

## Mit dem Elektro-Schlumpf über die Alpen – eine Schnapsidee?



Eigentlich ist der Elektro-Schlumpf ein VW e-up! der neueren Ausführung mit 32-kWh-Akku und einer Nennreichweite von 250 km. Und eigentlich wurde dieses Fahrzeug überhaupt nicht für Langstrecke konzipiert, sondern als Stadt- und Regio-Flitzer. Das sieht man an den vergleichsweise „bescheidenen“ 83

PS Motorleistung, der vergleichsweise geringen Reichweite und dem recht übersichtlichen „Köfferchen-Räumchen“, g‘rade ‘mal gut für ein paar Getränkekästen – quergestellt. Nicht einmal ein Navi ist eingebaut, dazu muss fummelig so eine separate Äpp auf dem Smartphone herhalten. Und für‘s CCS-Schnellladen mit maximal „nur“ 40 kW Gleichstrom muss etwa eine Stunde einkalkuliert werden, das können andere e-Autos besser. Und die Maximalgeschwindigkeit ist beim e-up! auf 130 km/h begrenzt. Aber eigentlich reichen 130 km/h und 83 PS völlig aus, die Straßenlage ist hervor-

ragend und 250 km Reichweite sind eigentlich eher „Mittelstrecke“. Und trotz Kleinwagendimensionen sitzt man eigentlich äußerst bequem, jedenfalls in den Vordersitzen. Und im Kofferraum konnten immerhin zwei mittelgroße Rollkoffer und zwei Paar Wanderstiefel untergebracht werden.

Übrigens, der Name „Schlumpf“ rührt von der in hellblau („Teal Blue“) lackierten Karosserie des Kleinwagens, spontane Reaktion einer Nachbarin bei der Erstbegegnung: „Der sieht aus wie‘n Schlumpf!“

Was also brachte mich dazu, überhaupt darüber nachzudenken, mit diesem Wägelchen von Tübingen über die Alpen bis an den Iseosee zu fahren, eine Strecke von 550 km? Neugierde, Abenteuerlust, Pioniergeist, Experimentierfreude bestimmt. Aber auch der unglaubliche Fahrspaß, den der Elektro-Schlumpf bietet – wie andere e-Autos auch. Ja, ich bin gerne auch flott unterwegs. Dazu kam dann noch die Explosion der Treibstoffpreise wegen des Krieges in der Ukraine: Die Ölraffine-

rien machen sich die Taschen voll, weil dort Menschen getötet werden; seit wir den Elektro-Schlumpf letzten Dezember bekommen hatten, war ich mit meinem Turbodiesel nicht mehr an der Tankstelle. Also: Geht das nun oder geht das nicht? Ab jetzt ist der Weg das Ziel:

### **Planung ist alles – eine Machbarkeitsstudie**

Die Strecke von Tübingen zum Iseosee ist bekannt: Über die A81 und B27 über Schaffhausen bis Winterthur, von dort entweder via Chur und San Bernardino oder via Axenstrasse und Gotthard bis Bellinzona, dann Chiasso/Como, Mailänder Nordtangente, Bergamo und schließlich Iseosee. Natürlich gäbe es noch Varianten wie den Splügenpass oder „komplett von oben“, also irgendwie die Dolomiten durchqueren bis Edolo. Wegen fehlender Schnelllademöglichkeiten fielen diese aber aus der Vorauswahl.

### **Die Sache mit der Reichweite**

Wenn bei einem Segeltörn die „Schläge“ für den nächsten Tag geplant werden, nimmt der Navigator (oder die Navigatorin) eine bestimmte Distanz „in den Zirkel“ und steckt mit diesem so eingestellten Navigationszir-

kel grob den zu planenden Kurs auf der Seekarte ab, um eine Vorstellung zu bekommen, wie viel Zeit gebraucht würde zum vorgesehenen Ziel. Und gedanklich genau so bin ich es für den Elektrotörn mit dem Schlumpf angegangen: Ich hatte Gugel-Mäps für Strecken und Entfernungen und vom Stromanbieter EnBW eine Karte mit den Ladesäulen und ich wollte, dass nach 150 bis höchstens 180 km Strecke wieder aufgeladen wird. Dieses Maß war eine grobe Schätzung nach Bauchgefühl, hatte ich doch keine Ahnung, wie viel Reichweite der Elektro-Schlumpf auf der Autobahn bei 130 bzw. 120 km/h tatsächlich bieten kann: Alle e-Fahrer wissen, dass wegen des Luftwiderstandes der Stromverbrauch im Stadtverkehr deutlich niedriger ist, als bei höheren Geschwindigkeiten. Und ich wollte vermeiden, die 50-km-Reichweitenwarnung zu bekommen, beim Erreichen der geplanten Ladestelle sollten also noch etwa 20% Akkuladung verfügbar sein. Dann wollte ich möglichst nur Ladestationen mit gastronomischem Angebot, schließlich gilt es, etwa eine Stunde Wartezeit zu verbringen. Für den Fall

