

Rhein-Main

## Rückenwind aus der Steckdose

**Sie sind lautlos und ganz schön flott. Sie kommen mit 50 Euro Energiekosten rund um die Welt. Sie könnten das urbane Mobilitäts-Konzept für das 21. Jahrhundert werden: Zwei- (und Drei-)Räder mit elektrischem Motor oder zuschaltbarem Hilfsmotor.**

VON ALEXANDER KRAFT

### Bikeboard: Urbane Surf-Gefühle



Bikeboard1 (Bild: Bikeboard AG)

Mit dem Bikeboard ist der Elektromotor auf den Roller gekommen: Statt einbeinige Kniebeugen zu machen steht der Fahrer locker auf dem Trittbrett, dreht einfach am Griff und gibt "Saft". Kurven fahren funktioniert so einfach wie das Steuern von einem normalen Roller. Man kann die Sache aber auch sportlich angehen und sich richtig in die Kurven hineinlegen. Der Hersteller verspricht ein Fahrgefühl wie beim Carven auf Skiern.

Mit einem 500-Watt-Motor kann der Untersatz bei einer Reichweite von 60 Kilometern auf bis zu 25 "Sachen" beschleunigt werden – er könnte noch mehr, doch das lässt das Kraftfahrt-Bundesamt nicht zu. Überhaupt ist man beim Schweizer Hersteller froh, mittlerweile eine Zulassung zu haben, wie Importeur Steffen Kloiber von OrangeBikeConcept berichtet. Erst vor wenigen Tagen erhielt der 34 Kilo schwere, mit zwei Akkus, gefederten Heckrädern und Scheibenbremsen ausgestattete Elektroflitzer den Freifahrtschein.



Bikeboard2 (Bild: Bikeboard AG)

#### Mehr zum Thema

Auf diesen Internetseiten finden Sie Details über die einzelnen Konzepte und Produkte:

[www.r-m.de](http://www.r-m.de)  
[www.bikeboard.ch](http://www.bikeboard.ch)  
[www.orangebc.eu](http://www.orangebc.eu)  
[www.city-mobility.de](http://www.city-mobility.de)  
[www.segway.de](http://www.segway.de)

Das Handling ist sehr einfach. Durch die Dreirad-Konstruktion fühlt man sich weniger unsicher als auf den zweirädrigen Verwandten; auch beim Bremsen stellt sich ein sehr sicheres Gefühl ein. Die Lithium-Ionen-Akkus lassen sich mit zwei flotten Handgriffen austauschen, bzw. zum Laden mit ins Haus nehmen. Das Bikeboard lässt sich darüber hinaus schnell zusammenklappen und passt mit seinen kompakten Abmessungen dann in jeden Kleinwagen. Mit diversen Anbauteilen ist das Bikeboard vielseitig einsetzbar. Ob als Golfcaddy, mit Werkzeugbox oder kleinem Koffer – der Nutzer sucht sich einfach das passende heraus.

Kleine (ästhetische) Einschränkung: Das Bikeboard darf hierzulande zunächst nur mit dem eigentlich auch als optionales Anbauteil gedachten Sitz auf die Straße. Und für die Geschwindigkeit gilt: Bis zu 20 Stundenkilometer geht es ohne Helm, wer die 25 ausreizen will, muss sich eine Schutzschale aufsetzen.

*Elektro-Power geht auch auf zwei Rädern - mehr auf den nächsten Seiten*

### Segway: Freihändig durch den Stadtraum gleiten



Bikeboard3 (Bild: Bikeboard AG)



Ein beherzter Schritt – und die Welt ist im Gleichgewicht. Eigentlich dürfte sie



Segway in der Stadt  
(Bild: Segway)

das gar nicht. Denn genau genommen ist es ein Schritt auf eine Plattform und ein Gefährt mit zwei Rädern. Und wer hätte schon mal gehört, dass man sich auf ein Fahrrad setzt und das bleibt stehen? Aber beim Segway ist sowieso alles anders. Da sind die Räder nicht hintereinander angeordnet, sondern rechts und links.

Der eigentliche Witz beim Segway ist allerdings das eingebaute Programm, das ihn selbstständig ausbalanciert. Mehr noch: Mit leichten Gewichtsverlagerungen steuert der Fahrer die Bewegung und den Impuls des Elektromotors: Nach vorne lehnen, und der Untersatz fährt los. Zurücklehnen – und er stoppt. Alles kinderleicht. Rechts und links bewegt man ihn am besten mit leichtem Druck auf die Lenkstange. Die sieht zwar aus, als wäre sie das einzige Teil an dem Gerät, an dem man sich festhalten kann. Das aber braucht es nicht. Sobald der Segway mit Hilfe des Multifunktionstachos gestartet ist, hält er sich und den Fahrer perfekt im Gleichgewicht. Ein paar Minuten üben, schon steht man wie ein kleiner Napoleon auf seinem rollenden Feldherrenhügel.



