

Info Bull 2022

Dezember 2021



Podbike

- Eigenbau-Quad
- Future Bike Herbsttour

- Fahrradtypenkunde
- WHPVA WM

- Velocars für eine Person
- Rekordfahrt durch Deutschland



ICE

 **ICLETTA**
THE CULTURE OF CYCLING

Das Liegerad.
Toxy[®]
www.toxy.de

Trimobil
Spezial-Fahrräder.



Alle Toxy Modelle jetzt auch als
Pinion-Pedelecs - und natürlich als
pure Pinion-Reise- & Alltagsräder

Toxy Liegerad GmbH • Bokeler Str. 3 • 25563 Wrist / Hamburg •
Telefon 0049 (0) 48 22 945 74 11 • www.toxy.de • www.trimobil.net

Inhalt

- Editorial
 - 4 Was tun wenn...
- Kultur
 - 16 Tagebuch einer Velomobil-Fahrerin
 - 18 Brompton on Brocken
 - 44 Porträt Eggert Bülk Teil I
- Technik
 - 6 Vorstellung Quad-Eigenbau
 - 10 Tret-/Sitzroller
 - 14 Fahrradtypenkunde
 - 30 Velocars für eine Person
- Reise
 - 36 Future Bike Herbsttour 2021
- Rennen
 - 20 Rekordfahrt in Deutschland von Nord nach Süd
 - 26 Bericht zur WHPVA WM
- Service
 - 24 Pfingsttreffen 2022
 - 35 Einladung zur Future Bike GV
 - 50 Termine
 - 51 Wer macht was?
 - 52 Impressum

Titelfoto: © STORCK/PODBIKE

Liebe LeserInnen, was tun wenn...

... sich der November-Blues anschleicht?

Nach „Bella Italia“ radeln wie Michael und seine Future Bike-Freunde.

... die Corona-Plautze nicht verschwinden will?

Trainieren für die Weltmeisterschaft (Jans Bericht von der WM in Sloten) oder Ausdauerfahren, damit die nächsten Berge besser bezwungen werden können (Monikas Bericht vom Erklimmen der Dolomiten).

... die Autos immer fetter werden?

Liegerad kaufen! Die Hersteller freuen sich über Reaktionen auf ihre Anzeigen.

... in Glasgow nur armselige Versprechungen gemacht werden?

Sich freuen, dass Menschen wie Eggert und Jens Fahrzeuge entwickeln und bauen, die die Umwelt stark entlasten.

... wenn das Ideal-Rad nicht zu kaufen ist?

Tüfteln und schrauben wie Paul und Otmar.

... wenn man liegend gar nicht gesehen wird?

Zur Not geht es auch aufrecht. Klaas und Olav sind ganz besonders Aufrechte.

... wenn es ohne Unterstützung nicht geht?

Dietrich hat den Velocar-Markt im Visier und berichtet über Neuigkeiten.

... wenn es zu kalt zum Schrauben ist?

Leserbrief fürs Info Bull schreiben. Eure Meinung interessiert uns.

Hoffnungsvolle Grüße
Wolfgang Wiese



HPV Treffen Flaeming 2022

über Pfingsten - 3. bis 7. Juni - oder kürzer

Ein Vereinsleben braucht Orte der Begegnung und zum Austausch. Wir planen ein HPV Treffen vom 3. bis 7. Juni oder bei Bedarf auch kürzer bei der familienfreundlichen Pension Britta in 14929 Treuenbrietzen, südlich von Berlin. Hier soll Raum sein für persönliche Begegnung, einander kennen zu lernen, gemeinsam aktiv zu sein und Spaß zu haben.

Geplant sind Ausfahrten auf den Flaeming-Skate Routen. Am Sonntag haben wir zusätzlich die Skate-Arena Jüterbog für uns als Gruppe gebucht. Dort können wir das ein oder andere Rennen durchführen. Im Vordergrund bei allen diesen Aktivitäten soll die Freude und das familiäre Beisammensein stehen.

Informationen und Anmeldung:

info@hpv.org



Gastgeber:



Velomobile und Elektroantriebe von akkurad



Kräftiger Nabenmotor
mit Rekuperation



Tretlagerantrieb
die Nachrüstlösung
für fast alle Räder



Kleiner Nabenmotor
für alle Radgrößen

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

**Alleweder 4 &
Alleweder 6**
bewährt und preiswert
optional mit E-Antrieb
auch als Bausatz



Besuch auf dem Lande...

Text: Paul Schöndorf, Otmar Buchert – Fotos, Redaktion: Andreas Pooch

Am 16.10. besuchten die Radbastler des KFK21 ¹⁾ das Info Bull bei Andreas Pooch in Windeck-Leuscheid, um Fotos von Ihren Fahrzeugprojekten machen zu lassen.



Ziel war der Wunsch, im Info Bull mehr über selbst gebaute Fahrradtechnik zu veröffentlichen. Womit der HPV-Deutschland e.V. angefangen hat, scheint ein wenig in Vergessenheit geraten zu sein. Dem wollen wir abhelfen. Dabei geht es auch um einfache Ideen, die sich preiswert umsetzen lassen. Man muss halt nur seine Kreativität spielen lassen. Immerhin nimmt sich die Serie „Fahrradtypen-Kunde“ auch bereits seit etlichen Ausgaben diesem Anliegen an.

Zusammen haben sie ein kompaktes, leichtes und kippssicheres Vierrad entwickelt, das auch mal in einen PKW Kombi oder engen Fahrradkeller passt.

Technik

Die zentrale Idee war, die Radaufhängung an doppelten Längslenkern anzubringen. Als Längslenker fungieren Blattfedern, in diesem Fall zwei Langlaufski. Dadurch ist das Fahrzeug vollgefedert. Vorteil dieser Konstruktion: Fahrbahnstöße werden vom Fahrwerk aufgenommen und nicht

1) Das Kölner Fahrradlabor Klima 21 sind Paul Schöndorf, emeritierter Prof. der FH Köln und Otmar Buchert.

an den Hauptrahmen weitergegeben. An den Blattfedern (Längsrichtung) sind die Querträger mit den Einzelradaufhängungen befestigt. Zwei Querstreben auf den Blattfedern dienen der Halterung des Zentralrohres samt Tretlagerausleger.

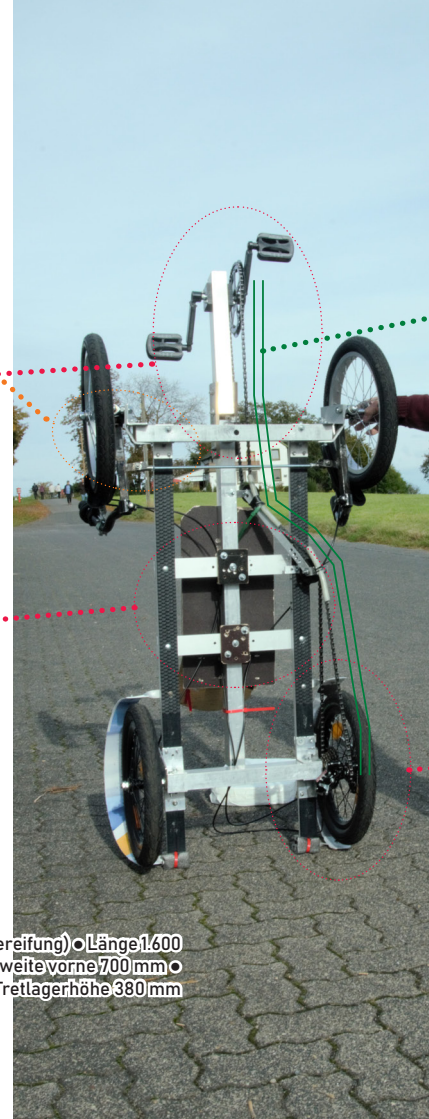
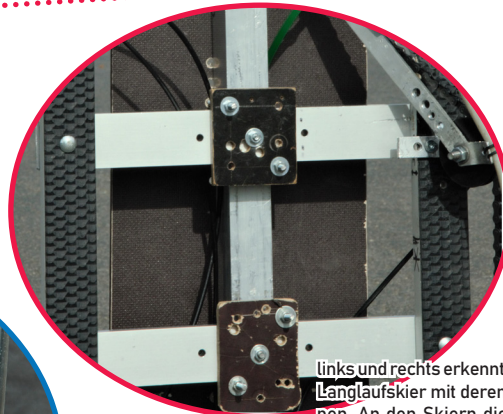
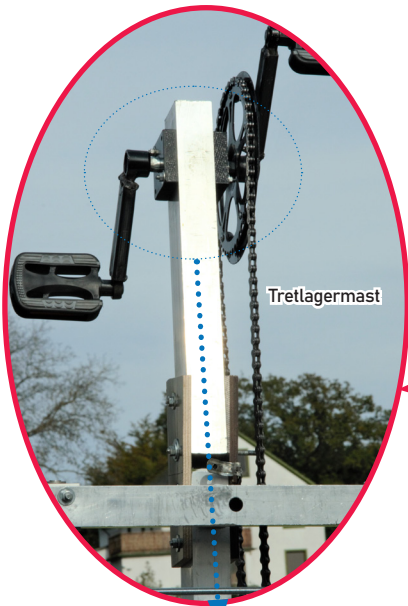
Mit der direkten Lenkung kann man auf aufwendige Umlenkung verzichten. Natürlich sorgen Nachlauf, Spreizung und Sturz für gutes Spur- und Lenkverhalten.

Spannend ist die Kettenführung. Eine moderne Schaltungskette verträgt nicht nur relativ viel Schräglauf, man ist heute immerhin bei Zwölf fachschaltung angekommen, man kann den Kettenstrang in Längsrichtung gesehen auch ordentlich verdrehen. Das



hat den Vorteil, dass man sie auf den ersten Blick ziemlich unkonventionell unter dem Fahrer umlenken kann. Es kann auf ein Differential verzichtet werden, weil nur ein Hinterrad angetrieben wird. Das Ritzelpaket ist innen platziert und somit gut geschützt.

Es wurde möglichst nur geschraubt. Nur wenige Teile wurden geschweißt. Einige Bauelemente wurden per 3-D-Druck realisiert, z.B. die Tretlagerschalen. Paul Schöndorfs Sportmuscar aus dem WS 1975/76 war in Deutschland das erste muskelbetriebene Vierrad (übrigens weltweit das erste Velomobil mit selbsttragender Karosserie! - s.S. 12).



Technische Daten ▶ Radgröße 4x16 Zoll (305er Bereifung) ◦ Länge 1.600 mm • Breite 800 mm • Radstand 900 mm • Spurweite vorne 700 mm ◦ Spurweite hinten 530 mm • Sitzhöhe 400 mm • Tretlagerhöhe 380 mm • Gewicht 18 Kg



Kettenführung mit erster Umlenkrolle vor der unteren Sitzkante. Unten führt die Kette aus dem Bild heraus zum Trittlager.



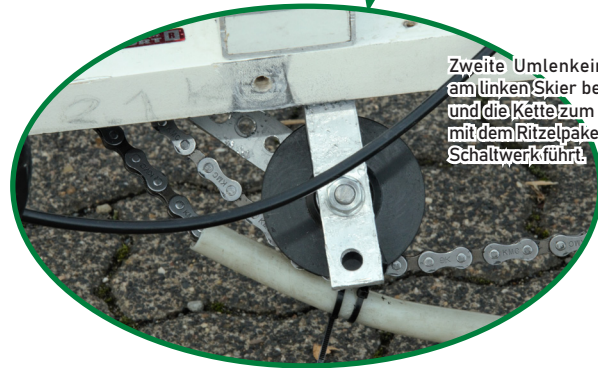
Nochmal ein seitlicher Blick auf die Umlenkrolle. Sie führt die Kette weiter zur zweiten Umlenkinheit (s.u.).



Hinterradantrieb links: hier kommt der Kettenstrang nach zweimaliger Umlenkung an.



Zweite Umlenkinheit, die am linken Skier befestigt ist und die Kette zum Hinterrad mit dem Ritzelpaket und dem Schaltwerk führt.



Tret- & Sitz-Roller (KÄSS = kick an seat scooter)

Text: Paul Schöndorf - Fotos: Andreas Pooch

Die HPV-Szene besteht nicht nur aus sportlichen Velomobilen, sondern auch aus Fahrzeugen für Jung und Alt. Das heißt auch für Kinder und Senioren.

Beispiele zeigen die von Andreas Pooch aufgenommenen Bilder meiner Tretroller, die ich mit einem Sitz nachgerüstet habe. Dabei wurde auch das Trittbrett verbreitert und der Rahmen verstärkt. Durch einen Sitz werden die Sicherheit und der Komfort eines Rollers wesentlich verbessert. Bergab rollt man wie ein Radfahrer und in der Ebene kann man durch Abstoßen mit einem Bein wie ein Eis-Schnellläufer über 20 km/h erreichen.

Ein Sitz erhöht die Sicherheit eines Rollers!

