

Mit Quadvelos auf großer Tour



- 30 Jahre Tandemclub
- Rollwiderstände von Fahrradreifen

- VeloConcerts
- Wie die Sprache uns ans Steuer setzt

- EUROBIKE-Bericht
- Velomobil als Autoersatz Teil II



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

- 4 Editorial
- Reise
 - 8 30 Jahre Tandemclub Schweiz
 - 14 11. Sternfahrt zur „Mitte von Niedersachsen“!
 - 34 Tandemtour vom 25. Juni 2023
 - 46 Quadvelos auf Tour von Bremen nach Frankreich & zurück
- Technik
 - 28 Rollwiderstände von Fahrradreifen
 - 54 Fahrradtypen Til Sauerwein
- Kultur
 - 6 VeloConcerts
 - 18 Neues aus Frankfurt von der EUROBIKE
 - 44 Unsere Sprache setzt uns ans Steuer
 - 56 Dein Traum-HPV als Dienstrad?
 - 58 Das Velomobil als Alternative zum Auto - Teil 2
- Rennen
 - 36 Rekordwochenende in Aldenhoven
 - 42 A race in the Park
- Service
 - 45 HPV Deutschland Protokoll MV
 - 48 Future Bike Protokoll GV
 - 52 Termine
 - 53 Wer macht was?
 - 60 Impressum

Titelfoto: © Friedrich Pohl & Georg Hansen

Jubiläum für Aktive der Mobilitätswende in Sicht

Radlerinnen und Radler, die regelmäßig per Velo unterwegs sind, machen vor, wie Mobilitätswende funktioniert. Dass das auch viel Spaß bringt, gesund und nachhaltig ist, wissen wir HPVler:innen schon lange. Das belegen viele Artikel aus dem Info Bull Magazin der letzten Jahrzehnte! Immerhin steuern wir auf die 250ste Ausgabe zu, die für den August 2026 ansteht. Macht das Sinn, soweit vorauszudenken? Meines Erachtens schon, denn der HPV Deutschland feiert am 30. März 2025 (IB 242) sein 40stes Jahr seit Gründung auf dem Treffen der HP-Freunde in Binningen an der Mosel im Jahr 1985. Die offizielle Eintragung ins Vereinsregister erfolgte am 2. Mai 1986 in Erlangen (IB 249). Wenn wir uns also genügend Vorlauf gönnen, können wir das Jubiläum auch adäquat würdigen. Lasst uns also schon jetzt Ideen sammeln!

Die Vielfalt Pedal getriebener Mobilität ist riesig und wird immer vielfältiger. Das können wir nicht nur auf der SPEZI sehen, auch die EUROBIKE in Frankfurt (Seite 18f) zeigt die Innovationsfreude der Firmen. So

ein bisschen im Windschatten der Liegeradszene bewegen sich die Tandemfahrer:innen, der Tandemclub der Schweiz konnte inzwischen das 30jährige Bestehen feiern (Seite 8). Dass Velos nicht nur zum Transport von Menschen zwischen A und B geeignet sind, zeigt Veloconcerts mit ihrer mobilen Musiker:innen-Bühne (Seite 6). Was Velomobile in sportlicher Hinsicht zu bieten haben (Seite 36) und für den Alltagsgebrauch (Seite 46 & Seite 58) ist uns längst bekannt, es müsste aber allgemein mehr öffentlichkeitswirksam verbreitet werden.

*Viel Freude
beim Lesen
Andreas*

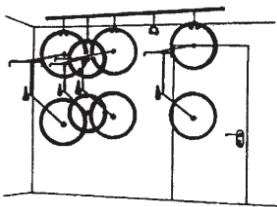
Aus gegebenen Anlass:

In einer E-Mail hat Arndt Last –Vorsitzender des HPV Deutschland e.V. von 1994 bis 1998 – die QR-Code-Inflation im letzten Info Bull kritisiert. Wir können das teilweise nachvollziehen, es war ein Versuch, den Service zu erweitern. Allerdings

hat das nicht zufriedenstellend funktioniert und es macht auch als QR-Code nicht genügend Sinn. Das hängt damit zusammen, dass inzwischen viele Mitglieder das Info Bull als PDF-File erhalten und auf die Print-Version verzichten. Wir werden daher zukünftig die QR-Welle nicht weiter bedienen, dafür aber die Texte an wichtigen Stellen und auch die Anzeigen in der PDF-Variante mit eingebetteten Links versehen, um leichter zu weiterführenden Infos zu kommen. Natürlich kann man auch weiterhin einfach die Internet-Adresse im Browser seiner Wahl eintippen.



Velo Aufhänge-System



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

Beispiel: 5 Velos benötigen ca. 1 m



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

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

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 wartungsfreundlich
auch mit E-Antrieb bis
25 oder 45 km/h

**Alleweder 4 &
Alleweder 6**

bewährt und preiswert
optional mit E-Antrieb
auch als Bausatz



Akkurad GmbH • Im Benzfeld 51 • 73527 Schwäbisch Gmünd • info@akkurad.com

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



VeloConcerts

Text: Andreas Pooch

Fotos: Veloconcerts



Jonas Skielboe ist der Gründer von VeloConcerts. Er hatte eine klare Vision, mit der er zum Designer Jakob Illera (INSEQ Design) ging. Es ging um die Entwicklung einer leichten, nachhaltigen Bühne, die auf einem Lastenfahrzeug montiert werden kann. Gemeinsam haben sie die VeloStage geschaffen.

Jakob ist auf Industriedesign und technische Beratung spezialisiert. Seine Produktdesigns erkunden die Grenzen zwischen Technologie, Wissenschaft und Kunst. Die Produkte von VeloConcerts werden ständig weiter-



entwickelt, um die Bühnen besser, leichter und voller neuer und nützlicher Funktionen zu machen.

Der Clou ist der kompakte Transport eines professionellen Soundsystems, das nicht auf eine externe Stromquelle angewiesen ist. Dank des E-Bike-Motors ist VeloStage unglaublich mobil und flexibel und ermöglicht einen einfachen und sicheren Transport bergauf und bergab. Werkzeug ist für den Aufbau nicht nötig. Ein- und Auspacken einer Bühne, die Platz für bis zu 8 Künstler bietet, kann in wenigen Minuten erledigt werden.

2019 hatte VeloConcerts mit einem ersten Prototyp begonnen. Drei Jahre dauerte es, bis die Bühne so entwickelt war, dass VeloConcerts zufrieden

war. Das größte Problem bestand darin, die Bühne ausreichend hell zu machen und gleichzeitig stabil und nachhaltig für die Produktion zu bleiben.

In der ersten Etappe wog das Fahrzeug noch neunzig Kilo. Aktuell sind sie bei der Hälfte angekommen.



KONTAKT

VeloConcerts GmbH
Fünfhausgasse 5/1
1150 Vienna
+43 676 665 7857
www.veloconcerts.com
jonas@veloconcerts.com

30 Jahre Tandemclub Schweiz

Text: Ursi Gassmann - Fotos: Claudia, Bernt und andere

Anlässlich des 30-jährigen Jubiläums vom Tandemclub wurde im Januar bei einem Brunch eine viertägige Jubiläumstour über die Auffahrtstagese initiiert. Als Übernachtungsort wurde Yverdon bestimmt, welcher bereits beim 10-jährigen Jubiläum Ausgangspunkt für die Touren war.

Rana und Moritz stellten sich als Organisatoren zur Verfügung und Marie-Theres und Michael machten sich auf die Suche nach einer Unterkunft. Schon bald wurde ein Hotel gefunden und die Einladung an die Mitglieder versendet, worauf sich über 20 Teilnehmer anmeldeten.

Bereits am Mittwochabend fuhren Philippe und ich zu Marie-Theres und Michael nach Nidau. Bettina, Laurent und Alexandre reisten ebenfalls schon am Vorabend an. Wir wurden mit selbergemachtem Kuchen, Kaffee und Tee verwöhnt, bevor es ins Bett ging.

Am Donnerstagmorgen gab es ein ausgiebiges Frühstück im Grasgarten. Anschließend radelten wir zum Bahnhof Biel, wo Caroline und Christian sowie Christian Precht bereits auf uns warteten. Gemeinsam pedaltten wir nach Neuchâtel, wo wir auf den Rest der Teilnehmer trafen, welche über

Jubiläumstour rund um Yverdon vom 18. bis 21.5.23

Ins angereist waren. Mit der Bise war das Wetter eher kühl, aber immerhin war es Rückenwind, welcher uns bis nach Yverdon unterstützte. Im Hôtel De La Source angekommen, ging es unter die Dusche und anschließend zum Abendessen ins Restaurant du Tennis. Ein preiswertes Lokal mit guter Küche und netter Bedienung, welches spontan für unsere große Gruppe Platz hatte.

Am Freitag fuhren wir zum Schloss La Sarraz. Wir teilten die Tandems für die Hinfahrt in eine sportliche und eine familienfreundliche Gruppe auf. Die sportliche Gruppe absolvierte ein paar Kilometer und Höhenmeter zusätzlich, so dass alle ziemlich genau zeitgleich beim vereinbarten Treffpunkt für den Lunch ankamen. Die Sonne schien und im Windschatten war es recht angenehm, um das Mittagessen draußen beim Schloss einzunehmen. Da wir auf der Hinfahrt von der Bise profitierten, bremste uns diese auf der Rückfahrt ziemlich aus. Ganz bravourös und ohne zu murren meisterten die beiden Jungs Alexandre und Niklas die Rückfahrt auf ihren Einzelrädern trotz den widrigen Umständen. Für das Abendessen konnten wir im Restaurant La Galette Gourmande Tische reservieren, wo wir ausgezeichnete Crêpes genossen.

Am Samstag fuhren wir in den bewährten Gruppen nach Vallon zum Musée Romain, wo es hauptsächlich zwei interessante große Mosaik zu besichtigen gab, welche sehr gut erhalten sind und immer noch an ihrem ursprünglichen Ort liegen. Das Wetter zeigte sich erneut mehrheitlich be-





deckt und frisch, aber immerhin brauchten wir nie die Regenkleider. Am Abend wurden wir von Bettina und Laurent anlässlich ihres Hochzeitstages zu einem Apéro im Restaurant Olé Tapas eingeladen. Als Abendessen gab es anschließend reichlich Tapas und für die einen oder anderen noch einen Salat oder etwas Süßes dazu. Über-

haupt wurden wir sehr verwöhnt, so wurde immer wieder eine Kaffee- und Dessertrunde oder der Eintritt ins Musée Romain in Vallon spendiert und nicht zu vergessen auch die feinen selbgebackenen Kuchen, welche offeriert wurden.

Am Sonntag stand bereits wieder die Rückkrei-

se an. Damit wir uns nicht allzu schnell aus den Augen verloren, machten die beiden Gruppen in Estavayer-le-Lac bei nun warmen Temperaturen und sonnigem Wetter nochmals einen gemeinsamen Foto- und Kaffeehalt. Weiter ging es nach Cudrefin, wo wir am See noch eine Mittagsrast einlegten, bevor alle zu ihrem Ausgangspunkt



zurückradelten. Viel zu schnell waren die Tage vorüber. Es war toll, die gemeinsamen Kontakte wieder aufleben zu lassen - einige Teilnehmer sind schon seit (fast) 30 Jahren im Tandemclub – und neue Gesichter kennenzulernen. Auf ein baldiges Wiedersehen!



Schlumpf Tretlagergetriebe

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

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





www.hasebikes.com

Volle Ladung Abenteuer

GRAVIT DUST: Unser neues, super agiles Cargobike, das dich überall hinbringt.



Einfach Code scannen und mehr erfahren.

HASE
BIKES

Fahrradtypen – Typenkunde – Wer ist dabei?

Ein Fragebogen muss keineswegs etwas Amtliches sein. Er muss nichts Vertrauliches beinhalten. Er gibt aber den Rahmen und eine Orientierung. Einige «Fahrradtypen» haben sich im Info Bull schon gezeigt und die Fragen nach ihren Vorlieben mit viel oder weniger Humor beantwortet. Fahrräder wurden vorgestellt, ebenso Interessen oder politische Forderungen...

Aus den Rückmeldungen zu dem Info Bull höre

ich es immer wieder; viele von euch lesen gerne die Serie «**Fahrradtypen** – Typenkunde». Auch ich freue mich immer wieder darüber, neue «Fahrradtypen» oder alte Bekannte besser kennenlernen zu können.

Und wer hier einmal zum Zuge kommen möchte, der sollte nicht zögern! Traut euch, ihr nehmt niemandem etwas weg! Und alle haben etwas über sich und ihr Rad zu berichten! Gerne schicke ich euch den Fragebogen zu und unterstütze euch.

Bis dahin – hier in der Serie oder wir treffen uns unterwegs!

Dieter

Wer sich und sein Lieblingsrad hier vorstellen möchte, der schreibe an

premier@hvp.org



11. Sternfahrt zur „Mitte von Niedersachsen“!

Text: Dieter Hannemann - Fotos: Bernd Brummerhoop & Dieter Hannemann

Über 150 Kugeln Eis wurden an der Mitte von Niedersachsen verzehrt — 1.738,50 € für das Kinderhospiz Löwenherz gespendet — über 50 Liegeradfahrer:innen hatten sich über 1.000 Geschichten zu erzählen, die sie auf 4.175 Anreiskilometern erlebt hatten. Vielen Dank euch allen! PS: 22 Personen passen in einen 20 Zoll Schlauch!



