

Info Bull

183

Juni 2015



Schwerpunkt-Thema

Liegezweirad

**SPEZialradmesse
Germersheim
was gab es 2015?**

Technik

SPEZI-News
Das kleine Schwarze
Im Windkanal

Kultur

25 Jahre FLUX
Portrait: Gerard Arends

News

Nachruf: Michael Kutter
faltBAR

•3D-Drucken für das eigene Velo
•Dreiradumfrage

Das Liegerad.

Toxy[®]

www.toxy.de



bis 300 kg Zuladung • bis zu vier Personen • Werbepotential
• für den Familienausflug • als Kommunalvelo • zur Rehafor-derung • 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 faltBare Alltagsgeschichten...

■ News

5 3. Fahrt zur Mitte Niedersachsens

6 Dreiradumfrage

8 Nachruf: Michael Kutter

22 faltBAR

■ Aktuell

12 20 Jahre Spezi

16 Das kleine Schwarze

■ Reise

24 HPV-Treffen in Oehna

■ Kultur

18 Gerard Arends - timekeeper

26 25 Jahre Flux

32 Buch: Straßen nicht für Autos

■ Technik

30 Fahrradteile drucken

32 Rotovelos

33 Windkanal

34 E-Antrieb • Frontantriebs-Trike

35 Pannensicherer Reifen?

■ Service

38 Eins, zwei, drei...

42 Protokoll HPV-Mitgliederversammlung

45 Wer macht was?

46 Termine

49 Shop

50 Impressum



16 Das kleine Schwarze



18 timekeeper Gerard Arends

Titelbild: © Ralf Stahlberg - s. S. 24



8 Nachruf Michael Kutter



26 25 Jahre Flux

faltBARE Alltagsgeschichten...

Text: Jan Krankzoch

Als neuer Chefredakteur für den HPV Deutschland e.V. ist es mehr als nur eine bloße Übung, die einleitenden Worte zu schreiben. Denn es ist meine Absicht, dass ich der Zeitung in Zukunft aktiv ein Gesicht geben will.

Sicherlich habe ich persönliche Vorlieben, was meine inhaltlichen Liegeradschwerpunkte betrifft. Nichtsdestotrotz soll am Ende immer eine interessante IB vorliegen. Und wie ihr seht: die Zeitung kommt von nun an in Farbe und im Querformat!

Apropos quer: man mag einmal mehr heutzutage gewillt sein quer zu denken! Das neue Format entspricht ja auch gewissermaßen eher der „liegenden“ Position und kommt unserem Fahrzeugen nochmal ein Stück näher. Dazu gehört, dass man einen Blick hinter die Kulissen wirft (Artikel Flux), der gerade Firmenjubiläum feiert.

Die Entwicklung der liegenden Radkultur – nebst Kommunikation darüber – kommt ganz offenbar auch in die Jahre. Obwohl gegenwärtig der Trend zu beobachten ist, dass das Dreirad den „traditionellen“ Einspurer überholt, so ist die (Hersteller-) Szene doch mit dieser Form des Liegerades groß geworden. Dies ist einmal mehr Anlass sich Gedanken dazu zu machen, welche „schmalen“ Liegevelos eigentlich überhaupt auf dem Markt befinden, denn das Thema „Stadt und Stadtentwicklung“ ist en vogue (siehe Artikel Brompton Faltradverleih).

Das bedeutet: auch wir sollten uns wieder einmal dem Thema Stadtliegerad annähern. Oder: Fehlt es uns derzeit etwa gänzlich an „stadtauglichen Liegerädern“?

Schreibt uns dazu eure Meinung! Ich denke, der Szene täte ein bisschen „Städtisches Liegerad-Flair“ gut, um die besondere Liegerad-Stimmung nach außen zu tragen. Bis dahin, liebe Leserinnen und Leser, radelt drauflos ins Frühjahr, zeigt euch und habt vor allem Spaß dabei! Ich freue mich auf eure Rückmeldungen und Beiträge.



3. Sternfahrt „Zur Mitte von Niedersachsen“

Text, Fotos: Dieter Hannemann

Am 11. u. 12. Juli findet die 3. Sternfahrt „Zur Mitte von Niedersachsen“ der Oldenburger Liegeradgruppe statt. Diese Tour ist entstanden aus der „Schnellen Tour“ der Liegeradgruppe und entwickelt sich zu einem Klassiker mit Geheimtippscharakter.

Alle Sternfahrer treffen sich am frühen Nachmittag an der geographischen Mitte von Niedersachsen, um dann nach der Begrüßung als Verband zur Weser zu fahren. Hier ist neben dem Fachsimpeln Zeit zum Baden und Grillen. Die TeilnehmerInnen, die nicht gleich wieder nach Hause fahren, übernachten beim WSV Hoya auf der Zeltwiese oder im Kanuhotel. Nach dem Frühstück werden die Zelte wieder abgebaut und alle fahren nach Hause. Im Gepäck werden sie wieder die Erfahrung haben, dass der Mittelpunkt von Niedersachsen und dieses Treffen immer eine Reise wert ist.

Weitere Info auf der Seite der Oldenburger Liegeradgruppe: www.oldenburger-liegeradgruppe.jimdo.com



Dreirad Fahren – Wie ist das überhaupt?

Christian Precht, CH-Zürich

Viele von euch wissen vielleicht, wie Dreiradfahren ist, weil sie selber regelmäßig oder sogar immer eines fahren. Mir fällt in dem Zusammenhang ein Witz ein. Fragt einer: „Was für Probleme haben Dreiradfahrer?“ Antwort der andere: „Drei Räder“.

Gregor Gaffga ist dem Thema in einer Studienarbeit mit dem Titel „Erfahrungen und Probleme von Dreiradfahrern mit der Infrastruktur zum Fahren und Parken sowie mit der Reaktion von Passanten“ auf den Grund gegangen. Das Ziel der Arbeit war herauszufinden, wie Dreiräder in der Radverkehrsförderung besser berücksichtigt werden können. Dazu wurden Dreiradfahrer zu ihren Erfahrungen befragt.

Die Umfrage wurde online durchgeführt. Bis die Studienarbeit fertiggestellt wurde, konnten etwa 220 Fragebögen ausgewertet werden. Insgesamt waren am Schluss 410 Fragebögen zu Dreirädern und 479 Fragebögen zu Anhängern ausgefüllt. Eine Zusammenfassung dieser größeren Anzahl von Fragebögen kann man herunterladen.

Interessant ist, dass 254 der insgesamt 405 Fahrzeuge, welche einem Typ zugeordnet werden können, Liegedreiräder waren. Vermutlich ist der Anteil von Liegedreirädern an allen Dreirädern geringer als in der Umfrage,

aber deren Fahrer waren wohl motivierter teilzunehmen. Nur 135 von 410 befragten Dreiradfahrern fahren nur Dreirad. Von diesen können 82 aufgrund einer Behinderung oder aus anderen Gründen kein Zweirad fahren. Als Gründe für das Dreiradfahren werden kleinere Sturzgefahr bei Schnee und Eis, größere Ladekapazität sowie ein bequemes und entspannteres Fahren angegeben.

Auf Straßen und Wegen werden Dreiradfahrer am meisten von Umlaufsperrern, Pollern und schmalen Radwegen gestört. Zusätzlich können Mülltonnen, parkende Autos u.ä. ein Problem sein, wenn sie den Weg verschmälern, ebenso Baustellen und zu schmale Radwege. Alle diese Sachen sind natürlich auch hinderlich, wenn man einen Anhänger zieht. Erstaunlicherweise bereiten Straßenbahnschienen Dreiradfahrern mehr Schwierigkeiten als Zweiradfahrern, wohl weil sie den Schienen schlechter ausweichen können.

Stufen, Treppen und unzureichend abgesenkte Bordsteine stören auch sehr, letztere vor allem mit Anhänger. Zweiräder können hier jeweils viel einfacher getragen oder auch auf Schieberillen geschoben werden, welche für Dreiräder ungeeignet sind.

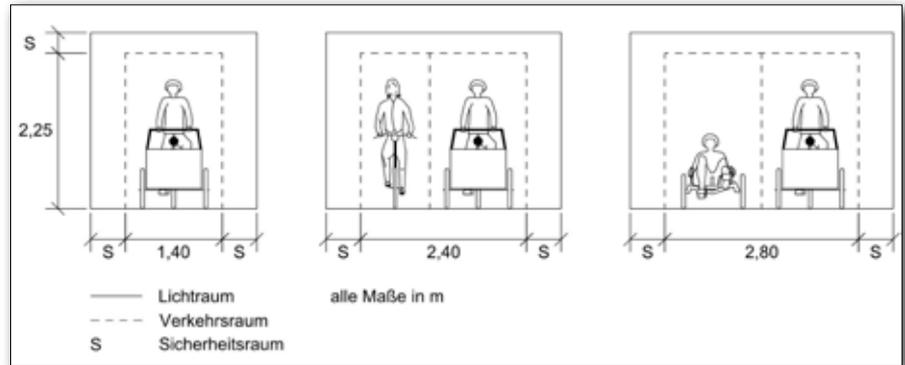
Für Dreiräder und Anhänger-Gespanne ist häufig auch schlichtweg zu wenig Platz, sei es an Ampeln oder auf Verkehrsinseln. Das gleiche Problem gibt es im Prinzip beim Abstellen. Aber hier haben viele der Befragten einen Platz in einer Auto-Garage oder im Keller zur Verfügung. Ich denke, der Umkehrschluss ist erlaubt: Wer keinen guten Abstellplatz hat, ist weniger geneigt, ein Dreirad oder einen Anhänger zu kaufen.

In der Studie geht es weiter um das Miteinander im Verkehr, Unfälle und Empfehlungen für Radverkehrsanlagen.

Diese kann man eigentlich sehr kurz zusammenfassen: mehr Platz! Mehr Qualität! Zur Illustration sind die entsprechenden Graphiken hier abgebildet. Solche Radverkehrsanlagen wären natürlich auch für Zweiradfahrer besser zu befahren. Sie würden die Sicherheit erhöhen und ein flüssigeres Fahren ermöglichen. Für Autos gilt das als normal. Warum nicht für Fahrräder aller Art? Straßen werden ja auch nicht nur für Kleinwagen gebaut.

Die Arbeit behandelt übrigens auch die in verschiedenen Ländern geltenden Vorschriften für Fahrzeuge und für Verkehrsanlagen.

Die Arbeit kann hier heruntergeladen werden: <http://bit.ly/1wUHLpi>.



Art	Regelbreite		Mindestbreite	
	ERA	Vorschlag	ERA	Vorschlag
Straßenbegleitender Radweg				
Im Einrichtungsverkehr	2,00 m	2,40 m	1,60 m	1,60 m
Im Zweirichtungsverkehr	2,50 m	3,00 m	2,00 m	2,60 m
Radfahrstreifen	1,85 m	2,40 m	1,60 m	1,60 m
Schutzstreifen	1,50 m	1,60 m	1,25 m	1,40 m
Gemeinsamer Geh- und Radweg	belastungsabhängig, mind.		2,50 m	2,70 m
	2,50 m	3,00 m		

E-Bike Erfinder Michael Kutter gestorben

Text, Fotos: Ralph Schnyder

Letzte Woche ist der Erfinder und Visionär Michael Kutter im Alter von 56 Jahren an Krebs gestorben. Unter Fachleuten gilt er als Erfinder des Pedelecs, der schnellen Kategorie der E-Bikes. Seit 30 Jahren hat er sein Leben der Perfektionierung der effizientesten Fortbewegung gewidmet: der optimalen Kombination von Muskelkraft und Elektroantrieb. Sein patentiertes Konzept der Kopplung von Muskelkraft und Motorsteuerung wird heute in den meisten E-Bikes eingesetzt.