Das gilt auch für die vielen e-Roller, deren Benutzung lebensgefährlich sein kann. Vor allem wenn ein Roller hinter einem modernen PKW herfährt, der plötzlich eine Vollbremsung macht mit 10 m/s^2 Verzögerung. Der stehend erwischte Rollerfahrer kann, wenn überhaupt, mit maximal 2 m/s^2 Verzögerung bremsen und wird unweigerlich auf den PKW geschleudert. Deshalb haben Paris, Barcelona und New York das Tempo dieser „Stehroller“ örtlich auf 10 km/h gedrosselt. E-Roller mit Sitz sind nicht davon betroffen.¹⁾

In den Niederlanden hat so ein Einspur-Rollator schon Eingang in die von der Kasse bezuschussten Hilfsmittel gefunden. Er wird auch in Deutschland angeboten.





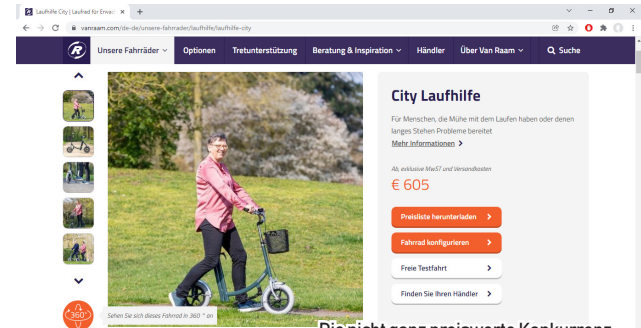
Meine Lauf-Räder (KÄSS) sind leichter, kompakter und leichter verstaubar im Handgepäckfach von ICE und Flugzeugen. Im normalen ÖPNV ist die Mitnahme von Rollatoren und Rollern erlaubt.

1) Siehe Stadtanzeiger vom 16.11.2021 S.16.



Otmar, ein Unruhesthändler aus Köln, hat seine Abschlussarbeit bei Paul 1983 an der FH Köln gemacht (Alltagsrad mit einseitiger Radbefestigung) und ist seit seiner Jugend immer mit dem Bauen und Fahren von HPVs besfasst.

Nachtrag zu den Artikeln auf der Seite 10 bzw. Seite 6



Die nicht ganz preiswerte Konkurrenz zum Eigenbau-KÄSS



Paul Schöndorf wurde am 11.1.1937 in Zweibrücken/Pfalz geboren. Abitur 1956 am Altsprachigen Gymnasium. Studium in Clausthal(Dipl.-Ing.) und Berlin, dort 1965 Promotion(Dr.-Ing.) an der TU. Danach bei Buderus in Wetzlar. Ab WS 1968/69 an der Ingenieurschule Köln (jetzt TU), Fachbereich Fahrzeugtechnik. 1974 Ernennung zum Professor der FH Köln. Seit 2005, mit 67, im Ruhestand. Seit dem Sommersemester 1975 betrieb Schöndorf auch die später Fahrradlabor genannte Einrichtung an der FH Köln und baute mit seinen Studenten diverse Allwetter-Muskelkraftfahrzeuge und trat national und international auf Symposien auf. Seit 2015 befasst er sich mit eigenen Mitteln mit der Entwicklung eines leichten «faltbaren Lauf- und Sitz-Rollers» für Kurzstrecken und die Mitnahme im ÖPNV.

Das erste vierrädrige Velomobil mit Selbsttragender Karosserie aus dem Fahrradlabor





www.hasebikes.com

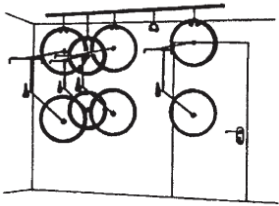
TANDEM GOES CARGO

Eigentlich ist das PINO ein Freizeit-Tandem und Kinder-Taxi. Eigentlich. Aber wegen der besonderen Bauart kann es sogar Cargo. Auf dem freien Liegesitz wird einfach die PORTER BAG arretiert, und schon kann man bis zu 40 kg verstauen. Schweres und Sperriges fährt unten auf dem PORTER RACK sicher und stabilisierend mit.



FAHR DEINEN EIGENEN WEG

Velo Aufhänge-System



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

Beispiel: 5 Velos benötigen ca. 1 m



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

Telefon 055 240 18 31 • Fax 055 240 18 83 • www.mike-bike.ch 13 | ♥
E-Mail: info@mike-bike.ch

mit 3-Räder

mit unseren Liegevelos von:

HP Velotechnik Scorpion Streetmachine Grasshopper Spirit
ICE Vortex Adventure Sprint • **Lightning** • Flux • Hase

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

Fahrradtypen – Typenkunde

Name: Klaas Brümman

Alter: So alt wie Boris Johnson, aber das ist nicht meine Schuld

Schuhgröße: Größer als jeder Schuh, den ich in zehn Jahren in Mexiko je hätte kaufen können.

Anbei, in Mexiko dominiert der PKW, außer für die ganz Reichen, die Flugzeuge haben. Nachdem in den 1990er Jahren der Radverkehr praktisch verschwunden war, nimmt er inzwischen auch in Mexiko langsam zu. Mexiko Stadt hat ein Fahrradverleih-System bekommen, in Monterrey und Guadalajara gibt es Critical Mass Rides.

Mit dem Fahrrad unterwegs seit: Zwei Jahre nachdem ich gelernt hatte, Ski zu fahren. Fahrradfahren ist für mich wichtig, weil es fasziniert, ein Fahrrad aufrecht halten zu können und mit welcher Leichtigkeit die Fortbewegung gelingt. Und natürlich auch der Gesundheit wegen, sowohl der der Umwelt wie meiner eigenen.

Außer Fahrräder interessiert mich... Reisen, Politik, Sprachen, Kochen und Kaffee.

Was macht mich wütend? Dass immer mehr, breitere PKW die aktive Mobilität (human powered) verdrängen.

Was singst du beim Fahrradfahren? Den letzten Ohrwurm.

Von dem HPV wünsche ich mir? Der Bestand an Radwegen in Westdeutschland ist von den Standards der Aufbaujahre geprägt, wo Radfahrende von der Fahrbahn verschwinden sollten, um Platz für den Autoverkehr zu schaffen. Damals wurden Stahlrosse wie das unten beschriebene gefahren, selten schneller als 16 km/h. Unsere Fahrradinfrastruktur wurde weder für Pedelecs noch schnellere Räder gebaut, für Lastenräder und Liegeräder ist sie meist völlig ungeeignet.

Gerne würde ich erfahren, wie vor Ort Aktive Verbesserung für den Radverkehr erreichen – also Berichte darüber, wie Aktive es vor Ort geschafft haben, Hindernisse zu entfernen, Radwege zu verbreitern, den Belag zu verbessern oder gar neue Wege und Routen durchzusetzen.

Welches Fahrrad möchtest du uns vorstellen? Tempo.

Was ist die Besonderheit an diesem Fahrrad? Dieses Fahrrad ist robust, einfach und langlebig. Es ist ein Erbstück, das mein Vater in den 1950er Jahren für 150 DM erworben hat. Er nutzte diesen moderat klingenden Preis gerne als Argument, um meine Ansprüche an Fahrradausstattung zu bremsen.

Ich habe dann Volkswirtschaft studiert und mich mit Geldmenge und Inflation beschäftigt...

Was könnte man noch verbessern? Die Bremsen, die Gangschaltung (nicht vorhanden), die Steifigkeit.

Weitere Infos und wo können wir dich antreffen? Wenn nicht in Oldenburg im Garten (zum Beispiel mit meinem Human Powered Rasenmäher), dann auf dem Fahrrad.



Das Bild entstand bei einer Radfahrt, die Politikern zeigen sollte, wie schlecht die Radwege in Cambridge sind. Auf meinem Tandem sitzt hinten ein Reporter der ITV News, und auf dem Gepäckträger ist eine Fernsehkamera der BBC News. Weil Radfahren in Großbritannien leider als gefährlich gilt, schreiben die öffentlichen Sender vor, Radfahrende nur mit Helm abzubilden – gut, dass der Kameramann nicht auf dem Bild erscheint...



Aus dem Tagebuch einer Velomobilmfahrerin:

Keine Angst

Text, Fotos: Monika Freiling

Vor etwas über einem Jahr baute mir mein Jens mein eigenes Velomobil. Zunächst war es ganz weiß. Da aber Blau meine Lieblingsfarbe ist, hatte ich mir in den Kopf gesetzt, künftigt einen blau/weißen Milan fahren zu wollen.

Also machte ich mich auf die Suche nach einer geeigneten Autofolie. Glücklicherweise fand ich eine Folie in „Königsblau metallic“. Diese musste nun von uns in schweißtreibender Arbeit und mit sehr viel Fingerspitzengefühl und Heißluftgebläse aufgetragen werden. Da kann schon mal so manch einer daran verzweifeln. Doch als wir wussten, wer von uns für welche Tätigkeit (Ziehen oder Föhnen und Auftragen) besser geeignet war, und dass diese Arbeit nicht mal eben an einem Nachmittag erledigt werden würde, arbeiteten wir wie ein altes Ehepaar zusammen. Und das, wo wir uns damals erst drei Jahre lang kannten. Die abschließende Krönung der Folierung waren dann die vorne am Fahrzeug angebrachten blauen Augen und die hinten aufgeklebten Milane, die ich dafür entwarf.

Zufrieden mit dem Ergebnis, fahre ich seitdem mit meinem Milan, den ich „Susi“ taufte (so hieß auch meine erste Puppe damals ...), zu meiner Schule, zum Einkaufen, zum Entspannen durch die Gegend, zum Treffen in der Mitte Niedersachsens, zum GOL und in den Urlaub.

Nachdem Susi schon in Dänemark war, verschlug es uns in diesem Jahr in die Dolomiten. „Wie, 10.00 km seid Ihr damit gefahren?“, fragte mich ein Freund, der ein guter, ausdauernder Radfahrer und Sportler ist und sich zum alten Eisen zählen würde, hätte ich seine Frage bejaht. „Nein!“ Wir sind nicht in die Dolomiten gefahren, sondern in den Dolomiten. Und glaubt mir: Das war anstrengend genug für eine Fahrerin, für die im Alltag Autobahnbrücken schon Berge darstellen.

Eine landschaftlich sehr zu empfehlende Tagestour unternahmen wir auf die Seiser Alm. Ich wusste, an jenem weinseligen Sommerabend, als ich sagte: „Ich nehme diesmal nicht mein E-Bike mit in die Berge, sondern meine Susi!“, nicht genau, was ich mir vornahm, nur, dass ich den Mund sehr voll nahm. Doch einmal ausgesprochen, machte ich keinen Rückzieher!

Vom Parkplatz am unteren Rande dieses zu schützenden Unesco Welterbes bei Kastelruth bis hoch zur Seiser Alm waren es auf einer Strecke von knappen 7 km allerdings 600 Höhenmeter. Darunter konnte ich mir erstmal nicht so viel vorstellen und fuhr im Schritt-Tempo Stückchen für Stückchen nach oben. Es war schon sehr beeindruckend, wie steil es seitlich den Hang hinunterging oder wie zauberhaft schön diese Baumriesen den Weg rechts und links schmückten. Auch fuhren wir unter der Seilbahn-Strecke durch. Ich weiß nicht, wie viele Gondeln den Weg überquerten, bis wir endlich darunter durch waren.

mehr vor hohen Bergen

Beta One Bikes

So glücklich, es geschafft zu haben! Nicht nur wir,
haben es hier heraufgeschafft: Auch der Giro d'Italia
führte über die Seiser Alm.

Bro - o - Bro • Brompton on Brocken 2021

Text und Bilder: Olaf Wohler

Seit einigen Jahren findet am ersten Oktoberwochenende diese besondere Fahrradveranstaltung im Harz statt. Es treffen sich FahrerInnen, um den Brocken mit einem Brompton-Faltrad zu „erklimmen“.

Die Bedingungen waren wie jedes Jahr klar: Ein Brompton Faltrad muss es sein und der Hexenbesen für den Harz darf auch nicht fehlen und die gute Laune ist selbstverständlich.

Ins Leben gerufen hat diese Veranstaltung Juliane Neuß von Junik-hpv GmbH in Clausthal Zellerfeld. Im Bromptonauten-Forum wurde seiner Zeit über die Auffahrt zum Stilsfer Joch wegen des tollen Bergblickes diskutiert. Es kam die Frage auf, ob es dafür unbedingt das Stilsfer Joch sein müsste. Mehr aus Spaß wurde der Brocken in Betracht gezogen. Doch durch seine zentrale Lage bietet der Brocken ähnlich gute Bedingungen mit deutlich weniger Reiseaufwand. Kurzentschlossen

sen hat Juliane Neuß die erste Veranstaltung 2014 organisiert. Seitdem treffen sich jedes Jahr aufs Neue die Bromptonauten am Brocken. Für den kleinen Startobulus gibt es immer ein Kult T-Shirt und einen Aufkleber im aktuellen Brockendesign für die Teilnehmer. Mit dem verbleibenden Rest wird das Bromptonauten-Forum finanziert.

Am Freitagabend des 1. Oktobers vor der Auffahrt zum Brocken traf man sich in Schierke unter Gleichgesinnten zum Essen und Klönen. Samstags

war dann die Auffahrt zum Brocken. Gestartet wurde gemeinsam an der Rangerstation in Schierke. Doch am Berg war sich jeder selbst der Nächste und konnte seine „Liebe“ zum Brompton ausleben. Auf der Brockenplatte gab es das obligatorische Siegerfoto und nach einer kleinen Stärkung folgte, unterstützt vom Hexenbesen, die rasante Abfahrt. Bei Kaffee und Kuchen ließ man es sich anschließend gutgehen und den Tag ausklingen.

