



Selbst ist der Mann – „motomobil“-Autor Guido Schwarz verwirklicht den Wunsch nach einer elektrischen Vespa. Ein starkes Projekt: 200 Kilometer Reichweite und an die 100 km/h Spitzengeschwindigkeit sind geplant. Hier ist die Geburt der E-Klassik-Vespa

# ELEKTRISCHER TRAUM

Wie immer war am Anfang ein Traum, und wie in jedem Traum gibt es darin auch Bilder. Schöne Bilder, genauer gesagt. Bilder von Sommerwiesen und kleinen Wäldern, die den Duft der Bäume über die Landschaft schicken. Es gibt Hügel und kurvige Straßen, die sich abwechselnd durch heiße Kornfelder und schattige Täler winden, in denen kleine Bäche fließen.

Hin und wieder taucht eine Ortschaft auf, mit einem dieser typischen Gasthäuser, in denen man noch gebackene Leber mit Mayonnaisesalat bekommt und die Sonntag Mittag schwer überlaufen sind.

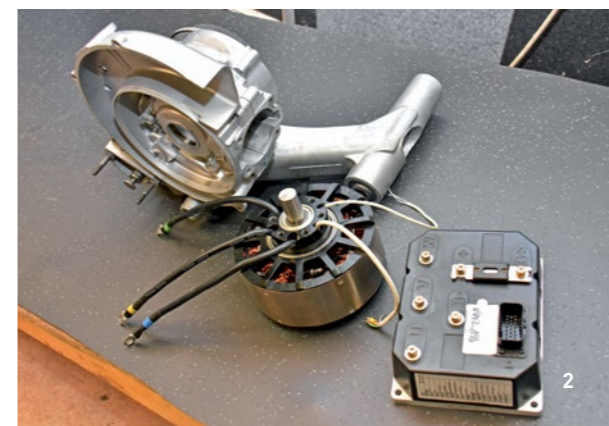
windes, der am Helm entlang streicht. Die Landschaft befindet sich im Wienerwald, und das Fahrzeug ist eine auf Elektroantrieb umgebaute Vespa Sprint, Baujahr 1973.

Der Weg dorthin führt über Alexander Elbe, den jungen und höchst engagierten Erfinder der „Crank-e“, der elektrischen Kurbelwelle. Seine kleine Firma befindet sich in Villach, er entwickelt und baut seit wenigen Jahren E-Umrüstsätze für Oldtimer-Vespas, die man für Small-Frame-Modelle auch schon kaufen kann. Wer mehr investieren will, kann sie bei ihm auch umbauen lassen. Einen Bericht darüber gab es in „motomobil“-Folge 025, nachzulesen auch auf [www.motomobil.at](http://www.motomobil.at) Irgendwann im Spätsommer 2017 hat sich die Idee bei mir festgesetzt:

Warum eigentlich nicht? Es kostet einen Haufen Geld, keine Frage. Weil das letzte Hemd aber keine Taschen hat und ich mein Leben jetzt genießen möchte, fiel im Herbst die Ent-



TEXT GUIDO SCHWARZ  
FOTOS DR. FOONKENFLOOG



- (1) Alle Komponenten des E-Antriebs wollen sorgfältig aufeinander abgestimmt werden. Hier ist das Herzstück (ganz rechts der Controller)
- (2) Einige wesentliche Teile des Puzzlespiels (zwei transportable Ladegeräte finden in der Frontbox Platz. Für superbe Ladeleistung kann im Topcase ein drittes mitgeführt werden)
- (3) Zwei transportable Ladegeräte finden in der Frontbox Platz. Für superbe Ladeleistung kann im Topcase ein drittes mitgeführt werden
- (4) Insgesamt werden beträchtliche 13.200 Wattstunden in der Karosserie untergebracht

scheidung, nachdem ich durch einen Zufall auf Michael Mader von der Firma Hellpower gestoßen bin.

