

MOTORRAD

**DIE BESTEN
MOTORRAD-
SPIELE**



Exklusiv

**Neu von
Ducati**



STREETFIGHTER V2

DAUERTEST-HERBSTAUSFAHRT



Unterwegs mit...

- **Aprilia** Tuono 660
- **BMW** R 1250 GS
- **BMW** S 1000 RR
- **Indian** FTR 1200 R
- **Moto Guzzi** V85 TT
- **Royal Enfield** Interceptor 650
- **Triumph** Tiger 900 Rally Pro
- **Yamaha** Ténéré 700

Top-aktuell!

FAHRBERICHTE



Kawasaki Z 650 RS



Husqvarna Norden 901



Aprilia Tuareg 660



Ducati Multistrada V2



DER ELEKTRISCHE REITER

Mit der Z 1000 zum Bikertreff. Mit der Dyna nach Spanien. Mit der Vmax ins Wochenende. Mit der LiveWire in den Taunus. Rainer Möhr hat die Qual der Wahl – und fährt zunehmend elektrisch. Reichweite hin, Sound her.

Es ist beinahe missionarischer Eifer, mit dem der Elektroingenieur Rainer Möhr aus Heusenstamm bei Offenbach von seinem Leben mit der Harley-Davidson LiveWire berichtet. „Ich werde mein Projekt auf jeden Fall weiterführen. Viele Kilometer fahren und viel Praxiserfahrung beim Laden sammeln,“ verspricht der Hesse. Aber wem eigentlich – und wofür? In erster Linie sich selbst, denn Möhr ist nach eigenem Bekunden weder geschäftlich mit Harley-Davidson verhandelt noch hat er einen Beratervertrag mit einem der großen Stromanbieter. Möhr und seine LiveWire – das ist vielmehr pure Leidenschaft. Und dennoch ist der 63-Jährige keineswegs ein Eiferer, der sich mit Leib

und Seele der E-Mobilität verschrieben hat und in seiner Hingabe an Watt und Volt weder nach rechts noch nach links schaut.

Drei Belege dafür parken in seiner Garage. Neben der Elektro-Harley ist Möhr auch stolzer Besitzer einer Yamaha Vmax von 2010 mit rund 46 000 Kilometern auf der Uhr. Auch eine Kawasaki Z 1000 ist seit 1978 vorhanden, auf ihr hat Möhr mittlerweile 110 000 Kilometer abgespult. Daneben steht seine zweite Harley, eine Dyna Superglide (Baujahr 2002) in der Garage. Die bringt es auf sagenhafte 137 000 Kilometer. Es ist müßig, zu erwähnen, dass Möhr jeden einzelnen dieser Kilometer selbst auf seinen Motorrädern gefahren ist. Und natürlich, dass er alle seine Schätze seiner-

In echt geht das natürlich nicht: Rainer Möhr kann immer nur ein Bike aus seinem Fuhrpark fahren. Immer häufiger ist das die LiveWire



zeit neu kaufte. Nie würde er eine davon wieder hergeben wollen, so viel ist klar. Und selbstverständlich werden alle regelmäßig bewegt. Und dennoch spürt man: Die Sache mit der Elektro-Harley – das ist für Möhr etwas ganz Besonderes. Weil sie so anders ist. Weil dieses Anderssein ihm mächtig Spaß bereitet. Und weil die Umstände, mit denen die LiveWire zu kämpfen hat, es ihr nicht leicht machen. Keine staatlich geförderte Kaufprämie, ein mehr als lückenhaftes Ladesäulen-Netz, der astronomische Preis...

Doch von Anfang an. Es ist der 20. April 2020, als der drahtige, grau melierte Möhr auf seiner neuen schwarzen LiveWire beinahe lautlos durch die Reihenhaus-Siedlung am Ortsrand von Heusenstamm bei Offenbach surrt. Hier leben Rainer Möhr und seine Frau seit vielen Jahren. Gleich im ersten Haus, ganz nahe an der Straße. Und ganz nah dran an den Garagen. Möhr hat es also nicht weit bis zu seinen Schätzen. Sein neuestes Kleinod findet hier ideale Bedingungen vor. Während nämlich die Verbrenner träge auf dem Seitenänder dösen, nuckelt sich die LiveWire über Nacht in aller Ruhe ihre Batterien wieder voll. Genauso übrigens wie im Büro während der Arbeitszeit. Möhr ist selbstständig, seine Firma (IT-Branche) ernährt ihn und zehn Angestellte. Und die LiveWire, die hier ganz in Ruhe laden kann. Das sind Rahmenbedingungen, die den Umgang mit einem Stromer wie der LiveWire leichter machen. Morgens Akku voll, ab zur Arbeit, abends Akku voll, ab nach Hause. Da verschwendet man keinen Gedanken an die Reichweite. Auch auf der Hausstrecke nicht.