Die Schlange am Eiswagen. © Bernd Brummerhoop



Die Fahrt von der Mitte zum WSV. © Dieter Hannemann

Bei der Aktivwette haben die Teilnehmer*innen herausgefunden, das 22 Personen in einen 20 Zoll Schlauch passen. © Dieter Hannemann



Ihr Spezialist für Dreiräder, Liegeräder, Lastenräder bis 270 kg, Reharäder, Spezialräder und e-Bikes, mit bayernweit der größten Auswahl zum sofort Probefahren.

Beratungstermin vereinbaren:

Tel: 08031 352 91 28 oder

WhatsApp: 0179 787 17 01

**Reparatur-
Annahme**
DI-FR

09:00 - 09:30 Uhr
14:00 - 14:30 Uhr
17:00 - 17:30 Uhr



RADLALM



Öffnungszeiten

DI-Fr 09:00 - 12:00 Uhr, 14:00 - 18:00 Uhr · SA 09:00 - 13:00 Uhr



Waldmeisterstraße 2a · 83109 Großkarolinenfeld · www.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!

Neues aus Frankfurt

Text, Fotos: Andreas Pooch



In diesem Jahr fand die EUROBIKE bereits zum zweiten Mal in Frankfurt am Main statt. Vom 21. bis zum 25. Juni öffneten acht Messehallen ihre Pforten. vom 20. bis zum 21. Juni wurde außerdem der 8. Nationale Radverkehrs Kongress abgehalten.

Der Flair der EUROBIKE in Friedrichshafen am Bodensee ist dahin, die Aussteller und Besucher scheint das aber nicht zu tangieren. Pluspunkt der Frankfurter Location ist halt die zentrale Lage und die bessere Verkehrsanbindung der Messe. Mit dem ICE nach Frankfurt, Umsteigen in die S-Bahn, Aussteigen an der Messestation und nur kurz danach ist man schon man beim Einchecken in die Messehallen. Die Wege zwischen den verschiedenen Hallen erfordert aber Geduld und Kondition, die Atmosphäre hat eher Industriehallenflair, da fehlt das Tageslicht.

Für den HPV Deutschland durfte ich die Messe besuchen, zum einen um ihn offiziell auf der Veranstaltung "Ökosystem Feinmobilität - das Fahrrad und seine Nachbarn" zu vertreten und natürlich um Neues vom Fahrradmarkt zu berichten.



Ökosystem Feinmobilität - das Fahrrad und seine Nachbarn

Konrad Otto-Zimmermann (The Urban Idea) und Martin Tönnies (Verkehrsklub Deutschland VCD) hatten zur Eurobike Academy am 22. Juni in Halle 8 eingeladen. In einem dreistündigem Programm wurden folgende Leitfragen diskutiert: ❶ Wie sehen die technologischen Entwicklungstrends beim Fahrrad, bei elektrischen Leichtfahrzeugen, bei Mikromobilen und bei Mobilitätshilfen aus? ❷ Welche Verkehrsmittel rund ums Fahr-

rad können dabei helfen, den Großteil der Fahrleistung (KFZ-Kilometer) vom Auto auf Feinmobilität zu lenken? ❸ Welche Fahrzeugarten stehen mit welchen anderen in Konkurrenzen um Marktanteile: wie können wir dennoch Synergien entwickeln? ❹ Konkurrenz um Verkehrsflächen: wie können Lösungen aussehen? ❺ Trendumkehr weg von der Gigantomanie: Chancen für eine Zukunft mit Feinmobilität.

Letztlich wurden dieselben Themen behandelt wie auf dem Symposium



v.l. Andreas Pooch (HPV e.V.) und Frank Tristram (VCD) im Gespräch.

Feinmobilität in Kassel. Dass der HPV Deutschland dabei ist, ist gut und wichtig, um unsere spezielle Sicht auf die Verkehrswende zu vermitteln. Auf der EUROBIKE ging das Ganze aber im Messetrubel etwas unter, das Besucher:innen-Interesse war nicht so hoch wie erhofft. Was auch vielleicht daran liegt, dass Besucher:innen, die nur einen Messetag haben, kaum drei Stunden an einem Stand ausharren.

Elektro- und Cargoboom

Halle 8 war der Innovations-Treffpunkt auf der Messe. In der Startup-Area informierten junge Firmen über ihre spannenden Neuentwicklungen aus verschiedensten Bereichen. Außerdem waren hier die Cargo-Hersteller untergebracht.

Elektroantriebe sah man allerorten. Man muss schon suchen nach Fahrrädern ohne E-Antrieb. In der Regel findet man solche im Sportsektor, entweder Mountainbike oder Rennrad. Natürlich sind Kinderräder meistens auch noch ohne E-Antrieb, obgleich es auch für die Kleinsten so etwas

schon gibt. Über Sinn und Unsinn solcher Fahrräder brauchen wir hier, glaube ich, nicht diskutieren.



Auch bestimmte Fatbike-Entwicklungen finde ich seltsam. Es mag vielleicht cool sein, damit zur nächsten Eisdielen zu radeln.

Das Bonanzrad fand ich vor fast 50 Jahre auch cool, aber nach 10 Kilometern tat der Hintern so weh, dass man erst einmal pausieren musste.

Pfautec

Im Rehabereich ist die deutsche Firma Pfautec für eine große Palette an Fahrzeugen für unterschiedlichste Handicaps bekannt. Auch vier Räder werden im Rehasektor immer beliebter. Hier in einer Version, die besonders geeignet ist für Menschen mit kräftigerer Statur. Die Firma hat aber auch Lasternräder im Programm. Seit 1999 engagieren sich die Quakenbrücker für besondere Fahrräder.



www.pfautec.de



www.pinion.eu

Pinion E1.12

Beim neuen elektrischen Pinion-Antrieb ist Motor und Getriebe in einem Gehäuse untergebracht. Aufgeräumter geht es kaum. Ritzelpaketverschleiß am Hinterrad gehört der Vergangenheit an.

Cixi

Noch ungewöhnlich für eine Fahrradmesse ist dieser Prototyp für ein Pedalfahrzeug, das bis zu 120 km/h schnell sein soll. Eine Kette gibt es nicht, die Kurbel treibt einen Generator an und erzeugt Strom, der den Akku ergänzt.



www.cixi.life

chike

Das wendige Kurvenlegerdreirad aus Köln gibt es in verschiedenen Versionen. Einmal zum Lastentransport mit unterschiedlich großen Ladeflächen vor dem Lenker und die Variante zum Kindertransport. Auf der EUROBIKE wurde nun die Hundvariante vorgestellt, mit Bello mit auf Tour gehen kann. Für leichteres «Ein- und Ausladen» gibt es die Klapptreppe.



www.chike.de



www.yoonitbikes.com

Yoonit

Das Mini-Cargobike kommt aus Europa, ich konnte noch nicht rausfinden, wo genau es gebaut wird. Die Firma bietet unterschiedlichste Transportboxen und Zubehör an, um den Einkauf, Kinder, Hunde oder was auch immer zu transportieren.

www.monopole.cc



Monopole

Das Züricher Cargobike hat auf der EUROBIKE einen Award gewonnen, wegen der Kompaktheit und der Keilriementechnik, die zum einen für den Antrieb aber auch für die Lenkung genutzt wird.

Omniium

Die dänische Firma mit verschiedenen Lastenradvarianten auf zwei Rädern, mit oder ohne Motorunterstützung wurde 2012 gegründet. Es gibt die Cargo-, die Mini- und die MiniMax-Version. Im Bild das Cargo sind alle Räder recht kompakte Fahrzeuge.



www.omniiumcargo.com



www.carlosmobility.com

Carlos

Die Berliner Cargo-Schmiede «CAR.LOS» baut eBikes für urbane Menschen, so der Slogan auf ihrer Website. Es gibt das «CAR.LOS M.1» und das «CAR.LOSC.1.». Beim C.1 ist die Ladefläche hinter dem Sattel und beim M1 vor dem Lenker (s.Bild)

Muli

Kompaktheit wird auch beim Muli großgeschrieben. Bei der deutschen Firma gibts den Muskel-Muli und den Motor-Muli.



www.mulicycles.de



www.cagobike.com

Cago

Ein weiterer deutscher Hersteller aus Koblenz bietet eine interessante Kompaktvariante mit viel Stauraummöglichkeiten an. Hier ist ein Kompaktheit «CS» zu sehen, das es in drei Ausstattungsvarianten gibt..

Indimob Coupé

Die italienische Firma bietet ein Dreirad mit Wetterschutzverkleidung als Zweisitzer an. Der hintere Platz ist nur für den Passagiertransport gedacht, pedalisieren tut nur die Person, die vorne sitzt. Unterstützt wird mit 250 Watt bis 25 km/h. Mit Verkleidung wiegt das Fahrzeug leer 75 kg.



www.indimob.it



www.hlmando.com

HL Mando

Interessant ist, dass sich inzwischen auch Automobilzulieferer im Velomobilektor tummeln. HL Mando bietet mit seiner E-Cargo-Bike-Plattform eine Lösung für die Zustellung auf der letzten Meile (s.u.)

Quadvelo

Mit Komponenten von ZF Mirco Mobility stattet Eurocircuits sein Quadvelo aus. Sachs RS Komplettsystem: Motor Sachs RS 925 (112 Nm), Batterie Sachs LV 814 (814 Wh), HMI Sigma EOX Series..

www.quadvelo.com



www.hlmando.com





www.hasebikes.com



Gravit Dust

Hasebikes hat etwas Neues: ein Gravelbike, das auch zum Lastentransport taugt. Wo die Idee herzukommen scheint, ist meines Erachtens offensichtlich: Bei einem Pino den Radstand etwas verkürzen, Ladefläche vor den Lenker (einfach zu demontieren), fertig ist das «ravelastenrad». Transportiert 200 kg bei nur 20 kg Eigengewicht, das Cargoboard hat die Maße 85 x 55 cm. Es gibt auch die E-Variante für das urbane Umfeld. Ich hoffe, bald ein Testrad zu bekommen für einen genaueren Bericht im nächsten Info Bull.



airdropOne

Im Startbereich in Halle 8 der Eurobike war der Prototyp eines Windsensors zu bestaunen. Damit soll man Wind- und Wetterdaten live am Fahrrad messen können, um so diese Daten für Optimierungsausgaben nutzen zu können.

Zurzeit werden die ersten 200 Exemplare an Betatester ausgeliefert.

Die Daten landen in einer Cloud von windpuls und können mit einer App verwertet werden. Zug um Zug sollen weitere Features dazukommen.

Uns interessiert natürlich:

- Was und wie misst der Sensor?
- Wie werden die gesammelten Daten verarbeitet? Welche Schlüsse lassen sich daraus ziehen?
- Landen die Daten immer im Hub von windpuls?
- Können die Messungen einen Windkanal ersetzen?
- Wie funktioniert die Stromversorgung?
- Die zugehörige App erlaubt welche Funktionen? Was für weitere Funktionen sollen noch hinzukommen, nachdem die Betatester aktiv waren?

Wir hoffen zu einem späteren Zeitpunkt genauer über das Projekt zu berichten.



www.hpvelotechnik.com

Delta tx

Auch HP Velotechnik konnte auf der Eurobike mit etwas Neuem aufwarten. Das teilbare Dreirad mit E-Unterstützung könnte van Raam sicherlich Konkurrenz machen. Das stabile, kippssichere Fahrzeug hat eine tiefe Einstiegshöhe und eine lässige Chopper-Sitzhaltung. Der Hinterbau ist gefedert. Zum Transport kann das Dreirad einfach in drei Teile zerlegt werden. Der Plattformträger im Heck trägt 25 kg Zuladung. Drei E-Motoren stehen zur Auswahl, auf Wunsch werden auch StVZO-konformen Fahrradblinker verbaut.



2. Human Powered Boat-Treffen

vom 9. bis 10. September 2023 in Hoya/Weser

Text: Dieter Hannemann – Foto: Fidi Tscheschel

Im Rahmen der 10. Sternfahrt „Zur Mitte von Niedersachsen“ 2022 fand ein 1. HP Boat-Treffen in Hoya an der Weser statt. Die Teilnehmer*innen kamen aus dem Bereich der Schiffbaustudierenden-Tretbootteams (International Waterbike Regatta) und aus dem HPV. Aus den Erfahrungen mit diesem Wochenende und gestärkt durch die Rückmeldungen möchten wir wieder ein HP Boat-Treffen in ähnlicher Form durchführen. Es haben einige Teams ihr Interesse bekundet und voraussichtlich werden über 10 Boote an den Start gehen.

Am Samstagnachmittag, den 09. September, planen wir einen Pfahlzugkraft-Wettbewerb auf dem strömungsfreien Ziegeleisee. Am Sonntagvormittag, den 10. September, findet ein Langstreckenrennen statt. Der Start ist auf der Weser beim Hafen des WSV Hoya/Weser. Es geht stromauf (Stromgeschwindigkeit ca. 3 Km pro Stunde) zu einer ca. 500 Meter entfernten Tonne und wieder zur Startlinie zurück. Das Ganze fahren wir 4-mal, so dass wir auf 4 Kilometer Gesamtstrecke kommen werden.

Wer Ideen hat oder mithelfen möchte, der sollte sich wenden

an: premier@hvp.org.