Das eigene E-Bike konnte er trotz mehreren Projekten unter dem Namen Velocity und Dolphin nur in wenigen tausend handgefertigten Exemplaren auf den Markt bringen. Seine Stärke lag in der visionären Erfindung. Ihn beschäftigte die funktionale und ästhetische Perfektionierung der Details, von der speziellen Radnabe über den Akkukoffer bis zum Drehzahlsensor. Aber auch im Zubehör hatte er überzeugende und elegante Ideen. Eine Windschutzscheibe zum Velohelm, eine Beleuchtung mit Propellerantrieb oder ein eleganter Gepäckträger und Gepäcktaschenhalter sind nur eine kleine Auswahl seiner Erfindungen. In der kommerziellen Umsetzung und Massenproduktion hatten andere jedoch mehr Mittel und Durchhaltevermögen.



Tour de Sol 1990 - E-Bike in Gelterkinden - stehend Michael Kutter

In Erinnerung hinterlässt er uns das Bild eines Visionärs, der sich durchaus bewusst war, dass ein Erfinder prinzipiell mit seinen Ideen zu früh auf den Markt ist. Er liess sich aber trotzdem nie entmutigen, Neues zu schaffen und dafür vielfältige technische und finanzielle Hürden zu überwinden.



Velocity Dolphin E-Bike 2000

Seine Erfindungen fanden, zumindest für eine kleine Gruppe von Pionierkunden, den Weg vom Papier auf die Straße. Vielleicht sähe die Welt heute ein klein bisschen anders aus, wenn er nicht sein Leben diesen Ideen gewidmet hätte.

Michael Kutter – visionär denken, das Detail perfektionieren

Rückblick auf 30 Jahre erfinden für eine nachhaltige Zukunft

Auf den markanten Felsklippen des Juras, mit Blick auf das grossartige Alpenpanorama, hatten wir zusammen im Frühjahr 2000 über die Strategie zur Markteinführung des Velocity Dolphin philosophiert und Papierflieger in der Thermik kreisen lassen. Ein Sinnbild dafür, wie man mit minimalem Materialeinsatz und fast ohne Energie, Mobilität und Freiheit schaffen kann. Schon 15 Jahre früher hatten wir uns kennen gelernt. Die Vision des TWIKE, damals ein Studentenprojekt an der ETH Zürich, hatte uns zusammen gebracht. Wie kann man die Muskelkraft optimal nutzen, ergänzt mit einem kleinen Elektromotor, um im Alltag rasch und komfortabel mobil zu sein. Der Prototyp des TWIKE sorgte an der Expo 86 in Vancouver für Aufmerksamkeit und führte schließlich dazu, dass ab 1995 nach einer ersten Pilotserie inzwischen über 1000 Fahrzeuge produziert werden konnten.

Auf der Suche nach einer optimalen Kombination von Muskelkraft und Elektromotor brachte Michael die Idee ein, die Kräfte über eine Art Waage zu koppeln, so wie beim Pferdewagen, wo sich über Deichsel und Waagbalken die zwei Pferde gegenseitig zum Ziehen anspornen. Das Konzept wurde 1990 von Michael patentiert (1). Wir erprobten es in einem ersten Prototyp mit einem normalen Fahrrad. Es funktionierte so überzeugend, dass Michael damit gleich beim Solarmobilrennen „Tour de Sol“ allen in ►



Michael Kutter 2000

seiner Kategorie davon fuhr (Bild b). Mit jeder Pedalumdrehung wird der Fahrer belohnt, indem der Motor gleich viel Kraft dazu gibt. Dies funktionierte bereits mit einer ganz einfachen Elektronik für die Stromregelung. Anders als bei allen bisherigen Elektrovelos, wo der Motor abschaltet oder in einem sehr schlechten Wirkungsgradbereich betrieben wird, sobald man stärker in die Pedale tritt, hatte das System zur Folge, dass das „Velocity“ genannte E-Bike viel effizienter, leistungsfähiger und schneller war als alles zuvor.

Das Konzept wurde unter dem Begriff Pedelec zu einer neuen Fahrzeugkategorie. Wo bisherige Konzepte den Elektromotor als Anfahrhilfe und Bergunterstützung für „Nicht-Radfahrer“ einsetzten, eröffnete das



Dolphin Silver Spirit 2000

Pedelec-Konzept dem E-Bike den Markt der Radfahrer, welche ihre Kraft aus sportlichen Gründen einsetzen wollen, aber trotzdem etwas mehr Power brauchen, um locker die „Gümmeler“ am Berg stehen zu lassen, unverschwitz und schnell am Arbeitsplatz anzukommen oder auch mal mit dem Veloanhänger den Berg hoch zu fahren.

Die Vision und Erfindung war damals noch weit weg vom Markt, definitionsgemäß, sonst wäre es ja nicht visionär gewesen. Michael forschte und testete an diesem Antriebskonzept weiter und produzierte im Jahre 1999 eine erste Pilotserie des „Velocity Dolphin“. Die Tücken liegen aber bekanntlich im Detail. Alle Komponenten vom Motor bis zu Elektronik und Drehzahl-sensor mussten selbst entwickelt werden, weil damals keiner der großen

Hersteller passende Komponenten dafür liefern konnte. Entsprechend zeit- aufwändig waren auch Optimierung und die Produktion. Die Serie von rund 500 Fahrzeugen war deshalb auch nicht einfach zu finanzieren.

Ausdauernde Verhandlungen mit Investoren, welche vom Konzept begeistert waren und spürten, dass in diesem 2-Rad Markt eine Revolution sich anbahnte, ermöglichten eine Auslagerung der Produktion und Ausweitung des Vertriebs nach Europa unter dem Namen „Swizzbee“.

Eine Lösung ist jedoch immer nur so lange gut, wie man nicht noch eine bessere Idee hat. Diesem Grundprinzip kann man sich nie entziehen. Die ersten Lithium-Akkus brachten eine Verdoppelung der Reichweite und eine massive Reduktion des Gewichtes. Das Swizzbee wurde noch leistungsfähiger und konnte all seine Konkurrenten und Nachahmer in den Vergleichstests der ExtraEnergy (3) immer wieder hinter sich lassen. Leider bringt jede Verbesserung auch wieder neue Probleme mit sich. Je schneller und stärker das Bike, desto mehr und intensiver wird es eingesetzt, so dass mit zunehmender Stückzahl der produzierten Fahrzeuge auch mehr Nachbesserungen, Reparaturen und Garantieleistungen anfielen. Mechanische Komponenten können von lokalen Velohändlern problemlos gewartet werden. Bei den Akkus ist spezielles Fachwissen notwendig. Bei Lithium-Akkus benötigt es aus Sicherheitsgründen ein aufwendiges Batteriemangement (BMS). Dies war aber auch eine große Schwachstelle. Es fehlte allgemein noch die langjährige Erfahrung, sowohl bei der Qualität der Akkuherstellung wie auch beim BMS. Vorzeitige Akkuausfälle und ein großer Aufwand für Nachbesserungen erzeugten viele ungeplante Verzögerungen und Kosten. Eine vielversprechende Partnerschaft für eine Vermarktung in den USA und Produktion in Taiwan konnte daher auch nicht den großen Durchbruch schaffen.

Die etablierten, wie auch neue Fahrradhersteller haben inzwischen fast alle

pragmatisch auf Systemkomponenten der großen Konzerne wie Panasonic und Bosch gesetzt. Die Idee des Pedelec wurde von allen übernommen, auch wenn es technisch einfacher und weniger optimal umgesetzt wurde. E-Bikes sind heute zum Alltag geworden und ein markanter Anteil des Zweiradmarktes, vom Fachhändler bis zum Discounter.

In den hellen, großzügigen Räumen der ehemaligen Uhrenfabrik in Tecknau (BL) habe ich Michael am Freitagabend des 10. April ein letztes Mal getroffen. Die Krankheit hatte ihn bereits an den Stuhl gefesselt. Er bat mich, mich etwas umzuschauen, und zusammen mit Simon Weishaupt, seinem langjährigen Team-Partner, schritten wir durch die 30-jährige Geschichte des E-Bike. Pokale der Tour de Sol Siege, Ausstellungspodeste mit dem neuesten Prototyp, der „Dauphine“, Velos und Komponenten aus allen Stadien der Entwicklung waren in lockerer „Ordnung“ aufgereiht. Die zwei Muster der neuesten Generation des Akkukoffers standen gleich beim Eingang zum Testen bereit. „Ein echter Durchbruch“, verkündet Michael stolz. Die Schwelle von 1‘000 Wh Energie ist geknackt! Das ergibt über 150 km Reichweite.

Leider konnte Michael die Reichweite nicht mehr selbst testen. Die Vision des perfekten E-Bike made in Switzerland lebt aber weiter.

Quellen & weitere Infos

Siehe Google Patente: www.google.com/patents/EP0500821B1?cl=de

Verein ExtraEnergy, www.extranergy.org

Bericht unter www.twikeklub.ch

20 Jahre Spezi – und alle gehen hin

Text: Christian Precht

Seit Jahren verzeichnet die Spezi über 100 Aussteller und über 10'000 Besucher. Schon bei der ersten Ausgabe waren „ca. 22 Aussteller und ca. 1800 Besucher“ dabei. Nach Jahren des Wachstums sind es nun seit 2010 jeweils „über 100 Aussteller und über 10'000 Besucher“. In den jetzigen „Räumlichkeiten“ ist ein weiteres Wachstum auch kaum vorstellbar. Ob die Spezi weiter wachsen würde, wenn mehr Platz vorhanden wäre?

Schauen wir doch die Ausstellung mal an. Die klassischen Liegeräder gibt es immer noch. Zox, Traix, Toxy, Radnabel, Nazca, HP Velotechnik, Flux, Flevobike, Cruzbike, AZUB, Allight Ligfietsen und Advanced Velo Design (Bild 1) zeigen sie. Die Aufmerksamkeit hat sich aber zu Dreirädern verschoben. Ich habe mir sagen lassen, die Verkaufszahlen auch.



© Advanced Velo Design

Wegen der Liegeräder geht man wahrscheinlich auch nicht an die Spezi. In vielen Regionen Deutschlands (und anderer Länder) findet man inzwischen Händler. Das Besondere an der Spezi sind vielmehr die kleineren Aussteller und die von weiter weg. Außerdem hat man Gelegenheit, direkt mit den Ausstellern zu reden, weil die Ausstellung so klein ist.

Liederdreiräder liegen also im Trend. HP Velotechnik zeigte die Scorpion plus-Modelle (Bild 2), auf denen man bis 57 cm hoch sitzt. Um dennoch eine gute Kippstabilität zu bieten, sind die „plus“ Modelle breiter. Die Idee ist einerseits, dass man höher oben einen besseren Überblick hat und sich so im Verkehr sicherer fühlt. An-



© HP Velotechnik

dererseits ist das Einsteigen wesentlich leichter, weil man nicht so tief runter muss. Da die Vorderadträger nach hinten gebogen sind, ist vor dem Sitz auch viel Platz, um sich dort bereit zu stellen. Auf dem Probeparcours habe ich mich überzeugt, dass das Hinsetzen wirklich einfach ist. Die „plus“ Modelle fahren sich eher gemütlich, was das Zielpublikum sicher nicht stört. Dass HP Velotechnik diesen neuen Modellen ein „SUV-Gen“ zuschreibt, stört vielleicht nur mich.

Auch Zox stellte ein neues Dreirad vor (Bild 3). Bei diesem wird das Aufsteigen erleichtert, indem die Vorderradträger nach vorne versetzt sind, und der Lenker oben angeordnet ist. So kann man sich von der Seite einfach hinsetzen. Wie immer bei



© ZOX 3

Zox zeigt das Dreirad ein klares und schlankes Design. Meine Prognose ist, dass der Obenlenker viele Freunde findet. Später dann wahrscheinlich auch Nachahmer.



© Michael Böhmbeck 4

Wenn Dreiräder im Trend liegen, so muss man etwas anderes bieten, um Avantgarde zu sein. Das auf der Website schon gezeigte Vierrad stellte Velomobiel vor (Bild 4). Ein rollbares, aber nicht fahrfähiges Modell zeigte das Aussehen. Wie es fährt, konnte man auf einem Prototyp des Fahrgestells erleben. Das Vierrad ist wenig schmaler als das Dreirad, aber einiges kürzer.

