

I. internationaler Hybrid-Cup: Elektrofahrräder im Renntest



Hybrid-Cup: Elektroradrennen fordert volle Akkus und starke Beine

Erstes internationales Rennen der Elektro-Radfahrer / Fahrradhersteller testen neue Elektro-Antriebe auf dem Odenwaldring / Liegedreiräder erhalten eingebautem Rückenwind

Beim ersten internationalen Hybrid-Cup für Fahrräder mit Elektrounterstützung am 08. Mai 2010 auf dem Odenwaldring im hessischen Schaaheim waren 31 Fahrerinnen und Fahrer aus vier Nationen am Start. Während den Zuschauern ein unterhaltsames Rennen bei guten Wetterbedingungen geboten wurde, nutzten die Ingenieure der Fahrradhersteller die Veranstaltung für aufschlussreiche Technik-Tests der neuen Antriebe.

Auf dem kurvenreichen, 1000 m langen Rundkurs traten die Elektrorad-Rennfahrer fünf Runden lang in die Pedale. Anders als Formel-1-Pilot Michael Schumacher, der als jugendlicher drei Jahre auf dem Odenwaldring trainierte, bewegten sich die schnellen Elektro-Fahrräder geräuschlos, abgasfrei und ohne größere Unfälle über den Asphalt.

Bei den modernen Fahrrädern mit Elektrounterstützung, "Pedelects" genannt, bekommt der Fahrer auf Wunsch Zusatzschub vom Motor, muss dabei jedoch selbst weiter aktiv treten. Steigt die Fahrgeschwindigkeit über 25 km/h, spendet der Motor keinen weiteren Rückenwind, so dass sich das Rad wie ein konventionelles Fahrrad fährt. Solche Pedelects sind zulassungsfrei und können ohne Helm- oder Versicherungspflicht auch auf Radwegen gefahren werden.

Gestartet wurde beim Hybridcup in den Klassen Pedelect (Serienräder mit Motor-Unterstützung bis 25 km/h), Pedelect-S (Serienräder mit Unterstützung über 25 km/h) und in einer Prototypenklasse für Neukonstruktionen. Besonders bei den Prototypen zeigte sich die Vielfalt moderner E-Bikes: Neben konventionellen, aufrechten Fahrrädern waren auch Lastenräder, ein Tandem sowie schnelle Liegeräder und Dreiräder mit Elektromotor auf dem Odenwaldring vertreten.

In der Boxengasse trafen sich die Firmenchefs der aufstrebenden deutschen Elektrorad-Branche zur Technik-Begutachtung. Anschließend traten sie auch selbst in die Pedale: Markus Riese vom Darmstädter Hersteller Riese und Müller (www.r-m.de), der den Hybrid-Cup ins Leben gerufen und überzeugend organisiert hatte, fuhr auf Platz 1 bei den schnellen Pedelect-S. Paul Hollants von der Liegeradmanufaktur HP Velotechnik aus dem hessischen Kriftel (www.hpvelotechnik.com) erreichte mit seinem voll gefederten Liegedreirad "Scorpion fs" den dritten Platz in der Kategorie Pedelect.

"Bei diesem schnellen Rundkurs auf dem Odenwaldring unterstützte der Elektromotor vor allem beim

Beschleunigen aus den engen Kurven. Auf den Geraden wurde dann so schnell gefahren, dass sich der Motor der Pedelecs wie vorgesehen abschaltete. Entscheidend für den Rennerfolg war letztlich neben einem Fahrrad mit kraftvollem Motor vor allem die Kombination von gut trainierten Beinen und erfolgreicher Kurventaktik. Hilfreich war dabei der tiefe Schwerpunkt unserer voll gefederten E-Dreiräder", analysierte Hollants den Rennverlauf.

Die Sieger 2010 im Überblick: 1. Platz Damen Pedelec: Heike Fischer, 1. Platz Herren Pedelec: Sebastian Dillen, 1. Platz Pedelec-S: Markus Riese, 1. Platz Prototypen: Stijn Deferm.

Während beim eigentlichen Rennen der Spaß am Sport mit dem E-Bike im Vordergrund stand, bot die Veranstaltung für die anwesenden Fahrradhersteller und Motorenentwickler darüber hinaus die Gelegenheit zum Erfahrungsaustausch und aufschlussreicher Praxistests. Besonders gelobt wurde die Möglichkeit, nach dem Rennen verschiedene aktuelle Prototypen auf dem Odenwaldring zu testen.

HP Velotechnik-Geschäftsführer Paul Hollants erläuterte die Vorteile der Fahrtests auf dem Renngelände: "Rasche Kurvenwechsel mit häufigem Antreten und Bremsen, dazu ausreichend lange Streckenabschnitte um die Antriebssysteme richtig auszufahren - hier auf der Rennstrecke zeigt sich direkt, was die neuen E-Bike-Antriebe leisten und bei welchen Systemen schnell der Saft ausgeht."