Das hat viel Spaß gemacht und schreit nach Wiederholung in 2022!





Das obligatorische Gruppenbild auf dem Brocken.

Rekordfahrt durch Deutschland mit dem Velomobil von Süd nach Nord

Text, Fotos: Jens Buckbesch

Das Klima-Anliegen dieser Rekordfahrt und der Hintergrund • Beyond tippingpoints of mind • Weltweit ist die Durchschnittstemperatur bereits um etwa 1 Grad angestiegen. Rund die Hälfte des Anstiegs erfolgte in den letzten 30 Jahren (NASA 2018, IPCC 2014).

Überschreiten wir einen Anstieg von mehr als 1,5 Grad, droht das Überschreiten unumkehrbarer Kipp-Punkte im Ökosystem, was katastrophale Folgen für die gesamte Menschheit hätte. Dann wäre die Freiheit und der Wohlstand von heute akut gefährdet und viele Millionen Menschen müssten ihren Lebensraum verlassen.

Mit dieser spektakulären Fahrt möchte Holger Seidel dazu inspirieren, Mobilität neu zu denken und zu leben und dazu beitragen, dass Menschen Kipp-Punkte des Bewusstseins für eine lebensbejahende und nachhaltige Verkehrswende überwinden.



Es wäre alles so einfach, wenn es keinen Unterschied zwischen Wissen und Bewusstsein gäbe. Da das aber nicht so ist, braucht es eindrückliche Bewusstseins-Anstöße: Die Rekordfahrt soll das Potential von Velomobilen aufzeigen. Sie soll beweisen, dass wir Menschen nur mit Muskelkraft enorme Strecken zurücklegen können, mit sehr wenig Leistung, wettergeschützt, vollgefedert und bequem. Velomobile als ein Beispiel für wirklich gelungene Transformation in der Mobilitätswende. So könnten diese Fahrzeuge CO₂-neutral Milliarden von Autokilometern ersetzen.

Diese Fahrt soll ein Zeichen setzen gegen die immer noch automobilorientierte Verkehrspolitik der Bundesregierung, die nach wie vor von der Automobilindustrie gesteuert wird und in der derzeitigen Form eine nachhaltige Verkehrswende konterkariert. Die Einhaltung des 1,5°-CO₂-Budgets erfordert CO₂-Minderungsziele von mindestens 60 % bis 2025 und mindestens 85 % bis 2030 (jeweils gegenüber 1990). Der Verkehrssektor ist der einzige Sektor, der seit 30 Jahren es nicht geschafft hat, seinen CO₂-Ausstoß insgesamt zu verringern (Rebound Effekte). Der Verkehr in Deutschland hat einen Anteil von etwa 25 % am gesamten fossilen Energiebedarf. Dieser muss für eine Umstellung auf CO₂-Neutralität bis 2035 erheblich verringert werden. Verantwortlich für den hohen Energiebedarf ist in hohem Maße der Autoverkehr.

Das Auto ist für Pendler in Deutschland auf dem Weg zur Arbeit das wichtigste Verkehrsmittel. 68 Prozent der Deutschen fahren nach eigenen Angaben im vergangenen Jahr mit dem Pkw in die Firma oder ins Büro – auch auf kürzeren Strecken. 2018 betrug der durchschnittliche Arbeitsweg 16,9 Kilometer.

Nach Erhebungen des Statistischen Bundesamtes für 2020 sahen die Pendlerstrecken (einfach) wie folgt aus:

Merkmal	Pendler (%)
unter 5 km	26,6
5 bis unter 10 km	21,7
10 km bis unter 25 km	29,1
25 bis unter 50 km	14,2
50 km und mehr	5,0

Mit einer Rekordfahrt zeigen, wie Mobilität auch aussehen könnte

Holger Seidel möchte mit dieser Fahrt etwas aufzeigen, was die allermeisten Menschen schlichtweg nicht für möglich halten werden. Er möchte hier Vorstellungsgrenzen sprengen und mit der Fahrt gleichzeitig eine Art Machbarkeits-Studie zukünftiger Mobilität liefern.

Es geht hier darum, mit eigener Muskelkraft, ohne jegliche Motorunterstützung die Strecke von 1.074 km in einem Schwung ohne Pause und ohne Schlaf zu überwinden. Dabei sind etwa 5.200 Höhenmeter zu überwinden. Das ist mit herkömmlichen Rennrädern in der anvisierten Zeit von unter 33 h nicht annähernd zu schaffen. Hinzu kommt, dass die Strecke nicht abgesperrt ist und bei der Durchquerung etlicher Städte und Baustellen Zeit verloren gehen wird. Es ist auch niemand dabei, der dem Rekordfahrer

Windschatten gibt. Das Begleitfahrzeug muss immer hinter dem Rekordfahrer fahren. Damit findet der Versuch in einer „normalen“ Verkehrsumgebung statt, mitten im Verkehr auf üblichen Verkehrsstraßen. Genau dadurch kann der Versuch zeigen, dass es heute nachhaltige Verkehrsmittel gibt, die alternativ zum Auto eingesetzt werden und diese theoretisch zu einem großen Prozentsatz ersetzen könnten.

Es ist ein Ziel bei dieser Rekordfahrt zu zeigen, dass es heute eine neue Fahrradtechnologie gibt, mit der das möglich ist. In den letzten Jahren hat es einen Quantensprung in der Fahrradentwicklung gegeben. Dieser Quantensprung hat sich weitgehend außerhalb des großen kommerziellen Marktes der Fahrradindustrie vollzogen. Hierbei handelt es sich um die Entwicklung der sogenannten „Velomobile“, die vorwiegend aus der Selbstbauszene innovativer Fahrradenthusiasten und Geschwindigkeitsrekord-Jäger hervorgegangen sind. Noch sind Velomobile ein absolutes Nischen-Produkt und spielen kaum eine Rolle im öffentlichen Straßenver-



kehr. Gleichwohl haben sie ein ungeheures Potential. Das sei hier kurz beschrieben. Beim Rekordfahrzeug handelt es sich um das Velomobil Milan SL (es gibt auch noch andere Velomobile, die ganz ähnliche Leistungsdaten aufweisen und für so eine Rekordfahrt ebenso geeignet wären).

Zum Vergleich

Nach einem ADAC Ecotest liegt der Verbrauch von Elektroautos in kWh/100 km zwischen 16,3 kWh und 29,2 kWh, also etwa 22,75 kWh/100 km im Mittel. Der Energieverbrauch eines Velomobiles (welches ja nur mit Muskelkraft fährt) liegt etwa bei 0,5 kWh pro 100 km. Das heißt, dass ein Velomobil etwa mit einem Faktor 45 energieeffizienter ist als ein durchschnittliches Elektroauto. Hinzu kommt, dass sie völlig unabhängig von Ladestationen sind und damit praktisch eine unbegrenzte Reichweite haben.

Die Vision: Pendler steigen zunehmend auf muskelkraftbetriebene Mobilität um. • Die Non-Profit-Organisation Greenpeace hat für 2020 folgendes berechnet:

Lassen 40 Prozent der Arbeitnehmer nur an zwei Tagen in der Woche ihr Auto stehen, sinken die CO₂-Emissionen um 5,4 Millionen Tonnen. Außerdem legen die Pendler dann 35,9 Milliarden Kilometer weniger zurück. Allein in Deutschland!

Auch die Auswirkungen auf die Gesundheitskosten (weniger Abgase, weniger Verkehrsunfälle + Stärkung der Gesundheit durch Sport) wären enorm. Angesichts der Möglichkeiten innovativer Fahrrad-Technologien scheint dieses Szenario wirklich nicht utopisch. Die Aussichten, dass ein Großteil der Pendler auf Fahrräder oder Pedelecs umsteigen werden, sind gering; denn sie bieten (insbesondere im Winter) zu wenig Wetterschutz und Komfort. Velomobile könnten aber genau das leisten. Es sind also

Technische Daten
Tretleistung bei 50 km/h ca. 150 Watt
Verbrauch auf 100 km (Tretleistung in kWh umgerechnet) 0,45 kWh
Länge 273 cm
Breite 70 cm
Zuladung 120 kg
Gepäckraum ca. 60 L
Gewicht fahrfertig ohne Fahrer 25 kg
Federung vorne MacPherson-Federbeine
Federung hinten Carbon-Monoschwinge
Selbsttragende Carbon-Karosserie
CW-Wert: 0,11 -0,12, je nach Reifenbreite

weniger die technischen Grenzen, die dann über Erfolg oder Misserfolg entscheiden werden, sondern der gesellschaftliche und politische Wille. Und der braucht mehr als nur das Wissen um die Fakten, er braucht Bewusstsein und dazu möchte der Extremsportler Holger Seidel mit seiner Rekordfahrt einen Beitrag leisten.

Infos zur Rekordfahrt kompakt

- Der Rekordversuch soll am 27./28.08.2022 stattfinden.
- Deutschland Süd-Nord (1.070 km) soll in weniger als 33 Stunden gefahren werden.
- Das bedeutet, die eigentliche Fahrgeschwindigkeit muss i.d.R. immer über 40 km/h liegen, um die Bruttozeit von 33 h zu erreichen.
- Der Fahrer Holger Seidel bringt fast vierzig Jahre Erfahrung im Radsport mit ein.
- Die Rekordfahrt wird von einer Spendenaktion begleitet. Das Geld wird zu 100% an ein lokales Projekt im Bereich Ökologie- und Klimaschutz gespendet.
- Weitere Infos auf <https://www.droplimits.de/home.html>



Latest For members Reports Newsletters Talks Other

Mobility/Logistics/Analysis/

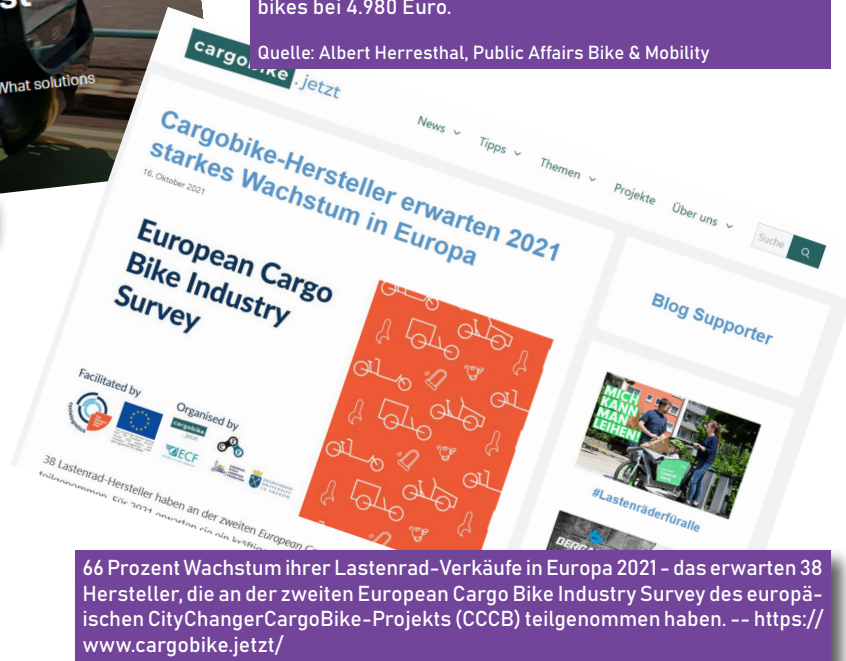
How can startups fix the dirty 'last mile'?

The boom in ecommerce is leading to a whole lot of polluting parcel deliveries. What solutions do startups have up their sleeves?

<https://sifted.eu/articles/sustainable-last-mile/>

Dass beim Kauf von Fahrrädern und E-Bikes immer mehr Qualität gefragt ist, zeigt eine aktuelle Erhebung des Branchenmagazins SAZbike. Danach liegt im Fachhandel der Durchschnittspreis eines Trekkingbikes bei 1.208 Euro und eines MTBs bei 1.396 Euro. Bei den E-Bikes liegen diese Werte entsprechend höher. So kostet ein E-Cityrad durchschnittlich 2.837 Euro, E-Reiseräder liegen bei 3.386 Euro und E-Cargobikes bei 4.980 Euro.

Quelle: Albert Herresthal, Public Affairs Bike & Mobility



News ▾ Tipps ▾ Themen ▾ Projekte Über uns ▾

Suche

Cargobike-Hersteller erwarten 2021 starkes Wachstum in Europa

16. Oktober 2021

European Cargo Bike Industry Survey

Facilitated by

Organised by

38 Lastenrad-Hersteller haben an der zweiten European Cargo Bike Industry Survey teilgenommen. Ein 2021 erwarten ein einstelliges Wachstum.

Blog Supporter



66 Prozent Wachstum ihrer Lastenrad-Verkäufe in Europa 2021 - das erwarten 38 Hersteller, die an der zweiten European Cargo Bike Industry Survey des europäischen CityChangerCargoBike-Projekts (CCCB) teilgenommen haben. -- <https://www.cargobike.jetzt/>

Statistisches Bundesamt

Deutsche besitzen immer mehr E-Bikes

Anfang 2021 gab es in 79% aller privaten Haushalte ein oder mehrere Fahrräder bzw. Elektrofahräder, das sind 30 Millionen Haushalte. Die Anzahl der E-Bikes in diesen Haushalten erhöhte sich um 1,2 auf aktuell 7,1 Millionen – ein Anstieg um 20% binnen Jahresfrist. Bei jedem sechsten Haushalt, in dem es Fahrräder gibt, ist darunter mindestens ein elektrounterstütztes. 34% aller Haushalte mit E-Bike verfügt über zwei, 3% sogar über mehr als zwei E-Bikes.