Flevobike hat ein vierrädriges Transportrad konzipiert (Bild 5). Der Fahrer sitzt über der Vorderachse, die Last über der Hinterachse. So bekommt man viel Laderaum auf wenig Länge. Wenn der Fahrer aufrecht sitzen würde, gäbe es noch mehr Ladelänge, aber im Liegen ist es natürlich bequemer.



© Andreas Pösch 5

Mosquito, das Velomobil aus Bambus und Carbon wird es auch bald zu kaufen geben (Bild 6).



© Advanced Velo-Design 6

Auf dem Stand des Räderwerks gab es einen Prototyp eines Zweisitzers zu sehen, wobei der Beifahrer Passagier ist. Der Zweisitzer ist zwar um einiges größer als der Milan, aber noch nicht riesig.

Velomobile sind ja auch Dreiräder, bisher mindestens. Nicht dabei war Veloschmitt. Neu zu sehen sind CyclesJV-Fenioux, die das Velomobil „Le Mans“ mit außenliegenden Vorderrädern auf den Markt bringen werden (Bild 7). Alle drei Räder sind 26“ groß. Es werden Vorbestellungen angenommen. Das „Mulsanne“ ist mit drei 20“ Rädern ▶



© Michael Döhnbeck

konventioneller. Von ihm ist bisher ein Prototyp geliefert worden.

Wer schon sicher ist, dass er auf drei Rädern liegend mobil sein möchte, aber noch nicht, ob im Velomobil findet bei Arcus Velomobil eine Velo-



© Arcus Velomobil

mobilverkleidung, die sich aufgängige Dreiräder montieren lässt (Bild 8). Das Arcus Velomobil ist recht hoch und klar nicht auf Rennen und Rekorde ausgerichtet. Laut Website starten die Preise bei 2500 Euro, auf der Spezi stand 2900 Euro auf dem Preisschild. Bau- und Fahrberichte sind bei der Redaktion jederzeit willkommen.

Das Thema Pedelec und Elektrounterstützung war auf dieser Spezi sehr präsent. Da unterscheidet sich die HPV-Szene nicht vom Mainstream, auch nicht was immer stärkere Motoren und immer größere Reichweiten angeht. Nur Velogical zeigte ein System, bei dem wahlweise ein oder zwei kleine Motoren von jeder Seite auf die Felge wirken (Bild 9). Die Motoren sind etwa gleich



© Velogical

groß wie früher Seitendynamos. Sie sind trotzdem zu 300 Watt Dauerleistung und 600 Watt Spitzenleistung fähig. Um gesetzeskonform zu sein, wird die Leistung auf 250 Watt abgeregelt. Außer dem geringen Gewicht von 500 Gramm für beide Motoren, liegt der Charme des Velospeeders darin, dass er relativ einfach nachgerüstet werden kann. Außerdem ist er fast unsichtbar.

Lastenräder waren auch dieses Jahr viele zu sehen. Aber nachdem sogar in Zürich einige herumfahren, haben die bei mir kein Aufsehen erregt. Die dreirädrigen, den indischen Rikschas nachempfundenen Modelle von Radkutsche sind gigantisch groß, ohne viel Platz zu bieten. Sie sind vorwiegend für die gewerbliche Anwendung ge-



© Toxy 10

dacht, wo es vielleicht nicht so auf kompakte Maße ankommt. Das gilt auch für das Trimobil von Toxy (Bild 10). Wie Arved Klütz mir sagte, verkauft er aber viele Trimobile für den privaten Gebrauch.

Besonders am Sonntag kommt dann das Publikum mit besonderen Bedürfnissen. Natürlich haben auch Liegerad- und Velomobilfahrer solche, aber sie könnten auch normale Räder fahren. Fahrzeuge mit einer Hilfsmittelnummer brauchen sie dagegen nicht. Von diesen gibt es einige zu sehen. Auch renommierte Liegeradhersteller haben diese Hilfsmittelnummer inzwischen für entsprechend angepasste Modelle. Dass viele mögliche Kunden an die Spezi kom-



© SPEZI 11

men, müsste doch für traditionelle Reha-Messen zeigen, dass ein lockeres Ambiente angenehmer ist.

Um noch mehr zum Zentrum der Spezialradwelt zu werden, müsste die Spezi wachsen. Vor allem auch, wenn ein breiteres Publikum erreicht werden soll. Eine größere Spezi wäre noch interessanter als die jetzige, vorausgesetzt es gäbe im-



© Michael Döhrbeck 12

mer noch Platz für Exoten wie Pannonrider (Bild 11, Pressebild Spezi) und neue Trends wie das vierrädrige Podride (Bild 12, Michael Döhrbeck) und Platz und Gelegenheit zum Reden und einfach so Zusammensein.

Das kleine Schwarze von Harald Winkler

Text, Fotos: Heinz Joachim

Die HPV-Szene ist vielgestaltig, das kann man auf der SPEZIALradmesse in Germersheim immer wieder feststellen. Auch die Hobbykonstrukteure, Tüftler und Erfinder kommen hier zu ihrem Recht und präsentieren ihre Ideen. Auch Harald Winkler zeigte SPEZIELLE technische Lösungen.

In der HPV-Szene sind unter anderem seine Flauschverkleidungen bekannt, bei denen mit dem einem Kunststoffschaummaterial (Stichwort Isomatte) dreidimensionale Verkleidungen geklebt werden können. Das Asphalt-Tretboot ist z.B. ein Tandemdreirad, bei dem die Fahrer nebeneinander sitzen Tretautofeeling, aber elegant.

Dieses Jahr präsentierte Harald ein vollverkleidetes Highspeed-Dreirad, das er für einen

12-Stunden-Rekordversuch für Nici Walde für den DEKRA-Ring gebaut hat (Bild 1). Für das Dreirad verwendete Harald Winkler aber nicht nur den Flauschwerkstoff sondern vor allem Carbonfasern, denn es soll richtig schnell werden. Der angepeilte Geschwindigkeitsbereich ist 50 Kilometer pro Stunde. Daher musste auch ein entsprechend großes Kettenblatt her, um das 20-Zoll-Vorderrad auf Touren zu bringen: 84 Zähne! Und da nicht so einfach ein so großes Kettenblatt zu bekommen ist, hat er es kurzer Hand selber gebaut aus einem ausrangierten Parkplatzschild (Bild 2).

Ganz besonders knifflig ist aber die Hecklenkung (Bild 3). Gelenkt über eine Schubstange hat eine Hinterradlenkung (hier 20 Zoll) die Tendenz, zu flattern. Das kann Frau bei einem Rekordversuch natürlich nicht gebrauchen. Aus diesem Grunde hat Harald Winkler eine Schubstange nach vorne angebracht, die mit einem Hebelarm in der Karosenspitze verbunden ist. Hier tut ein Ausgleichsgewicht seinen Dienst und verhindert die Flatterneigung der Hecklenkung. Der Hebelarm mit dem Ausgleichsgewicht (Bild 4) ist außerdem so gelagert, dass dieser Hebel dank des Gewichtes beim Einlenken immer die Tendenz hat, in seine Ausgangslage auf der Fahrzeuglängsachse zurück zu schwenken - quasi ein automatischer Geradeauslauf. Dadurch, dass der Nachlauf im vorderen Fahrzeugteil untergebracht wurde, funktioniert das Prinzip.





Gerard Arends - Zeitnehmer mit Passion!

Text, Fotos: Jan Krankzoch

Alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer sportlicher HPV-Veranstaltungen verlassen sich auf seine Arbeit und schätzen die Aushänge zu allen Resultaten bereits wenige Minuten nach dem Abwinken; ihn selbst kennt vermutlich allerdings nur ein kleinerer Anteil.

Als „unsichtbar und unverzichtbar“ bezeichnet er selbst sein Wirken – das sind gleich zwei gute Gründe dafür, ihn und seine Funktion an dieser Stelle einmal gebührend vorzustellen. Gemeint ist Gerard Arends, der „Zeitnehmer“ bei zahlreichen Liegerad-Rennen, HPV-Bahnwettbewerben und Rekordversuchen.

An einem regnerischen und kühlen Nachmittag Ende März besuche ich Gerard für ein Interview in seinem Haus in Aarle Rixtel bei Eindhoven. Mit einem kräftigen Kaffee und Apfelsaft, der von der eigenen Obstwiese stammt, werde ich herzlich empfangen. Er berichtet mir von seinem „Amt“ und wie er dazu kam...

Der Anfang...

Seit etwa 1990 verfolgte Gerard aus Neugier die Mitteilungen des IHPV zu Rennveranstaltungen und dabei verwendeten Fahrzeugen; damals waren selbst in den Niederlanden seiner Beobachtung nach Liegeräder



Für Kenner und Könner: Gerard Arends auf dem Flevo Racer

noch äußerst exotisch. Ein erster persönlicher Kontakt zu derartigen Vehikeln entstand 1995 während eines Urlaubs auf der Insel Ameland. Dort wollte sich Gerard ein Fahrrad borgen und stöberte auf der Suche nach einem geeigneten Modell bis in die hinteren Räume des Verleihs. Und siehe da! - fünf Liegeräder (es müssen Exemplare aus dem Hause Challenge gewesen sein) warteten hier auf unerschrockene Kundschaft; eines an diesem Tag durchaus nicht vergeblich! Gerards Erinnerungen an diesen Ausflug waren offenbar so angenehm, dass er 1998 nach einem Totalschaden seines Motorrads, welches ihm bis dato als Fortbewegungs-

mittel diente, ein Liegerad aus zweiter Hand erwarb. Anschließend fuhr er mit diesem Liegerad an jedem Arbeitstag (auf das Wort „jedem“ legt Gerard hier besonderen Wert) 21 km zum Dienst und wieder zurück. Wenig später erweiterte er seinen Fuhrpark noch um einen roten Flevo Racer – zweifelsohne ein Rad für ehrgeizige Sportler mit einer ordentlichen Portion fahrerischen Talents. Dennoch hat Gerard allerdings nie besonders interessiert, selbst an Rennen teilzunehmen – eine nicht zu unterschätzende Voraussetzung für seinen späteren Werdegang zum Akteur am Streckenrand.

Vom Mitglied zum Aktivisten

Gerard war als Mitglied des NV- HPV auch



Die verwendete Technik

Das Messsystem ist ein Produkt der Firma AMB, nunmehr Mylaps aus den Niederlanden und besteht aus einer Messschleife, 50 Transpondern, einem Decoder und dem PC zur Datenerfassung. Zudem enthalten ist ein Messrad zur genauen Ermittlung von Distanzen. 2000 war es noch DOS-basiert. Damals waren die Transponder durch Akkus versorgt, die im Betrieb maximal einen Tag aushielten und wöchentlich geladen werden mussten; 2005 wurde auf Transponder mit Knopfzellen umgestellt, die eine Garantie-Standzeit von 2 Jahren haben aber erfahrungsgemäß bis zu 8 Jahren halten. Zur Sicherheit melden diese Transponder ihren Energiestatus nun an das System. Das gesamte Set kostet etwa 10.000 €, wobei ca. die Hälfte auf die 50 Transponder entfallen. Es gehört dem NLHPV, der von den – auch internationalen – Veranstaltern pro Transponder und Einsatztag nur eine geringe Leihpauschale verlangt. Die Transponder, etwa so groß wie Jetons, werden normalerweise mit Kabelbindern an den Rahmen fixiert; bei Staffelfahren bleiben sie hingegen lose und werden „fliegend“ übergeben. Dies ist vereinzelt wörtlich zu nehmen, denn die Luke eines Velomobils bietet dem / der besonders Waghalsigen für die letzte Übergabe ein probates Wurfziel.

Abonnent und Leser der Vereins-Zeitschrift „Ligfiests&“. In einer Ausgabe Anfang des Jahres 2000 entdeckte er ein Inserat, in dem nach Bewerbern für das Amt des Zeitnehmers für NLHPV-Rennveranstaltungen gesucht wurde. Im Glauben, er werde einer von vielen Kandidaten sein, bewarb er sich und wurde tatsächlich zum Gespräch eingeladen. Zu seiner Überraschung war er der einzige Anwärter und wurde in einem sehr knappen und eher formlosen Verfahren zum zuständigen Zeitnehmer ernannt. Noch während der Gratulationen war das Messsystem schon in seinen Kofferraum verstaut. Gerard fragte vorsichtig, ob das System nicht etwas zu wertvoll sei, um es einfach so privat mitzunehmen. „Kein Problem“, hieß es nur und „es ist so leicht zu bedienen, dass Du keine weiteren Fragen haben wirst!“.

