar ist: die Auswahl an belgischem Bier, der französische Wein und die Forellen aus dem eigenen Teich. Satt und zufrieden geht es spät abends ins Bett, beim Einschlafen sind die Gedanken bei den Pässen, welche uns in den kommenden Tagen erwarten.

... zum Col de Pailheres...

Nach dem Morgenessen geht es stetig aufwärts. Zuerst durch ein bewaldetes Tal, gefolgt von einer engen Felsschlucht, dann wieder durch Wald. Bald kommt weit über uns die Ruine des Chateaux d'Usson in Sicht. Als Schweizer fühlt man sich an das „Chileli vo Wasse“ (Kirche von Wassen) erinnert, welches man auf der Gotthardbahn aufgrund der Kehrtunnels mehrmals zu sehen bekommt. Anfangs noch weit über uns, liegt die Schlossruine bald weit unter uns. Die schnelle Mittagspause in einer Patisserie wird uns noch einige Zeit in Erinnerung bleiben. Darauf, ob uns die Brownies oder die Chausson aux Pommes (Apfeltaschen) auf dem Magen liegen, können wir uns nicht einigen, aber mit einem rebellierenden Magen gestaltet sich die Passfahrt anspruchsvoll. Pendelt die Steigung bis hier meist um die 5% so sind die letzten 12 Kilometer mit 8-9% deutlich steiler.

Der Col de Pailheres ist der östlichste der vier über 2'000 Meter hohen Pässe der Pyrenäen. Dieser Übergang ist ohne wirtschaftliche Bedeutung. Die Strasse ist im oberen Bereich sehr schmal. Da nur wenig motorisierter Verkehr unterwegs ist, können wir den Gipfelsturm genießen. Insbesondere die engen, geradezu an den Hang geklebten Serpentinien im oberen Bereich zählen wohl zu den schönsten Europas. Ob die am Himmel kreisenden Geier



Col de Pailheres

Reise

wohl darauf hoffen, dass jemand unserer Gruppe schlapp macht? Wie auch immer, die Geier werden enttäuscht! Wir werden zusätzlich zur grandiosen Aussicht mit einer rasanten Abfahrt ins Tal für unsere Strapazen belohnt.

...Doppelpass mit Col de Port und Col de Portet-D'Aspet...

Man möge mir das Wortspiel verzeihen, aber am dritten Tag stehen 2 Pässe auf dem Programm. Leider hat das schöne Wetter der Vortage einer leichten Störung Platz gemacht. Zum Glück regnet es nur einige Male kurz und leicht. Aber der graue Himmel und kühlen Temperaturen eignen sich einfach weniger zum Genussradeln als die Bilderbuchkonditionen der Vortage. Zuerst geht es auf den Col de Portet, einem hübschen kleinen Pass, welcher 1910 als erster Pass der Pyrenäen überhaupt von der TdF befahren wurde. In der Auberge auf dem Gipfel wärmen wir uns mit einem Kaffee auf, bevor wir die Weiterfahrt zum Col de Portet-D'Aspet in Angriff nehmen. Wir kommen zwar „Regen-trocken“, aber abgekühlt auf der Passhöhe an. Diese Abfahrt ist berüchtigt wegen der Steilheit von bis zu 17% und dem tragischen Todesfall von Fabio Casartelli an der TdF 1995. Wegen der nassen und mit viel Laub bedeckten Fahrbahn machen wir uns äußerst vorsichtig auf die Fahrt. Dabei die Balance zwischen zu schneller Geschwindigkeit und überhitzten Bremsen zu finden, ist nicht einfach, aber wir kommen, auch dank einem Zwischenstopp, gut ins Tal. Am geplanten Etappenort sind die 1-2 vorhandenen Hotels besetzt und wir fahren in der einbrechenden Dunkelheit nochmals 15 Kilometer weiter nach St.Gaudens. Das Fleisch beim späten Abendessen ist zwar etwas zäh, aber wohlverdient, und das Feuer vom offenen Grill wärmt unsere kalten Glieder auf.

...die flache Alternative...

Am vierten Tag wäre eigentlich der Col de Peyresourde auf dem Programm gestanden. Da die Wetterprognose erneut Niederschläge und kühle Temperaturen ankündigt, entscheiden wir uns für eine flache Alternativroute nach Ar-

reau. Dies sollte sich angesichts leichter Niederschläge bis in den Nachmittag hinein als gute Entscheidung erweisen. Wenn die Ortschaften nach Perpignan bisher einen eher rustikal bescheidenen Eindruck machen, so erwartet uns mit Arreau ein kleines rausgeputztes Juwel in einer Bilderbuchlandschaft. Es gibt schön renovierte alte Häuser, dazu gemütliche Restaurants und Bars, welche zum Verweilen einladen. Am nächsten Morgen besuchen wir noch den lokalen Wochenmarkt und decken uns mit Zutaten für ein Picknick auf der Passhöhe des