HPV Treffen Pfingsten 2022

vom 03. bis zum 07. Juni oder kürzer!

Wir planen ein HPV Treffen für Mitglieder und Freunde. Das Treffen findet vom 03. - 07. Juni 2022 in der Nähe von Jüterbog in Brandenburg statt, gelegen an den Flaeming-Skate Routen und der Skate-Arena Jüterbog. Hier soll Raum sein für persönliche Begegnung, einander kennenzulernen und gemeinsam aktiv zu sein und Spaß zu haben.

Für das lange Wochenende steht uns die ganze Pension Britta samt Klubraum, Gästeküche, Frühstücksraum sowie Außengelände, Bungalows und Schäferwagen zur Verfügung.

Wann? Im Zeitraum von Freitag, den 03. Juni bis Dienstag, den 07. Juni 2022

Wo? Pension Britta, Goethe Str. 9, 14929 Treuenbrietzen

Wie teuer? Zelten: HPV Mitglieder 10 € pro Nacht, inklusive Frühstück – Gäste 15 € Doppel-/Dreibettzimmer: HPV Mitglieder 20 € pro Nacht inklusive Bettwäsche, Handtücher und Frühstück pro Person – Gäste 25 € Schäferwagen mit 2 Betten: HPV Mitglieder 20 € pro Nacht inklusive Bettwäsche, Handtücher und Frühstück pro Person – Gäste 25 €

Programm? Wir haben ein Rahmenprogramm geplant. Beim ge-



meinsamen Frühstück am Samstag oder Montag kannst du deine Tagestour vorstellen. Ebenso läuft die Tagesverpflegung in Eigenregie und ein gemeinsames Abendessen kann geplant werden. Du bist eingeladen dich einzubringen! Im Vordergrund bei allen diesen Aktivitäten soll die Freude und das familiäre Beisammensein stehen.

Anmeldung? Ab sofort, es stehen 25 Plätze zur Verfügung. Wer teilnehmen möchte, der kann sich unter info@hpv.org anmelden. Bitte teile uns mit, über welchen Zeitraum du kommen möchtest, deinen Übernachtungswunsch und Ernährungswünsche, z.B. vegetarisch.

Hygiene? Mit der Anmeldung stimmst du zu, dass du dich an die dann geltenden Hygiene- und Sicherheitsregeln halten wirst. Diese werden vor der Veranstaltung per E-Mail versandt. Wenn du diesen dann nicht zustimmen kannst, dann kannst du dich von der Veranstaltung wieder abmelden.

Infos zur Anreise und Unterkunft findet ihr auf:

www.pension-britta.com

Infos zur Anreise per Bahn:

www.vbb.de

Infos zu den Flaeming-Skate Routen und der Skate-Arena Jüterbog findet ihr auf:

www.flaeming-skate.de/de/startseite.php

Wir sehen uns irgendwo unterwegs oder in Treuenbrietzen.

Bis bald! Grüße von Hanna und Dieter

Rahmen-Programm:

Freitag

Anreise und gemütliches Beisammen sein.
Abendessen in Eigenregie, Küche und Grill vor Ort.
Ausklang am Lagerfeuer, im Klubraum oder z.B. am Kicker.

Samstag

Frühstück
Anreise weiterer Teilnehmer*innen.
Touren auf der Flaeming Skate.
Abendessen am Ende der Tour mit einer Einkehr oder in Eigenregie,
Küche und Grill vor Ort.
Ausklang am Lagerfeuer, im Klubraum oder z.B. am Kicker.

Sonntag

Frühstück.
Tour zur Skate Arena.
Schnelle Runden in der Arena, Fuchsjagd.
Besuch bei Sausetritt.
Abendessen am Ende der Tour mit einer Einkehr oder in Eigenregie,
Küche und Grill vor Ort. Ausklang am Lagerfeuer, im Klubraum oder
z.B. am Kicker.

Montag

Frühstück.
Touren auf der Flaeming Skate.
Abreise erster Teilnehmer*innen.
Abendessen am Ende der Tour mit einer Einkehr oder in Eigenregie,
Küche und Grill vor Ort.
Ausklang am Lagerfeuer, im Klubraum oder z.B. am Kicker.

Dienstag

Frühstück.
Touren auf der Flaeming Skate.
Abreise der letzten Teilnehmer*innen.

(Änderungen beim Programm vorbehalten)



Vier Schäferwagen bieten acht Betten für Übernachtungsgäste. Daneben gibt es noch drei Bungalows und Schlafplätze im Haus.

Bericht von der WHPVA WM in Amsterdam-Sloten und Spaarndam

Text, Fotos: Jan Kranczoch

Nach fast 18 Monaten Corona-bedingter Absagen vieler HPV-Sportveranstaltungen, -Messen und -Treffen war es ein echter Genuss, wieder einmal bekannte und auch (mir) neue Gesichter der HPV-Familie sehen zu können – und dies auch noch im Rahmen einer großen Meisterschaft mit insgesamt etwa 50 Teilnehmenden.

Bei der Anreise lerne ich zunächst einmal die etwas surreale Urbanität im Südosten Amsterdams kennen: Die Ballung modernster Infrastruktur, jedoch ohne eine sichtbare Stadt. Fünfspurige Autobahnen kreuzen sich dreilagig, fließen über weit geschwungene Fly-Overs zusammen, flankiert von weiteren Schnellstraßen; diese wiederum begleitet von Wirtschafts- und Radwegen. Das ganze Netz noch durchzogen von größeren und kleineren Kanälen. Der Kabelsalat hinter einer endlosen Betonwand lässt eine mehrgleisige Bahnlinie erahnen, im Abstand von wenigen Kilometern durchziehen schließlich die drei Startbahnen des Flughafens Schiphol Grasplantagen und Ödland. Nun ja - genau für Leute wie mich, die im Auto für ein Wochenende zum Sport Richtung Haarlem fahren, ist das wohl bebaut worden.

Umso größer dann der Kontrast auf den wenigen Meilen ab dem Kreisverkehr nach der Abfahrt. Der Weg wird hinter jeder Kurve schmaler. Die Buchstaben eines schwedischen Möbelhauses noch im Rückspiegel, sehe ich die Flügel von Windmühlen vor mir und folge dem gewundenen Sträßchen zwischen geklinkerten, gemütlich anmutenden Häusern hindurch bis zur Abzweigung „Kerkweg“. Der führt mich tatsächlich zum Milchviehbetrieb „Blauhek“, dem auch ein Campingplatz, unsere Bleibe der nächsten Nächte, zugehört.

Andere hatten sich nach guter HPV-Sitte - und auf vorbildlichere Weise als ich - dieser Destination genähert. So war z. B. Niklas Bostelmann aus dem Süden Hamburgs in zwei Etappen mit seinem Velomobil gekommen. Die weiteste Anreise jedoch hatte vermutlich Olivier Cresson, ein Mitglied der französischen AVF. Er war mit seinem offenen ICE VTX Trike in Besançon gestartet und hatte es trotz eines Defekts seines Gepäck-Anhängers bis nach Spaarndam geschafft. Seine kastanienbraune Haut und die sehnigen Waden verrieten, dass diese Tour nicht die erste des Sommers war. Sein Trike hatte der „Ruheständler“ überdies als Dank für mehrere Monate freiwilliger Arbeit als Monteur bei ICE in England erhalten, obwohl er sich bei dieser Tätigkeit eigentlich nur selbst durch die Verbesserung seiner Englisch-Kenntnisse belohnen wollte, was ihm eindeutig gelungen war.

Jede Stadt in den Niederlanden hat ihren Radsportverein. Und viele dieser Vereine haben wiederum „Wielerbaanen“: ringförmige, gut asphaltierte Trainingskurse von 2 bis 4 km Länge. Sie durchziehen kleine Biotop- oder umfangen Sportparks mit Feldern, Hallen und Tracks für andere Sportarten. Einigen mögen diese Orte als Stätten eines gekünstelten Fitness-



.Start zum 6-Stunden-Rennen in Sloten

und Wettkampfkults suspekt sein, ich könnte jedoch ohne derlei Vorbehalte einen Großteil meiner Freizeit auf so einer Bahn verbringen – eine gewisse Anstrengung in Kombination mit Sorglosigkeit und steter Wiederholung hat etwas Kontemplatives und Wohltuendes... das ist natürlich Geschmackssache. Dass diese Bahnen – insbesondere die kurzen Ovals – eine lange Tradition haben, ist hingegen gewiss. 100 Jahre alte Räder schmücken die anliegenden Vereinsheime, ebenso antike, handbestickte Sieger-Schärpen und Merino-Trikots hängen daneben, Fotos zeigen schnauzbärtige Lokalmatadoren, die von würdevoll befrackten Ältermännern auf ihren Rädern gehalten werden, die Blicke stolz auf die Kamera gerichtet. Einen gleichfalls historischen Charme verbreiten auch die sanitären Anlagen von „Olympia Amsterdam“: Kacheln, Holzbänke, die Massageliege und die Lüftungsklappe zum freien Himmel wären die perfekten Requisiten für einen Internatsfilm aus der Rühmann-Ära gewesen. Vielleicht liegt es aber auch einfach an meinem Jahrgang, dass mich Dinge, die älter sind als ich selbst, mittlerweile stutzen lassen. Leibübungen für Damen, mithin ein getrennter Bereich zum Umkleiden und Duschen, waren weiland offenbar noch nicht vorgesehen. Irgendwie hatten sich schließlich trotzdem alle nach den Rennen vom Salz befreien und erfrischen können.

Von solchen „Wielerbaanen“ jedenfalls gibt es im Südosten von Amsterdam nun gleich zwei – und eine Meisterschaft an diesen beiden Orten hatte seinen besonderen Reiz. Der WheelerPlanet Spaarnwoude ist ein 3,2 km langer Kurs, der vier recht enge Kurven über lange, nur leicht geschwungene Stücke verbindet. Über weite Strecken gleicht die Straße einer Waldschneise; entsprechende Vorsicht war an schattigen, moosig-feuchten Stellen geboten. Die kühlende Wirkung des Blätterdachs war indes während der Rennen sehr angenehm. Der einzige Buckel von vielleicht einem Meter Höhe reizte zwar zu einem kurzen Punch nach Gangwechsel; er lag jedoch vor einer scharfen Rechtskurve, die man ungedrosselt ohnehin kaum hätte passieren können, sodass man sich den Kräfteinsatz für eine erneute Beschleunigung hier klug einteilen

musste. Von den anderen drei Linkskurven erforderten zumindest zwei ein verhaltenes Tempo, selbst bei freier Ideallinie. Hingegen musste man im Verlauf des 2,5 km lange Ringes um den Sportpark Sloten den Kurven keine besondere Aufmerksamkeit schenken. Er hat aber in jeder Runde einen für Norddeutsche recht kernigen Anstieg von etwa sieben Metern Höhe, mit dem die Zufahrt zum Innenfeld des Sportparks überbrückt wird. Erwartungsgemäß ist dieser Hügel zu Beginn eines Rennens noch Abwechslung und Ansporn, zum Ende hin jedoch Marter und Prüfstein der Reserven. Mir war es angenehmer, diese „Anhöhe“ mit viel Tempo anzugehen als am Hang nachzudrücken, zumal das Schalten unter Last für Mensch und Material herb ist. Der Blick auf den Tacho „bergab“ tröstete zwar kurzfristig, konnte aber dem Verdruss über diese im Abstand von wenigen Minuten wiederkehrende Anstrengung nicht abhelfen. Wie es der Zufall wollte, begegneten sich häufig an diesem „klimmetje“ mehrere FahrerInnen, die sichtbar bemüht waren, ihren Rhythmus zu halten. Nur die ganz schnellen Velomobile nahmen den für sie scheinbar „ballistischen Hüpfen“ ohne Probleme.