Zuschauer sind herzlich willkommen und können sich ebenfalls wie die Teilnehmer:innen ab dem 15. August 2023 anmelden. Weitere Infos und eine Teilnehmerliste gibt es auf der Oldenburger Homepage unter HPBoat. Nach dem 15. August wird die Teilnehmerliste regelmäßig aktualisiert.

Sommerliche Grüße Dieter



Die HPBoat-Regatta in Hoya 2022 kurz vor dem Start. Ganz links ist die AnnaX, die in Hoya gewann. ©: Fidi Tscheschel

Rollwiderstände von Fahrradreifen

Fragen: Andreas Pooch - Fotos: Malte Rothhämel

Auf der Velocity-Konferenz in Leipzig traf ich am HPV-Infostand Malte Rothhämel, den es nach seinem Studium nach Schweden zog und der nun unter anderem an Fahrradreifen forscht. Zu seinen Untersuchungen durfte ich ihm einige Fragen stellen, die er in diesem Bericht ausführlich beantwortet.

Info Bull: Wie bist Du zum Thema Rollwiderstandsmessung von Fahrradreifen gekommen?

Malte Rothhämel: Das war parallel auf zwei Wegen: Einerseits kann man Fahrradfahren ja als Leistungsgleichgewicht sehen mit der Tretleistung des Fahrers auf der einen Seite und den Fahrwiderstandsleistungen auf der anderen Seite. Die vier großen Anteile sind üblicherweise Steigungsleistung, Beschleunigungsleistung, Luftwiderstandsleistung und eben Rollwiderstandsleistung. Bei Steigung und Beschleunigung geht es in erster Linie um Leichtbau - nicht zuletzt beim Fahrer. Bei der Luftwiderstandsleistung geht es viel um Sitzposition und natürlich Ausformung von Rädern und Rahmen. Für den Radrennsport wurde da schon viel gemacht, aber mir ging es in erster Linie um Alltagsradler, z.B. Pendler oder eben

auch die ganzen Freizeitfahrten, bei denen nicht die Fahrradtour im Fokus steht, sondern das Fahrrad einfach nur Transportmittel ist. Dort sind die Kompromisse meistens anders gelagert als im Rennsport.

Der zweite Weg, der mich zum Rollwiderstand geführt hat, war die Tatsache, dass wir in unserem Forschungszentrum (ECO² Vehicle Design) zwei Doktoranden haben, die sich mit Rollwiderstand von PKW- und LKW-Reifen beschäftigen. In den alltäglichen Diskussionen kam dann immer wieder die Frage auf, ob sich das grundsätzliche Verhalten denn auch auf Fahrradreifen übertragen lässt. Nicht zuletzt das temperaturabhängige Verhalten hat uns fasziniert. Bei elektrischen Fahrzeugen ist die Erhöhung des Rollwiderstands wegen Kälte für 10-20% weniger Reichweite verantwortlich - wie ist das dann beim Fahrrad?

IB: Warum ist es wichtig, Rollwiderstandsmessungen von Fahrradreifen durchzuführen?

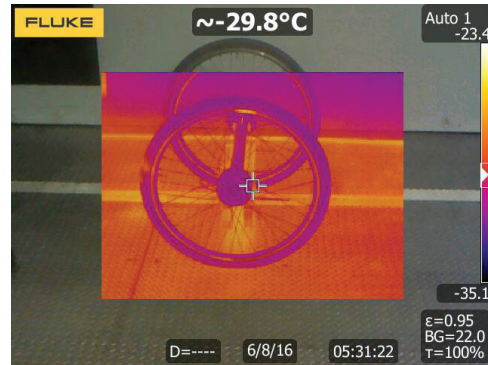
MR: In der Verkehrsplanung werden Fahrten von Verkehrsteilnehmern simuliert - bislang findet das für Fahrräder aber nur sehr rudimentär statt, z.B. mit der Vereinfachung, dass ein Fahrrad 15km/h schnell fährt. Wenn man also für Verkehrsplaner ein realistischeres Modell eines Radfahrers bereitstellen möchte, benötigt man eine breitere Datenbasis, nicht zuletzt um auch die Streuung berücksichtigen zu können.

Wenn man das aus der Sicht der Verkehrswende betrachtet, kann man feststellen, dass jeder einzelne bereit ist eine bestimmte Menge Energie und eine bestimmte Menge Zeit zu investieren, um Alltagsstrecken zurückzulegen. Manche sprechen da von 75 kcal und 14 Minuten pro Wegstrecke, aber das ist nur ein Durchschnittswert. Für den Einzelnen gilt ein individueller Wert, der je nach Fahrrad und Infrastruktur eine bestimmte Fläche rund um den Ausgangspunkt (meistens Wohnort) definiert. Diese

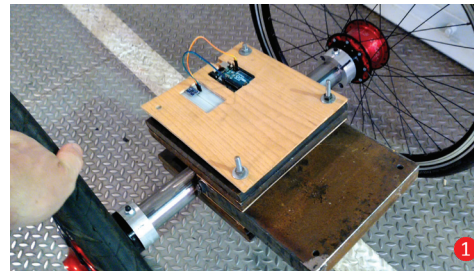
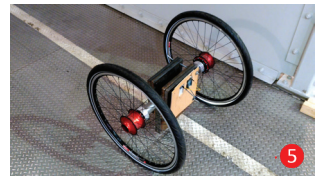
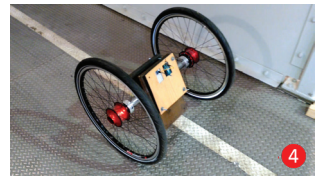
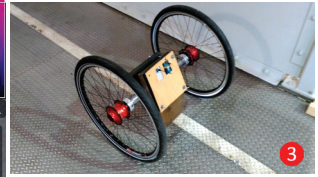
Fläche wird teilweise auch noch falsch eingeschätzt, aber grundsätzlich kann man sagen, dass man alle Punkte innerhalb dieser Fläche mit dem Fahrrad nach den eigenen Kriterien erreichen kann. Wenn man jetzt mit dem gleichen Energie- und Zeitaufwand weiter kommt, weil der Wirkungsgrad besser wird, vergrößert sich diese Fläche. Und der Rollwiderstand ist - neben vielen anderen - einer der Faktoren, die ausmachen, wie groß diese Fläche für jeden einzelnen sein wird.

IB: Gibt es in der wissenschaftlichen Literatur nicht bereits genügend Untersuchungen zum Rollwiderstand, um allgemeingültige Kriterien formulieren zu können?

MR: Für Fahrradreifen wissen wir inzwischen eine ganze Menge über die Streuung, die in der Wirklichkeit auftritt. Bigazzi* in Vancouver in Kanada hat eine sehr breite Untersuchung an über 500(!) Alltagsradfahrern gemacht und dabei auch den Rollwiderstand vermessen, aber auch Systemgewicht (Radfahrer, Fahrrad und Gepäck) und die wirksame Stirnfläche, die für die Aerodynamikberechnung wichtig ist. Damit kann man schon eine ganze Menge machen. Peter Nilges** hat an der Sporthochschule Köln seine Diplomarbeit über Rollwiderstand von Mountainbikereifen geschrieben, ebenfalls mit einer umfangreichen Versuchsreihe, und konnte zeigen, dass die Regel «höherer Reifeninnendruck gleich weniger Rollwiderstand» auf weichen Böden nicht so einfach gilt, weil dort zur Verformung des Reifens, bei der der Rollwiderstand ja eigentlich entsteht, noch die Verformung des Bodens hinzukommt. Paolo Baldissera hat an der Politecnico di Torino in Italien Versuche gemacht, um die geschwindigkeitsabhängige Komponente des Rollwiderstands zu messen. Die haben das dort vor allem in der Vorbereitung für eine Rekordfahrt ge-



Gemessen wurde mit einem „Pendel“ aus zwei Rädern und einem Excentergewicht. Bei +20°C rollt das Pendel mindestens 20 mal hin und her, bei -30°C gibt es aber kaum mehr als eine Oscillation, bis es zum Stillstand kommt. Der Temperaturwert ist ein Mittelwert aus verschiedenen Punkten auf dem Bild. Die Holzplatte fixiert den Arduino und den Drehratensensor. [1] Start [2] - [4] Hin- und Herschwingen [5] ausgependelt.



macht, um beispielsweise die Endübersetzung anpassen zu können. Das mag für den Alltagsfahrer irrelevant sein, aber auch das ist eine wichtige Information, dass es zwar eine geschwindigkeitsabhängige Komponente beim Rollwiderstand gibt, aber dass sie für die Simulation von Alltagsradlern nicht berücksichtigt werden muss.

Was uns bislang fehlte, war die Temperaturabhängigkeit, und die haben wir an unserem Institut eben ergänzt. So fallen die Puzzlestücke nach und nach an ihren Platz.

IB: Betreiben die Reifenhersteller nicht auch Rollwiderstandsmessungen, deren Ergebnisse für Untersuchungen genutzt werden können? Oder sind das Betriebsgeheimnisse?

MR: Ich kann das nicht sicher sagen, aber ich vermute es ganz stark. Einerseits wird das ja aus dem Rennsport getriggert und das Wissen kann dann auch in andere Reifen mit einfließen. Dann gibt es diverse Messungen vom Hobby bis zum Profi, teilweise öffentlich einsehbar, teilweise nicht. Am bekanntesten ist vielleicht Jarno Bierman mit seiner Seite www.bicyclerollingresistance.com, auf der die Messergebnisse vieler Fahrradreifen aufgelistet werden. Fahrradzeitschriften messen natürlich auch, da das ein Teil ihrer Tests ist und es gibt sicherlich noch einige mehr, die ich vermutlich nicht alle kenne.

IB: Welche Parameter beeinflussen den Rollwiderstand?

MR: Also, solange wir uns auf festem Untergrund wie Asphalt, Beton o.ä. befinden, ist die vertikale Kraft, also das Systemgewicht aus Fahrer, Fahrzeug und Zuladung, das auf den Reifen lastet, ein wichtiger Aspekt. Man hat schon früh erkannt, dass das nahezu linear ist, daher hat man den Rollwiderstandskoeffizienten davon unabhängig gewählt. Dafür wird also die Rollwiderstandskraft durch die vertikale Kraft geteilt. Man kann den

Wert dann in Prozent oder Promille angeben. Im Automotive-Bereich wird das gerne auch mal in kg/t angegeben, was Promille entspricht.

Der zweite große Punkt ist der Reifeninnendruck. Da wir die Energie dadurch verlieren, dass wir den Reifen walken (ein wenig so wie Knetteig), versuchen wir dem entgegen zu wirken. Ein höherer Druck im Reifen verringert die Walkarbeit an der Stelle, an der der Reifen mit dem Boden Kontakt hat.

Dann kommt die Temperatur hinzu. Bei niedriger Temperatur wird der Reifen steifer, d.h. wir brauchen mehr Kraft, um den Reifen zu verformen. Außerdem nimmt die Dämpfung zu. Der Reifen federt ja ein wenig und gibt uns damit einen Teil der Verformungsenergie wieder zurück, aber bei Kälte nimmt dieser Anteil ab. So wie der Rollwiderstand merklich zunimmt, wenn wir mit 2 bar statt 4 bar Reifendruck fahren, nimmt die erforderliche Kraft auch zu, wenn wir bei 0°C statt 20°C radeln. Das sind jeweils rund 20% mehr Leistung, die man für die gleiche Geschwindigkeit braucht.

Und dann kommt noch die Reifenbreite hinzu. Ein schmalerer Reifen verteilt die Aufstandsfläche auf ein längeres, schmaleres Oval, ein breiterer Reifen rollt auf einem kürzeren und breiteren Oval. Die Fläche ist die gleiche und wird durch den Reifeninnendruck und die Radlast bestimmt. Aber der sogenannte Schwerpunkt der Kraft ist nicht der gleiche. Einerseits ist die Kraft nie gleichmäßig verteilt, sondern dort wo der Reifen in die Aufstandsfläche rollt, wird er wie eine Feder zusammengedrückt, das erfordert eine hohe Kraft. Dort, wo der Reifen aus der Kontaktfläche wieder herausrollt, sollte er idealerweise die gleiche Kraft wieder zurückgeben. Wegen der Dämpfung im Gummi tut er das aber nicht, daher ist die Kraft dort geringer (siehe Bild von Jukka Hyttinen). Daraus resultiert eine Kraft, die

aber nicht mittig wirkt, sondern vor der Mitte und damit vor der Radachse. Und diese Kraft erzeugt das Moment entgegen der Fahrtrichtung, das wir als Rollwiderstand spüren. Je länger jetzt die Aufstandsfläche ist, desto weiter vorne setzt diese Kraft an und steigert damit das Rollwiderstandsmoment. Aber Achtung, hier betrachten wir ja nur den Rollwiderstand. Als Radfahrer muss man ja immer gegen die Summe aller Widerstandskräfte anarbeiten. Wir können bei dieser Betrachtung den Luftwiderstand nicht völlig außen vor lassen und ein breiterer Reifen erzeugt nun einmal mehr Luftwiderstand. Dafür habe ich leider noch keine Zahlen, aber für eine Empfehlung braucht man natürlich genau diese Zahlenwerte - ich arbeite dran, versprochen!

IB: Wie muss der Fahrradreifen für geringen Rollwiderstand konstruiert sein?