Möhrs Visionen

Das große Problem für die Reichweite von E-Motorrädern sieht Möhr in der Ausstattung der Ladesäulen mit nur einer Lademöglichkeit. Mögliche Lösung: Die Hersteller könnten zusammen mit den Energieversorgern Ladesäulen speziell für Motorräder entwickeln und betreiben, und zwar mit mehreren Lademöglichkeiten. Standort: bei den Händlern und/oder an neuralgischen Punkten. Belegung per App.



Ladestation mit 5 CCS-Anschlusskabeln
Ladeleistung circa 100 kW DV-Gleichstrom
ggf. mit Speichermodul
ggf. ein Kabel mit 220 Volt (Notkabel)

So könnten fünf Harley LiveWire gleichzeitig in 30 Minuten von 20% auf ca. 80% geladen werden



So sieht es aus: Ladesäulen, ausnahmsweise frei, aber nur mit je einer Lademöglichkeit. Das muss anders werden

120 bis 180 Kilometer, je nach Fahrweise, sind immer drin. Auch nach 30 000 Kilometern oder 150 Ladezyklen noch, wobei Möhr wie vom Hersteller empfohlen nur 20 Prozent der Ladezeit an Schnellladern verbrachte. Auch aus der Not heraus, denn so positiv der Ingenieur seine neueste Errungenschaft auch erlebt, so negativ fällt bislang sein Resümee bezüglich der Lade-Infrastruktur aus (siehe Interview unten). Doch Möhr wäre nicht Möhr, wenn er sich davon ins Bockshorn würde jagen lassen. Einer wie er denkt nicht über Schwierigkeiten nach, sondern über Lösungen. Auch und gerade als Verbrenner-Fan der alten Garde.

Möhrs wichtigstes Thema ist – wie sollte es anders sein – die Reichweite. Oder besser: die spärlichen Lademöglichkeiten unterwegs, die lange Ladedauer, die fehlenden Anschlussmöglichkeiten. Eine exakte und ehrliche Bedarfsanalyse sei daher unverzichtbar, ist sich Möhr sicher. Als Urlaubsfahrzeug mit hohem Autobahnanteil zum Beispiel scheidet die LiveWire weitgehend aus. „Schnelle Autobahnfahrten zerren Strom raus ohne Ende, das kannst du gleich mal abhaken“, so Möhr. „Bei 120 km/h geht es halbwegs, was übersetzt circa 130 Kilometer Reichweite bedeutet.“ Auf der Landstraße mit Tempo zwischen 60 und 100 km/h seien hingegen praxisgerechte Reichweiten von 160 bis 170 Kilometern drin, und wer auf „Schleichfahrt“ unter 60 km/h dahinstromere, komme immer bis nach Hause. „Da habe ich dann Reichweiten von 220 Kilometern und mehr, aber das ist eigentlich nie notwendig gewesen.“ Auch, weil er im Laufe der Zeit ein untrügliches Gefühl für die Restreichweite entwickelt habe. Und auch dafür, dass der Bordcomputer sehr exakt anzeige, was noch drin sei in den Akkus. „Ich bin x-mal bis auf den letzten Meter gefahren, aber niemals stehen geblieben. Selbst dann nicht, wenn ich mit den Kumpels unterwegs war“, erzählt er. Dann habe er eben nach 150 Kilometern mal für 30 Minuten an die Ladestation gemusst. Eine halbe Stunde – dann waren die Akkus wieder auf 60 Prozent und es konnte weitergehen. Beschwerd habe sich da keiner, dass Möhr elektrisch fuhr. Und warten musste unterwegs auch niemand. ■



Autor: Stefan Kaschel
kaschel@motorradonline.de

Fotos: Markus Jahn

Interview



„Die Zeit für Elektromotorräder kommt ganz sicher“

Rainer Möhr. Der 63-jährige Elektroingenieur ist von seiner Harley-Davidson LiveWire begeistert – und zwar nicht nur aus Sorge um das Klima, sondern auch, weil ihm der Elektromotor im Motorrad einfach Spaß macht.