X (geplanter Ladepunkt nicht verfügbar) braucht es noch den Plan B, also eine Ausweichstation in erreichbarer Entfernung. Ladestationen mit vielen CCS-Anschlüssen sind besser als solche mit nur einem, wegen der Wahrscheinlichkeit, dass beim Eintreffen kein Anschluss mehr frei ist.

### **Geht's nun oder geht's nicht?**

Ja, es ging – weiß ich jetzt. Aber wie? Mit der Navigationszirkel-Gedankenmethode bin ich auf die **erste Etappe** Tübingen–Raststätte Kempthal gekommen: Via A81, B27, Barga, Schaffhausen und Winterthur, 170 km Distanz und laut GUGEL in 2 Stunden und 10 Minuten erreichbar, ideal für die erste Frühstückspause im Marché. Zwei CCS-Ladesäulen und als Plan B 6 CCS-Säulen von IONITY (zum doppelten Tarif allerdings). So der Plan...

### **Die Wirklichkeit**

Abfahrt in Tübingen um 6.20 Uhr,  $\frac{1}{4}$  Stunde Zeitverlust wegen biologisch induzierter Zwischenhalte (Kaffee dehydriert halt),  $\frac{1}{4}$  Stunde Zeitverlust vor Villingen-Schwenningen im Berufsverkehrstau, der Rest lief glatt,

um kurz vor 9 Uhr konnte der Schlumpf dann am geplanten Ziel mit 25% Ladestand an einer der beiden freien CCS-Säulen aufgeladen werden. Die gedankliche Reichweiten-Navigationszirkel-Arithmetik war also aufgegangen, und bei Marché gab's das versprochene „Znüni“, Rekuperation auch für die Reisenden! Nach einer guten Stunde war der Ladestand bei 90%, laut Protokoll wurden 20 kWh in 68 Minuten geladen, was bedeutet, dass mit 17,8 kW Leistung geladen wurde, deutlich weniger als die möglichen 40 kW.

Die **zweite Etappe** war geplant zur Raststätte Gotthard Nord, Distanz von Kempthal zwar „nur“ 100 km, ich wollte aber unbedingt mit möglichst vollem Akku vor dem Gotthard die Entscheidungsfreiheit haben, über den Pass fahren zu können. So sollte es dann auch kommen, dazu gleich. Nachdem wir in Zürich wegen einer Tunnelwartung  $\frac{1}{2}$  Stunde gestanden hatten, konnten wir um 12 Uhr Mittag nach zwei Stunden Fahrt endlich in der Raststätte Gotthard Nord einstecken und in

45 Minuten 11,8 kWh nachladen, ergab also eine Ladeleistung von 15,7 kW.

Die **dritte Etappe** sollte uns dann nach Plan via Gotthard und Bellinzona bis zur Raststätte Coldrerio kurz vor Chiasso führen, Distanz 150 km. In der Verkehrsinfo wurde vor dem Gotthard-Nordportal über eine Stunde Wartezeit gemeldet und es war ein herrlicher Sommertag mit schlumpfblau strahlendem Himmel: Also wurde bei Wassen spontan die Autobahn verlassen und die Variante „oben d‘rüber“ genommen. Ich war schon gespannt, wie viel Akku auf der Passhöhe (2091 m über NN) noch übrig sein würde. Auf der Pass-Straße war wenig Verkehr, die Kurven und Serpentinien zu nehmen war mit dem Schlumpf das reine Vergnügen. Steil bergauf hat es niemals an PS gefehlt, Überholmanöver an geeigneter Stelle gingen stets zügig und damit sicher. So gegen 13:30 Uhr auf der Passhöhe angekommen war der Ladestand immerhin noch über der Hälfte. Die vom Bordcomputer berechnete Restreichweite allerdings war ziemlich verheerend in sich zusammengebrochen, das Etappenziel Coldrerio plötzlich unerreichbar. Don‘t worry, auch wenn er so tut als ob: Der Bordcomputer



ist kein Prophet, kann ja nicht ahnen, dass es ab jetzt erst mal ziemlich bergab gehen wird. Es war schon amüsant zu sehen, wie dann talabwärts die angezeigte Reichweite von Kurve zu Kurve um etwa zehn Kilometer zugelegt hat. Für mich eine neue Erfahrung, passabwärts ausschließlich mit Motorbremse (Rekuperation) zu fahren, fast ohne Bremspedal.