MR: Der Reifen muss so konstruiert sein, dass er für eine Verformung wenig Kraft braucht. Man sieht das bei modernen Reifen, die geringen Rollwiderstand aufweisen, dass die Seiten sich sehr wabbelig anfühlen und eben nicht besonders steif wie man das von früher kennt. Denn genau an dieser Seitenwand entsteht viel Rollwiderstand.

Sinngemäß das Gleiche passiert dann auch im Reifen. Wenn dort ein Schlauch sitzt, was sehr üblich ist, reiben Schlauch und Reifen aneinander während sie sich verformen. Bei herkömmlichen Butyl-Schläuchen und Gummireifen entsteht da eine Menge Reibung. Latex-Schläuche oder Polyurethan-Schläuche reiben weniger stark, verringern also die Reibung und damit den Rollwiderstand. Und wo nichts ist kann auch nichts reiben, was schlauchlosen Reifen einen Vorteil verschafft. Aber auch hier gilt, dass der einzelne Radfahrer nicht nur auf den Rollwiderstand schauen sollte, sondern auf das Gesamtsystem und die Kompromisse in Sachen Alltagstauglichkeit, Reparierbarkeit und nicht zuletzt Kosten.

IB: Für welche Einsatzbereiche verändern sich die Anforderungen in welcher Weise?

MR: Einen niedrigen Rollwiderstand wollen natürlich alle haben, aber verschiedene Radfahrer können an verschiedenen Stellen Abstriche machen. Der Alltagsradler pfeift auf den steigenden Widerstand bei Geschwindigkeiten jenseits der 50km/h Grenze, möchte aber geringe Systemkosten bei hohen Kilometerleistungen haben. Dem Mountainbiker ist neben geringem Rollwiderstand auch das Fahren mit niedrigen Druck wichtig und die Sicherheit gegen Snakebites - die Löcher im Schlauch, die typischerweise beim Durchschlagen des Reifens auf die Felge entstehen. Snakebites sind dem Rennradfahrer wiederum egal, da dieser gewöhnlicherweise mit ausreichend hohem Druck fährt und stattdessen wegen der höheren Geschwindigkeiten an guter Aerodynamik interessiert ist, und dem Tourenfahrer ist die Reparierbarkeit unterwegs noch wichtiger. Die Kompromisse sind da aber auch sehr individuell.

IB: Sind die Fahrradreifen, die man heute auf dem Fahrradmarkt kaufen kann, state of the art oder ließen sich bessere konstruieren? Wenn ja, wie?

MR: Da will ich mich nicht zu weit aus dem Fenster lehnen. Was man aber auf dem Markt sieht, ist eine große Bandbreite. Es gibt sehr robuste Reifen, die aber auch hohe Rollwiderstandswerte aufweisen. Ebenso gibt es Reifen mit sehr guten Werten. Ich vermute aber auch, dass die Hersteller ausloten, wie weit man gehen kann. Mir ist aufgefallen, dass Schwalbe beispielsweise den Marathon Supreme (später dann auch als Evolution Variante) wieder vom Markt genommen hat, obwohl der sehr gute Rollwiderstandswerte hatte. Ich nehme an, dass es Haltbarkeitsprobleme waren. Das ist aber nur eine Vermutung. Das Problem ist aber ganz grundsätzlich, dass es Grenzen gibt und die Robustheit des Systems sinkt, wenn das Rad nur noch bei genau eingestelltem Reifeninnendruck funktioniert. Irgendwann landet man dann bei Kosten und Service-Aufwand, die überproportional steigen.

IB: Was ist das Spezielle an Highspeedevents wie dem in Battle Mountain (USA), bei dem der 200 m-Weltrekord inzwischen bei 144 km/h angekommen ist? Sind Fahrradreifen überhaupt für solche Geschwindigkeiten ausgelegt?

MR: Auch hier bin ich sehr vorsichtig mit meinen Aussagen, weil ich keine Erfahrung mit dem Rennsportgeschäft habe. Sicher ist aber, dass dafür einerseits anders getestet wird als für Alltagsprodukte und andererseits andere Service-Intervalle gelten. Als Alltagsradler möchte ich mich ja auf mein Rad setzen und losfahren und wenn ich mein Rad zweimal pro Jahre zum Service bringen muss, ist das schon viel. In der Zwischenzeit hat man die Erwartungshaltung, dass die Maschine funktioniert. Im Rennsport liegen die Service-Intervalle im Prinzip von Rennen zu Rennen und es wird auch mehr Geld für Material ausgegeben, das dann auch eine kürzere Lebensdauer haben darf.

Bei den Events, die ich kenne und gesehen habe, waren aber Geschwindigkeiten bis 100 km/h kein Problem für die Reifen. Bei Autoreifen ist das Phänomen bekannt, dass ab ca. 120 km/h der Rollwiderstand noch einmal kräftig ansteigt, weil dann im Reifen sogenannte stehende Wellen entstehen. Die Verformung des Reifens kann sich während der Umdrehung nicht vollständig zurückbilden bis das gleiche Stück Lauffläche das nächste Mal in die Reifenaufstandsfläche wieder einläuft und dort wieder verformt wird. Wo diese Grenze bei Fahrradreifen verläuft und ob das Verhalten dann gefährlich werden kann, weiß ich nicht. Es ist mir auch nicht bekannt, dass das schon untersucht worden sei, aber es klingt nach einer spannenden Frage für zukünftige Untersuchungen - und sei es, dass wir dabei zu dem Schluss kommen, dass es zwar interessant, aber für die Anwendung nicht von Belang ist.

IB: Vielen Dank für das ausführliche Gespräch!

*) Simone Tengattini and Alexander York Bigazzi, „Physical characteristics and resistance parameters of typical urban cyclists“, JOURNAL OF SPORTS SCIENCES, 2018, Vol. 36, No. 20, 2383–2391
<https://doi.org/10.1080/02640414.2018.1458587>

**) Peter Nilges, „Die Wahrheit über den Rollwiderstand -- Einfluss von Reifentyp und Reifenluftdruck auf den Rollwiderstand beim Mountainbiken“, Zusammenfassender Beitrag über seine Diplomarbeit, <http://bernhansen.com/gammel/Tester/Dekktrykk,%20Bredde%20og%20kastens%20innvirkning%20-%20diplomarbeid.pdf>

***) Paolo Baldissera, „Proposal of a coast-down model including speed-dependent coefficients for the retarding forces“, Proc IMechE Part P: J Sports Engineering and Technology, 2017, Vol. 231, No. 2, 154-163
<https://doi.org/10.1177/1754337116658587>



Malte Rothhämel hat in Deutschland an der TU Braunschweig und an der TU Dresden Maschinenbau und Fahrzeugtechnik studiert. Dann zog es ihn nach Schweden zum Nutzfahrzeughersteller Scania und der Königlich Technischen Hochschule (KTH), wo er im Bereich Lenksysteme promovierte. Nach weiteren Jahren Industrierfahrung bei Scania und Volkswagen kam er 2020 wieder an die Hochschule als Juniorprofessor für Fahrzeugsystemtechnik. In dieses Themenfeld gehören seiner Ansicht nach auch muskelbetriebene Fahrzeuge, zumal diese ja für die Verkehrswende immer wieder als wichtiger Anteil genannt werden.

2. Human Powered Boat Treffen Hoya 2023

9. und 10. September 2023

Im Rahmen der 10. Sternfahrt „Zur Mitte von Niedersachsen“ fand 2022 ein HP Boat-Treffen in Hoya an der Weser statt. Die Teilnehmer*innen kamen aus dem Bereich der Schiffbaustudierenden-Tretbootteams (International Waterbike Regatta) und aus dem HPV.

Aus den Erfahrungen mit diesem Wochenende und gestärkt durch die Rückmeldungen möchten wir wieder ein HP Boat-Treffen in ähnlicher Form durchführen.

Am Samstagnachmittag planen wir einen Pflanzzugkraft-Wettbewerb. Abends ist neben dem Grillen noch die Möglichkeit, das ein oder andere "fremde" Boot anzuschauen oder sogar zu testen.

Am Sonntagvormittag findet das Langstreckenrennen über 4x 500 Meter auf der Weser statt.

Wer Ideen hat oder mithelfen möchte, der sollte sich bei premier@hvp.org melden.

Weitere Informationen und Anmeldung:
www.hvp.org



Gastgeber:



Mit freundlicher
Unterstützung der



A race in the park 2023

19. (und 20.) August 2023

Nach dem Ende des Rütenbrocker Radsporttages seitens des RSC mit dem Liegeradrennen kam „A race in the Park“ 2017 und 2019 in Meppen. Auch dieses inklusive Radsportwochenende kann in Meppen in der bisherigen Form nicht mehr durchgeführt werden.

Am traditionellen Termin des Kirmessamstages, den 19. August 2023 wird in der Nähe der alten Strecken auf der niederländischen Seite in Rütenbrock ein Liegeradrennen „wie früher“ bei den Rütenbrocker Radsporttagen veranstaltet.

Abends wird im Garten bei Familie Bentlage gegrillt, gezeltet und über das ein oder andere Rennerlebnis gefachsimpelt.

Informationen und Anmeldung:
www.hvp.org oder info@a-race-in-the-park.de



Gastgeber:



Unterstützt vom:



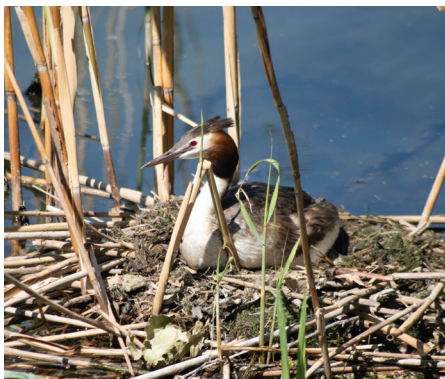
Tandemtour vom 25. Juni 2023

Text, Fotos: Marie-Theres und Michael

Bettina und Laurent Schnegg luden zu einer familienfreundlichen Tandemtour mit Startpunkt in Baden ein. Nachdem wir an der vier-tägigen Jubiläumstour in Yverdon-les-Bains recht zahlreich unterwegs waren, hofften wir, die einen oder anderen wieder zu sehen.

Von Biel aus mit dem Bummelzug anreisend (die SBB erlaubt ja leider für Tandems nur noch R, RE und S-Züge) erwarteten wir, unterwegs auf weitere Tandempaare zu stossen. Doch nur in Aarau stiegen Claudia und Bernt dazu.

So waren es schlussendlich drei Tandems, die statt der geplanten familienfreundlichen Tour eine etwas sportlichere Variante unter die Räder nahmen. Als erstes fuhren wir Richtung Ennetbaden Adlikon, und ab da galt es auch schon, die ersten Höhenmeter zu bewältigen, damit wir anschliessend dem Wehntal folgen konnten. Mit-tagspause gab es in Niederwenigen, wo sich auch



das bekannte Mammutmuseum befindet. Für alle, die noch nie dort waren: ein Besuch lohnt sich. Es ist schon beeindruckend, wenn man so neben dem Skelett eines Mammuts steht. Das Museum ist jeweils am Sonntag von 14.00 – 17.00 h geöffnet.

In Döttingen gab es nicht nur den versprochenen Glacehalt bei der besten Gelateria (silvio-glance.business.site), nein, wir wurden sogar dazu eingeladen. Mmh, war das fein. Ursi, wir haben an dich gedacht! Nomau äs hänzlechs Merci!

Die Fahrt um den Klingnauerstausee war trotz strahlendem Sonnenschein angenehm und nicht zu heiss, solange wir in Fahrt waren, und - falls wir mal anhielten - darauf achteten, im Schatten zu stehen.

Beim Beobachtungsturm im Vogelschutzgebiet konnten wir wunderschöne präparierte Vögel bestaunen, z. B. ein Pirol, den ich in der Natur noch nie gesehen habe. Wer genug Energie hatte, stieg noch auf den Turm hoch,

selbstverständlich mit Fernglas und Kamera, um Vögel live zu sehen. Die anderen machten unten im Schatten ein Nickerchen.

Für den Rückweg Richtung Baden führten uns Bettina und Laurent durch den schattigen Wald, was wir als sehr angenehm empfanden.

Es war eine landschaftlich abwechslungsreiche Tour auf vielen kleinen, gut befahrbaren Wegen. Herzlichen Dank, Bettina und Laurent, für die tolle Tour! Sie wird uns noch lange in guter Erinnerung bleiben.



Rezept fürs Rekordwochenende in Aldenhoven & was rauskommt!

Text: Holger Seidel – Fotos: Jörg Basler

Man nehme einen Verband, einen Haufen Enthusiasten, neun Rekordaspirant: innen, eine Bahn im Westen Deutschlands und schon hat man eine der größten und bedeutendsten Rekordveranstaltungen im Bereich HPV der letzten Jahre zusammen. Was sich leicht anhört, war nicht immer ganz so einfach. Aber alles der Reihe nach...

Der HPV Deutschland e.V. und DropLimits veranstalteten am 01./02.07.2023 ein Rekordevent am Aldenhoven Testing Center. Die Anlage wurde schon mehrfach für HPV- Veranstaltungen genutzt, die Dimension war diesmal aber trotzdem neu. Daniel Fenn, Ruben Schütze, Nici Walde, Wulf Kraneis, Melchior Poppe, Ralph Würtele, Heinrich Neumann, Matthias König und Holger Seidel versuchten sich an neuen Rekorden in den Bereichen 6, 12 und 24 Stunden. Melchior Poppe fuhr dabei auf einem unverkleideten Liegerad, die restlichen Fahrten wurden auf Velomobilen durchgeführt. Die Veranstaltung wurde unter den Regelwerken von IHPVA und WRRRA durchgeführt.