Die ersten Einsätze

In der Tat erwies sich das System als bedienungsfreundlich und sehr flexibel. Gerards erster Auftritt war sofort eine Großveranstaltung, die Cyclevision Anfang Juni 2001 in Lelystad; gefolgt von der HPV DM in Leer zwei Wochen später. Trotz aller Unwägbarkeiten meisterte Gerard die verantwortungsvollen Aufgaben (in Leer meiner Erinnerung nach sogar an drei verschiedenen Kursen, was diverse Umzüge der Messstation erforderlich machte) mit großem

Geschick. Sehr hilfreich für den erfolgreichen Einsatz war hierbei die entgegenkommende Geschäftspolitik von Mylaps, bei Bedarf die Anzahl der Transponder anzupassen: Melden mehr als 50 Teilnehmer/Innen für einen Wettbewerb an, so kann Gerard nach rechtzeitiger Ankündigung bis zu vier Mal jährlich Extra-Kontingente direkt vom Hersteller ausleihen.

Dass Messsystem im „Routinebetrieb“

„Das System läuft sehr robust und ich baue es in 15 Minuten auf“, sagt Gerard. „Bei übersichtlichem Starterfeld – also wenn die Zuordnung von Teilnehmenden und Startnummern bereits feststeht – kann das Rennen sofort nach Ausgabe der Transponder anfangen“, erläutert er und fügt augenzwinkernd hinzu: „Aber auch spontane Anmeldungen und sogar Nachzügler bei laufendem Wettbewerb können ganz schnell aufgenommen werden und mitmachen“. Seit einiger Zeit kann Gerard die Zeiterfassung sogar für abgelegene Rennstrecken ohne Netzstrom-Versorgung anbieten, denn die Akkus seines Hybrid-Autos haben auch für längere Einsätze hinreichend Kapazität. „Die Arbeit mit dieser Ausrüstung ist eigentlich mit einem einzelnen Operator ideal besetzt“, sagt er, „dennoch ist es angenehm, eine Begleitung und Hilfe zu haben“. Mehrere Jahre lang hatte Toni Cornelissen seine Unterstützung angeboten, seit kürzerem assistiert gelegentlich Marjon van der Kraats, die jedoch auch noch auf der Piste präsent ist.

Der Kalender des Zeitnehmers

In den folgenden Jahren betreute Gerard, der nun 65 Jahre alt ist, jeweils etwa 20 HPV-Veranstaltungen; die Hälfte davon in den Niederlanden, mehrere Wettbewerbe in Deutschland und einzelne weitere Rennen in verschiedenen anderen Ländern Europas. Ein besonderer fester Termin sind die alljährlichen VIGE-Renntage in Belgien, Tandem-Wettbewerbe für blinde und sehbehinderte SportlerInnen. Zur Deckung seiner Unko-

sten berechnet Gerard lediglich pro Reise-Kilometer 20 Cent und eine Pauschale von 25 Euro für Verpflegung und Verbrauchsmaterial. Zieht man in Betracht, dass auch mehrtägige Einsätze dabei sind, die zudem oftmals weite Anfahrten erfordern, so ist diese Summe an geleisteten Diensten ein unschätzbares Geschenk an die HPV-Familie! Gerard wirft hierzu bescheiden ein: „Ja... das sind ja meistens *nur* Wochenenden – außerdem kann ich mir seit 2003 die Zeit selbst einteilen und muss keinen echten Urlaub nehmen“. In jenem Jahr nämlich bot Philips seinen Ingenieuren, die mit der Produktion von Röhrenbildschirmen befasst waren, den vorzeitigen Abschied aus dem Unternehmen an – und Gerard willigte als einer der Betroffenen ein.

Und Gerards eigene Zeit?

Sowohl Philips als auch Gerard (man denke an den rasanten Siegeszug der Flachbildschirme!) haben damit vermutlich eine gute Entscheidung getroffen. Gerard nutzt seine technischen Fertigkeiten und Zeit nämlich nicht nur für Aktivitäten als Zeitnehmer, sondern installiert seit mehreren Jahren überall in den Niederlanden private Photovoltaik-Anlagen. Mit verhaltenem Stolz zeigt er mir erst die Zellen auf seinem Dach, danach seinen dauerhaft versiegelten Gasanschluss. „Ich ernte so viel Strom, dass ich zum Teil damit sogar über Infrarot-Panels heizen kann. Für ganz kalte Tage habe ich den Pelletofen, also brauche ich kein Gas mehr. Jetzt helfe ich anderen, die auch ohne fossile Energie im Haushalt auskommen wollen“. Montags arbeitet Gerard noch auf einem Ökohof, von dem er einen Teil seiner Nahrungsmittel bezieht. Ohne jedes Pathos beweist er, dass nachhaltige Lebensweise und Hilfsbereitschaft eine sehr sympathische Form von Wohlstand hervorbringen können.

Reiseabenteurer

Spaß bereitet Gerard seine Aufgabe natürlich auch. Oft verbindet er die

Reisen zu den Veranstaltungen mit ein paar privaten Ferientagen. Mit einem Schmunzeln erzählt er von seinem Auftrag in Fowlmead, England bei der HPV WM Anfang Juni 2012: Auf dem Hinweg traf er an der Fähre in Hoek van Holland Hans Wessels. Während des Smalltalks bemerkte dieser, dass er seine Briefftasche daheim liegen gelassen hatte. Da die Überfahrt seines Autos (mit dem Renn-Liegevelo im Kofferraum!) aber auf das Kennzeichen gebucht und bereits vorab bezahlt war, fuhr Gerard also mit Hans' Auto auf die Fähre, während Hans mit dem Zug zurück nach Hause fuhr, um seine Habseligkeiten zu beschaffen. Auf dem Rückweg wählte man mit einer kleinen



Liegerad-Gruppe eine ländliche Route entlang der Ostküste Englands. Wie die Reisenden verwundert feststellen mussten, können einige Flüsse in Küstennähe dort nur mithilfe kleiner Fährkähne überquert werden, die mit Signaltafeln anzufordern sind. Ob die Zeichen bemerkt werden und dann am selben Tag noch eine Fahrt stattfindet, ist allerdings keinesfalls gesichert. An einer jener Ästuar-Querungen war das Fährboot sogar zu schmal für die Velomobile der Gruppe, sodass diese romantische Abkürzung

Gerards Photovoltaik-Anlage auf seinem Wohnhaus in Aarle Rixtel

für manche zur mühseligen Expedition wurde.

Unsichtbar...

Zur HPV WM in Friedrichshafen war Gerard nur als Zuschauer angereist, da vom Veranstalter ein anderes Zeitnahme-System arrangiert worden war. Auf Anraten Ymte Sijbrandijs hatte er aber seine Ausrüstung im Gepäck. An der Rennstrecke war alles parat, als man zum krönenden Schluss die Software für die Zeitnahme installieren wollte. Und, sapperlot, die Hülle der Programm-CD war leer! Der

Start stand aber unmittelbar bevor... Mit wenigen Worten konnte Gerard die Bestürzung lindern und hatte im Nu seine Anlage betriebsbereit. Natürlich lief dann alles wie „geplant“!

...und unverzichtbar!

Wir hoffen darauf, noch viele Jahre lang dein erlösendes Klingeln zur letzte Runde hören zu dürfen - **vielen Dank, Gerard!**

faltBAR - Das BROMPTON Faltradleihsystem aus England

Text & Fotos: Tillmann Lunde

Falträder erlangen zunehmende Popularität. Dies zeigt sich nicht zuletzt daran, dass größeren ÖPNV Unternehmen, wie bspw. der HVV (Hamburger Verkehrsverbund) auf sie setzen, um zusätzlich Fahrgäste anzulocken.

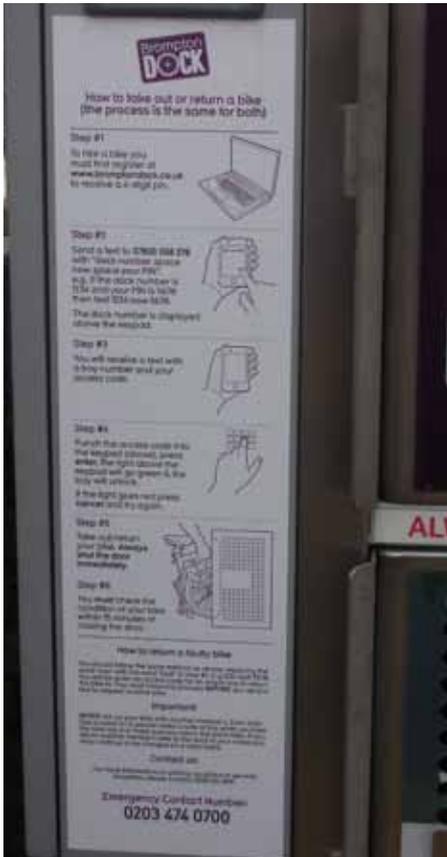
Sie bieten ihrer Kundschaft eine kostengünstige Faltalternative, um Bahn & Bike zu kombinieren. Letztlich ist man so flexibler und intelligenter im städtischen Raum unterwegs. Ein Bericht aus London zeigt, dass man nunmehr nicht mehr selbst ein eigens Faltrad besitzen muss, um täglich umweltfreundliche Mobilität realisieren zu können. Das Brompton Dock ist da!

Dienstliche Gründe führen mich auch immer mal wieder nach England. Eine Priorität in unserer Firma ist, dass wir vor Ort den öffentlichen Nahverkehr anstatt eines Mietwagens in Anspruch



nehmen. In beschaulichen Städtchen Woking (home of McLaren) stieß ich auf eine ÖV Faltrad-Station. Das Brompton Dock. Wenn nicht Hersteller Brompton, wer dann könnte eine solche

Idee in England verwirklichen? Als Heimspiel des traditionsreichen, original englischen Faltradbauers wohl letztlich auch ein „Must Go!“.



Am Bahnhofplatz direkt gegenüber dem Eingang findet sich eine kompakte Anlage in der gefaltete Bromptons auf spontane Nutzer warten. Das sehr kompakte Faltnass des Faltwunders ermöglicht es auf wenig Raum viel individuelle Mobilität bereitzustellen. Der wenig komplizierte Faltvorgang macht es auch Außenste-

henden innerhalb kurzer Zeit möglich das Rad zu nutzen. Brompton Bike Hire ist laut Web eine wirtschaftlich eigenständige Tochter von Brompton und managed derzeit 22 Brompton Docks in England. Weiterhin werden direkt Geschäftskunden angesprochen, um das System vorzustellen.



Gezahlt wird per Mobiltelefon und die Kosten liegen je nach Nutzerprofil zwischen GBP 2,50 (ca. 3,50 €) und GBP 5,00 (ca. 7,00 €).

Unter der aktuellen Adresse: www.bromptonbikehire.com finden sich weitere Infos. Eine tolle Idee zum Thema urbane Mobilität! Wenn ich das nächste Mal nach England fahre, werde ich das Taxi für die letzten Meter garantiert sparen.

PS: In diesem Jahr findet das legendäre Ladies & Gentleman Race in Bremen am 17. August 2015 statt! Auch ein Must Go! <http://bwc.brompton.com/bnc-event/germany/> und allgemein: www.brompton.com

© Voss Spezialrad

HPV Treffen in Oehna

Text: Henriette Sommer – Fotos: Ralf Stahlberg

Was kann es Schöneres geben als eine Liegeradtour im Fläming? Oehna ist der Ort im Fläming, in dem Ralf Stahlberg einen Liegeradladen, den Sausetritt betreibt. Der Ort liegt zwischen Berlin und Leipzig, so dass sich der Berliner Stammtisch um Joachim Murken und der Leipziger Stammtisch um Frank Weise zusammensetzen und für das Wochenende 8.-10 Mai ein HPV Treffen organisierten. Rund 30 Menschen kamen aus allen Himmelsrichtungen, wie Dresden, Chemnitz, Berlin, Leipzig und dem Harz, um Fahrzeugvielfalt -vom Dreirad über Tandem bis hin zu Velomobilen- zu zeigen.