An dieser Stelle Hochachtung vor den LKW-Fahrern der Vergangenheit, die auf solchen Strecken mit allen Händen und Füßen kräftig zu tun hatten:

Der linke Fuß zum kuppeln, mit der rechten Ferse auf dem Bremspedal, mit der rechten Fußspitze auf dem Gashebel zum Zwischengas geben, mit der rechten Hand das Getriebe schalten und mit der linken Hand am Lenkrad kurbeln und immer die Angst im Nacken, dass das Getriebeöl nicht „überkocht“.

Dann, gegen 15:20 Uhr am geplanten Ziel Coldrerio angekommen, wurden an einer der beiden freien CCS-Ladesäulen während 55 Minuten 17,1 kWh nachgeladen, Ladeleistung also 18,7 kW.

Die **vierte Etappe** von der Raststätte Coldrerio über Chiasso/Como, Fino Mornasco, Meda, Milano Tangentiale Nord und Bergamo bis zum Iseosee war dann die finale Herausforderung, kurz nach Brianza standen wir für eine  $\frac{3}{4}$  Stunde wegen eines Pannenfahrzeuges in einer Baustelle auf der A4. Gegen 19 Uhr endlich erreichten wir unsere letzte CCS-Ladestation auf dem Parkplatz eines Supermarktes bei Sarnico, wo während unseres 70-minütigen Aufenthalts zum Einkaufen und in der Bar einen *spremuta d'aranca* genießen nochmals 15 kWh nachgeladen wurden – ich wollte den Schlumpf mit genügend „elektrischem Vorrat“ am Festland par-

ken, bevor wir auf die Insel übersetzten. Die Ladeleistung betrug rechnerisch dürftige 12,9 kW, sehr wahrscheinlich gedrosselt wegen des mittlerweile wohl ziemlich warm gewordenen Akkus: Wir hatten etwa 35°C im Schatten und die dann flotte Autobahnfahrt bis Palazzolo hat doch reichlich Strom fließen lassen und den Akku zusätzlich erwärmt. Der e-up! hat halt keine Kühlung für die Akkuzellen verbaut. Endlich, kurz vor 21 Uhr, setzten wir in der Abenddämmerung mit dem Traghetto über auf Montisola, nachdem das Gepäck am Pontile ausgeladen und ein Parkplatz samt Tickets organisiert worden war.

### ... Und zurück

Die Rückreise sollte auf drei Tage verteilt stattfinden: Am ersten Tag via San Bernardino bis zur Roffla-Schlucht, am zweiten Tag bis Rieden (SG) und schließlich über Herblingen bei Schaffhausen nach Tübingen. Als gute Möglichkeit zum Nachladen für die Fahrten am See hatte sich die AC-Ladestation auf dem Parkplatz vor dem *Italmark* in Iseo erwiesen, einmal während des freitäglichen

en Aufenthaltes auf dem Wochenmarkt und ein weiteres mal während dem Einkaufen in besagtem Supermarkt. Immerhin lieferte sie anstandslos knapp 7 kW Ladeleistung, viel mehr geht beim AC-Laden mit dem Schlumpf sowieso nicht.

Die **erste Etappe** konnte also direkt vom Iseosee über Bergamo, Milano Tangentiale Nord, SS35 „dei Giovi“ bis Fino Mornasco und Como/Chiasso bis zur Raststätte Coldrerio (138 km) geplant werden. Um kurz vor Mittag dort angekommen, wurden während des 75 minütigen Aufenthaltes 24 kWh nachgeladen, Ladeleistung also 19,2 kW.