... Col d'Aspin...

reichlich ein: Käse und Wurst von einheimischen Produzenten, dazu Brot, Aufstrich, Nougat zum Dessert sowie sogar ein Tetrapack Wein finden den Weg auf den Gipfel. Es steht eine kurze, wunderschöne Etappe von nur 30 km auf dem Programm. So können wir dann in den nächsten Tagen gut erholt die beiden Königsetappen angehen. Wir haben Zeit, um diesen wunderschönen Pass in vollen Zügen zu genießen. Ein idyllisches schmales Sträßchen, kaum Verkehr, herrliche Aussicht auf schneebedeckte Gipfel mit eindrücklichen Felsformationen und die Herbstsonne – was braucht es mehr zum Genuss-Radeln?



Im Anstieg trübt sich die Stimmung kurz, als von hinten ein E-Bikefahrer in Begleitung eines Rennvelofahrers zum Überholen ansetzt. Dies schlug aber schnell in Erheiterung um, als gerade beim Überholvorgang die Batterie schlapp macht und der E-Bikefahrer seinen Weg auf den Gipfel zu Fuß fortsetzen musste.

Oben auf dem Gipfel genießen wir bei einer langen Mittags-Siesta die morgens eingekauften Leckereien. Wir sonnen uns auf der Wiese, genießen den Ausblick auf die umliegende Bergwelt und beobachteten die Gänsegeier, welche in der Thermik segeln. Es hat etliche andere Velofahrer, ein Dutzend Wohnwagen und frei weidende Kühe auf der Passhöhe. In Richtung Westen können wir den Pic Du Midi, einen dominanten Gipfel nördlich des Hauptkamms der Pyrenäen sehen, unter dem wir am nächsten Morgen entlang fahren werden. Entspannt nehmen wir die Abfahrt in Angriff, lassen uns auch von Kühen auf der Fahrbahn nicht aus der Ruhe bringen und gönnen uns auf halber Höhe noch Crêpes als Zwischenverpflegung, bevor es in Sainte-Marie de Campan einen ersten Feierabendtrunk gibt. Im Hotel wartet noch ein reichhaltiges Abendessen auf uns, damit wir sicher nicht hungrig ins Bett müssen. Da soll sich noch jemand getrauen zu behaupten, dass die Herbsttour nur sportliche Quälerei sei und der Genuss zu kurz komme.

...Col du Tourmalet...

Gut ausgeruht nehmen wir den Anstieg Richtung Tourmalet in Angriff. Der Tourmalet ist mit 2'115 MüM der höchste Straßenpass der französischen Pyrenäen, einer der bekanntesten Pässe der TdF und ein beliebtes Ziel für Hobbyrennradler. Der erste Teil der Anfahrt führt unspektakulär langsam steigend durch ein bewaldetes Tal. Schlimm wird es bei la Mongie, dies nicht nur weil die Steigung zunimmt, sondern weil es sich hierbei um eine völlig deplatziert wirkende Ansammlung von Betonhotelburgen handelt. Richtiges Pässefeeling kommt dann während den letzten Kilometern des Anstieges

Reise

auf und oben erwartet uns neben der Skulptur des „Géan du Tourmalet“ eine schöne Aussicht gegen Westen. Die folgende Abfahrt mit den langen Geraden mit engen Spitzkehren dazwischen ist von erster Güte. Laufen lassen – kurz vor der Kurve voll auf die Eisen – weg von der Bremse – so schnell wie möglich durch die Kurve – und dann wieder volles Tempo bis vor die nächste Kurve... Rasant vernichten wir die zuvor gewonnene Höhe und fahren runter an den Fuß der Pyrenäen nach Lourdes.

...Erleuchtung in Lourdes...

Seit 1858 dort ein Mädchen Marienerscheinungen hatte, entwickelte sich Lourdes zu einem der weltweit meistbesuchten Wallfahrtsorte. Der Pilgertourismus ist der wichtigste Wirtschaftsfaktor und dies ist deutlich erkennbar in der Art und Weise, wie die Menschenmassen abgefertigt werden. Insofern bietet Lourdes Erleuchtung für jedermann, sei dies nun auf spiritueller Ebene oder bezüglich der Kombination von Glaube, Kirche und Kommerz. Wie auch immer, wir verlassen Lourdes nach einer kurzen Besichtigung der Wallfahrtsstätte am späten Nachmittag und fahren noch ein Stück retour Richtung der Anfahrt zum nächsten Pass. Wir übernachten im „Le Montaigne“, einem abgelegenen riesigen Hotelklotz aus den 60er Jahren, der seine besten Jahre schon hinter sich hat. Mit den langen Gängen und dem riesigen Saal, in dem man sich fast verlaufen kann, würde das Haus eine gute Kulisse für ein Remake des Horrorfilms „Shining“ abgeben.

