

## Elektromobilität und Jagdausübung Die achtsame Bewegung bei der Ökojagd



*Michael Schwingshackl*

Dieser Beitrag zu einer ökologisch verträglichen Jagdausübung beschäftigt sich mit den Mobilitäts-Einflüssen auf unsere Umwelt und dem Verbesserungspotential durch Elektromobilität. Wie können wir die Wege einer Ökojagd zukunftsfähig meistern? Die wahre ÖkojägerIn scheut generell keine Radfahrt oder einen Fußmarsch. Alle haben das Revier jedoch nicht vor der Haustüre und es bleiben wenige Transportfahrten und sonstige Sonderfahrten. Für diese Fahrten ist das mit Ökostrom geladene Elektrofahrzeug eine naturverträglichere Möglichkeit mit Zukunft.

Wir backen gedanklich vorerst gemeinsam einen Kuchen. Geben die Zutaten nacheinander in eine Schüssel und starten den mit Verbrennungsmotor betriebenen Mixer. Alles wird ordentlich zu einem homogenen Brei vermischt. Abgase werden so gut es geht gereinigt, der Rest wird im Teig verwirbelt. Ein Öltropfen zieht seine von Staub vernebelten Spuren.

Lassen sie es sich schmecken? Sie haben richtig gedacht, wenn es ein guter Kuchen werden soll, benutzen wir einen Elektro- oder Handmixer, denn bei den anfallenden Abgasen eines Verbrennungsmotors würde uns die Lust am Kuchenbacken und Essen vergehen!

Was wir im Haushalt trotz technischer Unterstützung schon längst verwirklicht haben, steht uns bei motorisierter individueller Mobilität noch bevor. Der klimatische Kuchen, in den wir CO<sub>2</sub> und andere Emissionen pusten, kann nur scheinbar unendlich viel aufnehmen, die Belastung wird immer größer. Das Klima erinnert uns in dringlicher Art und Weise an die - bereits überschrittenen - Grenzen unseres Planeten. Auch zahlreiche Gesundheitsschäden für Mensch und Natur werden durch den Verkehr und seine Emissionen verursacht. Es sind aber gerade die „in Kauf genommenen“ Unfallopfer und das Fallwild, die lautstark darauf hinweisen, dass es nicht nur das Klima ist, um dessen Willen wir unser Mobilitätsverhalten ändern sollten. Die Lösungen, die es für ein stabiles Klima jetzt braucht, erreichen aber bereits den Status der Existenzsicherung im Sinne des Generationenvertrages. Wenn unsere Enkelkinder ein höchstes Gericht mit ernststen Fragen belangen würden, benötigten wir auch in Sachen Mobilität gute Antworten - oder einen guten Anwalt. Ob wir an die Klimafolgen glauben oder nicht, eine ganzheitliche Sichtweise führt uns zu negativen Auswirkungen auch in der Jagdausübung. Wir brauchen gerade hier als Vorbildwirkung im Umgang mit der Natur zukunftsfähige Lösungen, die natürliche Grenzen bereits in der Gegenwart respektiert.

### **Was kann ein Elektrofahrzeug?**

Wer mit einem herkömmlichen Fahrzeug mit Verbrennungsmotor ins Revier fährt, ist nicht nur ineffizient unterwegs, sondern eine unmittelbare Belastung für die Umwelt. Diese Belastung trifft nicht nur Mensch und Tiere direkt, sondern hat dauerhaften Einfluss auch auf ihre Nahrung. Durch die Nutzung von elektrisch betriebenen Fahrzeugen entstehen lokal ökologische Vorteile gegenüber einem mit Verbrennungsmotor betriebenem Fahrzeug. Im realen Fahrbetrieb erreichen Dieselmotoren Wirkungsgrade von 21 bis 27 Prozent, Ottomotoren erzielen Wirkungsgrade von 15 bis 20,5 Prozent. Der hohe Wirkungsgrad eines Elektromotors sowohl im Bereich der Nennleistung als auch bei Teillastbetrieb mit maximalem Wirkungsgrad von bis zu 95 Prozent bringt durch deutliche motorische Überlegenheit bei der Effizienz einen Gesamtwirkungsgrad eines Elektrofahrzeugs bei Netzladung von ca. 60 bis 70 Prozent. Die Elektrifizierung konventioneller Fahrzeuge senkt somit im elektrischen Fahrbetrieb den Energieverbrauch, wobei die Fahrzeuge zusätzlich vor Ort emissionsfrei und leiser sind. Die „Sauberkeit“ der Elektromobilität ist jedoch von den Emissionen der benötigten Energie in Form des erzeugten Stroms abhängig. Nur durch die Kombination von Elektromobilität mit Ökostrom werden CO<sub>2</sub> Emissionen minimiert und auf weniger als 10 gCO<sub>2</sub> pro

