

Allheilmittel e-Car?

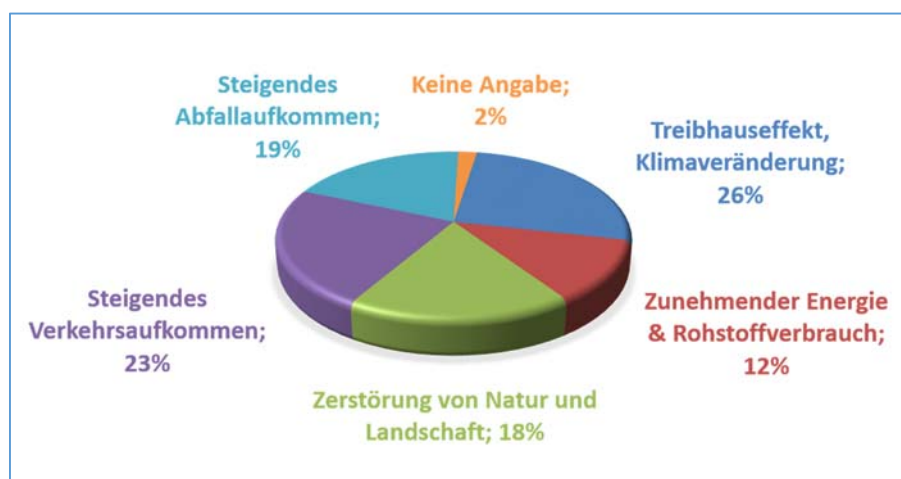
Wege in eine zukünftige Mobilität

Eine Zusammenfassung des Vortrags von Wolfgang Hirschberg
im afo architekturforum Oberösterreich in Linz am 5. Februar 2019

Zu diesem viel diskutiertem Thema bot der emeritierte Fahrzeugtechniker Prof. Dr. Wolfgang Hirschberg im afo architekturforum Oberösterreich in Linz einen interessanten, einerseits nachdenklich stimmenden, andererseits aufrüttelnden Vortrag an. Die volle Besetzung des Vortragssaales zeigte das große öffentliche Interesse am Thema Mobilität, das die Menschen bewegt, welche aber auch ihre Folgen zu spüren bekommen. Die Veranstalter waren die Initiative „Verkehrswende jetzt“ Linz und die NGO „Grüngürtel statt Westspange“ Steyr.

Von den unterschiedlichen Mobilitätsformen hat wohl keine eine so große Wahrnehmung erfahren wie das Massenverkehrsmittel „Auto“, welches den sogenannten „motorisierten Individualverkehr“ (MIV) dominiert. Ursprünglich als die große mobile Freiheit aufgefasst, begannen sich immer klarer seine Grenzen abzuzeichnen: Die Endlichkeit der verfügbaren Ressourcen, nicht nur der fossilen Energieträger, der enorme Verbrauch an natürlichen und urbanen Flächen sowie die Anreicherung der Atmosphäre mit klimaschädlichen Gasen. In der unmittelbaren Wahrnehmung der Menschen stehen der Verkehrslärm, die Zerschneidung von Orten und Landschaften sowie die Zerstörung von urbanen und dörflichen Zentren und Strukturen im Vordergrund.

Befragung: Vordringlichstes Umweltproblem?

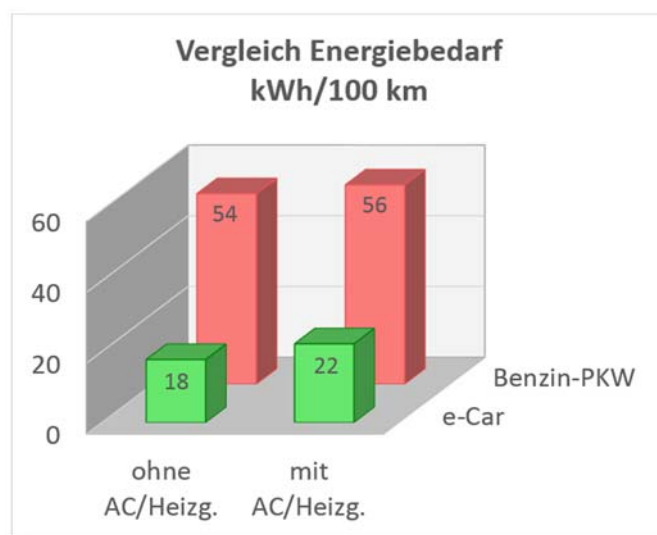


STATISTIK AUSTRIA, Mikrozensus Umweltbedingungen – Umweltverhalten
3. Quartal 2015, im Auftrag des BMLFUW, erstellt am 13.7.2017