Doppelpack Col du Soulor et Col d'Aubisque

Zuerst genießen wir einige Kilometer auf einem Radweg auf einem ehemaligen Bahndamm. Bald folgt aber der Anstieg in ein Seitental hinein. Luzia sorgt mit einer „Alli mini Entli“ - Einlage: „d‘Schwänzli händs id Höh“ ... im Straßengraben für ein Intermezzo der humorvollen Art. Nach einigen Kilometern ist das Plateau des Seitentals erreicht, welches bis zum Beginn des eigentlichen Passanstieges gemächlich flach ansteigt. Die eigentlichen

Steigungen fangen mit 2 Serpentinien schon im Dorf am Ende des Seitentals an. Mit meist 10% Steigung, aufgelockert durch einige kurze 12% Rampen, schlängelt sich die Straße kurvenreich in die Höhe. Wir fahren sportlicher, entsprechend kommen die schönen Ausblicke ins Tal etwas kurz, der Puls ist höher und es bleiben auch einige Rennfahrer hinter uns zurück. Bald kommt dann schon die Passhöhe des Col du Soulor. Wir verschnauften, bevor wir die Aussicht auf die karge Berglandschaft, über der Geier in der Thermik segeln, genießen und uns ein wohlverdientes Mittagessen auf der Sonnenterrasse des Restaurant gönnen.

Es folgt eine Miniabfahrt zum Cirque du Litor, der hoch über dem Talkessel regelrecht an die steile Felswand geklebten Verbindungspassage zum Col d'Aubisque. Diese Strecke gehört zu den spektakulärsten mir bekannten Straßen im Hochgebirge und macht diese beiden Pässe zu einem imposanten Erlebnis. Die Steigung hält sich in Grenzen, es bleibt also genug Muße, um die herrliche Landschaft zu bestaunen. Der Col d'Aubisque ist bekannt für die Wolken von der Biskaya. Im Gegensatz zu den vorhergehenden östlicheren Pässen spürt man hier oft die feuchten Wetterfronten vom Atlantik. Wir haben jedoch weiterhin Glück mit dem Wetter und können den Pass bei Sonnenschein befahren. Auf der Passhöhe erwarten uns neben weidenden Kühe auch übermenschlich großes Rennvelo, Monumente der TdF. Neben dem Stolz und der Freude auf das Geleistete schleicht sich auch etwas Wehmut in die Stimmung ein. Da nun die großen Pässe der zentralen Pyrenäen hinter uns liegen, geht es nun nur noch abwärts Richtung Meer und wir haben die Höhepunkte der diesjährigen Reise wohl hinter uns.

... auf Pilgerwegen.

Wie sich aber bald herausstellt war diese Wehmut verfrüht. Wir erreichen auf dem letzten Abschnitt bis zum Atlantik zwar nicht mehr die Höhe der vorherigen Pässe, aber es mangelt trotzdem nicht an landschaftlichen, kulina-

rischen und radfahrerischen Höhepunkten. Der Col d'Osquich ist mit seinen 500 m schnell bezwungen. Das Mittagessen neben einer großen Seniorengesellschaft zur Feier einer diamantenen Hochzeit inklusive beeindruckender Gesangseinlagen ist aber ein spezielles Erlebnis. Wir begegnen nun auch Pilgern auf dem Weg nach Santiago de Compostela. Nach den bleibenden Eindrücken der anderen Wallfahrtstätte Lourdes strahlt das Ziel des Jakobsweges auf mich keinen großen Reiz aus. Aber beim Pilgern soll ja bekanntlich auch der Weg das Ziel sein, insofern haben die Teilnehmer der Herbsttour durchaus etwas gemeinsam mit den Jakobspilgern.

In dem schönen Altstädtchen von St.-Jean-Pied-de-Port schnuppern wir jedenfalls noch etwas Pilgerluft, bevor am nächsten Morgen noch ein Abstecher über den Col d'Ispequy nach Spanien ansteht. Nach dem Mittagessen geht es via den Puerto de Otxondo wieder retour nach Frankreich und wellig weiter Richtung Atlantik. Glücklicherweise hat wer hier ein schnelles Velo hat und den Schwung aus der Abfahrt gut durch die Zwischenebene in den nächsten Anstieg mitnehmen kann. Obwohl die Anstiege jeweils nur so 50 bis 100 Höhenmeter ausmachen, kommen im Verlaufe des Nachmittages doch fleißig Höhenmeter zusammen. Die sportliche Fahrweise fordert zusätzlich ihren Tribut, da wir uns auf den letzten Kilometern vor dem Atlantik noch einige Spiele mit Rennradfahrern gönnen. Insofern kann auch eine flache Etappe durchaus anstrengend sein wie eine Passfahrt im Hochgebirge.