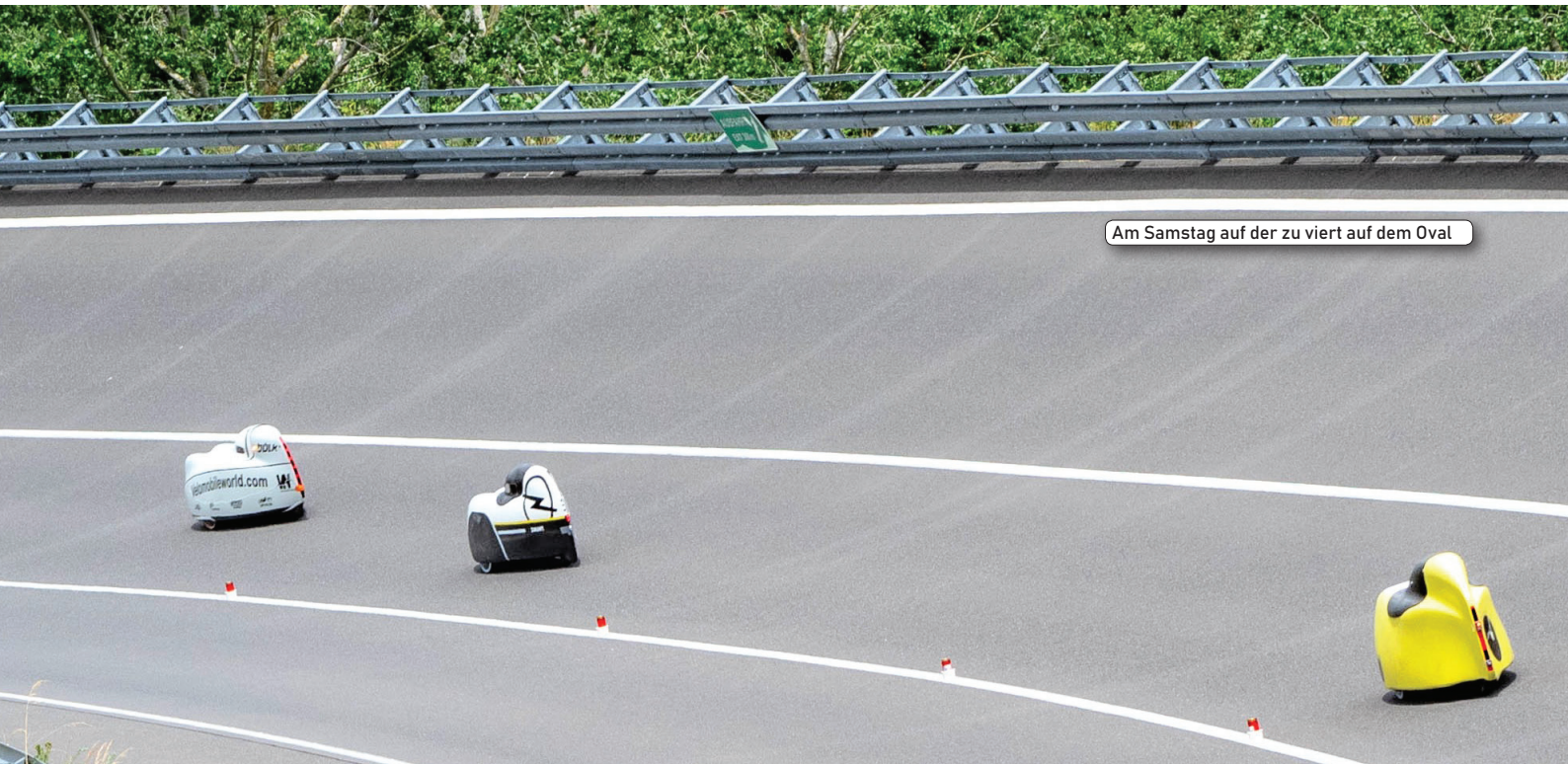
Im Vorfeld fand sich ein kleines Orgateam um Jörg Basler, welches den Groß-

teil der zunehmenden Hürden in Angriff nahm. Parallel wurde eine Gruppe um Stefan Hegger und Tim Botzelmann aufgebaut, welche sich intensiv mit dem Regelwerk beschäftigte und am Wochenende als Observer:innen fungierte. Am Freitag ging es mit einer Streckenbesichtigung und der er-



sten technischen Abnahmen los, am Samstagmorgen wurden alle weiteren Vorbereitungen getroffen. Und so langsam kam ordentlich Betrieb auf. Das Catering wurde aufgebaut, die Zeitnahme installiert, die Bahn nach unten abgesperrt, es gab Briefings für Fahrer: innen und Helfer:innen, die letzten Vorbereitungen an Fahrzeugen liefen. Um kurz nach 10:00 Uhr gingen die ersten Aspirant: innen auf die Strecke. Vom Wetter her waren es durchwachsene Bedingungen mit stürmischen Böen und zeitweise kurzen

Regenschauern, dafür aber sehr moderate Temperaturen. Im Laufe des Vormittags kamen immer mehr Gäste zum Zuschauen vorbei und die bekamen sehr guten Sport präsentiert! Die Überholmanöver in den Steilkurven wirken eindrucksvoll, die Geschwindigkeiten genauso und so begann ein kurzweiliger Tag. Aber auch die Nacht wurde durch die Zuschauer:innen zum Tage gemacht und die Fahrer:innen mit allen Finessen, Musik, Beifall, Laola- Wellen u.a. bei Laune gehalten. Aus unterschiedlichen Gründen



Am Samstag auf der zu viert auf dem Oval

konnten fünf Aspirant: innen ihre anvisierte Fahrt nicht zu Ende bringen. Und trotzdem endete die Veranstaltung mit mehreren Rekorden.

Melchior Poppe stellte einen neuen Rekord mit dem Liegerad auf 6 und 12 Stunden auf, Matthias König gelang eine neu-

er Rekord auf 6 Stunden mit dem Velomobil und Ruben Schütze brach den Rekord aus dem Jahr 2013 von Christian von Ascheberg über 24 Stunden. Holger Seidel konnte die alte Rekordmarke ebenfalls brechen.

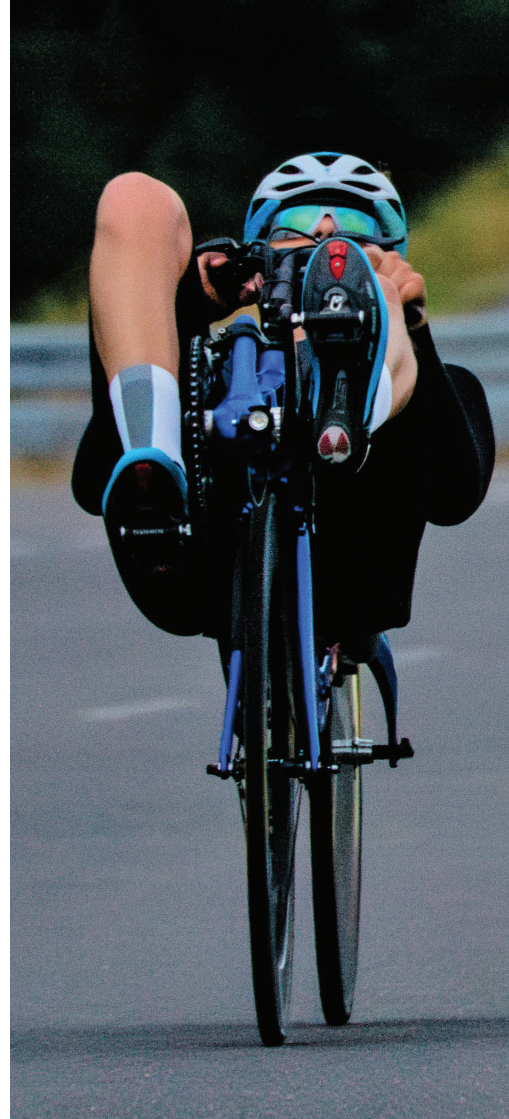
Nach einer gebührenden Ehrung hieß es am Sonntag ab 11:00 Uhr nur noch aufräumen und wieder nach Hause zu fahren. Alle packten wieder tatkräftig mit an und so konnten wir das Oval am frühen Nachmittag schon wieder verlassen.

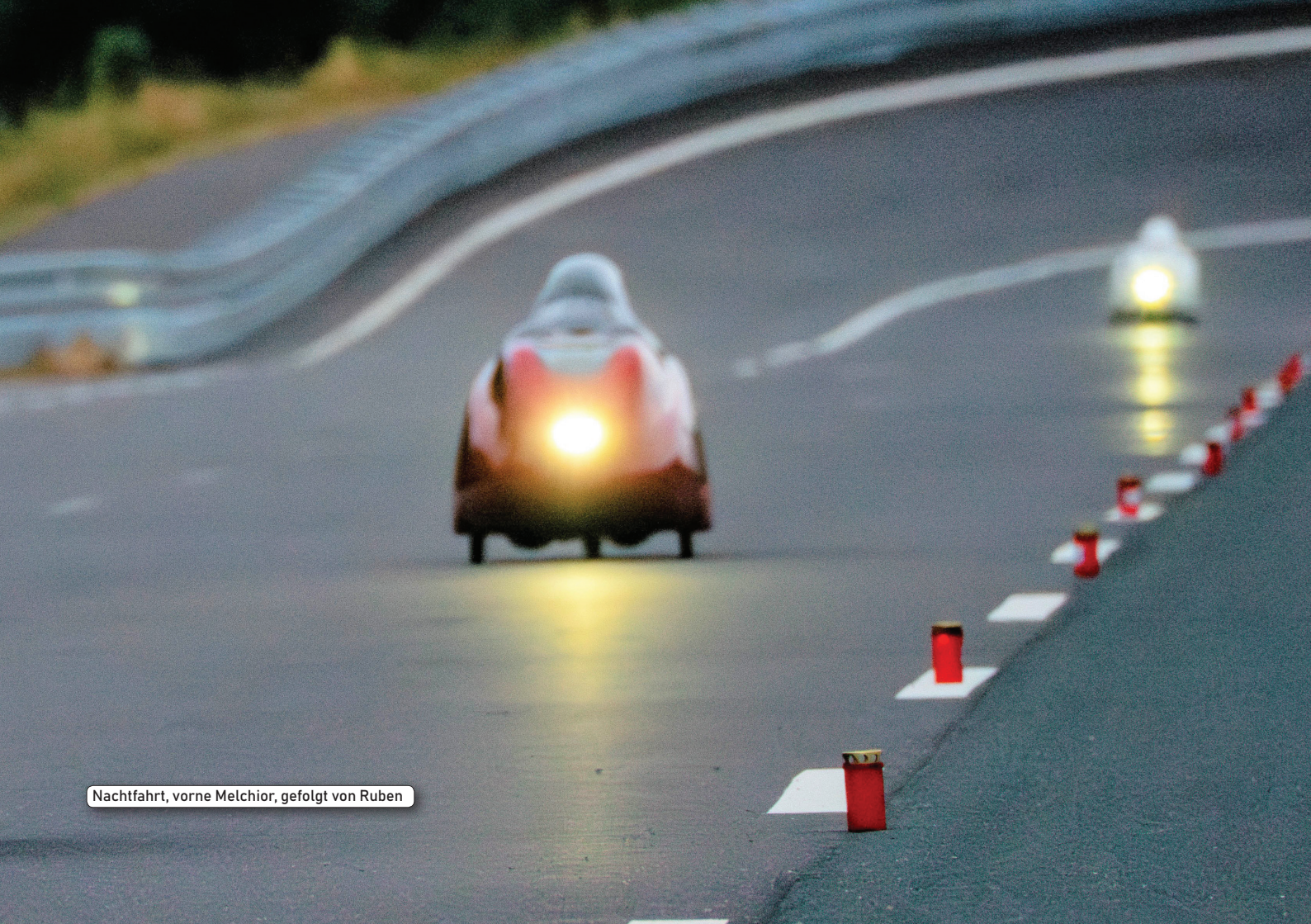


Holger macht Boxenstopp

Was bleibt? Erinnerungen an eine hochinteressante Veranstaltung mit tollem Sport und neuen Spitzenleistungen. Die Veranstaltung soll in Zukunft alle zwei Jahre durchgeführt werden und dazu werden in einer Nachbereitung die Erfahrungen, Kritiken und Verbesserungsvorschläge festgehalten, um beim nächsten Mal davon zu profitieren und eine noch bessere Veranstaltung organisieren zu können.

Herzlichen Dank an alle Beteiligten, das war großartig und sicherlich jetzt schon ein Jahreshighlight für unsere Szene!





Nachfahrt, vorne Melchior, gefolgt von Ruben

Ruben Schütze (mit Siegerkranz) und sein Team



Melchior Poppe



Ralph Würtele (Mitte) und sein Team



Nici Walde (Mitte) und ihr Team



Wulf Kraneis



Daniel Fenn (links) und sein Team



Holger Seidel (Mitte) und sein Team



Matthias König



Heinrich Neumann (Mitte) und sein Team



A race in the Park

Text: Uli und Heinz Bentlage - Foto: Dieter Hannemann

Nach «A race in the Park 2017» und 2019 sowie dem Corona-bedingten Ausfall 2021 waren einige sicherlich schon auf Neuigkeiten zu unseren Plänen für 2023. Aufgrund eines Pächterwechsels bei der Rennstrecke in Meppen würden sich für uns die Kosten vervielfachen. Daher sind wir zu der Entscheidung gekommen, dass wir A race in the park – das inklusive Radsportwochenende nicht mehr in der bisherigen Form durchführen werden.

