



# MIT AKKU STATT AUSPUFF

Die fast lautlose Premiere – drei unterschiedliche Vespas, alle sind elektrifiziert. Macht das Spaß? Kann das was?

**E**in Vespa-Ausflug der etwas anderen Art. Zuvor darf ich noch anmerken, dass die beiden elektrischen Oldtimer-Vespas das gleiche Antriebskonzept haben, entstanden aus der geglückten Kooperation von crank-e Erfinder Alex Elbe, dem Akku-Spezialisten Michael Mader von Hellpower, Angelo Stagno und meiner Wenigkeit. Das Er-

Die Wege zum leisen Fortschritt sind vielfältig

gebnis ist die Elektro-Umrüstung einer Vespa Sprint aus 1973 (auf [www.motomobil.at](http://www.motomobil.at) in mehreren Teilen nachzulesen), dem ein weiterer Umbau einer Vespa VBA (1959) folgte. Die Vorgaben für die Projekte waren jedoch unterschiedlich: Die Sprint sollte ein voll tourentauglicher E-Roller werden, während die VBA „nur“



- (1) Sitzprobe: Mit dem größten Akku-Inhalt ist die „modernisierte“ Sprint auch die schwerste
- (2) Die Elettrica mit dem kleinsten Akku ist am handlichsten und kommt 70 Kilometer weit
- (3) Angelo Stagno (Ape Team Austria) hat großen Wissensstand bei der Restaurierung und Elektrifizierung betagter Italienerinnen
- (4) Dank des zeitgemäßen Fahrwerks fühlt man sich auf der Elettrica sofort wohl
- (5) Die 6200 Wattstunden der VBA sind für den Stadtbetrieb reichlich
- (6) Bei den Elektro-Oldies bleibt das Original-Vierganggetriebe erhalten
- (7) Die Triebsatz-Einarmschwinge der Elettrica ermöglicht die Charakteristik eines Automatikrollers
- (8) Bereit zum Anstecken: Ladekabel und Ladegerät sind eingebaut



in der Stadt von Eisdielen zu Eisdielen fahren muss (sie gehört schließlich dem Geschäftsführer des Wiener Eisalons Bortolotti). Die VBA hat den gleichen Motor, aber nur einen einzigen Akku (während in die E-Sprint deren drei eingebaut wurden). Die dritte Vespa ist ganz anders: Als Neuentwicklung von Piaggio muss

### Logik der Batterie: Reichweite ist Geld und Gewicht

die Elettrica 70 den Spagat zwischen Leistung und Leisbarkeit schaffen. Sie kann somit nur einen relativ kleinen Akku haben (sein Energieinhalt beträgt 4200 Wattstunden), und dementsprechend wenig Leistung und Reichweite: Offiziell sind es 70 km/h Höchstgeschwindigkeit bei 70 Kilometer Reichweite – in den Tests

(siehe auch auf [www.motomobil.at](http://www.motomobil.at)) wird die angegebene Spitze knapp erreicht, aber die versprochene Reichweite unter den meisten Fahrbedingungen übertroffen.

So unterschiedlich die Konzepte sind, so verschieden fahren sie sich auch: Die VBA ist mit 120 Kilo die leichteste. Die Sprint wegen des gewichtigen Akkupacks mit 145 Kilo die schwerste, dafür am schnellsten und mit der größten Reichweite (90 km/h und maximal 150 bis 200 Kilometer, je nach Anzahl der zu bewältigenden Berge). Die drei Akkus der Elektro-Sprint halten insgesamt 13.200 Wattstunden parat, während die Batterie der VBA mit ihren 6200 Wattstunden in einem Vergleich von aktuell angebotenen E-Rollern immer noch sehr großzügig wäre. Unsere Testfahrt führt uns in den Wienerwald, genauer gesagt über



die Höhenstraße zum Ausflugslokal „Häuserl am Stoan“. Das war seuchenbedingt zwar geschlossen, aber wir durften mit freundlicher Erlaubnis der Besitzer den Vorplatz für unsere Fotoaufnahmen verwenden.

In der schwarzen Box unterhalb des Fahrzeugbodens (wo sonst normalerweise der Auspuff sitzt) befindet sich bei der E-Sprint der große und schwere Motorcontroller, er kommt vom asiatischen Hersteller Kelly Controls.

Die Akkus sind unter der Sitzbank, in der linken Seitenbacke und optional in einem Topcase, das bei Bedarf auf den Gepäckträger montiert wird. Bei der VBA sitzt der Controller in der linken Seitenbacke, und nur der Platz unter dem Schwingsitz ist mit einem Akku gefüllt.