Zum Abschluss der Atlantik und retour nach Hause...

Kurz vor Biarritz strecken wir am Strand unsere Füße ins Meer, einige gönnen sich sogar ein paar Schwimmmzüge. Dann geht es weiter ins Zentrum von Biarritz. Hier ist die Touristensaison schon vorbei. Zentral, direkt am Meer, finden wir jedenfalls problemlos ein gutes und preiswertes Hotel mit Blick auf den Atlantik. Als Abschluss bewundern wir einen herrlichen Sonnenuntergang und nach dem Abendessen in einer Strandbar den Ausblick über den Atlantik

im Mondschein. Die Heimreise ist naturgemäß noch länger als die Anfahrt, verlief aber ebenfalls problemlos. Gegen Mitternacht kommen wir in der Schweiz an, mit einem vollen Rucksack an Erinnerungen und Eindrücken von denen wir noch lange schwelgen werden.

Das Fazit

Dies war die fünfte Herbsttour von Sandro und es scheint als ob er es immer wieder schafft, radfahrerische Leckerbissen der Extraklasse zu bieten. „Liegeräder taugen nicht für Berge“ ist ein vielen von uns bekanntes Vorurteil. Einmal mehr erlebten wir an der Herbsttour, dass dies nicht der Fall ist. Auch für „Durchschnittsmenschen“ ist mit Liegerädern eine mehrtägige Fahrt quer durch die Pyrenäen gut machbar. Trotz über 700 Kilometern und 12'000 Höhenmetern war es keineswegs nur eine sportliche (Tor-)Tour! Es war eine besinnliche Genussreise durch eine herrliche Landschaft mit sympathischen Mitfahrern. Die interessanten Gespräche und vielen Höhepunkte sowohl sportlicher wie auch kulinarischer Natur haben sicher alle genossen. Ich kann mir kaum eine schönere Variante vorstellen, um den Velosommer abzuschließen und vor dem Winterhalbjahr nochmals eine volle Ladung Sonne zu tanken. Entsprechend freue ich mich schon darauf, wenn Sandro im 2016 wieder einlädt zur 6. Future Bike Herbsttour. Im Namen aller Teilnehmer danke ich Sandro Bolina für die Organisation dieser tollen Tour!

TRAIX



Traix Cycles • +49 (0)9 25 72 877 86 94 • www.traix.de

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 0511/717174 · www.raederwerk.com · Mo - Fr 10 - 18 Uhr (Mi ab 14 Uhr), Sa 10 - 14 Uhr

haberstock
mobility gmbh

Sicher,
wartungsarm,
komfortabel.



Schlumpf Tretlagergetriebe

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

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



by haberstock mobility.
Jetzt erleben

www.haberstock-mobility.com
www.schlumpfdrive.com
www.advancedbeltdrive.com



- Fahrradteile
- Zubehör
- Antiquariat



Spezialitäten

- NoFrill - das Rad für Kleine
- MonkeyMirrors - Helmspiegel
- Take-a-Look - Brillenspiegel
- ROLL Recovery R8 - Massagegerät
- und vieles mehr

www.hpv-parts.de • info@hvv-parts.de

S T E C K B R I E F • G E S U C H T



Quicklebendig, nicht tot
interessiert, nicht gleichgültig
begeistert, nicht gelangweilt
velophil, nicht velophob
schreibfreudig, nicht schreibfaul
gerne dabei, nicht im Abseits
aktiv, nicht inaktiv
möchte gerne mitmachen ...
... und ist gerne eingeladen,
in der Schweizer Redaktion
mitzuarbeiten.

Zweckdienliche Hinweise an: Christian Precht, Regensbergstr. 49,
8050 Zürich, christian@stahlross.ch, +41 76 576 82 05.

Selbstanzeigen sind durchaus erwünscht!

mit 3-Räder



unterwegs.ch
outdoor & velo

velos trekking
rain 31
ch-5000 aarau

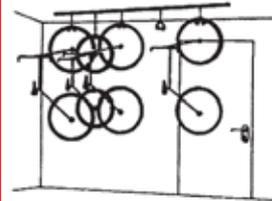
tel 062 / 824 84 18
fax 062 / 824 84 38

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

www.unterwegs.ch
stefan.lienhardt@unterwegs.ch

mit unseren Liegevelos von:
HP Velotechnik Scorpion Streetmachine Grasshopper Spirit
ICE Vortex Adventure Sprint • **Lightning** • **Flux** • **Hase**

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 Platz
Preis komplett Fr. 350,-



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

Liegerad-Trikot Design Wettbewerb des NLHPV

Vor einigen Jahren entwarf der NLHPV anlässlich seines 25. Jubiläums ein Liegerad-Trikot, das sehr regen Zuspruch fand. Nun ist es bald ausverkauft und der Verein möchte wieder Trikots und Jacken mit einem neuen Design produzieren.