Die für den Umbau vorgesehene Vespa Sprint ist mein Tourenfahrzeug, mit der ich auch schon 2012 in Rom und 2015 in Kroatien war. Die Herausforderung ist eine mehrfache: Erstens gilt es, ein Akkusystem zu finden, das für die unendlichen Rundungen der alten Vespa geeignet ist. Das Problem: Akkupakete sind meistens viereckig – Vespas haben alles, nur keine viereckigen Räume. Dank Hellpower kann quasi die Quadratur des Kreises entwickelt werden, was aber höchst kompliziert und natürlich auch langwierig ist.

Zweitens brauche ich eine Menge Akkukapazität, um lange Touren fahren zu können. Die Reichweiten der bisher elektrifizierten Vespas liegen fast immer bei unter hundert Kilometer, was für meine Anforderungen deutlich zu wenig ist. Ab zweihundert reden wir weiter ... Die insgesamt drei Akkus werden einen tüchtigen Energieinhalt von 13.200 Wattstunden haben – das ist mehr als im BMW C evolution Long Range und fast soviel wie in den aktuellen E-Bikes von Zero.



Drittens gab es bis dato nur kleine Elektromotoren, die anstelle der Zündung direkt auf der Crank-e-Welle befestigt wurden. Bei der Sprint brauchen wir aber deutlich mehr Leistung, weil auch das Gewicht fast doppelt so groß sein wird. Controller und Motor sind so ausgelegt, dass die E-Vespa versicherungstechnisch ein 125er-Äquivalent sein wird, als Reisegeschwindigkeit werden etwa 75 bis 85 km/h angepeilt.

Also muss ein größerer Elektromotor her, für den es aber zuerst einen Platz zu suchen gilt. Den können wir dort finden, wo vorher der Zylinder saß. Allerdings muss ein Antriebssystem von der Motorwelle zur

## Vor der Elektrifizierung kommt die Entkernung

Crank-e-Welle gefunden werden. Die Idee kommt über einen Bericht einer ähnlichen Konstruktion im German Scooter Forum: Dort hatte 2011 ein Amerikaner eine Halteplatte konstruiert und über zwei Zahnräder plus Riemen die Kraft auf die starre Welle übertragen.

Die vierte Herausforderung besteht in der Abstimmung der verschiedenen, jeweils völlig neu konstruierten Systeme: Akkus, Motor, Getriebe, Elektronik – bis hin zu einer Box, in die das Steuergerät eingebaut werden muss, und die dort sitzt, wo vorher der Auspuff war.

Dazu muss ich mehrere Teile selbst entwerfen, zeichnen, zuerst in Karton und dann in Stahl fertigen beziehungsweise fertigen lassen. Allein die Anpassungsarbeiten brauchen eine verdammt lange Zeit, und so

war Ende März klar, dass ich am heurigen Seiberer Bergpreis am letzten Aprilwochenende wohl noch mit einer benzingetriebenen Vespa fahren würde.

Umbauen heißt warten. Und es gilt das gleiche wie bei Frauen: Je schöner die Italienerin, desto länger musst du auf sie warten. Also muss ich Geduld lernen, vor allem wenn es darum geht, auf Teile zu warten, die aus China oder von sonst weit her geliefert werden. Da lassen sich die Wartezeiten oft nicht einmal annähernd abschätzen.

Dafür sind die Momente umso erfreulicher, wenn eine Schachtel plötzlich da und ihr Inhalt vom feinsten ist – der Elektromotor, das Steuergerät, der LED-Scheinwerfer und noch vieles andere. Das motiviert für die Durststrecken und die Misserfolge, wenn etwas doch nicht so funktioniert wie geplant.

Letztlich wächst das Projekt aber Tag für Tag. Und ich warte schon sehlich auf den Moment, wenn ich die Zündung einschalte (was ja genaugenommen nicht stimmt, ich drehe über einen Schalter den Strom auf) und die erste leise Runde um den Häuserblock fahre. Die nächste Runde wird eine große Österreich-Tour im heurigen Sommer sein, vielleicht wird aus dem Elektroprojekt auch mein drittes Vespa-Buch. Ein erster Fahrbericht der E-Sprint kommt in der nächsten „motomobil“-Folge. ©

### DIE ENTWICKLUNGSPARTNER FÜR DIE ELEKTRO-SPRINT

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)