Zentrale Steuerung  
am Segway (Bild:  
Segway)



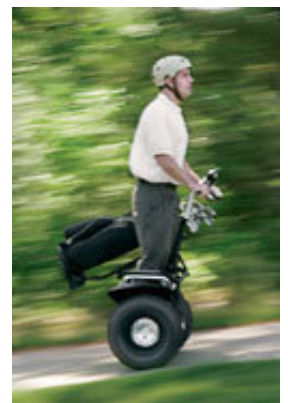
Segway im  
Gelände (Bild:  
Segway)

Das rund 50 Kilo schwere Gerät beschleunigt erstaunlich leise auf bis zu 20 Stundenkilometer, die Reichweite der Lithium-Ionen-Akkus beträgt knapp 40 Kilometer. Schwierigkeiten hat der Segway nur, wenn der Untergrund arg grob wird. An höheren Bordsteinkanten muss man absteigen und den Roller mit einem kleinen Kniff hochziehen. Aber Parkwege, Kopfsteinpflaster oder gemäßiger Outdoor-Einsatz – kein Thema. Beliebt sind die teuren Spielzeuge (Neupreis: 8000 Euro) mit entsprechendem Anbau offenbar bei jenen, die Geld für so was haben dürften: Golfer nutzen sie als Caddy.

Dass die Segways hierzulande im öffentlichen Raum eher sporadisch zu sehen sind – am ehesten noch bei Events als Mietgeräte – liegt am Kraftfahrt-Bundesamt. Das kommt seit Jahren nicht in die Puschen mit der Genehmigung. Deshalb haben einige Bundesländer begonnen, Sonderzulassungen zu erteilen. Seit kurzem gilt das auch für Hessen. Als erste in den Genuss kam die Polizei:

Die patrouilliert mit ihren sechs Rollern (und das sieht dann noch ein bisschen mehr wie antike Kampfwagen aus als eh schon) beispielweise beim Hessentag.

Die Fortschritte bei der Genehmigung sind ein Grund zur Freude bei Frank Kurras, dem Geschäftsführer des Segway-Shops in Frankfurt. Demnächst dürften die witzigen Gefährte also auch vor der Hochhaus-Skyline auftauchen. Von Sommer an, sagt Kurras, wird es Stadtrundfahrten geben. Wer befürchtet, das könnte zum unausgewogenen Abenteuer ausarten – wohl kaum: "Die sind im Verkehr sicherer als ein Fahrrad." Bevor Kurras die Segway-Parade aber loslässt, erhält jeder Nutzer eine Einführung und sozusagen einen Führerschein: ein Zertifikat, dass er einen Sicherheitskurs im wohl balancierten Freihand-Rollen absolviert hat.



Segway im  
Sondereinsatz  
(Bild: Segway)

*Die neuen Stars: Räder mit Elektromotor - mehr auf der nächsten Seite*

### **Klassisches Rad mit Rückenwind aus der Steckdose**



Wer auf so einem Fahrrad mit Elektro-Antrieb sitzt, der fängt unwillkürlich zu lächeln an." Jürgen Fuchs vom Radladen in der Groß-Gerauer Innenstadt weiß genau, wie der normale Radler reagiert, wenn er zum ersten Mal den "Rückenwind aus der Steckdose" erlebt. Kein Wunder also, dass beim Testfahren reichlich lächelnde Pedaleure in der Kreisstadt unterwegs waren.



Delite (Bild: M.Müller) Sie alle durften testen, was genau genommen noch Prototypen sind: die Hybrid-Bikes des Darmstädter Fahrrad-Herstellers Riese und Müller. Der erhielt im Rahmen der von Bundespräsidenten Horst Köhler initiierten Kampagne "Ausgewählte Orte im Land der Ideen" als einer von 365 Preisträgern die Auszeichnung überreicht. Und um zu verhindern, dass das eine trockene Veranstaltung mit vielen Reden wird, hatten sich die Darmstädter zu einem ihrer Top-Händler - eben Fahrrad-Fuchs - aufgemacht und gleich die ganze Palette der pfiffigen neuen Räder mitgebracht.