Das neue Emblem soll wieder klar erkennbar sein und eine positive Einstellung zu Liegerädern/Velomobilen ausstrahlen. Da der NLHPV das beste Design aus möglichst vielen guten Eingaben aussuchen können möchte, lädt er auch HPV-Freundinnen und -Freunde aus anderen Ländern dazu ein, Vorschläge einzureichen. Wir rufen also hiermit alle auf, diese freundliche Einladung zu dem Wettbewerb mit zahlreichen Beiträgen zu beantworten!

Zum Design gibt der NLHPV keine Vorgaben zur Bearbeitung eines bestimmten Themas; Kreativität und Innovation sind ausdrücklich erwünscht.

Die Jury entscheidet nach folgenden Kriterien:

- Ästhetik
- Humor
- Hervorhebung und Förderung der HPV-Szene
- Nutzen und Umsetzbarkeit
- friedliche Nutzung des Planeten und seiner Straßen

- Internationalität des HPV-Gemeinschaft

(Die Liste ist nicht geschlossen und unveränderlich; enthaltene Kriterien sind nicht in der Rangfolge ihrer Gewichtung genannt).

Vorschläge können elektronisch in den Formaten .jpg, .doc, .xls, .pdf, .odf oder .png eingereicht werden, adressiert an Promotie@ligfiets.net.

Annahme-Schluss ist der 20. Mai 2016 – 17:00 Uhr

Die Teilnehmer/innen stimmen einer Veröffentlichung Ihrer Arbeiten auf www.ligfiets.net zu. Aus allen Zusendungen trifft der NLHPV eine Vorauswahl von 25 Kandidaten (Stand der Planung Nov. 2015). Aus dieser Selektion bestimmt eine Jury im Rahmen der HPV-WM Ende Juni 2016 dann das Sieger-Design. Mit dieser Grafik werden dann kurz- und langärmelige Trikots sowie Jacken hergestellt, die international – auch über den HPV Verein Deutschland – vertrieben werden sollen. Dieser darf ein Jury-Mitglied nominieren.





Einladung an die Mitglieder des HPV Deutschland e.V.

zur Mitgliederversammlung am Samstag, 12.3.2016 in Bremen

Ort: ADFC Radstation am Bremer Hauptbahnhof Bahnhofplatz 14A, 28195 Bremen (Büroräume über der Fahrradstation! Treppenaufgang rechts von der Fahrradstation).

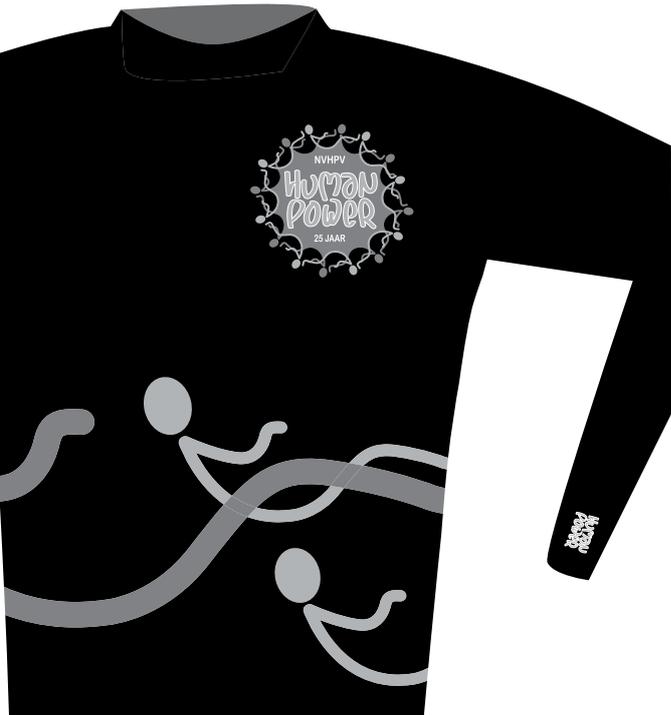
Sofern sich noch eine kurzfristige Änderung bzgl. der Räumlichkeiten ergeben sollte, bitte vorher auf die Internetseite www.hpv.org schauen!)

Beginn 14⁰⁰ Ende ca. 16⁰⁰ 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 des/der 2. Vorsitzenden
7. Wahl des/der SchatzmeistersIn
8. Wahl des/der SchriftführersIn
9. Verschiedenes, Ergänzungen zur Tagesordnung und Anträge

Der Vorstand
Heike Bunte und Andreas Hentze





MESSE BREMEN
12.+ 13. MÄRZ 2016
RAD & OUTDOOR



INKLUSIVE



PASSION
SPORTS CONVENTION

rad-outdoor.de



velo:konzept



future bike ch & HBM e.V.