Personenkilometer abgesenkt (s. Tab. 1). Jede ÖkojägerIn kann problemlos auf Ökostrom umsteigen, auch für den eignen Haushalt, womit mit Haushaltsstrom jedes E-Fahrzeug bestmöglich geladen werden kann. Für 10.000 km im Jahr mit einem durchschnittlichen Fahrzeug reichen etwa ein kleines Windrad oder 14 m<sup>2</sup> Photovoltaikfläche. Wir brauchen somit für Elektromobilität mit Sicherheit keine neuen Großkraftwerke bauen.

**Tabelle 1: CO<sub>2</sub> Emissionen in Gramm je Kilometer für verschiedene Fahrzeugkonzepte von Elektrofahrzeugen [Schwingshackl 2009]**

<b>Verkehrsmittel</b>	<b>Mit europäischem Strommix</b>	<b>Mit Ökostrom</b>
	gCO <sub>2</sub> /Personenkilometer	gCO <sub>2</sub> /Personenkilometer
Elektrorad	5	0.5
Elektromofa	9	1
Elektromotorrad	25	3
Elektroauto klein	<40	3-6
Elektroauto durchschnitt	50	6
E-Auto groß	>70	6-12
Konventionelles Fahrzeug durchschnitt	>150	---

### **Machen Elektrofahrzeuge noch Lärm?**

Die als störend empfundenen Geräusche bei Fahrzeugen kommen nicht nur vom Motor, sondern auch vom Antriebsstrang, der Fahrzeugklimatisierung und bei hohen Geschwindigkeiten hauptsächlich von den Reifen. Dieser Verkehrslärm ist generell störend und besonders unangenehm, wenn die Ruhe im Revier durch ständiges Brummen aus der Ferne beeinträchtigt wird. Elektrofahrzeuge stellen bei entsprechend langsamer Fahrweise eine gute Möglichkeit dar den Lärm im Revier zu vermindern. Der Reifenlärm auf Schotterstrassen ist jedoch v.a. durch die abspringenden Steine immer störend. Somit bleibt das Auto ein Störfaktor für das Wild. Der Beunruhigungsfaktor kann jedoch durch Elektroantriebe zumindest vermindert werden. Ein Beitrag, der die Freiheit von Tieren respektiert und ihnen den möglichen Raum in nächtlicher Ruhe für ihre Aktivitäten zugesteht, kann durch Elektrofahrzeuge oder eine andere schonende Fortbewegung im Revier geschafft werden.

Als ebenso wertvoll kann die Vermeidung von Auspuffgasen im Revier gesehen werden. Bei gutem Wind sind diese für das Wild weithin wahrnehmbar. Eine Verstärkung durch ständige Verbrennungsgase kann viel Unruhe in ein Jagdgebiet bringen.