Mit ausreichend elektrischem Vorrat ging die **zweite Etappe** dann weiter ohne Umstände via Bellinzona und San Bernardino bis zum Hotel Rofflaschlucht bei Ander. Dabei hat es sich gelohnt, bereits bei Sufers die ausgebaut A13 zu verlassen um sich auf der „alten“ N13 beeindrucken zu lassen vom eindrucksvollen Anblick der spektakulären Hinterrhein-Schlucht. Der Roffla-Wasserfall übrigens ist wirklich einen Besuch wert! Am nächsten Tag erreichten wir nach insgesamt 184 km das geplante Etappenziel „Raststätte Heidiland“ – ohne Re-

servewarnung. Dort wurden dann in 70 Minuten 25,4 kWh nachgeladen.

Die **dritte Etappe** dann führte über Rieden (Geburtsstagsfeier mit Gourmet-BBQ, Übernachtung und gratis Nachladen über Nacht) bis zum Herb-lingermarkt bei Schaffhausen (coop und großer Migros dort mit Restaurant). Die dortige AC-Ladestation mit angeblich 22 kW Leistung hat sich allerdings als ziemliche Nullnummer erwiesen: Während 80 Minuten wurden gerade mal 4 kWh geladen, lächerliche 3 kW Ladeleistung! Bis das Laden überhaupt funktioniert hat, musste an eine andere Säule gewechselt werden, beim Anmelden mit der RFID-Karte ist das ganze System gleich ‘mal abgestürzt und hat ein *reboot* veranstaltet. Endlich, nach dem vierten Anmeldeversuch startete der Ladevorgang wirklich. Zum Glück die einzige Ladestation auf der ganzen Reise, die derartige Zicken gemacht hat.

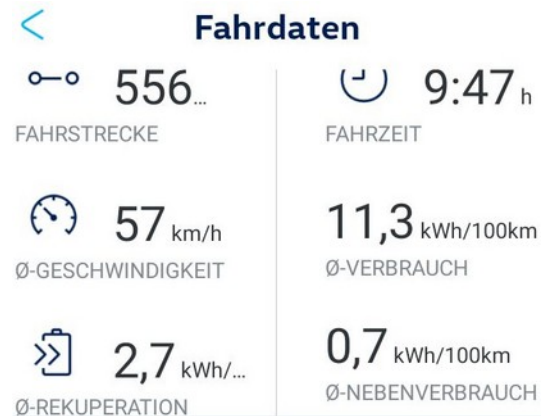
Die **vierte Etappe** ging dann ohne weiteres bis Tübingen, der Plan B, an der A81-Raststätte Neckarburg nachzufassen, konnte ausfallen.

## Fazit

Ohne vorherige Planung hätte ich mich niemals auf diese Reise gemacht. Und ohne eine zuverlässige Informationsquelle, wo welche Ladepunkte zur Verfügung stehen, hätte ich nicht planen können. In meinem Fall hat sich die *mobility+* App des Stromanbieters EnBW als sehr nützlich und zuverlässig bewährt. ADAC Mitglieder bekommen kostenlos Zugang und die *e-Charge Card* und damit den Ladestrom zum günstigeren EnBW-Kundentarif. Normalerweise reichte es, den RFID-Chip dieser Karte an die Ladesäule zu halten, um den Ladevorgang starten zu können. Ansonsten ging es per QR-scan an der Ladesäule mit der *mobility+* App. Gut auf jeden Fall, beide Möglichkeiten parat zu haben. Übrigens, das sog. „EnBW HyperNetz“ hat europaweit ein beeindruckendes Angebot.

Dennoch muss man sich bewusst darauf einlassen und in Kauf nehmen, dass der Reiseplan ziemlich durcheinandergeraten kann, z.B. wenn die kalkulierten Ladezeiten nicht hinkommen oder ein „Plan B“ gewählt werden muss. Dafür gibt es maximalen Fahrspaß zur Belohnung!

Station	kWh Preis (€)	
A1 Rastst. Kempthal	20,1	10,44
A2 Gotthardrastst. West	11,8	6,14
Area Servizio Coldrerio Nord-Sud	17,1	8,89
CONAD Capriolo	15,0	7,78
<b>Hinreise:</b>	64,0	33,25



$64 \text{ kWh} / 5,56 = 11,5 \text{ kWh}/100 \text{ km}$ : passt ungefähr. Zum Vergleich:

$$7 \text{ l} / 100 \text{ km} \times 556 = 38,9 \text{ l} \times 1,90 \text{ €} = 73,91 \text{ €}$$

Christoph Nagel, Juli 2022