MESSE
BREMEN



future bike ch



tandemclub ch

Präsident

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

Vertreter in der WHPVA

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

Mitgliederverwaltung/Kassier

Tobias Badertscher - Neufeldstrasse 137 - 3012 Bern • Tel. 0 31 - 301 28 10 • info@
futurebike.ch

Anlaufstelle für Neumitglieder

Rosmarie Bühler - Hornweg 2 - 3145 Oberscherli • Tel. 0 31 - 849 26 61 • rosle@gmx.ch

Postcheque-Konto

Empfänger/Ort: Verein Future Bike CH / Olten • Kontonummer:80-21211-7

IBAN elektronisch:CH38 0900 0000 8002 1211 7

IBAN Papierform:IBAN CH38 0900 0000 8002 1211 7

SWIFT Code BIC:POFICHBEXX

Empfängerbank:Swiss Post, PostFinance, Nordring 8, CH-3030 Bern

Clearing Nummer:09000

Redaktion Info Bull

Christian Precht - Regensbergstr. 49 - 8050 Zürich•Tel. p 0 44 - 311 82 05 - g 0 56 - 416 40
52 • christian@stahlross.ch

Vertreter Tandemclub im Vorstand

Michael Döhrbeck - Graspargenweg 1 - 2560 Nidau • Tel. 0 62 - 534 73 97 • koordina-
tion@tandemclub.ch

und Kontakttelefon Liegeveloanfragen

Erwin Villiger - In Hinrauft 5 - 4447 Känerkinden • Tel. 0 62 - 299 13 15 • erwin
villiger@bluewin.ch

und Webseitenbetreuer

Andreas Gerber - Honrainweg 23 - 8038 Zürich • Tel. 0 44 - 201 74 51 • agerber@gmx.net

Review Future Bike CH

Andreas Fuchs - Gutenbergstr. 24 - 3011 Bern • Tel: 0 31 - 301 56 36 • andreas.fuchs@
bluewin.ch

Tandemclub Kontaktadresse/Web-Betreuer

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

Tandemclub Tourensekretariat

Rana Gilgen - Dorfmatweg 3 - 3075 Rüfenacht • Tel. 0 32 - 512 72 33 • touren@
tandemclub.ch



HPV Deutschland e.V.