In 2017 sind wir mit dem neuen Format gewachsen, um nach dem Ende des Rütenbrocker Radsporttages seitens des RSC weiter ein Liegeradrennen bei uns in der Region zu halten. Nun haben wir uns entschieden wieder kleiner zu werden, da wir nicht einsehen, neben dem immensen Arbeitsaufwand noch ein finanzielles Risiko in Höhe von mehreren Monatsgehältern einzugehen.

Daher werden wir am alten Termin (Kirmessamstag, 19. August 2023) in

der Nähe der alten Strecken ein Liegeradrennen wie früher bei den Rütenbrocker Radsporttagen veranstalten.

Das Rennen findet ab Samstag 19.08.2023 ab Mittag auf dem kleinen Motorsportoval „de Polderputten“ statt. Geplant ist mit einer schnellen Runde zu beginnen und im Anschluss sollen, aufgeteilt in UV/TV und Velomobile je ein 45 min Rennen (Oval) und ein 20 min Rennen (mit Schikanen) stattfinden. Die Zeitmessung erfolgt mit Transponder.

Ab drei Kindern wird es auch ein Kinderrennen geben.

Abends wird wieder im Garten gegrillt und es besteht die Möglichkeit zu Campen.

Die Anmeldung erfolgt durch Email (info@a-race-in-the-park.de) und die Bezahlung erfolgt vor Ort. Startgeld 10,- Grillen, Getränke und Frühstück werden wie immer kostengünstig gehalten.



Rüttenbrocker Radsporttage, die Sieger*innen des Kinderliegeradrenns 2016 (links Uli und rechts Heinz Bentlage).

Unsere Sprache setzt uns ans Steuer

Text: Andreas Pooch - Fotos:

Das Auto hat nicht nur eine starke Lobby, bei der Fahrradaktivist: innen es schwer haben, sich Gehör zu verschaffen, das Auto hat sich auch in die Köpfe eingemischt. Oft unbewusst hat sich so ein Verständnis von Mobilität (= Freiheit?) breit gemacht, das in Widerspruch steht zu dem, was eigentlich nötig ist (Klimaschutz – Ressourcenschonung – Biodiversität). Mit Sprache und welche Einflüsse das Auto darin entfaltet, beschäftigt sich an der Universität Bern Dr. Hugo Caviola. Allen sei die Website: www.sprachkompass.ch empfohlen.

Nun bin ich kein Sprachwissenschaftler und kann daher die innewohnenden Zusammenhänge nicht so prägnant vermitteln wie die Expert: innen. Trotzdem finde ich das Thema so spannend und auch wichtig, um einen kleinen Artikel dazu zu schreiben. Gerade auch mit Hinblick auf das Symposium „Feinmobilität“ an der Uni Kassel im letzten Jahr und der Eurobike Academy in Frankfurt vor vier Wochen, an der ich für den HPV

Deutschland vertreten war. Außerdem kam gerade ein Ergebnisbericht an vom 24. Bundesweiten Umwelt- und Verkehrskongress von UMKEHR e.V. & FUSS e.V. Darin wird auch auf die „Kommunikation für Verhaltensänderung“ hingewiesen.

Ein wichtiger Begriff in der Sprachforschung und in den Sozialwissenschaften ist der der „Frames“. Das ist ein Deutungsrahmen und beinhaltet die Vorstellungen, die ein benutztes Wort in unseren Köpfen aufruft. Frames geben Bedeutung, indem sie Wörter in einen Zusammenhang mit Sprach- und Weltwissen stellen. Denken und Handeln wird damit meist unbewusst angeleitet. ¹⁾

In vielen Lebensbereichen setzen uns Metaphern sprachlich ans Steuer: „Die GRÜNEN kommen in Fahrt.“ – „Die Geschäftsleitung ist ins Schleudern gekommen.“ – „Die Regierung versucht die Tracing-App auszubremsen.“ – „...die Kurve kriegen.“ – „...das Steuer herumreißen.“ – usw. Die breite Anwendbarkeit verdeutlicht, wie tief Autofahren heute unsere Kultur durchdringt. ²⁾

Darum konnte der ADAC auch 1973/74 mit dem Slogan „Freie Fahrt für freie Bürger“ die Aufhebung des Tempolimits in Deutschland durchdrücken. Und bis heute weitem sich Verkehrsminister, daran etwas zu ändern. Da lässt es einen staunen, dass jüngst die Deutsche Verkehrswacht sich

1) Grenzenlose Mobilität und fließender Verkehr – GaiA 29/3 (2020 – S. 161

2) www.sprachkompass.ch – „Der Mensch als Automobilist“ (2020)

deutlich positioniert hat: Innerorts 30 // Landstraßen 80 // Autobahn 130 km!

Über Vernunftentscheide lässt sich der Autokult nicht ändern. Nicht umsonst dürfte der Verbrenner zwar Auslaufcharakter haben, allerdings werden dieselben Blechkisten dann halt elektrisch betrieben. Das Grundproblem bleibt: Platzverbrauch immer größerer Vehikel – Feinstaubbelastung durch Reifenabrieb – etc. pp.

Auto- oder Flugstunden werden in diversen Kontexten als Wegzeitmaß verwendet, ob Immobilienanzeigen oder Ausflugstipps. Nicht mitgedacht werden der verursachte Treibstoffverbrauch oder die Folgen für die Landschaft. Dabei ist die „Autostunde“ irreführend. Welche Durchschnittsgeschwindigkeit wird ihr zugrunde gelegt?

Das Auto als Techno-Vehikel steht symbolisch für Fortschritt, Freiheitszuwachs und Komfortsteigerung und bildet als Kollektivsymbol ab, was „normal“ ist. Das muss auch nicht mehr begründet werden. Das alltägliche Handeln ist halt so. Es handelt sich um einen in der Sprache verankerten subtilen Mobilitätswang. Selbst in seinem Sitzangebot setzt das Auto die Norm als „Familienkutsche“, die Eltern vorne, der Vater als Lenker, die Mutter als Beifahrerin, die Kinder gehören auf den Rücksitz. Das Privatauto spiegelt also die „normale“ Rollenverteilung und die Machtverhältnisse in der Kleinfamilie. ³⁾

3) (Nicht) Normale Fahrten – Strukturen und Funktionen eines modernen Faszinationstyps – Link, J. 2005 – siehe im Literaturverzeichnis von 1)

Damit sei das ganze spannende Thema nur angerissen. Auf die Website sei noch einmal hingewiesen, dort wird sich auch tiefgründig mit dem SUV beschäftigt und anderen verkehrlichen Themenbereichen.

Was können wir daraus lernen? Als HPVler sollten wir unsere eigenen Sprachgewohnheiten einmal unter die Lupe nehmen und auch die Vereinskommunikation darauf abklopfen, ob diese nicht auch unreflektiert dieselben Metaphern für Belange des Radfahrens verwendet.



Quadvelos auf Gepäcktour von Bremen nach Frankreich und zurück

Text, Fotos: Friedrich Pohl & Georg Hansen

Wir, Friedrich (60) und Georg (79), zwei untrainierte Liegeradler, sind Mitte April 2023 mit unseren nagelneuen Quadvelos (Nr. 005 und Nr. 006 aus 2022) von Bremen nach Frankreich aufgebrochen. Eine Tour über unterschiedlichste Straßen und Radwege. Die Quadvelos haben viel auszuhalten gehabt, denn alle guten Wege sind durch schlechte Wege verbunden.

Die beiden Quadvelos (QVs) haben Scheibenbremsen an allen 4 Rädern und sind mit dem Sachs-Tretlagermotor bis 25 km/h gut und kräftig unterstützt. 2 Akkus erlauben Reichweiten oberhalb von 100 km. Der Regenschutz der Fahrzeuge war über einen Monat unbedingt nötig. Trotzdem muss man sich warm anziehen, denn der Boden ist unten offen: Ein kühlender Effekt. Pfützen sollte man nur langsam durchqueren, sonst wird man nass! Das meiste Gepäck lässt sich hinter dem Sitz durch die Heckklappe verstauen. Zusätzlich haben wir beidseitig eine Tasche neben dem Sitz an den beiden Türen, für den Zweitakku & Ladegerät sowie für anderes Gepäck. Als „nicht-Minimalisten“ haben wir eine 8 cm dicke selbstaufblasbare Isomatte (3 kg), ein großes Zelt (5,5 kg), genügend Klei-



dung, Kochgeräte und -zubehör sowie ausreichend Nahrungsmittel dabei: 40 bzw. 50 kg je Fahrzeug. Eindeutig zuviel Gepäck, aber wir brauchten in der kalten Periode den dicken und dünnen Schlafsack ebenso wie viele Kleidungsstücke übereinander gezogen.

Georg hat viele Monate recherchiert, um möglichst „bergfreie“ Wege entlang von Flüssen/Kanälen und Radwegen auf ehemaligen Eisenbahnlinien in allen Ländern zu legen. Er hat ein Netz von Wegen zusammengestellt,



Reichlich Gepäck für zwei QVs

das unterschiedlich lange Strecken in Frankreich zuließ. Die Maximalversion führte nach Bordeaux, sie wurde nicht realisiert, um eine längere Strecke an der Loire und nach Burgund fahren zu können. Der Rückweg entlang von Meuse (Maas) bis zum Niederrhein war die „flachste“ und schnellste Variante zurück nach Bremen.

In Teilen Norddeutschlands, den NL und Belgiens gibt es ausgeschilderte Knotenpunkte, die die Orientierung unterwegs und auf der Karte vereinfachen. Unabhängig davon gibt es ausgeschilderte Langstreckenradrouten mit mehr oder weniger guter Beschilderung. Ehemalige Eisenbahnlinien als Radrouten sind häufig und in allen Ländern fast eine Geheimsache - in den Dörfern und Städten wurde selten in ihre Richtung mit Beschilderung verwiesen. Man findet sie oder sucht sie! Google maps kennt nur einen (geringen?) Teil dieser Radwege - manche vorgeschlagene Wege erwiesen



Start und Ziel in Bremen

sich als zu schmale, zu schlechte Radwege. Dagegen hat es uns mehrfach durch Städte gelotst und „wusste“, welche Einbahnstrassen wir in Gegenrichtung nehmen konnten. Uns reichten täglich Tagesetappen von 60 bis 80 km, um Zeit für Erkundigungen, Essen usw. zu haben: Reisen statt rasen. Bei Hitze nutzten wir die kühlen Morgenstunden zum Fahren. Regen und Kälte zwangen uns über den ersten Monat, auf Hotels, Bed&Breakfast und feste Unterkünfte wie Hütten, Fässer, Mobilhomes und feste Zelte auf Campingplätze auszuweichen. Bis auf die Feiertage waren wir außerhalb der Saison unterwegs und hatten keine Mühe, diese spontan zu buchen. Die eigene Zeltausrüstung kam erst ab dem Burgund zum Einsatz, dann jedoch über einen Monat lang täglich. Die nächtliche Kühle haben wir letztendlich vermisst, als die Tagestemperaturen oberhalb von 30 Grad C waren. Wir haben bei Hitze das Außenzelt unseres Zeltens (MSR Habitude 4) weggelassen und konnten kühl schlafen!

Fachsimpeln am Schloß Sully





Kein Steckenbleiben!



Grenzwertiger Weg: die QVs sind keine Rasenmäher



Stau auf dem Radweg



Ehemals Eisenbahnstrecke, jetzt Radweg

Reaktionen von Mitmenschen Mit dem QV ist man nie alleine, denn in allen Ländern waren Menschen an der Reichweite, dem Packvolumen, der Höchstgeschwindigkeit und dem Preis des QVs interessiert. Es leuchtet vielen Menschen ein, dass sich hiermit ein Auto ersetzen lässt - auch zum Transport von Material, Kind oder Hund. Kennern von Pedelecs war (eher) klar, dass der Preis solange angemessen ist, wie keine Massenproduktion zur Verfügung steht. Dort, wo wir auf Strassen gefahren sind, haben Autofahrer ausreichend Abstand gehalten. Häufiger auch zuviel davon, bis dann an ungünstigen Stellen (vor nicht einsehbaren Kurven oder in Tempo 30 Zonen) eher gefährlich überholt wurde. Autofahrer sind häufig unfähig, so kleine Vehikel zu überholen oder heften ihre Blicke viel zu lange auf diese.

Nicht selten zückten Radfahrer einhändig ihr Handy und haben uns fotografiert - deutlich gefährlicher als die fotografierenden Fussgänger. Auf Radwegen setzten wir vor dem Überholen von Radfahrer eine „Tröte“ ein und warnten. Hunde-ausführende Fussgänger wurden ebenso vorgewarnt, mit Glück wurden die Hunde angeleint oder tendierten doch zur Kollision mit uns. Selbstverständlich rechneten wir damit und reduzierten entsprechend die Geschwindigkeit.