Rainer, nach 30 000 Kilometern mit der LiveWire: Was war die größte Freude, was der größte Frust?

Oh, das ist einfach. Den größten Spaß habe ich immer noch an der Ampel, wenn ich bei Grün einfach losballere. Es ergibt sich da oft ein Rennen – man gewinnt eigentlich immer –, sei es gegen Sportwagen, Supersportler oder Naked Bikes. Es ist so einfach, so spielerisch. Allerdings sollte man sich selbst dabei gut unter Kontrolle haben, denn man ist schnell zu schnell. Ein Traum ist es auch, das tolle Drehmoment und den unterbrechungsfreien Schub in den Mittelgebirgen zu erleben. Der größte Frust liegt ebenfalls auf der Hand. Es ist die unbefriedigende Situation mit den Ladesäulen. Im vergangenen Jahr, also 2020, habe ich noch gut eine freie Ladesäule gefunden, weil die Zahl der neuen Ladesäulen noch halbwegs proportional zum Bestand der Elektrofahrzeuge wuchs. Das ist mit der stetigen Zunahme der E-Fahrzeuge schwieriger geworden. Dazu kommt eine teilweise nicht kompatible Software zwischen Säule und Motorrad. Bei circa 30 Prozent der Ladesäulen war das Laden erst nach Kontaktieren der Hotline möglich, dazu kamen grau-

same Erfahrungen mit Ladekarten, Apps und Bezahlmöglichkeiten.

Also müsste es nur mehr Ladestationen geben, und alles wäre gut?

Nein, so einfach ist es nicht. Denn erstens wird es auf absehbare Zeit nicht genügend freie Schnelllademöglichkeiten (CCS) geben, und zweitens werden das mit Sicherheit keine Ladesäulen speziell für Motorradfahrer sein. Gemeint sind damit Ladesäulen mit Anschlüssen für mehrere Motorräder gleichzeitig, denn Biker sind oft Rudelfahrer. Auch ist nicht damit zu rechnen, dass es diese Schnellladesäulen dort geben wird, wo Motorradfahrer sie brauchen, nämlich an interessanten Punkten. Also an Bikertreffs, Seen, Stränden, Ausflugsorten. Auch auf Alpenpässen existieren meistens keine ausreichenden Zuleitungskapazitäten der Energieversorger.

Und, welche Lösung siehst du da?

Ganz klar die der Zwischenspeicherung vor Ort. Dann können die Ladestationen über Nacht oder bei schlechtem Wetter ganz in Ruhe aufladen, denn da fährt ohnehin niemand. Und tagsüber, zu den Stoßzeiten, steht genug Energie zur Verfügung.

Und woher kommen diese Speicher?

Oh, die gibt es schon. Der Zwischenspeicher – das könnten ausgemusterte Batterien sein, die nicht mehr die Marke von 80 Prozent Ladekapazität erreichen oder die technisch veraltet sind. Dafür müssten die E-Motorrad-Hersteller ihren Kunden garantieren, dass sie nach einem turnusmäßigen Rhythmus die Batterien auf Wunsch zu einem sehr günstigen Preis tauschen können. Kein Kunde will bei den Preisen nach zwei bis drei Jahren das Gefühl haben, ein veraltetes Elektromotorrad zu besitzen. Aber als Zwischenspeicher sind die alten Akkus ja allemal noch gut.

Sonst noch Vorschläge?

Ja, die Preise für Elektromotorräder müssen runter. Gerade die großen Hersteller sollten nicht versuchen, schon bei den ersten Kunden die Entwicklungskosten wieder einzuspielen. Und natürlich müssten die Motorräder bei der staatlichen Förderung den Autos gleichgestellt werden. Und dann sollte es von Seiten der Hersteller eine offene Umweltbilanz über den Bau, die Lieferung, den Betrieb, die Recycling-Möglichkeiten für die Batterie und das Motorrad sowie den Verbrauch geben. Der Kauf eines Elektromotorrads muss ein klares Statement pro Klimaschutz sein.