So wie Autohersteller Feintuning ihrer Topmodelle auf der Rennstrecke betreiben, nutzen die Ingenieure beim Fahrradhersteller HP Velotechnik die Erkenntnisse von Rennveranstaltungen für die Serieproduktion. "Die aufwändige Fahrwerkskonstruktion beim Touren-dreirad Scorpion fs mit McPherson-Einzelradfederung an aerodynamischen Querlenkern und gekoppeltem Stabilisatorsystem führt nicht nur zu guten Rundenzeiten auf der Rennstrecke, sondern vor allem zu mehr Fahrsicherheit und Kontrolle im Grenzbereich für unsere Kunden", erläutert Hollants.

Der Markt für die Liegedreiräder wächst seit vier Jahren deutlich. Inzwischen gleichen die aktuellen Modelle mit ihren ergonomischen Schalenensitzen, Vollfederung und Kohlefaser-Leichtbauteilen eher automobilen Renn-Boliden als dem alt-hergebrachten Drahtesel.

Für die Kombination mit elektrischen Hybrid-Antrieben seien die Dreiräder ideal, so Hollants: Die entspannt zurückgelehnte Sitzposition mit guter Kraftabstützung im Liegeradsitz führe zu einer flachen, windschnittigen Fahrhaltung. Durch diesen aerodynamischen Vorteil spare der Fahrer Energie, so dass die Akku-Kapazität für eine möglichst große Reichweite effizient ausgenutzt werden könne. Dabei Sorge die gute Straßenlage der dreirädrigen Gefährte mit einer tiefen, schwerpunktsgünstigen Platzierung der Akkus dafür, dass die Fahrdynamik durch das Zusatzgewicht des Hybrid-Antriebes kaum beeinträchtigt würde.

Abseits vom Renngeschehen werden weitere Stärken der komfortablen Dreiräder offenkundig: Am Berg erlauben sie, beliebig langsam zu fahren, ohne dabei umzukippen – selbst beim Ampelstopp muss der Dreiradpilot noch nicht mal die Füße von den Pedalen nehmen.

Für 2011 kündigte Organisator Markus Riese bereits eine Neuauflage des Hybrid-Cups an, im Gespräch sind dabei auch E-Bike Testangebote für Händler und Endkunden der beteiligten Fahrradhersteller.

Zahlreiche Fotos vom Rennen sind im Hybrid Cup - Webalbum unter <http://tinyurl.com/3xf13w6> zu sehen.



Hintergrundinfo HP Velotechnik

Das 1993 von Paul Hollants und Daniel Pulvermüller gegründete Unternehmen HP Velotechnik fertigt in der Manufaktur in Kriftel bei Frankfurt mit 19 Mitarbeitern (darunter vier Auszubildende) ca. 1300 Liegeräder pro Jahr und ist damit Marktführer in Europa. Alle Räder werden einzeln von Hand nach Kundenbestellung gebaut und über Fahrradfachgeschäfte vertrieben. Dabei stehen die Zeichen auf Wachstum: Verkauft werden die Liegeräder in Deutschland und Europa; ein zunehmender Anteil wird in fernere Regionen wie USA, Australien oder Japan exportiert.

HP Velotechnik hat sieben Liegeradmodelle entwickelt, die die gesamte Palette vom Alltagsrad bis zur Rennmaschine abdecken. Zuletzt sorgte das voll gefederte Liegedreirad *Scorpion fs* für Aufsehen. Alle Modelle sind auf Wunsch mit leistungsstarken Elektromotoren lieferbar.

Bereits als Schüler wurden die Firmengründer Hollants und Pulvermüller 1992 mit einem Kabinendreirad Bundessieger beim Wettbewerb *JUTEC Jugend und Technik* des Vereins Deutscher Ingenieure – Grundstein einer Entwicklung vom Garagenlabor hin zu einem der innovativsten Fahrradunternehmen Deutschlands.

Im April 2009 wurde HP Velotechnik vom Fahrrad-Branchenverband VSF im vierten Jahr in Folge als bester Fahrradhersteller Deutschlands ausgezeichnet.

Infos unter www.hpvelotechnik.com.

Bilddaten und Text zum download unter www.hpvelotechnik.com/presse oder auf Wunsch als Foto-CD.

Veröffentlichung honorarfrei. Bitte Belegexemplar an HP Velotechnik. Selbst ausprobieren? Fordern Sie ein Testrad an! Ihr Ansprechpartner für Medienkontakte: Paul Hollants, Tel. 0 61 92 - 97 99 2-11, Mobil: 0177-2241659