Bewertung des Fahrverhaltens unserer beladenen QVs: Wege-Qualität: Matsch im verregneten Wald, Sand, Granulat- und Kieswege, Betonplatten oder glatte Asphaltwege – überall kamen wir mit unseren QVs durch. Man muss ggf. die Geschwindigkeit anpassen oder bei ungeeigneten Wegen möglichst bald abfahren und (meist) Strassen nutzen. Auf manchen Wegen wären wir mit einem Dreirad gescheitert - die gleiche Spurbreite vorne und hinten ist sehr praktisch. Die Breite von 85 cm ist meist unproblematisch.

Geschwindigkeit

Durchschnittlich waren wir 19,7 km/h schnell. Die Höchstgeschwindigkeit von 67 km/h haben wir nur auf einer breiten, sehr guten und wenig befahrenen Strasse bergab erreicht. Dagegen sind 40 km/h bei leichtem Gefälle schnell erreicht und lassen uns gefühlsmässig dahin fliegen.

Sitzkomfort

Die Sitze sind sehr komfortabel - wir haben sie mit einem Schafsfell erweitert, um in der Kühle „kuschelig“ sitzen zu können. In der Hitze hat dies nicht gestört.

Übersichtlichkeit

Anfangs bedarf es etwas Gewöhnung, den Verkehr links und rechts zu überschauen. Die vielen Fenster erleichtern die Umgewöhnung vom „offenen“ Fahrrad zum QV.

Handhabung

Die Lenkung ist leichtgängig, aber nicht zickig, der Wendekreis von ca. 7 m ist für den ehemaligen Mango-Fahrer Friedrich normal, für den Scorpion-Fahrer Georg ungewöhnlich groß. Mancher Ampeldruckknopf lässt sich nur durch Rangieren oder Fenster-/Türöffnen erreichen.

Belüftung:

Mit der vorderen Klappe und den herausnehmbaren Seitenscheiben an den Türen lässt sich das QV gut an die Temperaturen anpassen. Bei Nässe hilft ein kleiner Ventilator das Beschlagen der Frontscheibe zu verhindern. Hat sich alles bewährt.

Straßenlage:

Generell hat das beladene QV eine sehr „satte“ Lage auf den Wegen, doch Strassenschäden wie Löcher, Wurzeln oder Kanten ungleicher Steine oder

Betonplatten mag das Fahrwerk nicht. Vor Abfahrt war Friedrich mit dem Vorderrad in eine Strassenbahnschiene gelangt und hat dabei eine Achse verbogen - zum Glück ist die dicke Edelstahlschraube im Handel erhältlich. Bei Georg hatte sich vor Reisebeginn die Spur verstellt - auch dies konnte behoben werden.

Steigungstauglichkeit:

Wir Flachländer kommen selbst mit Gepäck Hügel gut hoch, manchmal quälen wir uns an langen Steigungen, trotz guter Motorunterstützung. Die Abfahrten entschädigen dafür. Berge haben wir nicht befahren!

Geräusentwicklung:

Ein solches Gefährt kann innen nicht leise sein. Georg wünscht sich etwas Geräuschkämmung, Friedrich kann die Fahrgeräusche „überhören“ und ein dritter QV-Fahrer in Bremen benutzt aktive Ohrhörer zur Geräuschunterdrückung. Man sollte vor dem Kauf eine Probefahrt auf unterschiedlichen Untergründen machen.

Verschleiß

Nach 3.150 km Gepäcktour plus ca. 400 km Testfahrt vorab überschaubar: Riss der verschlissenen Kette bei Friedrich, Spiel des Vorderrades bei Georg und Plattfuss bei Friedrich (vorne, durch einen Dorn). Eine professionelle Inspektion steht jedoch noch aus, siehe unten.

Wartung - machen und machen lassen

Wir sind keine Mechaniker, aber einen Plattfuss oder das Flickern, Zusammenbasteln und Wechseln einer (neuen) Kette haben wir hinbekommen. Die weitere Wartung erfahren unsere QVs bei Henning Tesch (Velomobil Ottersberg). Der Kontakt zum Konstrukteur, Steffen Schönfelder (Velo-mo) und auch zum Hersteller (Herr Smets von Eurocircuits; www.qu-avelo.com) erlaubt(e) Nachfragen und Tipps bei Schwierigkeiten. Die Reise war erlebnisreich mit vielen (Landschafts-)Eindrücken. Zukünftig dürften derartige Reisen in Europa nach erfolgreicher Verkehrswende leichter werden. Wir hoffen auf eine weite Verbreitung der QVs und ähnlicher Velocars.

avelo.com) erlaubt(e) Nachfragen und Tipps bei Schwierigkeiten. Die Reise war erlebnisreich mit vielen (Landschafts-)Eindrücken. Zukünftig dürften derartige Reisen in Europa nach erfolgreicher Verkehrswende leichter werden. Wir hoffen auf eine weite Verbreitung der QVs und ähnlicher Velocars.



■ **11. - 13. Aug. 2023 — Liegerad-WM 2023 Lustenau**

LRCV & Future Bike Schweiz

■ **19. Aug. 2023 — Familien-Tagestour Zentralschweiz**

Von Luzern an den Samersee Verschiebe Datum 26.08.2023 - www.futurebike.ch/

veranstaltungen

■ **25. - 27. Aug. 2023 — LIEBRE (Liegeradtreffen Bremen)**

<https://bremer-liegeradtreff.jimdofree.com/liebre-1/>

■ **01. - 03. Sep. 2023 — Velomob: Drei-Seen-Runde**

Rundfahrt um den Murten-, Neuenburger und Bielersee - Details auf www.futurebike.ch

■ **02. Sep. 2023 — Nachtfahrt um Vollmond ↔**

Details auf www.futurebike.ch

■ **17. Sep. 2023 — 16. Oldenburger Tandemtreffen**

13:00 Pferdemarkt - Anmeldung und Info: info@oldenburger-liegeradgruppe.de oder

premier@hvp.org

■ **30. Sep. 2023 — Nachtfahrt um Vollmond ↔**

Details auf www.futurebike.ch

Termine

■ **Im Nov. 2023 — Herbsthock**

Details auf www.futurebike.ch

■ **16. - 18. Aug. 2024 — Großes Oldenburger Liegeradtreffen**

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

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 - Leuener 5 - 4324 Obermumpf • 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 - 5344397 • 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

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

Fahrradtypen – Typenkunde

Name: Til Sauerwein

Alter: 53

Schuhgröße: 43

Mit dem Fahrrad unterwegs seit... Das Fahrrad als ernstzunehmendes Fahrzeug habe ich durch mein Studium in Berlin 1990 entdeckt. Dann kam auch bald der HPV-Virus zu mir. Den Doppeldreieckslenker am Sociable habe ich nie fertig gebaut.

Als Jongleur, Ingenieur und Einradfahrer war das Flevo als Reise- und Stadtrad über Jahre unwiderstehlich.

Fahrradfahren ist für mich wichtig, weil... Die Wichtigkeit hat sich über die Jahre sehr verändert. Erst hat es mich fit und mobil gemacht, dann wollte ich mit Freude an HPVs (ConferenceBike) die Welt retten und inzwischen verdienen wir mit Hilfe des Dienstrads Geld, damit wir mit diesen Ressourcen und anderen Enthusiasten die Welt retten können.

Außer Fahrräder interessiert mich... Die Entwicklung von Menschen und der Gesellschaften fasziniert mich. Ich bin überzeugt, dass der nötige



Bewusstseinswandel nur gelingt, wenn jedermann die eigene Entwicklung im Blick hat und fördert. Keine Gesellschaft kann weiterentwickelt sein als die Menschen, die darin leben.

Persönliche Entwicklung, auch mit Unterstützung von Software, voranzutreiben ist eine schöne Vision, die wir mit dem „story matcher“ im Rahmen von CADRA.li (Cognitive Adult Development from Research to Application) umsetzen.

Was macht mich wütend? Ich fühle mich meist vom Realismus beruhigt: Jeder Mensch ist im Grunde gut und tut das Beste, was möglich ist. Mehr als das, was wir aktuell erleben, ist offensichtlich nicht drin. Was bringt es, sich über Unvermögen aufzuregen? Es gilt, jedem Menschen mehr Komplexitätsfähigkeit zu ermöglichen, dann kommen wir als Gesamtheit voran.

Von dem HPV wünsche ich mir? Die Argumente für HPVs sind auf der sachlichen Ebene überzeugend.

Das muskelkraftbetriebene Fahren in zurückgelehnter Haltung setzt sich trotzdem nicht durch. Meine Erklärung dafür greift tief in unsere Steinzeitpsyche: Das Fahren auf dem Upright ist „sicher“: Die Stirn nach vorn, die feindliche Umwelt im Blick und der Rückenpanzer schützt uns vor Angriffen aus dem Hinterhalt. Emotional unsicher hingegen ist das ungeschützte Öffnen unserer Weichteile in einer zurückgelehnten Haltung, die wir uns bestenfalls im Kreise unserer vertrautesten Menschen leisten können. Mit einem Panzer aus Blech ist diese Haltung wieder kein Problem.

Diese Unsicherheit kann durch neue Erfahrungen überwunden werden. Daher wünsche ich mir vom HPV politische Aktivität in



Das Flevo von Til im Dornröschenschlaf.



Das ConferenceBike, dessen Produktion eingestellt ist.

Form von Erlebnisparkours für Entscheidungsmacher und Influencer, auf denen einfühlsam an das aerodynamische Fahren herangeführt wird. Denn eine Besonderheit von uns Menschen ist, dass wir neue Erfahrungen integrieren und uns anpassen können. Lasst uns in den Reifeprozess eingreifen, damit die Zeit wirklich reif wird für HPV's im Alltag!

Welches Fahrrad möchtest du uns vorstellen? Es ist so bitter, dass ich mittlerweile nur noch wenig Rad fahre. Mein Flevo steht in der Garage und

wartet darauf, wachgeküsst zu werden.

Meine aktive HPV-Zeit ist seit dem Zerfall von Velo.Saliko und dem Einstellen der Produktion des ConferenceBikes und meinem Umzug in den Lebensgarten Steyerberg abgeklungen. Immerhin hat mein Sohn Joscha Interesse an meinem Knicklenker angemeldet.

Weitere Infos und wo können wir dich antreffen? Die Gemeinschaft Lebensgarten Steyerberg ist seit 2009 für mich und für Lernwillige mit Hang zu alternativen Erfahrungen ein vertrauter Ort. Das Thema Bildung wird gerade größer in meinem Leben, so dass ich in Zukunft wohl häufiger in Schulen und anderen Bildungsformaten anzutreffen sein werde. Ich habe Spaß an weitreichenden Konzepten und deren konkreter Umsetzung. Mein aktuelles Engagement gilt Fair-Venture. Wir machen Vertrieb fürs Gemeinwohl. Da wir uns für das Dienstrad engagieren, kommen so auch die HPV's wieder in mein Leben.

Dein Traum-HPV als Dienstrad?

„Es klingt nicht nur verlockend, es hat auch deutlich mehr Vorteile als Nachteile: Das Wunsch-HPV vom Bruttolohn zu beziehen kann bis zu 40% Kosten sparen.“

Til Sauerwein ist seit über 30 Jahren im HPV. Nach Verkehrswesen-Studium und Tandenschmiede VeloSaLiKo (ConferenceBike) lebt er seit 2009 in der Gemeinschaft Lebensgarten in Steyerberg. Mit der Gründung von FairVenture (“Vertrieb fürs Gemeinwohl”) setzt er sich für die Verbreitung von HPV als Diensträder ein.

Mittlerweile ist das Konzept des Dienstrads weit verbreitet. Der Rahmen ist bewährt: Der Arbeitgeber ermöglicht den Mitarbeitenden ein Rad zu leasen. Durch die Lohnumwandlung reduzieren die Leasingraten den Bruttolohn. Durch diese staatliche Unterstützung fallen die Sozialabgaben geringer aus, was zu geringeren Abzügen führt. In vielen Fällen übernimmt der Arbeitgeber noch einen Teil der Leasingraten. Die gängigen Leasingmodelle bereichern das Dienstrad um eine Fülle von Sonderleistungen. Wartungen, Versicherung gegen jedwede Störung vom Diebstahl bis zum Verschleiß, Unfall. Selbst die Unterkunft bei Problemen im Auslandsurlaub ist abgedeckt. Ein Vergleich der Anbieter lohnt sich für den Arbeitgeber. Details sind in unzähligen Artikeln beschrieben, hier möchte ich “nur” auf die Besonderheiten von hochpreisigen Rädern eingehen. Es ist auffällig, dass Diensträder überdurchschnittlich hochwertig sind. Damit ist die Tür weit offen, auch Liegeräder und Velomobile über dieses Modell zu erwerben.

Kontakt
<https://fairventure.de/>

Arbeitgebende können in Privatwirtschaft und öffentliche Einrichtungen unterteilt werden. Mit den Arbeitgebern wird ein “Rahmenleasingvertrag” geschlossen, in dem die Höchstgrenze pro Rad/Mitarbeitendem festgelegt wird.

Öffentliche Hand

Der Tarifvertrag öffentlicher Dienst (TVöD) begrenzt den Dienstradwert auf 7.000 €, was im Tarifvertrag “TV- Fahrradleasing” geregelt ist. Basis für diese Obergrenze ist die unverbindliche Preisempfehlung (UVP) des Herstellers. Sollte der Wert des Wunschrads moderat über diesem Wert liegen, besteht die Möglichkeit, Extras und Zubehör separat zu bezahlen und das Leasing für das Grundmodell ($\leq 7.000\text{€}$) zu nutzen.