Alle Starts konnten unter nahezu idealen Wetterbedingungen stattfinden. Das für den Freitagabend in Sloten geplante Ausscheidungsrennen musste aufgrund der früh einsetzenden Dämmerung auf 18:15 vorverlegt werden. Nach einem Massenstart folgte das Feld hierbei einem „Pace-Car“ (einem von Ymte Sibrandij angetriebenen Velomobil), das in jeder Runde das Tempo um 4 km/h verschärfte, jedoch nicht überholt werden durfte. Erst nach dem 6. Durchgang, bei über 54 km/h, war freie Fahrt für die Schnellsten. Man durfte theoretisch auch zurückbleiben, um die Runden zum einsamen „Warmrollen“ zu nutzen, eine wirklich hohe Endgeschwindigkeit - und damit ein guter Rang - waren aber eher im Rudel gleichstarker MitbewerberInnen und im Sog des „Hasen“ zu erwarten. Im Moment der höchsten Belastung hatte man also bereits viele Kilometer

bei forciertem Einsatz in den Beinen, entsprechend umnachtet entstieg ich meinem Rad nach dieser Übung. Das Ergebnis auf dem Tableau motivierte mich aber für die längeren Prüfungen, die noch warteten. Am folgenden Samstagvormittag, bei dem 1-Stunden-Rennen in Spaarnadam, gab es keine Verschnaufpause, denn Windschattenfahren war nicht gestattet. Je müder mir die Knochen wurden, desto besser kam ich indes durch die kurvigen Passagen, wodurch ich meinen Schnitt in etwa hielt. Den Plan, auch in der Schlussphase nicht nachzulassen, bezahlte ich hinter der Zielflagge jedoch mit gänzlich verhärteten Oberschenkeln. Am Nachmittag beim 20-Minuten-Kriterium teilzunehmen, schien daher ausgeschlossen. Die erst mitleidigen, dann aufmunternd-provokanten Bemerkungen von Mitstreitern, mehrere espressos und ein Nickerchen in der Sonne richteten mich jedoch wieder auf. Also presste ich erneut meinen Helm auf die vom Vormittag noch verklebten Haare und stellte mich meinem Schicksal. Überraschenderweise kam nach wenigen Minuten unter Last richtig Leben in den Motor und die missliebige Pflichtübung wandelte sich in ein offensives Abtasten der physischen Grenze - so etwas hatte ich noch nicht erlebt. Zudem hatte sich zur Kaffeestunde eine Schar Zuschauer eingefunden, die den Vorbeifahrenden ausdauernd applaudierte. Diese Eindrücke beflügelten mich so sehr, dass ich schonungslos all-out über die Zeit ging. Die Erschöpfung nach diesem Rennen war dann von viel angenehmerer Art als Stunden zuvor, sodass ich auf ausreichend Energie für den Sonntag hoffen durfte. Insgesamt war das Tempo über diese „kurzen“ Distanzen ziemlich hoch, manch eine Starnummer sah ich mehrmals an mir vorbeifliegen. Man tat also gut daran, vor den kniffligen Kurven die Rückspiegel zu benutzen und dortige Kontakte zu vermeiden. Wie ich anschließend erst mitbekam, hatte ein sehr langjährig erfahrener Velomobilist eine solche unterschätzt und war mit hoher Geschwindigkeit frontal gegen einen Baum geprallt. Im Eifer des Wettbewerbs, der Kraft und Konzentration gleichermaßen zehrt, kann das passieren; daher war ich ganz froh, dass

Auch das Material wurde während der Rennen nicht geschont: Reifen eines Velomobils.



die für Sonntag vorgesehenen, mehrstündigen Rennen wieder auf der schnörkellosen Piste in Sloten stattfinden sollten.

Zurück auf dem Campingplatz gab es ein leckeres Essen von einem Catering-Service. In kleinen Gruppen wurde geschmaust. Irgendwie war ich aber etwas appetitlos, das Bier wollte auch nicht recht munden. Kaum war die Sonne versunken, ging auch meine Batterie in die Knie und ich bettete mich in meinem Kombi.

Am nächsten Morgen war recht früh reger Betrieb auf dem Platz. Die StarterInnen des 6-Stunden-Rennens, das um 10 Uhr beginnen sollte,

versorgten sich mit leichtverdaulichen Kalorien, füllten Beutel und Bidons mit Mineral-Drinks und nahmen letzte Checks an ihren Fahrzeugen vor. Ich hatte noch bis 13 Uhr Zeit, meinen Kreislauf in Schwung zu bringen, denn dann sollten die Fahrer der dreistündigen Disziplin mit auf die Bahn gelassen werden. Dennoch folgte ich dem ersten Tross nach Sloten, um auch den ersten Teil des Rennens verfolgen zu können. Runde um Runde schossen die Velomobile und Züge aus teil- und unverkleideten Rädern in kaum nachlassendem Tempo vorbei. Sechs Stunden am Stück so zu fahren, mit pausenlosem Druck auf den Pedalen, schien mir ein unmenschliches Unterfangen zu sein. Drei Stunden nach meinem Start hatte ich eine grobe Vorstellung von dieser Leistung: Die erste Phase mit Elan und Adrenalin, die zweite zwischen Beherrschung und Hadern, die dritte nach dem Motto „Aufgeben ist keine Option“. Zwischendurch immer wieder Momente, in denen man glaubt, dass es phantastisch läuft, Knie und Atmung wirken federleicht - der Blick auf den Tacho entlarvt das Gefühl jedoch als Täuschung. Zum Ende hin Anflüge von Krämpfen; das weniger schmerzende Bein muss aushelfen und tut dies auch auf wundersame Weise - der Körper im sprunghaften Wechsel zwischen Warnung und Selbstbetrug. Und bei all dem zieht in der milden Nachmittagssonne eine Gruppe, die schon fast die doppelte Zeit unter-

wegs, mit höhnisch surrenden Ritzeln vorbei... unmenschlich.

Bei den Damen (alle genannten in Velomobilen) lieferten sich in der Gesamtwertung Eva Jacobs und Nici Walde ein spannendes Duell. Letztere hatte auf der stärker gewichteten Langdistanz und daher auch im Endklassement die Nase knapp vorn. Beeindruckend war auch die Leistung der erst 14jährigen Anna Sijbrandij. Bei den Herren dominierten erneut die „usual suspects“ - wie der Sprecher der Siegerehrung und Organisator WM, Rembrandt Bakker, treffend verkündete - nämlich Matthias König (im Velomobil) und Marvin Tunnat (unverkleidete Klasse). Gratulation! Noch Wochen später hält die Dankbarkeit an, dass der NVHPV und dessen HelferInnen wieder eine solche Veranstaltung organisiert haben und anbieten konnten. Die Treppenstufen zur Schlussversammlung und Siegerehrung auf der Dachterrasse vom Verein „Olympia“ Sloten bleiben mir und anderen, die sich mit verhärteten Waden und über ihren Zustand lachend am Geländer hochgezogen haben, gewiss noch lange in Erinnerung. Nachdenklich schaue ich auf das Plakat zur WM 2022 in Frankreich, das Olivier Cresson mir gab: Vom 15. bis 17. Juli lädt die AVF zur WM nach Orgelet ins Jura ein. Die Hügel dort sind jedenfalls deutlich höher als in Sloten...

Velocars für eine Person: eine Übersicht

Text: Dietrich Lohmeyer - Fotos: Hersteller

Der Markt der Velomobile, Velocars oder Carbikes ist zurzeit ziemlich unübersichtlich, da viele neue Fahrzeuge angekündigt werden und viele Start-Ups bereits wieder insolvent sind. Ich versuche zunächst etwas Klarheit im Segment der Velocars für eine Person zu schaffen.

Ich gehe hier nicht auf die traditionellen Velomobile, sondern nur auf Fahrzeuge mit Motorunterstützung bis 45 km/h und Fahrzeuge mit vier Rädern ein, die sich deutlich von traditionellen dreirädrigen Velomobilen unterscheiden. Als neue Bezeichnung scheint sich «Velocars» durchzusetzen, im Buch über Velomobile hatte ich «Carbikes» benutzt, auch der Begriff «Pedelects mit Dach» wird verwendet.

Velocars sind der Versuch, Velomobile durch eine größere Ähnlichkeit mit dem Auto bezüglich Formgebung, Platz, Motorunterstützung, Sitzposition und Connectivity aus ihrer sehr kleinen Nische herauszuholen. 3.200 Vorbestellungen für das Frikar zeigen, dass es einen großen Bedarf für Fahrzeuge zwischen Fahrrad und Auto gibt.

Langsam wächst auch die Überzeugung, dass es nicht ausreicht, bei den bisherigen Autotypen den Benzinmotor gegen einen Elektromotor zu tau-

schen, dass wir sehr viel mehr kleinere und leichtere Fahrzeuge brauchen, um die Klimaziele im Bereich des individuellen Verkehrs zu erreichen. «Grüner Strom» wird noch lange Zeit ein knappes Gut bleiben.

Velomobile mit starkem Motor, der bis 45 km/h unterstützt, sind gut geeignet für lange, bergige Strecken. Vor allem auf dem täglichen Weg zur Arbeit bieten sie Vorteile gegenüber traditionellen Velomobilen, die Fahrzeiten werden deutlich kürzer und man fährt ohne zu schwitzen zur Arbeit.

Vierrädrige Velomobile mit Motorunterstützung bieten mehr Kippsicherheit und bei ähnlichen Außenmaßen mehr Platz im Heckbereich. Bei allen vorgestellten vierrädrigen Fahrzeugen kann ein Kind mitgenommen werden.

Mehr Platz im Fahrzeug und höhere Geschwindigkeit erweitern die Einsatzmöglichkeiten dieser Fahrzeuge im Vergleich zum traditionellen Velomobil. Die höheren Karosserien (Quadvelo, Pedilio, Podride) vermitteln vor allem Neueinsteigern ein besseres Sicherheitsgefühl und verbessern den Überblick, vor allem im Stadtverkehr.

Das Drycycle, das ich im letzten Newsletter zum E-Book vorgestellt habe, wird nicht mehr gebaut, das Business von Drymer wird zurzeit nicht mehr angeboten. Auf die Fahrzeuge aus Canada und den USA gehe ich hier nicht ein, da es keinen Ansprechpartner in Europa gibt. Ich versuche, für das nächste Info Bull eine ähnliche Übersicht über die noch größeren Velocars für zwei Personen zu schreiben.

Neuigkeiten bei den Carbikes für eine Person

Die meisten Fahrzeuge aus der Tabelle werden seit Jahrzehnten gebaut. Das hat den Vorteil, dass man ausgereifte Fahrzeuge bekommt, bei denen im Lauf der Jahre viel Detailpflege investiert wurde.

GallopE AZ | www.gallope.de

Akkurad hat auf der IAA 2021 das neue GallopE vorgestellt. Das GallopE AZ ist eine Weiterentwicklung des Alleweder A6. Den neuen Namen erhält es, weil es sich in vielen Bereichen vom Alleweder 6 unterscheidet. AZ steht für Aymen Zgibi, den Entwickler und neuen Chef von Akkurad.

Im Frontbereich wurden Lampe und Blinker in die Karosserie integriert, der gesamte hintere Bereich der Karosserie ist neu, breiter und hat einen abnehmbaren Kofferraum. Vier Räder machen das GallopE AZ kippstabil und verbessern die Straßenlage. Außerdem ist mehr Platz für Gepäck im hinteren Bereich. Wird der Kofferraum entfernt, kann wie bei einem Pick-Up auch eine große, offene Kiste angeschraubt werden. Als «Lastenrad» gibt es dann eventuell Fördermöglichkeiten. Der Kofferraum kann auch als Kindersitz umgestaltet werden.



Human-electric Hybrid steht für ein neues, innovatives Antriebssystem, das für eine Vielzahl für Anwendungsszenarien geeignet ist. Das Allradsystem setzt dabei auf Muskelkraft an der Vorderachse und auf zwei indivi-

duell ansteuerbare Radnabenmotoren, hier von Heinzmann, an der Hinterachse. Die Steuerung verarbeitet auch die Informationen von einem Neigungssensor, der signalisiert, ob es bergauf oder bergab geht. Ein Lenkwinkelsensor ist angedacht. Bergauf wird dann automatisch mehr Strom freigegeben, bergab wird die Rekuperation stärker oder schwächer eingesteuert. Mit einem angedachten Lenkwinkelsensor kann später in der Kurve das äußere Hinterrad schneller laufen als das innere Hinterrad. Over-the-Air Firmware Updates für neue Entwicklungen sind möglich. Als Standardakkupack sollen 2 x 1,4 kWh verbaut werden. Verschiedene Homologationen sind möglich: Pedelec (25 km/h) und L6e (45 km/h).

Das Fahrzeug auf der Messe war noch nicht fahrbereit, im Frühjahr 2022 sollen die ersten Probefahrten in Schwäbisch Gmünd angeboten werden. Das GallopE AZ hat einige Eigenschaften des Frikar, setzt aber auf das bewährte System von Windschutzscheibe und Dach mit Sehschlitz, das sich beim Alleweder 6 bewährt hat. Die Sicht nach vorne bleibt immer frei, auch wenn die Scheibe beschlagen, verdreht, zerkratzt oder zugefroren ist.

Frikar von Podbike | www.podbike.com

Neu auf dem Markt ist jetzt auch das Frikar von Podbike. Podbike entwickelt bereits seit 8 Jahren, hatte jede Menge Presse auch in Fahrrad- und Auto-Zeitschriften und hat im Oktober Probefahrten in vier deutschen Städten angeboten. Da es bereits über 3.000 Vorbestellungen gibt, die Vorrang bei den Probefahrten haben, war es für neue Interessenten schwierig, einen Termin zu bekommen. Trotzdem konnten laut Podbike 800 Besteller und Interessenten das Frikar fahren.