Kippergasse 20 - 99425 Weimar • www.hpv.org • info@hpv.org

Vorstand, 1. Vorsitzende

Heike Bunte • 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

Christoph Hipp • federstift@hpv.org

Redaktion InfoBull

Jan Kranczoch • redakteur@hpv.org

Gebrauchtliegeraddatei

Hendrik Schmeer • gebraucht@hpv.org

HPV-Archiv & Layout Info Bull

Andreas Pooch • archiv@hpv.org

Beauftragter Rekorde

Thomas Wolf • rekorde@hpv.org

Beauftragter WHPVA

Tillmann Lunde • whpva@hpv.org

Boote – Human Powered Boats

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

Boote – Human Powered Boats

Beauftragter Meisterschaften & Sport • Ulrich Kraus • boote@hpv.org

Regionalpartner Bayern

Felix Hertlein • info@hpv.org,

Nordwestdeutschland

Peter Lis - 23847 Mölln • Tel. 0 176 - 648 25 876 • www.dielissy.de

Berlin & Umland

Joachim Murken • info@hpv.org

Südwestdeutschland

Hanno Hirsch • info@hpv.org

Regionalpartner Österreich

Christof Waas • christof.waas@gmx.at

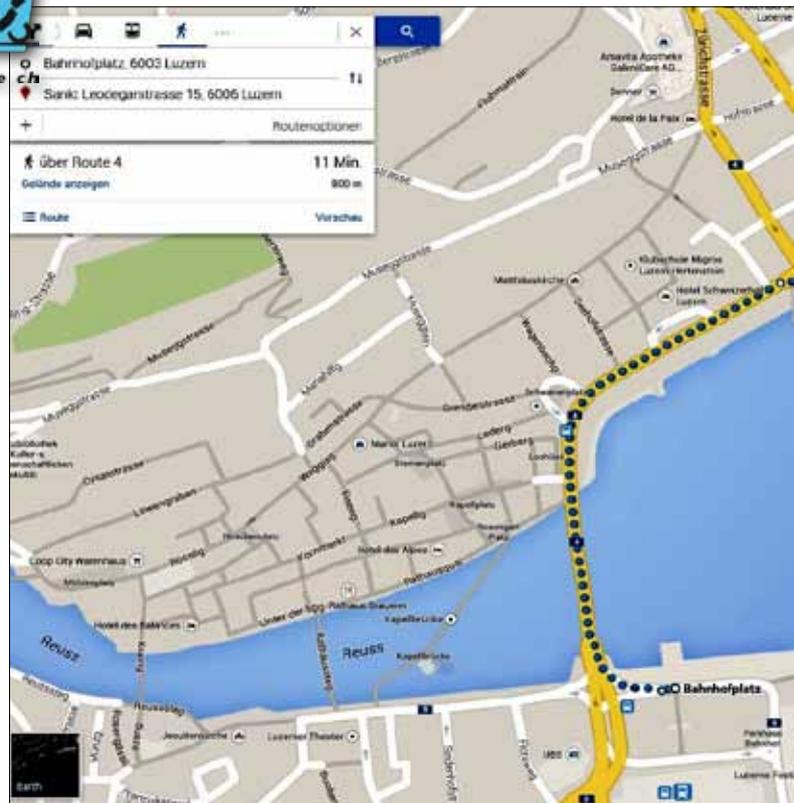
Einladung zur Future Bike-GV 2016

Die Generalversammlung findet am Sonntag, 6. März 2016 in der Hofschule an der St. Leodegarstr. 15 in Luzern statt. Sie beginnt pünktlich um 10:15, endet vor dem Mittagessen, um 12 Uhr. Der Nachmittag endet erfahrungsgemäß gegen 16 Uhr.

- Begrüßung, GV-Eröffnung
- Wahl ProtokollführerIn und StimmzählerInnen
- Jahresberichte Präsident, Tandemclub, Raceraktivitäten, 30-Jahre Jubiläum
- Kassenbericht, Revisorenbericht
- Budget 2016
 - ▶ Festsetzung Jahresbeitrag
- Rücktritte aus Vorstand, Neuwahlen / Wahlen
 - (Mitglieder Vorstand müssen jedes 2. Jahr bestätigt werden)
 - Wahl neues Ersatzmitglied für die Rechnungsrevision
- Statutenänderungen: Anträge des Vorstandes: (Sitzung 4.12.2015)
 - ▶ Art. 1 : Der Sitz von FB ist an der Vereinsadresse
 - ▶ Art. 3.3 / 3.4 : Präzisierung der Aufnahme und Rechte
 - ▶ evt. weitere
- Anträge: von Mitgliedern bis Sonntag, 14. Febr. 2016 an den Präsidenten, praesident@futurebike.ch
- Veranstaltungen (Maibummel, Rennen, Touren, ...)
- Varia (von Mitgliedern rechtzeitig vor Veranstaltungsbeginn an den Präsidenten)
- Abschluss der GV vor 12 Uhr
- Mittagessen
- Filme, Fotos, Vorträge, Events, Probefahrten

Kommt alle zur GV. Der gemütliche Teil während und nach dem Mittagessen ist garantiert ein großer Spaß.

Mettmenstetten, 13.11.2015, Christian Wittwer, praesident@futurebike.ch





Que sera sera Whatever will be will be.

Text, Foto: Christian Precht

Anfang 2017 rückt immer näher. Und Änderungen deuten sich an.

Nachdem Heike Bunte mich schon gefragt hat, ob wir nicht mal einen Aufruf per Brief an alle Future Bike CH Mitglieder verschicken wollen, statt in jedem Info Bull eine halbe Seite darüber zu schwadronieren, dass sich noch niemand als Nachfolger in der Schweizer Redaktion des Info Bull gemeldet hat, kam vom Organisator des 30-Jahre-Jubiläums im Verkehrshaus die Nachricht: „Da ist ein engagierter Junger ...“.

Anders ausgedrückt, haben wir es geschafft, durch Einsatz von einigen tausend Franken jemanden zu interessieren. Die Briefe an alle hätten nur ein paar hundert Franken gekostet. Aber es war ja schon immer etwas teurer, einen besonderen Geschmack zu haben. Außerdem haben wir mit den tausenden von Franken Kontakt zu ein paar tausend Leuten bekommen und etwa 200 Adressen, an die wir weitere Informationen schicken dürfen. Man kann auch hoffen, dass die über 30 Helfer den Anlass in guter Erinnerung behalten und wieder mal helfen kommen.

Es ist also jemand interessiert. Es würde sein Interesse verstärken, wenn sich noch Verstärkung melden würde. Oder anders gesagt: Wer sich jetzt meldet, muss wahrscheinlich keine One-Person-Show bieten.

Bildbeschreibung: Der jetzige Redaktor war auch mal jung.



Das gesamte Cabriovelo-Velomobilprojekt ist zu verkaufen!