Der Fläming rief...

Der Fläming zeichnet sich eigentlich durch ein 120 km langes asphaltiertes Netz aus, dass für Skater gemacht ist. Die glatten Oberflächen auf überwiegend verkehrsarmen Seitenarmen schreien gerade danach, dass man sie „zweckentfremdet“ und mit HPV's nutzt. Die leichte, wellige Landschaft mit überwiegend landwirtschaftlichen Nutzflächen garantiert,



dass man den Blick schweifen lassen kann.

Die Touren...

Nach einem ausgiebigen Frühstück ging es am Samstagmorgen auf zwei unterschiedlichen Touren los. Im Angebot standen eine Familientour mit rund 40km und eine 80km Tour, die auch etwas flotter gefahren werden sollte. Die kürzere Tour enthielt ein ausgedehntes Beiprogramm, was darin bestand, sich eine alte russische Flughafenmilitäranlage anzusehen. Nunmehr ist ein Verein dafür verantwortlich, die geschichtlichen Ereignisse zu dokumentieren und Ausstellungsstücke aufzubereiten. Interessant an der Anlage war, dass ein alter Flugzeughangar zu einem Wohnhaus umgebaut wurde, indem auch (Familien-)Feste stattfinden können. Die zweite Station war Jüterbog, wohl die heimliche Hauptstadt im Fläming. Die Stadt hat einen wunderschön gestalteten Rathausplatz mit zahlreichen Cafés. Während des zweistündigen Aufenthaltes gab es die Möglichkeit, Stadtgeschichte und mehr kennenzulernen. Von Jüterbog ging es wieder in Richtung Oehna, wo die andere Gruppe schon auf uns wartete und den

Grill angeworfen hatte. Die schnelle Gruppe hatte unterwegs eine Kamera dabei, so dass wir via Laptop auch hier Einblicke gewinnen konnten.

Am Sonntagmorgen machten wir uns auf zur „Skate-Arena“ in Jüterbog. Hier stand uns ein ca. 500m langer, sehr kurviger Rundkurs zur Verfügung, den wir für ein Teufelsrennen nutzen. Mit 25 Teilnehmern war die Bahn voll: Trikes, Tandems, schnelle flache Einspurer und zahlreiche alltagstaugliche Lieger warteten jedes Mal mit Hochspannung darauf, wann der Teufel denn nun endlich hielt? Dann ging es mit viel Kraft und Geschwindigkeit los! Letztlich ein teuflischer Spaß!

Das Abendprogramm

Am ersten (Freitag-)Abend gab es am Zeltplatz das Liegeradkino mit

zwei interessanten, längeren Filmbeiträgen von der SPEZI. Anschließend stand im Spätprogramm noch ein (Fahrrad-)Spielfilm auf dem Programm. Mit „Schussfahrt nach San Remo“ aus dem Jahre 1968 präsentierte Ralf Stahlberg einen Klassiker. Auf alle Fälle etwas für Tüftler und Liebhaber des Freilaufs! Der Grill war dazu immer mit diversen Lebensmitteln belegt; Salate verfeinerten das Abendessen. Was aber wohl entscheidend war, dass wir Konversation betreiben konnten mit zahlreichen Menschen aus unterschiedlichsten Himmelsrichtungen. Insofern ein HPV Mehrwert mit interessanten Begegnungen und Informationen. Wunderbar, dass es Stammtische gibt, die Treffen organisieren!

Weitere Infos und Fotos:

www.liegerad-berlin.de

www.de.wikipedia.org/wiki/Schu%C3%9Ffahrt_nach_San_Remo



25 Jahre Flux Fahrräder

Text, Fotos: Andreas Pooch, Christian U. Mischner

Christian Uwe Mischner (CUM) feiert in diesem Jahr das 25ste Jubiläum seiner Firma Flux Fahrräder. Noch immer in Gröbenzell bei München ansässig, hat er sich nicht nur in der Liegeradszene einen Namen gemacht. Anlässlich dieses Jubiläums stellt Info Bull ihm einige Fragen zu seiner Fahrrad- und Firmengeschichte und zur Liegeradszene.



InfoBull: Siehst Du im wachsenden Trend „zurück zur Urbanität/Leben in der Stadt“ einen Markt für weitere/neue Stadtliegeräder?

CUM: Ehrlich gesagt: nein. Und das hat weniger mit dem Sitz- oder Liegerad an sich zu tun, sondern mit den fehlenden Rahmenbedingungen. Trotz einzelner Reformbemühungen, die Verkehrsinfrastruktur etwas menschengerechter zu gestalten, wird die urbane Mobilität auch im Jahre 2015 noch von einem wahnwitzigen Autoverkehr dominiert.

Welche Stadtliegeradmodelle findest Du attraktiv und warum gibt es nur so wenige?

Die große Mehrheit der Fahrradinteressierten findet Liegeradfahren in der

Stadt offenbar wenig attraktiv. Darin sehe ich ernüchtert den Grund, weshalb jene Sitzräder wie Bike-E, ScooterBike, Flux V200 und weitere, die vor 15, 20 Jahren auf den Markt kamen, inzwischen wieder verschwunden sind. Auch im modernen Dreirad sehe ich nicht das Fahrrad, das sich für den Einsatz in der Stadt vorteilhaft anbietet.

Wie erklärst Du Dir den wachsenden Dreiradboom?

Um ein Liege-Zweirad sicher fahren zu können, muss mensch eine Zeitlang üben, sich damit vertraut machen. Das Liege-Dreirad bietet hier sofort Sicherheit: draufsetzen, wohlfühlen und gleich fahren können. Für die Kaufentscheidung ist nicht selten der erste Eindruck ausschlaggebend.

Warum hast Du kein Liegedreirad im Programm?

Mich begeistern Dreiräder immer wieder auf den Teststrecken der Fahrradmessens. Dieses CoKart-mässige um die Kurve radieren – immer schön unter der Kippgrenze bleibend – macht einfach Spaß. Für den Einsatz auf meinen Alltagsstrecken bieten Dreiräder keinen Vorteil. Deshalb interessieren sie mich nicht weiter und ich produziere sie folglich nicht. Mir ist meine persönliche Verbindung zu meinen Fahrrädern sehr wichtig. Um nur einem wirtschaftlich-erfolgreichen Trend nachzugehen, bin ich zu wenig Geschäftsmann. Außerdem bin ich Begeisterter der Einspur-Fahrdynamik und da sehe ich Grenzen und Nachteile des Dreirades natürlich besonders kritisch.

Wann und wie bist Du auf das Liegerad gekommen?

Meinen ersten, direkten Kontakt hatte ich 1982 auf der IFMA in Köln. Prof. Wilson hatte seinen Langlieger „Avatar“ aus den USA mitgebracht. Dieses Rad empfanden die meisten Probefahrer als äußerst gewöhnungsbedürftig. Auch bei mir stellte sich keine spontane Begeisterung ein, jedoch war ein erster Samen gesetzt und

CUM war auch verkleidet unterwegs: ► 1993 in Aachen bei der DM und ►► in München auf der EM 1992, hier auf der Radrennbahn



ich wurde neugierig, was da noch so alles kommen würde. Die nächsten Jahre fuhr ich erstmal weiterhin Rennrad, denn die Mitte der 80er Jahre auf dem Markt verfügbaren Modelle konnten mich nicht so richtig überzeugen. Gleichmaßen erwuchs in dieser Zeit mein Interesse, selber Liegeräder zu entwickeln. So entstand nach ersten Fehlversuchen 1987 der erste oben gelenkte Langlieger. Dieses Rad war schon recht vielversprechend und erste Gedankenspiele in Richtung kleiner Liegerad-Manufaktur wurden gedreht. Ein Jahr später entstand dann das eigentliche Ur-Flux: ein für damalige Verhältnisse recht sportliches Kurz-Liegerad, welches auf der HPV-EM 1989 in Münster für Furore sorgte. Insbesondere der Zuspruch auf dieser Veranstaltung beflügelte mich, die Fa. Flux zu gründen und im Januar 1990 mit einer ersten Kleinserie zu starten.

Trotz Deiner relativ kleinen Manufaktur sind im Laufe der Jahre ziemlich unterschiedliche Modelle zusammengelassen. Das hängt in erster Linie mit den vielfältigen Möglichkeiten des Liegerades und mit einer ziemlich individualistischen potenziellen Kundschaft



zusammen, die immer wieder nach weiteren Variationen nachfragte. Ich gebe zu, die aktuelle Flux-Palette ist etwas unübersichtlich geworden und verlangt nach thematischer Umstrukturierung. Das ist die Aufgabe der nächsten Jahre.

2007 hast Du das erste Mal ein gänzlich anderes Fahrradmodell vorgestellt, das „Aufrechrad“ A10. Warst Du mit den Liegerädern nicht mehr zufrieden?

Das Liegerad als Touren- und Reiserad für die Straße ist unschlagbar. Für meine alltäglichen Fahrten im städtischen Bereich wollte ich nach vielen Jahren des ausschließlichen Liegeradfahrens wieder ein Fahrrad mit dem souveränen Blick von oben. Es solle ein konsequentes Alltagsrad sein: robust, wartungsarm, vielseitig und einer modifizierten Rahmengenometrie, die dem Aufrechtsitzen optimal angepasst ist. Mit dem A10 ist mir in dieser Kategorie sicher ein großer Wurf gelungen, auch wenn die Vorteile dieses Rades mangels Marketings noch nicht so richtig bei den Leuten angekommen sind.

Warum hast Du die Z-Pro-Produktion eingestellt? Immerhin gab es 2005 noch eine limitierte Auflage?

Das hatte wieder persönliche Gründe, siehe oben. Mit zunehmenden►



Alter und sinkender Leistungsfähigkeit verlor ich das Interesse solche „Rennsemeln“ zu fahren. Zum Zweiten stellen diese extremen Räder auch ein schwierig zu beackerndes Feld dar.

Begonnen hast Du die

Liegeradserienproduktion mit Kurzliegern mit Vierkantröhr (mit gerundeten Kanten). Wie kam es dazu, was ist der Hintergrund?

Mit dem Vierkantröhr wollte ich einen extrem steifen Rahmen herstellen. Das war auch gelungen. Der erhoffte Vorteil leichter Rohrbearbeitung in der Herstellung erfüllte sich jedoch nicht. So kehrte ich wieder zum preiswerteren und optisch gefälligerem Rundrohr zurück, dass sich in der Dimensionierung seit 1998 auch aller bestens bewährt hat.



Weitere Infos: www.flux-fahrraeder.de

*Anfang mit dem Vierkantröhr (oben)
Z-PRO 2 (unten)*

Zeittafel

1992 – CUM entwickelt 20“-Federgabel & den gelochten Buchenholzsitz, bis heute Markenzeichen

1994 – Vorstellung FLUX Z-PRO auf der IFMA in Köln

1999 – ADFC kürt FLUX V-200 zum Fahrrad des Jahres

2000 – Flux startet eine neue Modellreihe – S-600 (Oben- und Untenlenkung) und S-COMP. Merkmale: 20“-Räder, Tretlagerüberhöhung, Tretlagerauszug, sportliche Erscheinung

2001 – FLUX V-220

2003 – CUM erweitert die Modellpalette um das C-500 (20“/26“)

2003 – limitierte Auflage des Z-PRO 2

2006 – Vorstellung des S-800 = modernisierte Version als Nur-Untenlenkung des S-600. Bei aller Liegeradbegeisterung hat CUM in den letzten Jahren auch die Erkenntnis gewonnen, dass diese Art Rad zu fahren nicht für alle Lebenslagen die optimale ist. Daher entwickelte er ein Alltagsrad auf dem man „aktiv“ aufrecht sitzt.