Podbike und STORCK Bicycle verkünden ihre strategische Partnerschaft mit dem Ziel, Mikromobilität und damit den Umstieg von fossil betrieb-



benen Fahrzeugen auf Fahrräder und Velomobile weiterzuentwickeln. ¹⁾

STORCK und Podbike starten ihre Kooperation mit der gemeinsamen weltweiten Markteinführung des Frikar. Die Frikar Launch Week begann am Montag, den 18. Oktober 2021 im STORCK-Firmensitz in Idstein. Durch die Kooperation von STORCK und Podbike wird ein Vertriebsnetz geschaffen, in dem Podbike-Kunden ihr Frikar kaufen und warten lassen können. Ende 2021 sollen die ersten Vorbesteller ihr Fahrzeug erhalten. ²⁾

Im Velomobilforum gibt es einen langen Faden, in den auch von den ersten Probefahrten im Oktober berichtet wird: Unterforum Velocars: Slowdown (Forumsname): «Ich hatte am Freitag in Oldenburg die Möglichkeit, eine Probefahrt mit einem Podbike zu machen.... Leider hatten die drei vorgestellten Podbikes noch nicht die Serienreife erreicht, eine objektive

Bewertung über den späteren Zustand der Fahrzeuge ist so nur schwer möglich. Vorab: Das Podbike mit einem Velomobil zu vergleichen, macht keinen großen Sinn. Das Teil wiegt in der gefahrenen Testversion 90 - 100 kg und der serielle Hybridantrieb ist für Liegeradfahrer stark gewöhnungsbedürftig.» ³⁾

Positiv

«Ein- und Aussteigen durch das Schwenken der Haube und des Lenkers nach hinten bzw.. unten und den tiefen Einstieg sind sehr bequem. Das Platzangebot ist sehr gut, die Belademöglichkeit sehr gut. Die Sicht durch die Haube hervorragend, während der (nur kurzen) Probefahrt durch die nicht ganz geschlossene Haube keine oder nur geringe Beschlag-Bildung. Lenkung unkritisch und intuitiv, Fahrverhalten scheint auch unkritisch zu sein, kann aber auf so kurzer Teststrecke nicht objektiv bewertet werden, Federung gut. Die Verarbeitungsqualität ist o.k., es waren allerdings noch einige Prototypenteile (3D Druck) verbaut, die wahrscheinlich noch verändert werden.»

Negativ

«Unrundes Tretgefühl - Steuerung über die App war nicht möglich, es war die höchste Unterstützungsstufe voreingestellt, sodass nur sehr wenig Kraft benötigt wurde - soll bei kleineren Unterstützungsstufen besser sein. Verschluss der Haube verbesserungsbedürftig, das Verriegeln der 3 Positionen (offen, hinten spaltbreit offen, geschlossen), ist noch sehr fummelig- das Öffnen der verriegelten Haube muss von außen jederzeit möglich sein. Karosserie knarzt noch an diversen Stellen. Lärm: Als Fahrer eines Scorpions mit Direktantrieb (Swissdrive) empfand ich die Lautstärke der drei Motoren als störend (es sind drei baugleiche rekuperationsfähige Motoren -ohne Freilauf- über einen Riemenantrieb verbaut). »

¹⁾ www.storck-bikes.com/de/pressemitteilung-2021-10-17

²⁾ www.podbike.com

³⁾ www.velomobilforum.de/forum/index.php?threads/podbike-angezahlt.57114

⁴⁾ www.velomobilforum.de/forum/index.php?threads/ec-velomotion-quad-cargo-velomobil.52044

Auch Henning Tesch, ein Velomobilhändler aus Ottersberg bei Bremen durfte eine kurze Probefahrt machen: «Die Sicht war durch die Riesen-Panoramakuppel schon schön - eigentlich. Sie war halt vom Regen nass und der Wischer ohne Funktion. Angeblich soll die Scheibe so gut behandelt sein, dass der Regen während der Fahrt abperlt und die Sicht nicht nennenswert behindert. Das konnte ich auf der „Teststrecke“ nicht herausfinden. Auch soll die Scheibe unempfindlich gegenüber Kratzern sein. Mikrokratzer, wie gerade die Milan-FahrerInnen es von den Visieren kennen, sollen hier nicht vorkommen. Schön, wenn es wirklich so ist.



QUADVELO von Eurocircuits

Vom Quadvelo wurden ungefähr 15 Fahrzeuge an die ersten «Markenbotschafter» ausgeliefert. Diese Fahrer der Beta-Serie sollen Ihre Erfahrungen an den Hersteller zurückmelden, der diese Anregungen dann in der Großserie verarbeiten kann.

Im Velomobilforum gibt es auch einen sehr ausführlichen Thread zum Quadvelo.⁴⁾ In zwei Videos wird die aktuelle Version vorgestellt.⁵⁾⁶⁾ Die Bewertungen in den Videos sind durchweg positiv: bequemes Ein- und Aussteigen, gute Straßenlage auch bei

schlechten Wegstrecken und ausreichend schmal auf Radwegen.

Nun saß ich also in dem Frikar, das Tretlager wurde in die max. Position geschoben und dann die Haube geschlossen. Fast. Aufgrund des Wetters wurde sie nicht ganz geschlossen sondern nur in der ersten von drei Positionen eingerastet. Das sollte die Scheibe frei von Kondensat halten.

Insgesamt hat der Termin bei mir ein zwiegespaltenes Gefühl hinterlassen. Einerseits finde ich es toll, dass das Frikar es auf die Straße geschafft hat. Es gibt aber noch einige Baustellen im Bereich der Elektrik und Mechanik.»

Andere Probefahrer hatten ähnlich Kritik, es wird vor allem über ein verzögertes Anfahren und eine nicht sehr steife Befestigung des Tretgenerators berichtet. Ab Ende November sollen weitere Probefahrten in München und Stuttgart angeboten werden. Neubesteller werden noch ziemlich lange warten müssen, bis die Vorbesteller ihr Fahrzeug erhalten haben.

Probefahrten kann man zurzeit bei Velomo in Weida machen. Eine vorherige Terminvereinbarung ist zu empfehlen.⁷⁾

Das Quadvelo gehört mit 1,30 m zu den höheren Velocars, was auch bei nur 84 cm Breite zu einer größeren Frontfläche führt. Das Fahrzeug in Weida hat noch keine Türen. Steffen Schönfelder schreibt im Thread: «Die Aerodynamik war open-side gefühlt sogar schlechter als völlig offen. Da bin ich gespannt, was die Türen ausmachen. Grob über den Daumen müsste es den Cw-Wert von >0.5 auf ~0.3 rum senken.»

Auf dem Foto ist zu erkennen, dass hinter dem Sitz sehr viel Platz ist, vor allem wenn bei einem kleineren Fahrer der Sitz weiter nach vorne gestellt wird.

5) www.youtube.com/watch?v=N_G9uYfRzVQ&feature=youtu.be

6) www.youtube.com/watch?v=IW0-p1SWc2Y

7) www.velomo.eu

8) www.ld-vlg.de/velomobilbuch.htm

Vergleiche zwischen den Fahrzeugen aus der Tabelle

Bei den schnellen Fahrzeugen, bei denen der Motor bis 45 km/h unterstützt, wird das Alleweder 6 auch mit kleinem, leichtem 500 Watt-Bafang-Motor angeboten. Das ist genug Unterstützung für Strecken mit leichten Steigungen und hat den Vorteil, dass die eigene Tretleistung noch gut zu spüren ist. Man hat dann ein eher sportliches Fahrgefühl. Die großen Radnabenmotoren haben den Vorteil, dass man fast mit Höchstgeschwindigkeit bergauf fahren kann. Dadurch wird man seltener überholt und kann besser im Verkehr mitschwimmen.

Gerade bei den schnellen Fahrzeugen hat der Vierradantrieb Vorteile hinsichtlich der Straßenlage. Zwei kleinere Radnabenmotoren statt einem großen verkleinern die ungefederten Massen.

Das Quattrovelo mit Tretlagermotor ist mit nur 40 kg Gesamtgewicht noch sehr gut ohne Motor zu fahren. Sportliche Fahrer bewegen sich häufig im Bereich zwischen 30 und 40 km/h auf gerader Strecke, bergab auch mit 80 oder 90 km/h. Es ist damit sicher das sportlichste und auch das sparsamste Velocar, da der Motor häufig abschaltet. In die Gruppe der sportlich zu fahrenden Velocars gehören auch Alleweder 6 und Leiba mit Tretkurbelmotor. Den meisten Platz für Kinder und/oder Gepäck hat das Quadvelo.

Ausführliche Beschreibungen der älteren Fahrzeuge finden Sie im E-Book «Velomobile - Schnelle Fahrräder mit Wetterschutz». Kunden erhalten im Übrigen in unregelmäßigen Abständen zum E-Book Newsletter mit aktuellen Informationen zum Thema.

Elektro-Velomobile, Velocars für eine Person								Stand 11. November 2021			
Preis: inklusive Elektroantrieb und Standard Akku.											
Typ	Hersteller	Land	Personen	Räder	Motorleistung Watt	Akku kWh"	Gewicht kg	Geschwindigkeit	Preis ab	WWW	Lieferbarkeit
Alleweder 6 TL45	Akkurad	D	1	3	250 / 2000	1,15 - 2,3	44	45 km/h *	7.990 €	akkurad.com	lieferbar
GallopE AZ	Akkurad	D	1 + K	4	k.A.	2,8	ca.65	25 / 45 m/h	k.A.	akkurad.com	1. Q. 2022
leiba hybrid	Leiba	D	1	3	500	1,15 - 2,3	53	45 km/h *	8.600 €	Leiba.de	lieferbar
Sunrider SR3	Veloxiter	D	1	3	250 / 3000	0,9 - 2,4	67	45 km/h *	11.000 €	veloxiter.de	1. Q. 2022
Pedilio	Viebach	D	1	4	250 / 1000	0,75	68	25 / 45 km/h	11.780 €	pedilio.de	lieferb. f. Tester
Quattrovelo	Velomobiel.nl	NL	1 + K	4	250	k.A.	ca. 40	25 km/h	~11.500 €	velomobiel.nl	lieferbar
Quadvelo	EC-Velo	B	1 + 2 K	4	250	0,62 – 1,25	85	25 km/h	7.900 €	quadvelo.com	lieferb. f. Tester
Frikar	Podbike AS	N	1 + K	4	250	0,62	90	25 km/h	7.000 €	podbike.com	4.Q.2021 für Vorbesteller
PodRide	PodRide	S	1 + K	4	250	0,7	70	25 km/h	k.A.	mypodride.com	Mitte 2021

* alle 45 Km/h-Fahrzeuge sind auch (preiswerter) in einer zulassungsfreien Version lieferbar

Einladung zur GV 2022 Verein Future Bike in Biel



Unsere Generalversammlung findet am Sonntag, 23. Januar 2022 in Biel, in der Lago Lodge statt. Beginn ist pünktlich um 10 Uhr, Ende vor dem Mittagessen 12 Uhr. Das Nachmittagsprogramm dauert bis etwa 16 Uhr.

Anmeldung zur GV — auf der Website, oder Mitteilung an den Vorstand

Infolge möglicher kurzfristiger organisatorischer Änderungen, konsultiert bitte noch die Website, in der Woche vor der GV

Traktanden

- o Begrüssung, GV-Eröffnung
- o Wahl ProtokollführerIn und StimmzählerInnen
- o Jahresberichte Präsident, Tandemclub, Racer-, Tourenaktivitäten, WHPVA, Mitgliederentwicklung
- o Kassenbericht, Revisorenbericht
- o Budget 2022, Festsetzung Jahresbeitrag
- o Wahlen: Neuwahl 1 Ersatzmitglied Rechnungsrevision
- o Veranstaltungen (Speckwegtour, Maibummel, Rennen, Herbsttour, ...)
- o Neue Website : futurebike.ch
- Vorstellung der neuen Website, und neuen Möglichkeiten.
- Weitere Redaktionelle MitarbeiterInnen dafür sind willkommen, um z.B. Berichte zu unseren Veranstaltungen zu veröffentlichen.
- o Anträge: von Mitgliedern bis Sonntag, 16. Jan. 2022 an den Präsidenten, praesident@futurebike.ch
- o Ausblick ins 2024
- in Zürich wird die Rad-WM stattfinden
- Zürich kandidiert für die Velo-City 2024
- wie kann sich unser Verein präsentieren / einbringen
- o Varia (von Mitgliedern vor Veranstaltungsbeginn an den Präsidenten)
- o Abschluss der GV vor 12 Uhr
- Mittagessen in der Lago Lodge
- Filme, Fotos, Vorträge, ...
- Kommt alle an die GV. Der gemütliche Teil beim Mittagessen und am Nachmittag wird wie immer sehr unterhaltsam. Der Vorstand freut sich über Euer zahlreiches Erscheinen.

Anreise

10 Minuten zu Fuss ab Bahnhof Biel, zur Lago Lodge, Uferweg 5, 2560 Nidau

Herbsttour Cinque Terre

Text: Michael Ammann - Bilder: Sandro Bollina, Michael Ammann

Der imposante Bahnhof von Mailand gibt die Kulisse für den Start unserer Herbsttour. Über blank geschliffene Pflastersteine umfahren wir faustgroße Schlaglöcher, wuseln uns durch den Verkehr. Umfahren den Flughafen Linate. Suchen uns einen Weg raus aus Mailand, durch die Vororte, bis wir irgendwann auf ruhigeren Straßen und Velorouten durch die Ebene rollen.

Ich verstehe wieder einmal fast nichts, was der Kellner sagt. Was es wohl gibt? Kleine gebratene Rindfleischstreifen auf Ruccolasalat mit Cherrytomaten und Bratkartoffeln. Lecker!