Privatwirtschaft

Die tarifliche Begrenzung entfällt in der Privatwirtschaft. Hier ist der Grenzwert frei wählbar. Selbst wenn er im Leasingrahmenvertrag zu niedrig für das Wunschrad festgelegt wurde, kann diese Grenze vom Arbeitgeber ausgesetzt werden. Das Überschreiten kann der Arbeitgeber aber einfach freigeben. Der Leasinggeber hat normalerweise kein Problem mit höheren Beträgen.

Besonderheiten hochwertiger HPV's

Velomobile liegen auch in der Grundausstattung über 7000€. Diese fallen dann nicht zwangsläufig aus dem Leasing. Manch gewiefter Velomobilist mag mit seinem Händler auf die Idee kommen, das Leasing über ein Rad laufen zu lassen, dass gerade unterhalb der Grenze liegt. Das ist keine gute Idee. Die Rahmennummer und Beschreibung des Rads werden im Überlassungsvertrag aufgenommen und bei den Inspektionen abgeglichen. Es sollte also schon das richtige Rad in der Rechnung auftauchen. Wenn die Kosten jenseits der Obergrenze anderweitig berechnet werden können, kann diese Aufteilung der Rechnung eine Lösung für das Leasing darstellen.

Gerade bei hochwertigen Rädern könnten Arbeitgebende die Sorge haben, dass Mitarbeitende während der Leasingzeit den Vertrag nicht mehr bedienen können und die Raten dann übernommen werden müssen. Im Falle hochwertiger Velomobile können hier für den Arbeitgeber Raten von über 300€ pro Monat fällig werden. Hier kommen Berater zum Dienstrad-Leasing ins Spiel. Es werden Versicherungspakete angeboten, die für einen Teil dieser Fälle (z.B. Elternzeit oder Krankheit) die Raten übernehmen. Aber im Zweifel ist die Übernahme von laufenden Leasingverträgen umso lukrativer je mehr Raten schon gezahlt worden sind. Denn am Ende der Leasingzeit von 36 Monaten kommt Freude auf: Das Rad kann in der Regel für 16% des Ursprungswerts abgekauft werden, während der kalkulatorische Restwert (laut Oberfinanzdirektion NRW) in der Regel noch bei mindestens 40% der UVP liegt.

Beschaffung/Händler

Arbeitgeber sind für die Sicherheit des Dienstfahrzeugs verantwortlich. Gerade bei den höheren Geschwindigkeiten, die Velomobile so attraktiv machen, sollten alle Grundfunktionen verlässlich arbeiten. Daher fordern einige Arbeitgeber den Verkauf über Fachhändler, die dann eine jährliche Wartung durchführen. Das ist grundsätzlich loblich, werden dadurch doch Einzelhandel und das Fahrradhandwerk unterstützt. Für uns HPVler kann das negative Folgen haben. Ein Online-Kauf des Rads ist dadurch eventuell nicht möglich. Wenn der Wunsch-Fachhändler weit entfernt ist, gilt es die jährliche Inspektion zu bedenken: Nach dem Kauf muss das neue Rad nach 12 und 24 Monaten zur Inspektion.

Gegenargument Rentenreduktion

Den naheliegenden Vorteilen durch die Lohnumwandlung steht ein niedrigerer Beitrag in die Sozialsysteme gegenüber, aus denen sich der Rentenbezug berechnet: Unser Rentensystem basiert auf "Entgeltpunkten", die wir in unserem Arbeitsleben erwerben. Dazu wird das Bruttogehalt durch das Durchschnittsgehalt aller Arbeitnehmer geteilt und mit dem Rentenwert multipliziert. Der Dienstradrechner

Dienstrad Leasing

Rechner zeigt, wie sich beispielsweise zum Wert des Rads von 7.000 € die Leasingraten berechnen. Das Bruttogehalt wird in diesem Beispiel um rund 8.000 € reduziert. Mit den Werten von 2023 berechnet sich die Rentenreduktion auf 8.000 €/43.142 € (Durchschnittsgehalt in D) * 36,02 € (Rentenwert) = 6,86 € weniger Rente pro Monat, was 83€ Reduktion pro Rentenjahr entspricht.

Fazit

Das Dienstradleasing ermöglicht eine vergünstigte Anschaffung, die besonders vorteilhaft ist, wenn der Arbeitgeber vorsteuerabzugsberechtigt ist. Die Vergünstigungen in der Leasingphase sind in der Regel deutlich größer als die Einbußen in der Rentenzeit. Im Zweifel können die jetzigen Ersparnisse langfristig angelegt werden, um die Rente zu erhöhen. Wenn ich mich heute dank meines Traumrads mehr bewege und über die Nutzungsjahre meine Gesundheit erhalte oder steigere und dadurch ein paar Monate länger lebe, habe ich unterm Strich nicht nur ab sofort mehr Lebensqualität, sondern auch noch mehr Geld in der Lebens tasche.

Woher kommt das Wissen?

Vor drei Jahren habe ich die gemeinwohlorientierte FairVenture auf Basis des Verantwortungseigentums mitgegründet. Mit dem Dienstrad haben wir angefangen, Margen aus dem Vertrieb dem Gemeinwohl zuzuführen. Seit drei Jahren begleiten wir Firmen und öffentliche Einrichtungen bei der Akquise, Ausschreibung und Einführung des Dienstrads, nachdem wir den Branchenprimus für eine Kooperation gewinnen konnten. Unsere Kunden bekommen zu identischen Leasingraten zusätzlich unseren Service und die Gewissheit, mit ihrer Entscheidung zum Gemeinwohl beizutragen. Für den Start pflanzen wir für jedes Rad und jeden der 36 Monate Leasingzeit einen Baum, wodurch mittlerweile über 43.000 Bäume gepflanzt wurden und jeden Monat über 7.000 dazu kommen. Wir haben uns verpflichtet, mindestens 80% unserer Gewinne an Gemeinwohl-Initiativen zu spenden.

Das Velomobil als Alternative zum Auto - Teil 2

Text, Fotos: Jens Buckbesch

Liebe Freunde des Velomobiles, liebe Interessierte, heute komme ich zum zweiten Teil des Themas „Das Velomobil als Alternative zum Auto“. Ich möchte an dieser Stelle wiederholen, dass unabhängig von diesem Fokus Velomobile einfach puren Fahrspaß und Freude an der Bewegung und zugleich einen hervorragenden Wetterschutz und Fahreffizienz bieten.

Wie ich in Teil 1 dieser Vortragsreihe beschrieben habe, bieten Velomobile zusätzlich eine hohe Mobilität, auch im Vergleich zu Autos, wenn man die zunehmenden Einschränkungen für Autos in städtischen Zentren zugrunde legt.

Gibt es einen weiteren guten Grund, warum Velomobile eine gute Alternative zu Autos sind?

Ganz sicher! Velomobile könnten einen wichtigen Beitrag leisten, bei der dringend notwendigen Minderung von CO₂-Ausstoß im Verkehrssektor.

Der Hintergrund: Im Jahre 2015 haben 196 Staaten und die EU in Paris einen völkerrechtlich bindenden Vertrag geschlossen, um den Klimawandel zu bremsen. Das Pariser Klimaabkommen soll dafür sorgen, dass die Erderwärmung auf deutlich unter 2 Grad im Vergleich zur vorindustriellen Zeit beschränkt wird. Weltweit ist die Durchschnittstemperatur bereits um etwa 1,1 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, wie wir sie heute kennen, akut gefährdet und viele Millionen Menschen müssten ihren Lebensraum verlassen.

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. Das

Auto ist für Pendler in Deutschland auf dem Weg zur Arbeit das wichtigste Verkehrsmittel. 68 Prozent der Deutschen führen nach eigenen Angaben im Jahr 2021 mit dem Pkw in die Firma oder ins Büro – auch auf kürzeren Strecken. 2018 betrug der durchschnittliche Arbeitsweg 16,9 Kilometer. Die Non-Profit-Organisation Greenpeace hat für 2020 folgendes berechnet: Lassen 40 Prozent der Arbeitnehmer in Deutschland 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. Auch die Auswirkungen auf die Gesundheitskosten (weniger Abgase, weniger Verkehrsunfälle plus Stärkung der Gesundheit durch Sport) wären enorm.



Das Velomobil als Individual-Verkehrsmittel stellt wie kein anderes eine attraktive Möglichkeit dar, das Auto in vielen Situationen zu ersetzen. Es bietet einen hervorragenden Wetterschutz, extrem hohe Fahreffizienz und enorme gesundheitliche Vorteile. Insbesondere als Pendlerfahrzeug kann das Velomobil einen wertvollen Beitrag zur Dekarbonisierung im Verkehrssektor leisten.

Und ich weiß aus eigener Erfahrung: mehr Spaß kann Klimaschutz nicht machen!

Impressum

Jahres – Mitgliederbeiträge Future Bike CH

- a) Einzelmitglieder¹⁾ Fr. 60.–
b) Mitglieder reduziert²⁾ Fr. 35.–
c) Ausland: Zuschlag von Fr. 5.–

1) Einzel, Familie, Firma

2) Schüler, Lehrlinge, Studenten, AHV- / IV-Berechtigte

Die Einzahlungsscheine werden jeweils im Februar/ März verschickt. Einzahlung des Mitgliederbeitrages bis Ende April auf das Konto:

IBAN CH38 0900 0000 8002 1211 7

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

Jahres – Mitgliederbeiträge HPV – Deutschland

- Schüler, Studenten, Erwerbslose¹⁾ 25,- €
Einzelmitglieder 40,- €
Familien 60,- €
juristische Personen 85,- €

1) bitte jährlich nachweisen

IBAN DE70 4406 0122 4100 7903 00

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

Layout

LD-Verlag - Andreas Pooch - Heilbrunnenstr. 15 - 51570 Windeck - info@ld-vlg.de

Druck

KPL-Team - Humperdinckstr. 64 - 53721 Siegburg

Erscheint sechs Mal pro Jahr

Februar, April, Juni, August, Oktober, Dezember

Redaktionsschluss

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

Inserate

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

Anzeigenpreise 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

Rabatte

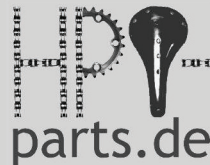
Jahresauftrag 50% Rabatt

Kleinanzeigen

Fr. 10.- bzw. 8.-- € für Mitglieder von Future Bike CH und HPV Deutschland e.V. kostenfrei



- 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.

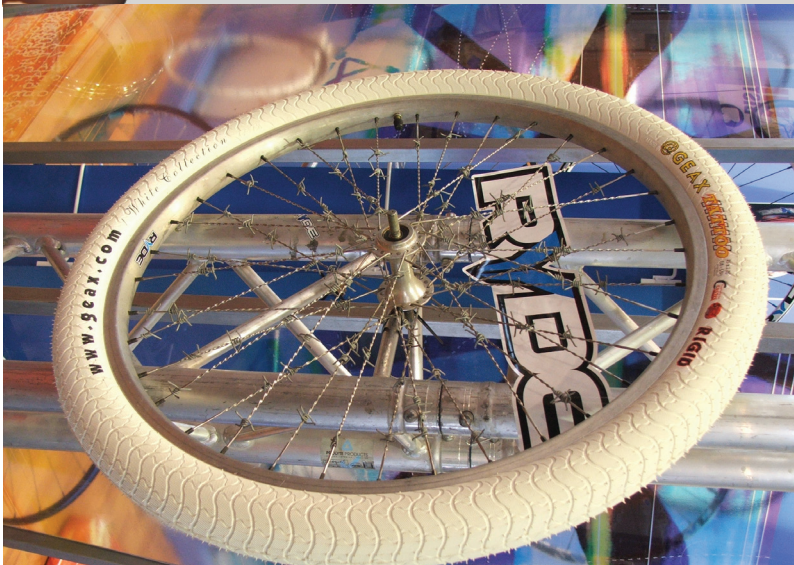
www.hpv-parts.de • info@hpv-parts.de

Ride Together!



www.hpv-parts.de

www.co-motion-cycles.de



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:

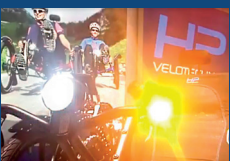


Fateba Longbike



long distance touring

longbike.ch



Unser Serviervorschlag

Heute empfiehlt der Chef:

Vorspeise: Tretlagermotor SHIMANO Steps | **Hauptgang:** Komfort-Trike *Scorpion*, voll gefedert, serviert mit ergonomischer Sitzschale, doppelte Akku-Beilage | **Nachtsich:** Gepäck satt

Oder à la carte?

Vorspeise: PINION-Getriebebeschaltung | **Hauptgang:** Reise-Trike *Scorpion* auf leichter Hinterradfederung, zubereitet mit Netzsitz *ErgoMesh Premium* (biologisch gerechte, flexible Haltung) | **Nachtsich:** „Heißer Reifen“ (Hinterrad-Nabenmotor, gut recuperiert).

Oder haben Sie eine ganz eigene Idee für Ihr Trike-Menü? Willkommen bei HP VELO-TECHNIK! Sie bestellen – unser Manufaktur-Lieferservice sorgt für viele schöne Gänge.

Fordern Sie gleich Ihr Liegerad-Infopaket an!

HP

VELOTECHNIK