
Lotus Eletre: Härtetest in Nordschweden

Von Bernd Ostmann, cen

Arjeplog in Nordschweden. Normalerweise leben in der Lappland-Gemeinde nicht mehr als 1700 Menschen, im Sommer zumindest. Im Winter sind es mindestens doppelt so viele. Keine Skitouristen, sondern Autotester zieht es in den Norden, in die Kälte. Eine internationale, bunt gemischte Truppe trifft hier aufeinander. Sie kommen von den großen Automobilherstellern, aber auch von der Zulieferindustrie.

Bosch unterhält in Arjeplog beispielsweise seit 1970 ein Entwicklungszentrum. Hier werden die neuesten Auto-Kreationen mindestens zwei Winter lang gefahren, getestet und entwickelt. Nach dem ersten Winter wird geändert, im zweiten Winter findet das Feintuning statt.

Und damit man unter möglichst gleichen Bedingungen testet, gibt es eine ganze Industrie, die sich mit der professionellen Vorbereitung der zugefrorenen Seen mit Ihren Kreisbahnen und Handling-Strecken beschäftigt: die Icemaker. Die Seen sind im Winter mit einer 30 bis 120 Zentimeter dicken Eisschicht überzogen. Die Flächen werden nach einem präzisen Prozedere präpariert. Das Eis wird gebürstet, poliert und dann gezielt aufgeraut. Erst werden millimetertiefe Rillen ins Eis gekratzt, dann kann die Haftung der Reifen mit Wasser gezielt verringert oder mit Sand etwas erhöht werden.

Diese Arbeit wiederholt sich jedes Jahr. Die Hersteller testen hier seit Jahren ihre Heizungen, die Bremsen, das Handling und die Kälteverträglichkeit ihrer neuen Modelle. Jetzt ist allerdings alles etwas anders. Mit der Elektromobilität kommen ganz neue Herausforderungen auf die Entwickler zu. Da geht es auch um die Reichweite der Elektro-Modelle unter den schwierigen klimatischen Bedingungen. Es geht um Ladestrategien oder um das perfekt abgestimmte Zusammenspiel der E-Motoren.

Sylvain Verstraeten, 42, ist im Lotus Tech Innovation Centre als Leiter des Attribute-Integration-Teams für die GesamtAbstimmung der Autos zuständig. Er ist verantwortlich für den neuen, vollelektrischen Lotus Eletre und hat mit seinem Baby nicht nur zwei Winter in Schweden verbracht: Vor dem finalen Test war der Belgier auch noch im chinesischen Winter. Bei extremer Kälte und minus 34 Grad Celsius. Die Bedingungen in Arjeplog sind anders. Am Tage herrschen Temperaturen um null Grad. Das Eis schmilzt tagsüber an der Oberfläche und gefriert nachts. „In China hatten wir trockene Kälte auf griffigem Schnee, hier ist es eisiger, weniger griffig und wir haben eine höhere Luftfeuchtigkeit.“

Warum fährt man zwei Erprobungs-Tests in einem Winter? Das europäische Entwickler-Team soll dem Eletre den letzten Feinschliff geben. „Denn“, so der Ingenieur, „die europäischen Kunden stellen höhere Anforderungen.“ Deshalb hat Lotus bei den Vergleichsfahrzeugen, gegen die der Eletre im Laufe der Entwicklung antreten musste, nicht gespart. Bei den Verbrennern waren das der Lamborghini Urus und der Porsche Cayenne Turbo. Was die Fahrdynamik betrifft, so orientierte man sich auch am Porsche Taycan und bei der Energie-Effizienz war Tesla die Messlatte.

Mittlerweile ist die Hardware des Eletre fertig. Sie wurde bereits Mitte 2022 eingefroren. Jetzt geht es für das Luxus-SUV um das finale Abtesten aller Einstellungen, das Feintuning der Software und der Kontrollsysteme. Die Controller überwachen beispielsweise den Energiefluss im Antriebsstrang, die Arbeit der Niveauregulierung, sie garantieren, dass Dämpfer oder Lenkung auch bei grimmiger Kälte nicht zu schwer gehen. Natürlich wird auf den Seen auch noch ein letztes Mal kräftig an der Fahrdynamik gearbeitet – und das heißt vor allem: an der Abstimmung des ESP-Systems und des Allrad-Antriebs. „Um die Fahrfreude mit dem Eletre weiter zu verbessern“, so der Techniker.