Flach geht es weiter an Feldern mit ockerfarbenen Stoppeln, gesäumt von Hecken und kleinen Bäumen. Der Himmel ist weiß, die Sonne mag sich nicht zeigen, trotzdem ist es angenehm warm. Eine Autobahnbrücke ist die größte Steigung für heute. Anna May sprintet und holt sich die Bergpunkte. Ich verschlafe und rolle als letzter über die imaginäre Linie: 0 Punkte.

In einem Dorf außerhalb von Piacenza gibt es Apéro. Ein Einheimischer



Sandro führt uns Richtung Piacenza

erzählt uns verwundert, dass bereits vor einer Stunde drei Liegeradfahrer hier gewesen sind... somit sind wir jetzt vollständig.

Am nächsten Morgen erwartet uns Regen. Noch etwas hinauszögern hilft nicht. Die dunkelgraue und tief hängende Wolkendecke spiegelt sich in der nassen Straße. Der Regen variiert in seiner Intensität. Einziger Lichtblick sind die Teilnehmer einer Radrundfahrt, die mehr oder weniger stark durchnässt uns entgegen kommen. Gegenseitig applaudieren wir uns zu unserem Durchhaltewillen.



Porto Venere

Im Anstieg zum ersten Pass gibt es keine Gnade mehr für uns. Der Regen gibt sein Bestes und die folgende Umfahrung mit einer Steigung von 25% versucht uns in die Knie zu zwingen.

Zu diesem Zeitpunkt spaltet sich unsere Gruppe in drei Teile. Erst am Abend werden wir uns wieder treffen. Alle wollen nur noch den Passo del Pellizone hinter sich bringen. Gelegentlich nehme ich die Hände vom Lenker, um das Wasser in den Ärmeln auszuschütten. Ich sitze in meinem Schalensitz, eingehüllt in nasser Kleidung und sehne mich nach einer warmen Dusche. Aus dem obligaten Passfoto wird nichts, mein wasserdichtes Mobiltelefon ist abgeseiffen.

Klatsch nass und tropfend stehe ich im Eingang des Hotels und schau in die erstaunten Gesichter der anderen Gäste. In der Antica Osteria del Pellicano werden bei einem Glas Rotwein und einer leckeren Pizza die Strapazen in Heldentaten umgeschrieben.

Sanft geht es die Hügel hoch. Noch reiben sich einzelne Wolken an den Bergen. Der Dunst vom vielen Regen verwehrt den Blick in die Ferne. Die Sonne wärmt uns. Die Abfahrt vom Passo Santa Donna zieht sich wie eine Schlange den Hügel hinab. So kann ich von weiter hinten beobachten, wie die anderen bereits ein paar Kurven weiter unten ihre Linie auf „La Strada del Fungo Porcini di Borgotardo“ ziehen. Passo del Bratello folgt als nächstes. Danach verändert sich die Vegetation. Es ist der Start zu einer Straße, die sich wie eine Bobbahn durch das Grün windet. Gefasst durch dichten Wald an den Seiten und ein Dach aus Blättern. Aufgereiht wie eine bunte Perlenkette rollen wir Talwärts. Was danach folgt, ist Apéro und Pizza.

Wir sind in Sichtweite zum Meer, doch noch steht uns ein kurzer Anstieg bevor. Über kleine und kurvenreiche Straßen erklimmen wir einen Hü-

gel vor La Spezia. Danach folgt die Abfahrt an den Industriehafen. Wir versuchen, die Stadt zu umfahren und landen nach mehreren Sackgassen in der Industrie. Finden dann aber doch die versteckte Auffahrt auf den Veloweg, der außen an die Autobahnbrücke hängt ist. Wir wuseln uns durch den Verkehr zur Südspitze der Halbinsel. Kurvenreich und im stetigen Auf und Ab erreichen wir Porto Venere. Aus dem Fischerdörfchen mit bunt bemalten Häusern, welche sich am Steilhang aufreihen, ist ein Touristendorf geworden.

Gefahren sind wir noch nicht weit, doch der Hunger ist groß. Und weil wir gerade erst satt geworden sind, geht es eine Bucht weiter. Nach längerem Zögern - wir sind diese Art des Reisens ja nicht gewohnt - sind wir alle im Meer am Baden. Es ist herrlich warm und fühlt sich gut an.

Bevor wir uns auf den Weg machen, gibt es noch für jeden ein Gelati. Und so fahren wir gemütlich zurück nach La Spezia. Wir übernachten aber nicht unten in der Stadt, nein wir fahren erst 320 Höhenmeter rauf, um dann in Foce zu übernachten.

Am nächsten Tag folgt als erstes die Abfahrt nach La Spezia, um zwei, drei Straßen weiter, denselben Hügelzug wieder hoch zu kraxeln. Immer wieder kann man mit einem Blick zur Seite ein neues Detail im Wimmelbild der Stadt finden. Und so geht es zwar bergauf, aber die Ablenkung lässt einem den Anstieg vergessen. Durch einen nicht beleuchteten Tunnel geht es auf die andere Seite. Wir befinden uns jetzt hoch über der Küste. Die Berge fallen steil hinab ins Meer. Die nächsten zwei Tage werden wir einen Teil der Cinque Terre abfahren. In unzähligen Kurven geht es weiter hoch.

Während die Einen den Colle di Gritta etwas ruhiger angehen, fahren Anna May und ich zu. In Levanto organisieren wir ein Mittagessen. So testen



wir, wieviel Last wir mit unseren Velos noch pedalierend transportieren können. Das Buffet beziehungsweise die Sitzbank auf der Hafensperrmauer ist bis auf den letzten Zentimeter gefüllt mit Leckereien aus Italien.

Rosmarie, Dagmar und Heinz nehmen hier den Zug. Wir werden sie am Abend in Sestri Levante wieder treffen. Der Rest nimmt den Anstieg. Es geht gleich richtig steil berghoch. Es fühlt sich steiler an, als die 33 Alpenpässe, die ich diesen Sommer gefahren bin. Zum Glück sind die Berge nicht so hoch. Nach spätestens zwei Stunden wird man oben sein. Wo hier die Passhöhe ist, bleibt unklar. Vielleicht sind es auch zwei. Im Schatten der wenigen Bäume machen wir eine Pause, bis wir wieder vollständig sind. Später in der Abfahrt wird dann am Passo del Bracco. Zügig geht es weiter bis Sestri Levante, wo wir recht früh eintreffen.

An der kleinen Bucht hinter der Altstadt sind wir zwei Mal zum Aperitivo.



Über 15 Bögen musst du fahren...



Es ist angenehm warm. Zwei große Teller mit kleinen Häppchen, wie es sich für Italien gehört.

Dank des warmen Mittelmeers ist es am nächsten Morgen angenehm mild. Wir wuseln uns durch den Morgenverkehr und verlassen schon bald die Küstenstraße. Kurz auf der Hauptstraße, dann folgen wir einer sehr schmalen Straße, die sich durch den dichten Wald zwingt. Gelegentlich ein paar Häuser. Erst als wir schon fast oben auf dem Passo della Forcella sind, können wir zurückblicken.

Vom Meer ist nichts mehr zu sehen. Wir lassen es bis zum nächsten Restaurant rollen. Einfache italienische Küche. Noch ein kleines Nickerchen, dann geht es weiter.

Wir folgen der Straße talwärts. Genug Gefälle, um schnell vorwärts zu kommen. Viele Kurven, immer gut ausgebaut. Kurzer Stop, um ein Schaltkabel zu wechseln, dann geht es weiter. Vorbei an Spiaggia Sabbiosa, wo sich der Fluss spektakulär in einer S-Form durchs Tal schlängelt. Dann verlassen wir die Hauptstraße und überqueren die Ponte Gobbo. Ursprünglich wurde sie im 7. Jahrhundert gebaut und bis heute auf 15 Bögen erweitert. Noch ein paar Meter, dann sind wir in der Altstadt von Bobbio, wo wir übernachten.

In den Bergen ist es kalt in der Nacht. Lange frieren müssen wir nicht, es geht unmittelbar in die Steigung.

Blauer Himmel, Sonnenschein, bis auf den Passo della Scaparina. Auf der Gegenseite blicken wir auf das Nebelmeer. Die Straße ist miserabel. Es ist kühl. Wir tauchen in die Suppe ein. Als es flacher wird, biegen wir auf einen gut ausgebauten Radweg ab. Das Laub liegt auf der Straße und wird durch

unsere Gruppe aufgewühlt. Wir haben die Berge hinter uns gelassen. Erst als wir gegen Abend Vigevano erreichen, klart der Himmel auf.

Überführungsetappen sind Tage wie heute, wo es darum geht, Strecke zu machen. So ganz stimmt das dann doch nicht. Es geht zwar flach los. In sauberer Einer-Reihe fahren wir vorbei an Reisfeldern, durch eine nicht enden wollende Ölraffinerie, bis wir an den Kanal des Ticino kommen. Wir befinden uns wieder in bekanntem Gebiet. In Sesto Calende gibt es Mittagessen und die letzten Sonnenstrahlen. Eine letztes Gelati. Dann folgen wir dem Lago Maggiore bis nach Baveno.



Am Morgen regnet es. Besserung ist nicht in Sicht. Wir verabschieden uns von der Berner Fraktion, sie werden wie gewohnt Domodossola ansteuern. Wir fahren weiter den See entlang. Die Wolken drängen sich an die Berge. Grau, nass, kalt. Regen und trockene Phasen wechseln sich ab. Wir passieren die Grenze zur Schweiz. Kurz vor Locarno sagen wir nochmals Adieu. Doch starker Regen vermiest uns den Abschluss und so treffen wir uns 10 Minuten später alle wieder im Zug, der uns von Locarno auf die Nordseite der Alpen bringt.

Die vergangene Woche mit ein paar Tagen am Meer war ein versöhnlicher Abschluss für einen etwas kühlen und verregneten Sommer.

Noch etwas aus der Statistik: Es war dies die 11. Herbsttour. Dabei konnten 105 Pässe in 6 verschiedenen Ländern gefahren werden. Sandro hat davon 102 Pässe gefahren.

Wie immer an dieser Stelle: Danke an Sandro für die ganze Planung. Danke auch an Alle die dabei waren: Es war eine tolle Tour mit euch. Ich freue mich schon auf die nächste Saison.



Abendessen auf der Piazza Ducale in Vigevano

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

Eggert Bülk.... Leidenschaft und Genie

Text: Jens Buckbesch

Eggert Bülk wurde 1940 in Hamburg geboren, mit 8 Jahren wanderte er mit seinen Eltern nach Kolumbien aus.

Es waren wirtschaftlich schwierige Zeiten und Eggert musste schon als Jugendlicher hart auf der elterlichen Farm mitarbeiten, neben Schule und Ausbildung. Dennoch interessierte sich Eggert schon als 12-jähriger für Aerodynamik und konstruierte Segelflzeuge für Modellwettbewerbe.

Mit 14 Jahren fokussierte sich Eggert auf die aerodynamische Verbesserung von muskelkraftbetriebenen Fahrzeugen. Er baute Seifenkisten und teilverkleidete Roller, mit denen er begann, den Gesetzen der Aerodynamik auf die Spur zu kommen. Dieser leidenschaftliche Antrieb sollte ihn sein Leben lang begleiten.

Fortan nahm er an allen interessanten Fahrradrennen teil, in denen technische Innovationen zugelassen waren und optimierte immer weiter.

Er zog 1961 nach Deutschland, studierte Maschinenbau und machte sich dabei auch mit den wissenschaftlichen Grundlagen der Aerodynamik vertraut.

Für seine Familie und die Unterstützung seiner Eltern ging Eggert 55 Jahre als Maschinenbauingenieur zur Arbeit und erst mit 80 Jahren in Rente. Wenn Eggert nach Feierabend zu Hause seine private Werkstatt betrat, konnte er sich ganz der Leidenschaft für HPV-Fahrzeuge widmen. Dann machte er die Nacht zum Tag und schuf eine ganze Reihe von Konstruktionen, die später maßgeblichen Einfluss auf die Entwicklung kommerzieller Liegeräder und Velomobile haben sollten.



Eggert 1959:

Eines hatten alle diese Entwürfe und Konstruktionen gemein: Sie waren extrem und versuchten immer, das Maximum an Effizienz und Geschwindigkeit zu erreichen. Nicht immer waren diese Unikate alltagstauglich, waren sie doch stets für den Wettkampf gedacht. Doch gerade im Überschreiten vieler konventioneller Grenzen hat Eggert Bülk Paradigmen der Fahrradkonstruktion gesprengt und damit die Grundlagen für Innovationen geschaffen.



Bauchlieger als Skizze (Bild oben) sowie fahrfertig:



Mit seinen extremen Konstruktionen konnte Eggert viele Preise auf Rennen gewinnen und das gab ihm offenbar auch die Kraft für immer neue Innovationen und Ansätze.

In den 90er Jahren schuf Eggert ein einspuriges Velomobil auf der Grundlage eines frontgetriebenen Ultra-Tieflegers, den Bülk 1 und später den



Bülk 2. Mit diesem Fahrzeug konnte er sowohl auf Rennen hervorragende Ergebnisse erzielen als auch im öffentlichen Straßenverkehr fahren. Er setzte es als Pendlerfahrzeug für seine Fahrten zur Arbeit ein.

In dieser Zeit lernte ich Eggert über die HPV- und Rennszenen kennen. Er war und ist für mich wie ein Freund und Lehrer zugleich.