### **Was hat ein „Stadtauto“ am Land verloren?**

Leider wurde durch propaganda-artige Medienberichte, die der Automobilindustrie das Wort reden, aus dem Elektroauto eine Stadtlösung gemacht. Oberflächlich betrachtet verbinden wir die Eigenschaften von E-Fahrzeugen - kurze Reichweiten und kleinere Bauweise - sofort mit Ballungsräumen, in denen eben nur kurze Wege zurückzulegen sind und wenig Platz zum Parken vorhanden ist. Doch die Stadt bietet durch ihre effiziente räumliche Anordnung und das Vorhandensein von öffentlichen Verkehrsmitteln genügend Potential für mehr als motorisierten Individualverkehr - sprich Autofahren. Wenn unser eigenes Bemühen um Gesundheit in den Vordergrund gestellt wird, drängt sich ohnehin die Frage auf: Warum in der Stadt also nicht gleich zu Fuß gehen oder mit dem Rad fahren? Auch das Öffentliche Verkehrssystem ist in den meisten Städten in akzeptabler Art und Weise ausgebaut. Für die Jagdausübung wird die Benützung von öffentlichen Verkehrsmitteln in der Regel aus Sicherheitsgründen nicht praktiziert und sie ist vorwiegend vom Individualverkehr abhängig.

## **Reichlich Reichweite**

In der individuellen Kurzstreckenmobilität liegt das große Verbesserungspotential. Lösungsansätze für Reichweiten unter 100 Kilometer finden vor allem im ländlichen Raum sinnvolle Anwendungen. Wer will schon pro Tag mehr als 100 Kilometer freiwillig zur Jagd fahren? Aus verschiedenen Verkehrsuntersuchungen kann festgestellt werden, dass ca. 99% aller Wege kürzer sind als 100km. In diese Kategorie fällt auch der Großteil aller jagdbezogenen Fahrten. Die wenigen langen Fahrten die da noch „notwendig“ bleiben, rechtfertigen in keinem Fall den Besitz eines Fahrzeugs mit Verbrennungsmotor und können beispielsweise mit einem Leihauto viel kostengünstiger und insgesamt umweltfreundlicher geschafft werden. Der Einfluss auf 99% der Wege, die auch im Alltag elektrisch zurückgelegt werden können, ist mit Sicherheit eine große Verbesserung und mehr als wir uns von egal welcher Effizienzsteigerung an einem Verbrennungsmotor erwarten können. Eine ÖkojägerIn ist auch um die umweltverträglichste Alltagsfahrt bemüht.

*Abb: Menschen sind grundsätzlich an von Lärm befreiter Natur interessiert und von intakter Natur abhängig. In ihrer Schönheit können wir unser Hauptargument für gelebten Naturschutz finden und sind von einem Landschaftsbild ohne unnötige Zerschneidungseffekte immer wieder begeistert. (Foto © M Schwingshackl)*

## **Leiser, natürlich, schön**

Insgesamt sind wir Menschen an von Lärm befreiter Natur interessiert und von intakter Natur abhängig. In ihrer Schönheit können wir unser Hauptargument für gelebten Naturschutz finden und sind von einem Landschaftsbild ohne unnötige Zerschneidungseffekte immer wieder begeistert. Daran kann der zurückgelegte Weg zu Fuß oder mit dem Fahrrad, eine Fahrgemeinschaft oder ein Elektrofahrzeug einen wichtigen Beitrag leisten. Es bleibt jedoch die Erkenntnis, dass jede Bewegung in der Natur Spuren hinterlässt. Allein die Vermeidung einer Fahrt ist CO<sub>2</sub>- und Lärm frei! Verhalten wir uns doch so, als wären wir nicht nur ein Teil der Natur, sondern in unserer Bewegung „natürlich“.

*Schwingshackl M. 2009: Diplomarbeit - Simulation von elektrischen Fahrzeugkonzepten für PKW, TU- Graz, Graz, 12.05.2009*

*DI Michael Schwingshackl, geboren 1980 in Waidhofen/Ybbs - Österreich. Zivildienst in einem Straßenkinderprojekt in Ecuador 1999/2000. Studium Wirtschaftsingenieurwesen/ Verkehrstechnik an der TU-Graz, Diplomarbeitsthema: Elektromobilität. Besuch verschiedener Vorlesungen an der KF-Uni in Graz zum Thema Ethik. Teil der Plattform Footprint und der Initiative Zivilgesellschaft. Seit 2008 als Referent zum Ökologischen Fußabdruck und Zukunftsfähiger Mobilität in ganz Österreich tätig. Freier Publizist und Gründer von [www.findthebase.org](http://www.findthebase.org).*