Genau dort sitzt auch bei der modernen Vespa Elettrica der Akku mit seinen 4200 Wattstunden, der zum Aufladen leider nicht herausgenommen werden kann – eine bedauerliche Konstruktionsschwäche des sonst clever konstruierten Fahrzeugs, das sich wie ein Automatikroller sehr einfach und angenehm bewegen lässt. Besonders eilig sollte man es nicht haben: Auf den Steigungen der Höhenstraße schafft sie mit ihren 130 Kilo Fahrzeuggewicht 30 Stundenkilometer. Sie ist allerdings auch nicht



**(1)** Die Vespa Elettrica ist die einzige der drei Schönheiten, die unter der Sitzbank brauchbaren Gepäckraum anbietet  
**(2)** Mit 9 kW (12 PS) sind die beiden Veteranen spürbar stärker als die neuzeitliche Kandidatin  
**(3)** Besonders der Schwingsattel und die Bremsen der VBA erinnern an historische Zeiten

für Überlandstrecken entwickelt worden – in der Stadt ist man aber mit ihr angemessen motorisiert. Alle drei E-Vespa sind übrigens einer Benzin-125er gleichzusetzen und haben somit eine Motorradtypisierung. Punkto Motor und Hinterradantrieb unterscheiden sich die beiden Veteranen massiv von der modernen

## Gangschaltung bei den „E-Oldies“ ist eine Reminiszenz

E-Vespa: Sie besitzen nach wie vor ihr Vierganggetriebe und ihre Kupplung, wenngleich der erste Gang nie gebraucht wird. Das Fahrgefühl ist dann auch typisch Oldie, nur ohne Zweitaktklang und natürlich ohne Abgasgeruch. Sie surren ähnlich leise dahin wie die moderne E-Vespa, lediglich das Getriebe ist ein bisschen mahlend zu hören.

Der Motor der E-Umbauten ist ein sogenannter „Außenläufer“ mit 88,8 Volt Betriebsspannung und sitzt auf einer Aluplatte. Über einen Riemen wird dann eine starre Welle angetrieben, an deren anderem Ende die Kupplung sitzt.

Bei der Vespa Elettrica finden wir einen Antriebsstrang, der dem ei-



nes modernen Automatikrollers ein bisschen ähnlich sieht. Der E-Motor ist aber weder Mittelmotor noch Radnabenmotor, sondern er befindet sich (an einem Platz, den man sonst als Variomatikschwinge bezeichnen würde) vor einem kleinen Zwischengetriebe knapp vor der Hinterradnabe.

Auch der Rest des Fahrzeugs unterscheidet sich optisch fast nicht von einer aktuellen Vespa Sprint – auf den E-Antrieb weisen vor allem die gelben Dekorstreifen hin, und natürlich die grün-weiße Kennzeichentafel. Das Fahrverhalten der neuen Vespa ist typisch für einen Automatikroller, mit guten

### DIE ENTWICKLUNGSPARTNER FÜR DIE VESPA E-SPRINT UND VESPA VBA ELEKTRO

crank-e mobility solutions GmbH, Tel.: 0664/412 27 72, [www.crank-e.at](http://www.crank-e.at)  
 Hellpower Energy e.U., Tel.: 01/229 73 39, [www.hellpower.at](http://www.hellpower.at)  
 Angelo Stagno (Ape Team Austria), [angelo.stagno661@gmail.com](mailto:angelo.stagno661@gmail.com)



Scheibenbremsen und einem Cockpit mit allen relevanten Anzeigen. Das Fahrwerk ist tadellos – und wäre nicht der kleine Akku, man würde gar nicht mehr absteigen wollen. Am dynamischsten lässt sich die

elektrifizierte Sprint bewegen. Der softwaremäßig auf zirka 9 kW (12 PS) limitierte Motor zieht kräftig an – wenngleich auch diese Vespa dem Namen „Sprint“ nicht wirklich gerecht wird und sie eher für entspanntes Cruisen ausgelegt ist. Das hohe Gewicht der Akkus verhindert Beschleunigungsorgien: Wie bereits erwähnt, beträgt das Gesamtgewicht der E-Sprint 145 Kilo; die VBA mit gleich starkem E-Motor, aber nur einem Akku, wiegt 120 Kilo.

Die Bilanz nach dem elektrischen Rund-um-Wien-Test: Die „modernisierten“ Oldies werden schon aufgrund der hohen Umbaukosten wohl Einzelstücke bleiben. Für die E-Sprint kosten alleine schon die elektrischen Bestandteile im Einkauf rund um 10.000 Euro (wobei die Akkus mit etwa 7500 Euro den Löwenanteil ausmachen).

Die moderne Elettrica 70 um 7890 Euro (Listenpreis, abzüglich 1300 Euro E-Förderung) wird sich ihren Platz im großen Reigen der asiati-

schon Konkurrenz erobern müssen, und wird es dabei nicht leicht haben. Um 6690 Euro (Listenpreis) gibt es auch eine 45 km/h schnelle, sonst identisch ausgestattete E-Vespa mit Mopedzulassung.

Die momentan rasche Entwicklung lässt wohl vermuten, dass wir beim Häuserl am Stoa in den nächsten Jahren immer mehr Elektroroller antreffen werden. Ob sie so schön wie unsere drei Grazien sein werden, das werden wir noch sehen ... ©

*In der nächsten „motomobil“-Folge: Die erfolgreiche Umrüstung einer Piaggio Ape Calessino auf E-Antrieb*