2007 – nach dreijähriger Entwicklungsarbeit wird das A10 vorgestellt
2010 – wird der Edel-Cruiser „A-Venue“ auf der Geometrie-Basis des A-10 vorgestellt

2012– wird die S-Liegerad-Modellreihe um die Fat-Tire-Versionen S-650 und S-850 erweitert

2013– erscheint das S-900 mit 24“-Laufrädern sowie das S-Comp26 mit schmalen 26“-Rennreifen

2014– das S-Max kommt: modifizierter, längerer S-Rahmen für die eindeutig großen Menschen. Lässt den Einsatz breiter 26“-Reifen zu. Gleichzeitig wird die Palette für kleine Menschen um die xs-Versionen von S-600/800 erweitert.



A10



A-Venue



C500



S-Comp



S-Comp26



S900



S800



S600



S-Max

Fahrradteile drucken

Text, Fotos: David Strohmann, up3dusa.com

3D-Drucken wurde früher vorwiegend Rapid-Prototyping genannt, weil es ausschließlich zum Prototypenbau gedacht war. In den letzten Jahren fallen die Preise der Drucker, wodurch sie auch zunehmend für die Fertigung interessant werden. In vielen Städten gibt es inzwischen Orte (z.B. FabLab), in denen man für ein geringes Entgelt Gegenstände ausdrucken kann.

Druckmaterial bei diesen einfachen Druckern sind Kunststoffe (ABS, PLA,...), wobei heutzutage schon die unglaublichsten Werkstoffe von allen Arten von Metallen, über lebende Zellen und Nahrungsmittel gedruckt werden. Die Funktionsweise der gängigsten Kunststoffdrucker ist relativ einfach. Man kann sie sich wie eine Heißklebepistole vorstellen, die wie bei



einem Plotter zweidimensional die Kontur des zukünftigen Gegenstandes abfährt. Ist die erste Ebene fertig, senkt sich der Werkstisch ein wenig ab und die darauffolgenden Ebenen werden in der gleichen Weise hinzugefügt. Das Arbeitsvolumen und damit die Werkstückgröße hängt von der Größe der Maschine ab. Die Drucker, mit denen ich bislang gearbeitet habe, hatten ein Arbeitsvolumen von etwa 10x10x-10cm – ein Fahrrad komplett auszudrucken wird somit schwierig. Zu bedenken ist auch, dass ein großes Werkstück lange zum ausdrucken braucht und damit die Druckkosten hoch sind.

Auf dem Markt gibt es eine ganze Reihe von 3D-Konstruktionsprogrammen, wobei der überwiegende Teil für einen Hobbygebrauch unerschwinglich ist. Neben einigen freeware und open-source Programmen gibt es derzeit das sich in der Entwicklung befindliche Programm „Fusion 360“ von Autodesk, welches ich benutze, unter bestimmten Bedingungen kostenlos. Zur Übermittlung des konstruierten Modells an den Drucker dienen „stl“-Files, die vom Konstruktionsprogramm generiert werden.

Ein weiterer faszinierender Aspekt beim Arbeiten mit 3D-Druckern, neben dem direkten Feedback zur Funktionsfähigkeit seiner Kon-

struktion, ist das die Kosten nicht mehr in Abhängigkeit der Komplexität stehen. In traditionellen Fertigungsverfahren (Drehen, Fräsen, Gießen) bedeutet eine höhere Komplexität immer auch höhere Kosten. Beim Drucken eines simplen Würfels sind die Kosten verglichen mit einer gleich schweren Schachfigur nahezu gleich. Dies stellt eine Freiheit dar, die altgedienten Entwicklern schon mal den Boden unter den Füßen wegzieht. Darüber hinaus muss eine Idee nicht perfekt auskonstruiert sein, um sie auszuprobieren. Anstelle von zwei Wochen langem Kopfzerbrechen, probiert man es einfach aus, gewinnt schnell wichtige Erfahrungen und nähert sich so einer guten Lösung an.

Bei dem Bauteil, welches ich konstruiert und ausgedruckt habe, handelt es sich um einen Ersatz für die Anbindung eines Busch&Müller Rückspiegels zum Lenker. Ich habe bereits an mehreren Fahrrädern die Erfahrung gemacht, dass sich bei diesem Spiegel der „Knochen“ zwischen Spiegel und Kupplung nach einiger Zeit abnutzt. Abgesehen von der plumpen Erscheinung ist auch die Funktionsweise nicht ganz gelungen: Die Kupplung übt mit einer Schraube Druck auf zwei zu verbindende Kugelköpfe aus. Durch die Parallelführung der Kupplungshälften entsteht ein Konstruktionsfehler, der so berühmt ist, das er sogar einen

Namen hat: „Doppelpassung“. Das diese Doppelpassung darüber hinaus auf zwei verschiedene Materialarten (Kunststoff und Alu) wirkt ist dabei umso erstaunlicher. Das Resultat ist, dass sich der abgenutzte Alu-Kugelkopf frei in der Kupplung dreht.

Mein Entwicklungsziel war es, die Lenkeranbindung und die Kupplung durch ein einziges einfaches Bauteil zu ersetzen. Die Idee den Kugelkopf (abgenutzt oder nicht) mit Hilfe eines Kabelbinders fest zu klemmen, ist sicherlich nicht die schönste, aber der Druck ist ausreichend, um eine Rotation des Spiegels zu vermeiden. Ansonsten steht der Knochen nicht komplett frei, sondern liegt auf dem Rand der Halterung auf. Ich habe diesen Halter auf meiner Internetseite zum download bereitgestellt – schickt mir gerne eure Anregungen und Kritik: www.du-baust.de/mirror-mount/

Bei vielen Leuten, die sich ein wenig mit 3D-Drucken beschäftigt haben, kommt früher oder später die Frage der Nachhaltigkeit auf. Auch bei meinen kleinen Konstruktionen brauchte ich drei bis vier Iterationsschritte um zu einem befriedigenden Ergebnis zu gelangen. Darüber hinaus wird bei jedem Druck eine kleine Unterkonstruktion und bei Überhängen ein Gerüst mitgedruckt. Dazu kommen die unzähligen komplett

sinnfreien Objekte, die täglich gedruckt werden. Also auch wenn man Energieeinsparungen durch wegfallenden Transport und Lagerung zumindest zu einem Teil gegenrechnen darf, muss die Frage der Nachhaltigkeit erlaubt sein. Auf der anderen Seite gibt es bestimmt schädlichere und sinnfreiere Beschäftigungen und es ist schon aufregend, einfach mal eine gute Idee ausprobieren zu können.

Infos: www.up3dusa.com - www.du-baust.de/mirror-mount/



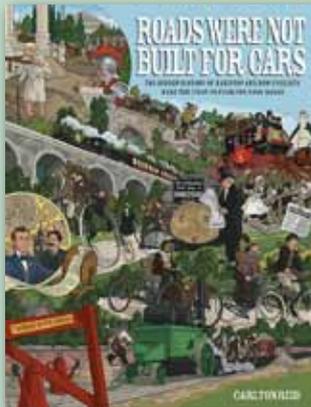
Straßen wurden nicht für Autos gebaut

Text: Christian Precht

So heißt ein Buch von Carlton Reid, oder auf Englisch: „Road Were not Built for Cars“. Wenn man sich die heutigen Straßen ansieht, denkt man „Falsch! Sie sind für Autos gemacht.“ Aber wenn man nachdenkt, kommt man zum Schluss: „Richtig! Es gab schon Straßen bevor es Autos gab.“ Schließlich hat das Auto erst vor kurzem seinen 125-jährigen Geburtstag gefeiert (Nein, nicht „Das Auto“. Das ist jünger.).

Carlton Reids Buch ist nun keine Kampfschrift gegen das Auto, sondern eher eine unterhaltsame Geschichte der Motorisierung, welche beschreibt, wie das Auto langsamere Fortbewegungsmittel verdrängte. So schreibt jedenfalls das englische Magazin „A to B“. Ich habe das Buch noch nicht gelesen, aber auf meine „zu lesen“ Liste gesetzt.

Erhältlich als Buch für £19,95 bei Front Page Creations, ISBN 978-0-9930057-0-1 oder bei Amazon als eBook für £6,33. In der Schweiz zum Beispiel auch bei Exlibris im festen Einband für CHF 69.- und als Taschenbuch für CHF 34.50.



Rotovelos bald in Europa?

Text: Christian Precht

Für die Karosse des Trisled Rotovelo wird die gleiche Technik gebraucht wie für die Herstellung von Kajaks aus Polyethylen. Deren Rumpfe sehen nicht so makellos glatt aus wie Velomobile. Das Material bietet auch nicht das gleiche Verhältnis von Gewicht und Steifigkeit. Aber es ist billig und robust. Robust heißt, dass es einen Stoß verträgt. Falls eine Beule entsteht, kann man die zurückdrücken wie bei Blech.



Eurovelo wird die Rotovelos aus Australien nach Europa importieren. Paul Simpson und Baas van der Lee stecken hinter der Firma, die im Januar 2015 gegründet wurde. Die Preise fangen bei 5.995 Euro an und enden

derzeit bei 6.995 Euro. Die Basisversion hat eine 27-Gang-Kettenschaltung, Scheibenbremsen und Schwalbe Kojak Reifen. Auch eine Batteriebeleuchtung ist dabei. Unter der Verkleidung steckt ein Rahmen aus Stahl. Mit 2,38 Metern Länge ist es noch halbwegs kompakt. Das Gewicht liegt nach Angaben des Herstellers Trisled bei 33,2 kg, also schon etwas höher als bei üblichen Velomobilen.

Das günstigste Strada ist sogar etwas günstiger als ein Roto-velo, das günstigste Quest nur wenig teurer. Da hatte ich mir von der günstigeren Produktionsmethode für die Karosserie mehr erhofft.

Eurovelo • IJsselstraat 19 • NL-2405AB Alphen aan den Rijn • Englische Anfragen: Tel. (+31) 718 882 309 • mobil (+31) 653 436 758 • Mo-Fr 17³⁰ - 20³⁰ • E-mail: paul@eurovelo.net. • Holländische Anfrage: Tel. (+31) 172 475 699 • mobil (+31) 614 589 577 • E-mail: bas@eurovelo.net

Studenten bauen Windkanal

Christian Precht, CH-Zürich

An der Ostfalia Hochschule in Salzgitter, Suderburg, Wolfenbüttel und Wolfsburg haben Studenten einen Windkanal gebaut. Dieser ist mit einem Messquerschnitt von 2 mal 2 Meter zwar recht klein und mit 3 Meter Länge auch recht kurz. Dafür war er mit 106'000 Euro auch recht günstig. Üblicherweise kostet so ein Windkanal etwa das Zehnfache. Es sind immerhin Windgeschwindigkeiten bis 30 Meter pro Sekunde (108 km/h) möglich.



Die Bau- und Planungszeit hatte sieben Jahren gedauert, aber den eigentlichen Bau brachten 20 Studenten in 23 Wochen fertig. Seinen Namen H. U. Meier Windkanal bekam er vom Professor des Projektleiters Falk Klinge. Er wird einerseits der Lehre dienen, indem Studenten Gelegenheit bekommen, im Windkanal zu arbeiten. Andererseits können mit ihm die Strömungen um Fahrräder, Velomobile, Motorräder und Kleinwindanlagen erforscht werden. Zwei der ersten Projekte befassen sich mit einer Kleinwindanlage und mit einem Liegerad. Letzteres soll strömungsgünstiger gestaltet werden.

Übrigens ist der H. U. Meier Windkanal in Wolfenbüttel trotz seiner Kleinheit der drittgrößte Windkanal in Norddeutschland.

Nur noch ein weiterer Elektroantrieb?

Text: Christian Precht

Oder ein Hit? Der Pendix von Herms Drive ist für alle, denen konventionelle Pedelec- und E-Bike-Antriebe zu auffällig und zu schwer ist. Außerdem ist er nachrüstbar. Das heißt, man kann sich ein Fahrrad nach seinem Geschmack aussuchen, sogar ein Liegerad, und dann den Antrieb anbauen.