Wobei... eine trockene Veranstaltung wurde es dennoch. Was aber nicht an der Rede von Firmenchef Heiko Müller lag. Üblicherweise werden Radler ja mit Attributen wie "Verschwitzt" in Verbindung gebracht. Doch mit den Akku-unterstützten Flitzern - Stichwort Lächeln - ist das alles anders. Der Effekt bei den sogenannten Pedececs ist in der Tat verblüffend. Der Radler tritt ganz normal in die Pedale - und schießt regelrecht los! 250 Watt aus dem Akku machen ganz schön schnell. Allerdings nicht unbegrenzt. Denn bei Tempo 25 ist Schluss mit Zusatzantrieb. Das liegt an gesetzlichen Regelungen. Sonst würden die Radler, da es bereits 500-Watt-Akkus gibt, mit Durchschnittsgeschwindigkeiten von an die 50 Kilometer durch die Städte schießen.

"Aber das braucht es gar nicht", erläutert Jürgen Fuchs. Die Hybrid-Bikes machten das Radeln für viele (wieder) interessant, die kein Interesse an mit Muskelkraft getriebenen Zweirädern hätten. Das seien zum einen "Büroleute", die es sich nicht leisten könnten, im durchfeuchteten Anzug an den Schreibtisch zu kommen. Zum anderen Ältere, denen die Kraft fehlt, um ein Rad auch mal eine Anhöhe hinauf zu treten. Dasselbe gilt natürlich für all jene, die vergleichsweise schwere Lasten bewegen müssen - etwa den Einkauf und noch ein Kleinkind auf dem Gepäckträger.

Dazu kommt die vorbildliche Umweltbilanz der Vehikel, wie Heiko Müller sagt. "Sie können mit Strom für 50 Euro um die ganze Welt radeln", haben die Darmstädter ausgerechnet. Für eine normale Fahrt heißt das: Die Dusche zu Hause oder der Kaffee im Büro sind teurer. Solche Ergebnisse sind zu erreichen, indem beispielsweise beim Bremsen Energie zurückgewonnen wird.

Rund zwei Jahre Arbeit haben die Tüftler der für ihre vollgefederten Premium-Räder bekannten Marke in die Entwicklung gesteckt. Das hat sich gelohnt - so jedenfalls unisono Meinung der Testfahrer in Groß-Gerau. Eine Besucherin strich mit Blick auf das Modell Jetstream auch die Ästhetik heraus: "Toll, dass der Akku komplett in den Rahmen integriert ist." Zu kaufen sind die Räder, die ab 3000 Euro aufwärts kosten, übrigens vom 1. April an.



Jetstream (Bild: Riese und Müller)

*Mehr zum Fahrrad mit Elektromotor auf der nächsten Seite*

## **Begriffe rund ums Fahrrad mit Elektromotor**

Hybrid-Bikes nennt Fahrradhersteller Riese und Müller seine neueste Produktreihe. Dabei handelt es sich um Räder mit zusätzlichem Elektroantrieb. Mit diesem Konzept überzeugten die Darmstädter bei der Kampagne "Ausgewählte Orte im Land der Ideen".

Bei den Rädern mit "Rückenwind aus der Steckdose" haben sich - von der Stärke der Motorisierung abgesehen - zwei Kategorien herauskristallisiert: Pedececs und E-Bikes.

Pedececs sind normale Fahrräder, bei denen der Nutzer ganz normal in die Pedale treten muss. Quasi als Hilfsmotor schaltet sich dann ein in der Stärke regelbarer Elektromotor zu. Sie sind die neuen Stars in der Radbranche. Mehr als 100.000 Stück gingen 2008 schon in den Handel - die neuen Modelle für 2009 versprechen riesige Wachstumsraten.

E-Bikes werden wie ein Moped betrieben: Per Drehgriff gibt man "Gas" und regelt das Tempo. Selbst

27.03.2009

Rhein-Main: Rückenwind aus der Ste...

Geländemaschinen sind schon zu haben. Genaugenommen gehört also auch das Bikeboard in die Reihe der E-Bikes.

Ausgewählte Orte im Land der Ideen ist eine von Bundespräsident Horst Köhler angestoßene Kampagne, um besonders innovative Projekte auszuzeichnen. Unter den 29 hessischen "Orten" sind sechs Firmen, vier Forschungsinstitute, Schulen und Universitäten sowie zehn Museen und außerdem Initiativen und Verbände.

[ document info ]

Copyright © FR-online.de 2009

Dokument erstellt am 20.03.2009 um 15:24:57 Uhr

Letzte Änderung am 23.03.2009 um 10:03:38 Uhr

Erscheinungsdatum 22.03.2009

URL: [http://www.fr-online.de/frankfurt\\_und\\_hessen/nachrichten/frankfurt/?em\\_cnt=1694409&em\\_loc=1706](http://www.fr-online.de/frankfurt_und_hessen/nachrichten/frankfurt/?em_cnt=1694409&em_loc=1706)