Muss der Eletre dabei schneller sein als alle Konkurrenten, schließlich hat man als Lotus ja einen Ruf zu verteidigen? Verstraeten: „Nein, es geht in erster Linie um die Kontrollierbarkeit, um die Sicherheit und natürlich um den Fahrspaß.“ Und deshalb geht es

Verstraeten und seinem kleinen Team von sieben Ingenieuren und drei Mechanikern auch um die Feinarbeit an den verschiedenen Fahr-Modi.

Es gibt den Modus „Off Road“, da geht es in erster Linie um niedrige Geschwindigkeiten und Geländegängigkeit. Bei Modus „Range“ steht die maximale Reichweite im Vordergrund, die 600 Kilometer betragen soll. Der „Tour“-Modus ist ein ausgeglichenes Fahrprogramm zwischen Komfort, Sportlichkeit und Effizienz. Hier spielt das Batteriemangement eine wichtige Rolle. Weil man davon ausgeht, dass der Fahrer in diesem Modus keine allzu große Eile hat, wird die Batterie vor dem Laden nicht vorgewärmt. Der Ladevorgang dauert deshalb etwas länger. Im „Sport“-Modus dagegen wird Energie verwendet, um die Batterie vor dem Laden aufzuheizen. Man geht davon aus, dass es der Fahrer dann wegen des gewählten Fahrprogramms etwas eiliger hat.

Welchen Einfluss haben Wintertemperaturen auf den Energieverbrauch? „Lange Fahrten bei niedriger Geschwindigkeit und niedriger Temperatur sind eher kritisch“, so der Ingenieur. Da verbraucht man die meiste Energie für Heizung, Scheibenwischer und Sitzheizung.

Aber wenn man schnell auf dem Eis unterwegs ist, driftet und die Regelsysteme wie ESP oder Traktionskontrolle Überstunden machen müssen? „Das ist eher unkritisch“, erklärt Verstraeten: „Wir laden die Autos über Nacht auf und fahren den ganzen Tag.“ Die Reichweite auf dem Eis sei geringer als bei einer Autobahnfahrt, aber eigentlich kein Thema.

Und wie lässt sich ein in seiner stärksten Variante über 900 PS starkes SUV auf dem rutschigen Eisparkett bewegen? In den Modi „Tour“ und „Range“ geht es mehr um ein „neutrales Fahrverhalten“: Wenn ein weniger versierter Pilot in der Mitte einer Kurve aufs Gaspedal steigt, dann soll der Eletre beherrschbar bleiben und gutmütig untersteuern. „Wir verkaufen hier ja auch ein Lifestyle-Produkt. Bei unserem Wintertest stehen deshalb Sicherheit, Qualität und Zuverlässigkeit im Vordergrund“, so der Lotus-Ingenieur über das erste SUV der Marke.

Im „Sport“-Mode hat der Chauffeur etwas mehr Freiheiten und kann etwas übersteuernd mit dem Eletre spielen. Und wenn ein erfahrener Pilot dann auch noch das ESP-System ausschaltet, „dann“, und hier blitzt der Geist des genialen Konstrukteurs, Rennstall-Besitzers und Lotus-Gründers Colin Chapman auf, „kann er auch ein bisschen schneller sein als mit anderen Autos“ (Verstraeten).

Wobei hier noch lange nicht Schluss sein muss. Für die stärkste Version, den Eletre R mit seiner Leistung von rund 920 PS, gibt es exklusiv als fünften Fahr-Modus: die „Track“-Version. Vom Eis geht es jetzt nochmals auf die anspruchsvollste Rennstrecke, den Nürburgring: Wo der Lotus-SUV im „Track“-Modus nochmals beweisen muss, ob er ein richtiger Lotus ist. (cen/Bernd Ostmann)

Bilder zum Artikel



Lotus Eletre im Wintertest.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Lotus



Lotus Eletre im Wintertest.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Lotus



Lotus Eletre.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Lotus



Lotus Eletre.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Lotus



Lotus Eletre.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Lotus