Ob ein Akku in Form einer Thermosflasche wirklich unauffällig ist, bleibt die Frage, aber man kann ihn für eine Trinkflasche oder eine Thermosflasche halten. Mit 2,2 kg ist er relativ leicht, die Kapazität beträgt aber auch nur 300 Wattstunden. Der Motor ist mit 3,3 kg schon ein rechter Brocken. Sein eigentlicher Vorteil ist, dass er in alle gängigen 68 mm und 73 mm breiten Tretlager eingebaut werden kann. Er hat etwa den gleichen Durchmesser wie ein Kettenblatt. Da er auf der linken Seite montiert wird, sieht das Fahrrad so aus, als ob es zwei Kettenblätter hätte.



Mit einem Gesamtgewicht von 5,5 kg ist der Pendix von Herms Drive nicht superleicht, aber man kann ein beliebiges Fahrrad in ein Pedelec der 25 km/h Klasse verwandeln.

Infos: www.herms-drives.de

Frontantrieb am Dreirad – Gibt es das?

Text: Christian Precht - Foto: dbtrikes.com

An die frontgetriebenen Versionen des russischen Berkut-Dreirads erinnert sich sicher noch mancher. Sie blieben Exoten, einerseits wohl weil der Weg von Russland in den Westen weit war, andererseits vielleicht auch, weil selbst der technikaffinen HPV-Szene der Aufwand unheimlich war.



Dabei hatten die Konstrukteure des Berkut eine relative einfache Lösung gewählt, um beide Vorderräder anzutreiben: Jedes hatte einfach einen Freilauf. Die übliche Lösung ist ein Differential. Dieses sorgt dafür, dass sich beide Räder unabhängig voneinander drehen können und gleichzeitig

Antriebskraft übertragen.

David Bruce wählt da einen anderen Ansatz. Bei ihm gibt es nicht nur ein Differential, sondern auch Federung an der Vorderachse. Schon seit Jahrzehnten beschäftigt er sich mit Dreirädern mit Frontantrieb. Jetzt stellt er zwei Modelle vor: Das DBT4 und das DBT4 Race. Das Race basiert auf dem normalen Dreirad. Es wurde in Bezug auf Luftwiderstand und Kurvenwilligkeit verbessert.

Zu kaufen gibt es „David Bruce Trikes“ nicht, aber das Konzept ist interessant. Am interessantesten ist, dass die stärker beladene Achse angetrieben ist. Das gibt mehr Vortrieb auf Schnee und Eis und im Schlamm. Warum jemand in Florida dann daran arbeitet, ist eine offene Frage. Der zweite Punkt ist, dass man eigentlich hinter dem Sitz anschrauben kann, was man möchte. Einen kurzen, leichten, einrädriigen Hinterbau könnte man durch einen längeren, zweirädriigen ersetzen, welcher mehr Platz für Gepäck bietet oder sogar für zwei Kindersitze.

David Bruce weist zwar auf die Möglichkeit hin, das Hinterteil zu ersetzen, aber an ein Gepäckabteil hat er wohl noch nicht gedacht.

Viele interessante Gedanken und viele Bilder hier: www.dbtrikes.com.

Zum x-ten Mal: Der pannensichere Reifen

Christian Precht, CH-Zürich

Zwar gibt es inzwischen Reifen, die mit „unplattbar“ beworben wird, aber jeder Vielfahrer weiß, dass auch bei diesen eine Panne vorkommen kann.



Nach dem „Greentyre“ und etlichen anderen Modellen kommt jetzt wieder etwas: Der TANNUS High Tech Polymer Reifen. Verfügbare Größen sind diverse für 28“, 26“, 20“ und 16“. Zur Wahl stehen jeweils zwei Härtegrade, welche einem Luftdruck von 6 Bar oder 8 Bar entsprechen sollen. Zusätzlich sind die Reifen auch in verschiedenen Farben zu haben. Schwarz ist auch dabei, so dass man sich nicht allzu sehr exponieren muss.

Gemäß Herstellerangaben sind die Reifen sogar leichter als normale Reifen mit Schlauch. Beim Werkstoff ist von „Aither Technology“ die Rede. Besonders ist auch die Montage mit Hilfe von Stiften. Sie erlauben, dass der Reifen nicht extrem eng sitzen muss, wodurch die Montagekräfte sehr hoch werden. Die Reifen von Tannus sind zwar etwas umständlich zu montieren, aber die benötigten Kräfte sind nicht sehr hoch, wenn die Darstellung auf dem Youtube-Video richtig ist.

Rollt er leicht? Darüber sagt die Website von Tannus (www.tannus.com) nur, dass der Rollwiderstand dem konventioneller Reifen nahe kommt. In Deutschland und Österreich sind die bunten Runden bei Trendwizard (www.trendwizard.de) erhältlich.

Wie immer ist die Redaktion für Erfahrungsberichte dankbar.

TRAIX



Traix Cycles • +49 (09 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:



Eins, zwei, drei im Sauseschritt läuft die Zeit, wir laufen mit

Text: Christian Precht



Das hat Wilhelm Busch gedichtet. Häufig drückt er eine unangenehme Wahrheit in schönen, leichten Worten aus. Diesmal geht es aber nur darum, ein neues Kapitel aufzuschlagen (in Julchen).

Ein neues Kapitel schlagen der HPV D und der Future Bike CH dieses Jahr auf, indem Jan Kranczoch die deutsche Redaktion übernimmt. Willkommen, Jan! In der Schweiz wird es dann Anfang 2017 soweit sein. An der Spezi haben mich einige gefragt, ob ich wirklich aufhöre. Die Botschaft ist also angekommen. Die Antwort ist „ja“.

Eine weitere Frage war, ob ich schon einen Nachfolger gefunden habe. Die Antwort ist „nein“. Nun ist sind es bis Anfang 2017 noch 19 Monate, aber wie Busch so schön reimt: „Eins, zwei, drei im Sauseschritt läuft die Zeit, wir laufen mit“. Darum wäre es natürlich gut, wenn sich jetzt

schon jemand melden würde.

Die Botschaft an die Nachfolgerin oder den Nachfolger ist jetzt schon klar: „Herzlich Willkommen!“ Dieses Jahr gibt es viele Jubiläen: 30 Jahre Future Bike CH, 20 Jahre Toxy, 25 Jahre Flux. Das ist sicher auch ein Grund zurückzublicken. Aber normalerweise darf die Redaktion

nach vorne schauen. In dieser Ausgabe zum Beispiel auf das Vierrad-Quest auf der Spezi. Später dieses Jahr vielleicht über andere neue Vierräder.

Was 2017 sein wird, wissen wir jetzt noch nicht. Aber es wird sicher auch dann spannendes zu berichten geben.



Corsa mit 700c!

BACCHETTA recumbent bikes

www.bacchetta-bikes.de

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

ICE

powered by



ICLETTA
THE CULTURE OF CYCLING



www.icletta.com

HPV-Karussell

Text, Foto: Michael Pohl

Angetrieben wird dies Human Powered Vehicle durch die Luftschraube, die man mit dem Pedalantrieb in Drehung versetzt. Der durch die Luftschraube produzierte Wind sorgt für den entsprechenden Vortrieb, welcher das HPV in Fahrt bringt.



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



schlumpf
innovations 

by haberstock mobility.
Jetzt erleben

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

NoFrill - das Jugendrad das paßt!



- leichtlaufend
- robust
- straßentauglich
- ab ca 1,4 m Größe
- 14 kg leicht
- anpaßbar



So macht Radfahren Spaß!

Info: www.hpv-parts.de/nofrill-bikes

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

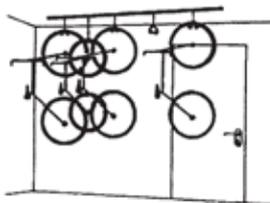
tel 062 / 824 84 18
fax 062 / 824 84 38

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

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

mit unseren Liegevelos von:
HP Velotechnik Scorpion Streetmaschine 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

Mitgliederversammlung HPV Deutschland 2015

Text: Heike Bunte - Foto: Michael Pohl



Am 25.4.2015 fand im Rahmen der SPEZI die Mitgliederversammlung des HPV's statt. Insgesamt waren 19 stimmberechtigte HPV Mitglieder und 3 Gäste vom Future Bike sowie ein Mitglied vom französischen HPV anwesend.

Tagungsordnungspunkte:

1. Begrüßung, Feststellung der Beschlussfähigkeit
2. Bestimmung der Versammlungsleitung und Protokollführung
3. Bericht des Vorstandes
4. Bericht des Kassenprüfers
5. Entlastung des Vorstandes
6. Wahl des 1. Vorsitzenden
7. Verschiedenes, Ergänzungen zur Tagesordnung, Anträge

Top 1: Begrüßung, Feststellung der Beschlussfähigkeit

Die Mitgliederversammlung wird durch die Vorsitzende Heike Bunte um 19 Uhr eröffnet und sie begrüßt die anwesenden 19 stimmberechtigten Mitglieder und 4 Gäste.

Top 2: Bestimmung von Versammlungsleitung & Protokollführung

Heike Bunte stellte die Beschlussfähigkeit der Mitgliederversammlung fest. Als Versammlungsleiter wurde Andreas Hentze mit 19 Stimmen und

1 Enthaltung gewählt, als Protokollant/Schriftführung wurde Andreas Hentze einstimmig gewählt.

Top 3: Bericht des Vorstandes

Der Vorstand berichtete über die in 2014 durchgeführten Aktivitäten. Wer nähere Details erfahren möchte, kann zusätzlich unter premier@hvp.org eine Aktivitätenliste anfordern.

Aktivitäten im Bereich Mitgliederwerbung/-betreuung

Seit Beginn des Jahres 2015 hat der HPV Deutschland e.V. neue Mitglieder (10) gewinnen können; Austritte hat es 4 gegeben. Die Anzahl im Bereich „Aktive Mitglieder“, die sich jährlich treffen, um Aktivitäten zu planen, inhaltliche Arbeit machen etc., konnte nicht erhöht werden.

Aktivitäten im Bereich Alltags- und Sportveranstaltungen

Durchführung von sozialen Treffen (Tönning) und des DLC (Deutscher Liegeradcup); Rekordfahrten am Lausitzring; Gespräche über gemeinsame (Sport-)Veranstaltungen mit dem DTRV (Deutscher Tretroller Verein); Unterstützung des Audax Randonneur Vereins Schleswig Holstein bei der Distanzfahrt Hamburg – Berlin sowie Durchführung der CAS Gedenkfahrt

Aktivitäten im Bereich Kooperationen/andere Verbände etc.

Gespräche mit dem ECF (European Cyclists' Federation) zur Teilnahme an der Velo City 2015 in Nantes (Juni 2015). Dazu wurden zwei Beiträge eingereicht und werden im Rahmen der Konferenz präsentiert. Die geplante Sternfahrt zur Velo City unter Beteiligung des NVHPV's und Future

Bike findet nicht statt. In 2017 findet die WM in Mannheim statt und erste Treffen fanden bereits statt.

Aktivitäten im Bereich von Messen

SPEZI (Spezialradmesse Germersheim); EUROBIKE (Friedrichshafen) unter maßgeblicher Leitung des LD Verlags (Andreas Pooch, Gisela Dau-bitz)

Sonstige Aktivitäten

Das IB wird farbig. Webauftritt überarbeitet. HPB Treffen Ammersee hat stattgefunden unter Leitung von Heiko Stebbe. Der Wettbewerb „Die HPV Idee des Jahres“ hat stattgefunden.

Top 4: Bericht des Kassenwartes Lutz Brauckhoff

Das Geschäftsjahr 2014 hat der Verein mit einem **leichten negativen Ergebnis von EUR 236,89** abgeschlossen. Die Kassenprüfung ist am 23.4.2015 durch den gewählten Kassenprüfer Tobias Reichle durchgeführt worden und ergab keine Beanstandungen. Der ausführliche Jahresabschluss wird auf Wunsch zugesandt. Anfragen hierzu bitte an: premier@hpv.org. der Bericht wurde ausgelegt, die Einsicht hat durch die Mitglieder stattgefunden. Die Entlastung des Kassenwartes wurde einstimmig mit 20 Ja Stimmen beschlossen.