Eggert fuhr mit dem Bülk 2 auf den Rennen wie der Teufel, ich hatte trotz des großen Altersunterschiedes keine Chance gegen ihn. Glücklicherweise durfte ich eine Kopie von seinem Bülk 2 machen. Ich nahm eine Negativform ab und baute verschiedene Exemplare daraus. Auf einem fuhr

Christian von Ascheberg 2009 den 24-Stunden Weltrekord .

Im nächsten Info Bull folgt Teil II dieses Portraits. Da geht es dann um die Entwicklung des Milan und seiner Varianten.



Das Drachenrad mit Eggerts Sohn. Voll reisetauglich.



Extrem-Dreirad, verkehrstauglich, aber sehr flach....



Das Bülk 2 mit Eggert bei der fleche allemagne:

Bülk-2 bei der Eustaff-Vorbereitung:



Fünf Höllenhunde im Bülk-2:



Entdecker-Herzen



taucht ein in die neue Welt der Fortbewegung bei uns in der Radlalm

Quick Service ohne Termin: Dienstag bis Freitag

9⁰⁰ - 9³⁰ / 14⁰⁰ - 14³⁰ / 17⁰⁰ - 17³⁰

ansonsten nach telefonischer Terminvereinbarung! Sobald der Verkauf öffnen darf, haben wir Samstags auch wieder geöffnet

Telefonische Beratung und Terminvereinbarung: Dienstag bis Freitag

9⁰⁰ - 12⁰⁰ / 14⁰⁰ - 18⁰⁰



RADLALM / Waldmeisterstraße 2a / D-83109 Großkarolinenfeld / Tel. 0 80 31 / 352 91 28 / info@radlalm.de

Der ADFC-Dachgeber ist ein privates, nicht kommerzielles Projekt. Es basiert auf dem Gegenseitigkeitsprinzip: Wer Mitglied wird erklärt sich bereit, Radler auf Tour nach Möglichkeit und auf Anfrage für eine Nacht bei sich unterzubringen. Im Gegenzug darf er auf seinen Radtouren kostenfrei bei anderen Dachgebern nächtigen. Auch Mitglieder des HPV Deutschland können dem Dachgeber beitreten und sind wie ADFC-Vollmitglieder mit 10 Euro/Jahr dabei (sonst 15 Euro). Sie erhalten dafür das jeweils aktuelle Verzeichnis mit derzeit über 3.200 Adressen in Deutschland und einigen Ländern der Welt. - Bei der Anmeldung bitte die HPV-Mitgliedsnummer angeben.

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



VELOMOBILE

VERTRIEB & SERVICE OTTERSBERG

Große Straße 20 • 28870 Ottersberg

Tel. +49 (0)4205 5914889

www.velomobil.net

Erreichbar über die A1 und A27,
sowie Bahnhof im Ort!

Beratung und Probefahrt
auch am Wochenende!

■ **03. Okt. 2021 — Oldenburger Tandemtreffen**

13⁰⁰ Uhr Pferdemarkt | Info & Kontakt: premier@hvp.org

■ **25 Sep.- 03. Okt. 2021 — Future Bike Herbsttour**

ausgebucht

■ **07. Nov. 2021 — Future Bike Herbsthock**

Hofschule St. Leodegarstr. 15 - Luzern - Details: www.futurebike.ch

■ **28. Dez. 2021 — 25. OBT 21 Euregio Midden-Limburg**

Roermond (NL) |Anmeldung: https://www.grensrjder.com/obt-2021/anmeldformular-obt-d/

■ **23. Jan. 2022 — Future Bike GV**

Lago Lodge Biel - Details: www.futurebike.ch

■ **April 2022 — Future Bike Saisonöffnung offene Radbahn**

Rennbahn Oerlikon - Details: www.futurebike.ch ↔

■ **22. - 25. Apr. 2022 — Future Bike Speckwegtour ↔**

Lago Lodge Biel - Details: www.futurebike.ch

■ **30. Apr. 2022 — Mitgliederversammlung HPV Deutschland**

Info & Kontakt: premier@hvp.org - Einladung erfolgt über das Info Bull

■ **Mai 2022 — Future Bike Maibummel ↔**

Details: www.futurebike.ch

■ **30. Apr.- 1. Mai 2022 — 25. Spezialradmesse Gernersheim**

www.spezialradmesse.de

Termine

■ **27. - 29. Mai 2022 — 17. Maitour Oldenburger LG**

Info & Kontakt: info@oldenburger-liegeradgruppe.de oder premier@hvp.org

■ **04. - 06. Jun. 2022 — HPV-Treffen Flaeming**

Info & Kontakt: Info@hvp.org

■ **15. - 17. Jul. 2022 — HPV WM Orgelet, Frankreich**

Details: www.afvelocouche.fr/world-championships-2022-2/

■ **September 2022 — Future Bike Herbsttour ↔** Details: www.futurebike.ch

Details: www.futurebike.ch

■ **November 2022 — Future Bike Herbsthock ↔**

Details: www.futurebike.ch



Future Bike Schweiz & Tandemclub

Verein Future Bike CH, 4600 Olten • info@futurebike.ch

www.futurebike.ch • www.facebook.com/futurebikech

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

Präsident

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

Vize-Präsident

Erwin Villiger • Tel. 0 79 - 636 10 72 • vize@futurebike.ch

Kassier

Jürg Blaser • kassier@futurebike.ch

Tandemclub

Michael Döhrbeck • koordination@tandemclub.ch

Web-News-Editor, Touren & Events

Andi Gerber • andi@futurebike.ch

Öffentlichkeitsarbeit, Koordination Info Bull, Socialmedia

Tilman Rodewald • Tel. 0 78 - 628 85 33 • info@futurebike.ch

Redaktion Info Bull, Web-News-Editor

Michael Ammann • infobull@futurebike.ch

Anlaufstelle Neumitglieder & Interessenten, Mitgliederverwaltung

Maja Meili • Tel. 0 44 - 768 21 54 • mitglieder@futurebike.ch

Tandemclub Kontaktadresse

Bernt Fischer • Reutlingerstr. 18 - 5000 Aarau • Tel. 062 - 534 43 97 • info@tandemclub.ch

Tandemclub Tourensekretariat

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

Review Future Bike CH - Zeitschriftenservice

Andreas Fuchs • review@futurebike.ch

Vertreter in der WHPVA

Edgar Teufel • whpva@futurebike.ch

Archiv Future Bike CH

Theo Schmidt - Ortsbühlweg 44 - 3612 Steffisburg • archiv@futurebike.ch

Webmaster

Ralph Schnyder • ralph@futurebike.ch



HPV Deutschland e.V.

HochheiderWeg 13 • 26123 Oldenburg www.hpv.org • info@hpv.org

Vorstand, 1. Vorsitzender

Dieter Hannemann • premier@hpv.org

2. Vorsitzender

Wolfgang Wiese • wolfgang.wiese@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 nicht für Info Bull!
Wolfgang Wiese - Christenstr. 105 - 28309 Bremen
mitglied@hpv.org

Schriftführung

Andreas Hertting • federstift@hpv.org

Redaktion Info Bull

Jan Kranczoch • redakteur@hpv.org

Gebrauchtliegeraddatei

gebraucht@hpv.org

Layout Info Bull

Andreas Pooch • archiv@hpv.org

Beauftragter Rekorde

rekorde@hpv.org

Beauftragter WHPVA

info@hpv.org

Boote – Human Powered Boats

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

Regionalpartner in den Bundesländern

info@hpv.org,

Regionalpartner Österreich

Christof Waas • christof.waas@gmx.at



HPV-Anrufbeantworter
04 21 69 67 67 48

Impressum

Jahres – Mitgliederbeiträge Future Bike

- a) Einzelmitglieder (Einzel, Familie, Firma) Fr. 60,-
- b) Mitflieger reduziert Fr. 35,-
(Schüler, Lehrlinge, Studenten,
AHV- / IV-Berechtigte)
- c) Ausland: Zuschlag von Fr. 5,-

DieEinzahlungsscheinewerdenjeweilsimFebruar/
Märzverschickt.EinzahlungdesMitgliederbeitrages
bis Ende April auf das Konto: IBAN CH38 0900 0000
8002 1211 7

Wennimmermöglich,bitteelektronischüberweisen,
da sonst Zusatzkosten anfallen (aus dem Ausland
auch in bar direkt an den Kassier möglich – bitte
keine Checks).

Jahres – Mitgliederbeiträge HPV – D

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

Volksbank Dortmund Nordwest IBAN DE70

440601224100790300 BIC:GEODEM1DNW
Magazinpreis

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

Herausgeber

HPV Deutschland e.V. (für HPV Deutschland e.V.
& Future Bike Ch) • Hochheider Weg 13 • 26123
Oldenburgg

Layouting

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

Druck

KPL-Team - Humperdinckstr. 64 - 53721 Sieg-
burg

Erscheint sechs Mal pro Jahr

Februar, April, Juni, August, Oktober, Dezem-
ber

Redaktionsschluss

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

Inserate

Als eps-Datei oder hochauflösendes pdf an
info@ld-vlg.de senden - Schriften in Kurven

oder Pfade umwandeln. Immer zur Kontrolle
einen Ausdruck dazulegen oder eine pdf-Datei
mitsenden

Anzeigenpreise pro Ausgabe

Seite	Format	Franken	Euro
1		142,-	120,-
1/2	quer	76,-	64,-
1/2	hoch	76,-	64,-
1/4	hoch	39,-	33,-
1/4	quer	39,-	33,-

andere Formate auf Anfrage

Anzeigenformate

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

andere Formate auf Anfrage • bitte 3 mm Beschnitt
zufügen!

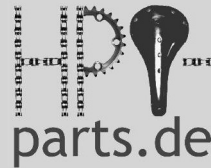
Anzeigen an info@ld-vlg.de

Platzierungswünsche

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



- Fahrräder
- Teile
- Zubehör
- Antiquariat



Spezialitäten

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

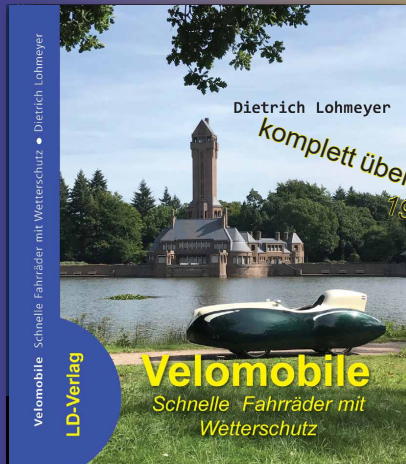
www.hpv-parts.de • info@hpv-parts.de

Ride Together!



www.hpv-parts.de

www.co-motion-cycles.de



Velomobile • Schnelle Fahrräder mit Wetterschutz • Dietrich Lohmeyer
LD-Verlag

Dietrich Lohmeyer

komplett überarbeitet als EBook pdf-file
19,90 € ► www.ld-vlg.de

Velomobile
Schnelle Fahrräder mit
Wetterschutz

Mit oder ohne
Haube
Mit oder ohne
Motor



www.leitra.dk • leitra@leitra.dk

Seit über 25 Jahren das komplette Programm ...



... 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 wird ständig weiterentwickelt.

Z. B. der neue „Milan SL“:

- einseitig aufgehängtes Hinterrad mit Federung
- neue leichtere Version
- kürzere Lieferzeit



Mehr Infos unter www.velomobil.eu



Die große Auswahl an Velomobilen: www.velomobil.eu

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

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:



bike REVOLUTION

Liegeräder · Velomobile · Zubehör

Vollgefederte Steintrikes

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

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

Wir werden Ihren Ansprüchen gerecht – rufen Sie uns an!

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

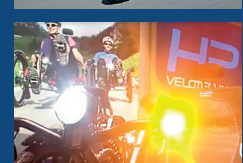
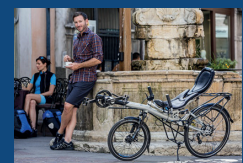
Jetzt
testen!



Steintrike Wild One

die ultimative Fahrmaschine,
nun auch mit faltgelenk!!





Ein Radler mit 3 Rädern zagt im Winter nie!

Und zur Sicherheit: Rüsten Sie Ihr Trike mit dem einzigartigen StVZO-konformen Blinker *WingBling* nach

Sagt der eine Triker zum anderen: „Guck mal, da vorne der Zweiradfahrer, der ...“ Nein, wir wollen hier jetzt keinem aufrechten Radler sein schlingern des Wintervergnügen madig machen. Aber er wird kaum widersprechen, wenn wir sagen: Mit dem dritten rollt man sicherer. Wohl dem, der bereits sein Trike hat! Sie können Ihr Rad aber gerne mit weiteren Innovationen aus Kriftel für die dunkle Jahreszeit extra fit machen. Mit dem *WingBling* etwa, dem bislang einzigen StVZO-konformen, eigens für Dreiräder entwickelten Blinker. Er sorgt dafür, dass Sie auch noch bestens gesehen werden, wenn Sie kipp sicher durch den Schnee kurven.

Fordern Sie Ihr Liegerad-Infopaket gleich an!

HP
VELOTECHNIK

HP Velotechnik GmbH & Co. KG • 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 Fachhändler nachweis unter www.hpvelotechnik.com • mail@hpvelotechnik.com