- Velomobil mit ausklappbarem "Hard Top". Voll winter- und sommertauglich.
- 14 Stck. Formen für die Herstellung der Kunststoffteile
- 1 Stck. fertigt aufgebautes Cabriovelo neuwertig mit Elektroantrieb (ohne Akku)
- Internetadressen: Cabriovelo.com, Cabriovelo.de, Cabrio-Velomobile.de, 4-Seasons-Velos.de, 4sev.de, 4s-v.de, Oekomobile.net
- Die Form bzw. das Design des Cabriovelo ist durch EU-weiten Designschutz abgesichert.
- Verkaufspreis für alles zusammen nur: 25.000,- EUR
- Wegen Krankheit muss ich die Herstellung und Vermarktung des Cabriovelo leider und schweren Herzens abgeben. Der Nachfolger sollte die Montage (Aufbau) und den Vertrieb der Fahrzeuge selbst organisieren.
- Weitere Informationen erteilt gerne:

Christian Wagner • Schlesier Str. 18 • D-91567 Herrieden
 Telefon +49(0) 9825 - 92 79 834 • Mobil +49(0) 170 - 38 68 0 58
 e-mail: info@4sev.de • www.4-Seasons-Velos.de

Vollständiger Inserat Text unter www.hpv.org/index.php/gebraucht-2 unter Stichwort „Velomobil Projekt“, Eingabe am 17.11.15





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

Schweiz: Die Schweizer bestellen beim Kassier Tobias Badertscher, Neufeldstrasse 137, CH-3012 Bern. Einfach die gewünschten Artikel auf einen Einzahlungsschein schreiben und den Betrag auf das Postscheckkonto überweisen: Future Bike 80-21211-7, Zürich (Preise inklusive Porto in der Schweiz).

«Proceedings of the European Seminar on Velomobil Design»

Schweiz 1994, A4, 200 Seiten	de./engl.	SFR 45.–
Dänemark 1998	de./engl.	
SFR 45.– Interlaken/Schweiz 1999, A4, 256 Seiten,	de./engl.	
SFR 55.–		

«So You Want To Build an HPV»

2. Auflage der Broschüre des BHPC über das HPV (Typen Design, Konstruktion) auf englisch SFR 10.–

Future Bike T-Shirts immer noch erhältlich

Ganz in gelb, mit gesticktem Future Bike Logo auf der Brust und futurebike.ch auf dem Ärmel, seid ihr mit den Vereins – T- Shirts sofort als Future Biker zu erkennen. In den Grössen L, M und S findet jeder Liegeradler, jede Liegeradlerin das perfekt sitzende Baumwollteil (ohne Kindermitarbeit) und zeigt sich künftig auf Ausfahrten als Mitglied einer eher exklusiven Gruppe bewegter Velophilen. Man kann sein T-Shirt bei praesident@futurebike.ch für CHF 25.– pro Stück bestellen. Davon gehen CHF 5.– in die Vereinskasse: eine Win-Win-Situation für den Verein und die Träger der exklusiven Teile. Also zugreifen.



Impressum

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

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. 150.– |
| • 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:
Future-Bike PC 80-21211-7 (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.– |
| Mitglieder mit Einkommen | € 40.– |
| Familien | € 60.– |
| juristische Personen | € 85.– |

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) - Kippergasse 20 - 99425 Weimar

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 (sw) an die Redaktion von CH oder D 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	mm	mm
1		125,5	175,0
1/2	quer	125,5	85,0
1/2	hoch	60,0	175,0
1/4	hoch	60,0	85,0
1/4	quer	125,5	41,0

andere Formate auf Anfrage

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



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!!*



www.bike-revolution.at · www.steintrikes.de



Eiskalt weiterfahren

Drei Räder, Streamer und was Warmes auf dem Kopf: Der Winter kann kommen!

Eisige Zeiten: Für Menschen, die auf Aufrecht-Räder abfahren, beginnen jetzt die härtesten Wochen des Jahres: Blättermatsch, Glatteis und eiskalte Beine. Das übliche Resultat in diesen Fällen: Rad stehen lassen und sich in Auto oder Bahn ärgern.

Warme Gedanken: Velomobilisten können da in ihrer Kabine nur lächeln. Der Trike-Fahrer ohne Verkleidung ... montiert auf sein Dreirad einfach den *Streamer!* Mit dem Aero-Wetterschutz verlieren Regen, Schnee und Kälte ihren Schrecken. Und schneller macht er auch noch. Im Frühjahr nehmen sie ihn einfach wieder ab und tanken frische Luft und Sonne satt.

Kühles Kalkül: Auch den TÜV hat der Streamer überzeugt: Das transparente Material hat den Härtestest in der Kältekammer bestanden und zeigt sich selbst bei minus 20 Grad unter Stahlkugel-Beschuss bruchstabil. Mit unserem Baukastensystem haben Sie darüber hinaus viele weitere Optionen wie Handauflagen und Spezialpedale, um Ihr Rad noch komfortabler zu machen.

Überzeugen Sie sich: Erleben Sie unsere Trikes mit zahlreichen Ausstattungsoptionen und den patentierten Faltmöglichkeiten auch bei einer winterlichen Probefahrt. Fordern Sie jetzt Ihr kostenloses Liegerad-Infopaket 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