Im ideellen Bereich konnte auf Grund der SEPA Umstellung nicht alle Mitgliedsbeiträge zeitnah eingezogen werden. Daher ergibt sich hier eine starke Abweichung zu den sonst üblichen Beträgen.

Top 5: Entlastung des Vorstandes

Der Vorstand wurde einstimmig (20 Ja Stimmen) entlastet.

Top 6: Wahl zum 1. Vorsitzenden

Heike Bunte stand als 1. Vorsitzende zur Verfügung. Es gab keine weiteren Kandidaten. Sie wurde mit 18 Stimmen und einer Enthaltung gewählt und nahm die Wahl für die kommenden zwei Jahre an.

Top 7: Verschiedenes, Ergänzungen zur Tagesordnung & Anträge

Für 2016 soll ein Aktiventreffen geplant werden. Eine Stärkung der Liegeradstammtische wurde von Seiten des Vorstandes vorgeschlagen. Jedoch findet sich kein Mitglied, um dies Projekt voranzutreiben. ►

*von links: Lutz Brauckhoff (wir feierten auf der Spezi übrigens seine schon 20 Jahre währende Tätigkeit als Schatzmeister des Vereins!),
Andreas Hentze, Heike Bunte*



HPV Deutschland e.V. - Einnahmen- Ausgaben-Überschussrechnung 01.01.2014 bis 31.12.2014

Konto Bezeichnung	Einnahmen	Ausgaben	Gewinn/Verlust
Ideeller Bereich (z.B. Mitgliedsbeiträge, Messekosten, Versicherung, Porto, Telekommunikation)	16.727,04 €	25.655,75 €	-8928,71 €
Ertragsneutrale Posten (z.B. Spenden, Zinserträge)	5.201,88 €	0,00 €	5.201,88 €
Vermögensverwaltung (z.B. Zinserträge)	103,37 €	0,00 €	103,37 €
Ertragsteuerfreie Zweckbetriebe Sport (z.B. Einnahmen Sportveranstaltungen, Anzeigen)	2.830,00 €	6.029,62 €	-3.199,62 €
Andere ertragsteuerpflichtige wirtschaftliche Geschäftsbetriebe (z.B. Verkauf Chroniken, Zeitschriften)	11.336,79 €	4.750,60 €	6.586,19 €
SUMME	36.199,08 €	36.256,47 €	-236,89 €



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

Future Bike, PC 80-21211-7 • IBAN: CH38 0900 0000 8002 1211 7 • BIC: POFICHBEXX

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 - Grasgartenweg 1 - 2560 Nidau • Tel. 0 62 - 534 73 97 • koordinat-
ion@tandemclub.ch

BeisitzerInnen

Rosmarie Bühler - Hornweg 2 - 3145 Oberscherli • Tel. 0 32 - 331 79 01 • rosle@gmx.ch
Charles Henry - Scheuchzerstrasse 139 - 8006 Zürich • Tel. 0 44 - 363 85 08 • charly@
velomobil.ch

und Kontakttelefon Liegeveloanfragen

Erwin Villiger - In Hinrauff 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.

Industriestr. 133a - 21107 Hamburg • 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: GEODEM 1 DNW

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

Termine

↔ = provisorisch

20.- 21. Juni 2015 — Cycle Vision NL

www.ligfiets.net/commissie/cyclevision.html

21. Juni 2015 — La Classique Genevoise

www.classiquegenevoise.ch

21. Juni 2015 — Tandemclub-Tagestour am Wohlensee

familienfreundliche Tagestour am Wohlensee, organisiert von Claudia & Bernt Fischer • www.futurebike.ch

26.- 28. Juni 2015 — HPV Liegeradtreffen in Tönning

www.hpv.org

Juli 2015 — Radrennbahn Oerlikon ↔

Trainingstag

04. Juli 2015 — DLC: Rütenbrocker Liegeradtage

www.moorligger.de

10. Juli 2015 — 3. Sternfahrt zur Mitte Niedersachsens

www.oldenburger-liegeradgruppe.jimdo.com

10.- 12. Juli 2015 — Dekra-Ring

Rekordversuche bis 24 Stunden

26. Juli 2015 — DLC Öschelbronn

www.futurebike.ch, www.rsvo.de

02. August 2015 — Tandemclub-Tagestour im Zürcher Oberland

kombinierte sportlich, gemütliche Tagestour, organisiert von Ursi Gassmann und Philippe Eggert

21. - 23. August 2015 — WM Belgien- Maasmechelen

www.worldchampionship2015.eu

26. - 29. August 2015 — Eurobike Friedrichshafen

www.eurobike-show.de

05.- 06. September 2015 — Bahn Köln und CSC Langenfeld

DLC-Rennen auf der Bahn und auf der Straße: gemeinsam rollt's www.hpv.org

06. September 2015 — Slow Up Albula

Mountain Albula 2015

13. September 2015 — Tandemclub-Tagestour

familienfreundlich - organisiert von Pamela und Daniel Schär-Hellstern - Start in Winterthur

17.- 18. September 2015 — International Cycling and Safety Conference

Hannover www.icsc2015.eu

19.- 29. September 2015 — Future Bike Herbsttour Pyrenäen

Der krönende Abschluß mit Sandro Bolina

27. September 2015 — DLC/zomercompetitie Assen, NL

www.hpv.org

12.- 26. Oktober 2015 — 30 Jahre Future Bike CH

Spezialausstellung aus Anlaß des 30sten Geburtstag von Future Bike CH im Verkehrshaus • www.futurebike.ch & www.verkehrshaus.ch

17.- 18. Oktober 2015 — Tandemclub-Wochenendtour

ww familienfreundliche Wochenendtour im Raum Bern - organisiert von Marie-Theres & Michael Döhrbeck-Schnidrig • www.futurebike.ch

12.- 26. Oktober 2015 — Spezialausstellung im Verkehrshaus

anläßl. 30 Jahre Future Bike Schweiz - www.futurebike.ch & www.verkehrshaus.ch

17.- 18. Oktober 2015 — Seminar im Verkehrshaus

anläßlich der Sodnerausstellung im Verkehrshaus - www.futurebike.ch & www.verkehrshaus.ch

29. Okt.- 01. Nov. 2015 — Velomobileseminar 2015

Im Kulturhaus in Dornbirn - öffentliche Ausfahrt am 1.11. - Programm folgt

November 2015 — Future Bike Herbsthock ↔



Information für die Mitglieder des HPV Deutschland

Im Zuge der SEPA-Umstellungen (Single Euro Payments Area, Vereinheitlichung von bargeldlosen Zahlungen) ergaben sich Verzögerungen beim Lastschrifteinzug der Mitgliedsbeiträge für 2013 und 2014. Zum einen wollten wir rechtlichen Anforderungen genügen, zum anderen waren gleich mehrere unmittelbar damit zusammenhängende sehr zeitaufwendige Probleme zu lösen (Änderung Bankverfahren, Aktualisierung der Software).

Mittlerweile haben wir alle Probleme gelöst. Das bedeutet, dass wir in die ausstehenden Mitgliedsbeiträge und auch schon die Mitgliedsbeiträge für das erste Halbjahr 2015 einziehen werden. Die Abbuchung vom HPV e.V. wird erkannt an:

- der Gläubiger-Identifikationsnummer DE95ZZZ00000494414
- der Mandatsreferenznummer (diese entspricht der Mitglieds-Nr.) Lutz Brauckhoff (Schatzmeister)

zu verkaufen

PEER GYNT mit Haube

VB: 700,- €

Giegerich Alexander

06022 – 21733 AB

Velomobile und Elektroantriebe von *akkurad*



Kraftiger Nabenmotor
mit Rekuperation

Der neue Sunrider
schön und wartungsfreundlich
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



Wir feiern, 30 Jahre Future Bike CH - im Verkehrshaus!

Text: Christian Precht



Wir erhielten die einmalige Chance eine Sonderausstellung zum 30-jährigen Bestehen des Future Bike CH im Verkehrshaus Luzern zu machen.

Darum schreibt euch die zwei Wochen vom 12. - 26. Oktober 2015 jetzt schon in den Kalender! Und sagt Freunden und Bekannten weiter, dass es dann im Verkehrshaus etwas Besonderes zu sehen und zu erleben gibt.

Es sind noch nicht alle Details bekannt. Aber zwei Sachen sind fix: Im Untergeschoss der Halle mit den Flugzeugen wird die Sonderausstellung stattfinden. Vor der Halle wird es einen Parcours geben, wo die Besucher Liegevelos ausprobieren können.

Das Verkehrshaus unterstützt uns sehr. So können wir den Hans-Erni-Saal zu einem Vorzugspreis für ein Seminar nutzen. In der Ausstellung wird das Verkehrshaus die Infotafeln drucken, natürlich auch Hinweisschilder aufstellen und den Anlass in der Presse ankündigen.

Wir dürfen die Ausstellung frei gestalten. Im Gegenzug haben wir uns verpflichtet, den Parcours zu organisieren.

Es ist sehr wichtig, dass ihr hier weiterlest. Wir brauchen euch!

Für die Ausstellung, um den Besuchern zu erklären, was da ausgestellt ist und was an Liegerädern so gut ist.

Und vor allem für den Parcours. Hier brauchen die Besucher eine Einweisung, wie man Liegerad fährt. Dazu müsst ihr nicht darin geübt sein, wie man einen Parcours organisiert. Es gibt im Future Bike Leute, die euch anleiten.

Es muss niemand die ganzen zwei Wochen vor Ort sein. Besonders an Wochenenden wäre es schon sehr nützlich, wenn ihr nur einen Tag kommen würdet. Mehr Tage wären natürlich noch besser. Wir brauchen auch am Montag, 12. Oktober und Montag 26. Oktober Helfer zum Aufbauen und zum Abräumen.

Meldet euch bei Erwin Villiger: erwin_villiger@bluewin.ch. Er organisiert den Anlass.



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 Velophilien. Man kann sein T-Shirt einfach per Mail bei zryd@gmx.ch oder per Telefon unter:

+41 56 402 10 80 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

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.– |

Volksbank Dortmund Nordwest
Kto 4 100 790 300
BLZ 440 601 22

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

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 2014 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



Liegräder · 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) 22 82 - 7 04 44 · Fax +43 (0) 22 82 - 7 01 70
bikerevolution@gmx.at

Jetzt testen!



Steintrike Wild One

*die ultimative Fahrmaschine,
nun auch mit Faltgelenk!!*



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



Auf die lange Tour

Scorpion plus 20 und Scorpion plus 26: Die überragenden Komfort- und Reise-Trikes

Höher, breiter, komfortabler: Das war der Anspruch für das neue Dreirad – und damit hat HP VELOTECHNIK eine kleine Revolution bei den Tadpole-Trikes eingeleitet: Aus dem Liegerad wird das Sessel-Trike *Scorpion plus* mit einer überragenden Sitzhöhe von bis zu 57 cm.

Groß geworden: Mit den beiden *plus*-Baureihen ist der *Scorpion* in fast jeder Hinsicht gewachsen. Mehr Höhe bedeutet bessere Übersicht und viel leichteren Zustieg. Mehr Breite bedeutet neben großer Kippstabilität: Sie können so bequem einsteigen, wie Sie sich in einen Stuhl setzen. Mehr können Sie jetzt auch in punkto Zuladung erwarten: Trotz des weit ausgespannten Rahmens verträgt das Rad bis zu

150 kg Zuladung. Nur in einer Hinsicht ist der neue *Scorpion* praktisch nicht gewachsen: bei den Falzmaßen.

Das Komfort-Plus: Überragend ist nicht nur die neu definierte Sitzposition. Maßstäbe in Sachen Komfort setzen zum Beispiel auch Handauflagen und Motor: Der wartet mit Extras wie elektrischem Rückwärtsgang, transflexivem Display, USB-Port und Blue Tooth-Konnektivität auf.

Lassen Sie sich verwöhnen, erleben Sie den *Scorpion plus* bei einer Probefahrt – dafür brauchen Sie auch kein Kanu mitbringen. 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