Als möglicher Ausweg aus der Misere wird gerne der Ersatz konventioneller Straßenfahrzeuge durch ihre elektrisch angetriebenen Pendanten angepriesen. Ein großer Denkfehler, wie Hirschberg meint, denn anstelle der Illusion, dem Problem rein technologisch nachzulaufen, sollte zuerst die Sinnhaftigkeit heutiger Mobilitätsformen überdacht werden. Sowohl von der

Größe, als auch von der Motorleistung völlig überdimensionierte Fahrzeuge, statistisch besetzt mit einer Person und gebaut für die Überwindung schwierigen Geländes, werden auch durch Elektrifizierung nicht vernünftiger. Das gilt vor allem für ihren Einsatz im urbanen Raum.

Anhand von Fahrzeug-, Produktions- und Verkehrsdaten analysiert Hirschberg zunächst die Pros und Cons von e-Cars, wie man elektrisch angetriebene PKW nennt. Dabei fehlen auch Vergleiche mit Nutzfahrzeugen nicht. Es lassen sich durchaus Vorteile zugunsten der e-Cars nachweisen, wie deren geringe Lärmerzeugung, die niedrigen lokalen Emissionen von Schadstoffen und vor allem deren unbestreitbaren Vorteile beim Energieeinsatz im Betrieb. Betrachtet man jedoch den Energie- und Materialeinsatz im gesamten Lebenszyklus des Fahrzeugs, von der Rohstoffgewinnung über Produktion, Betrieb bis hin zum Recycling, dann ergeben sich für die Gesamt-Effizienz von e-Cars gewisse Fragezeichen. Dies betrifft bei Batteriefahrzeugen vor allem den Produktions- und Recyclingprozess des Akkumulators. Außerdem kommt darauf an, welche Klima- und Umweltstandards dabei erfüllt werden. Umgelegt auf die damit verbundene Entstehung von CO₂, wird klar, dass die Art der Stromerzeugung (d.h. das Verhältnis erneuerbar zu fossil) von besonderer Bedeutung ist.



Energiebedarf Mittelklasse PKW im Betrieb (ab Eingang Tank, Batterie oder Brennstoffzelle)

Bei den weiteren Kriterien für die Beurteilung von Verkehrsmitteln können e-Cars nicht punkten: Keine Einsparung von Flächen für Parkraum und Fahrbahnen, keine Verkürzung der Transportzeiten. Hirschberg zeigt auf, dass die großen Verbesserungspotenziale nicht in der Fahrzeug- und Antriebstechnik, sondern bei der Verkehrstechnik und Fahrzeugnutzung liegen. Würde es gelingen, die durchschnittliche Besetzung auf zwei Personen pro PKW zu erhöhen, wären mit einem Schlag nur mehr die Hälfte der Fahrzeuge auf den Straßen. Und würde es die Attraktivierung der Fahrradwege ermöglichen, alle Einzelfahrten unter 6 Kilometer mit dem Fahrrad zurückzulegen, wäre ein weiterer großer Schritt in Richtung nachhaltiger Verkehr gesetzt. Laut Daten aus Verkehrsstudien fallen nämlich ca. 50 % aller Einzelfahrten in diesen Kurzstreckenbereich. Eine in der Verkehrskonferenz ESEIA 2015 in Graz veröffentlichte Studie zeigt, dass der MIV die in jeder Hinsicht ineffizienteste innerstädtische Mobilitätsform darstellt. Hirschberg stellt die Frage, warum dann die Verkehrspolitik weiterhin in erster Linie auf die Attraktivierung des MIV durch neuen Parkraum und neue Verkehrsflächen setzt, so als

stunden diese unendlich zur Verfügung. Auch die Ansiedlung von Supermärkten an den Peripherien fördert den MIV. Von der Förderung der öffentlichen Verkehrsmittel werde zwar ständig gesprochen, aber häufig scheitert die Umsetzung an der Finanzierbarkeit. Dagegen stehen Kosten-Nutzen-Betrachtungen bei der Infrastruktur für den MIV nicht zur Debatte. Und Nachhaltigkeit bleibt in der Verkehrspolitik offenbar ein Fremdwort.

In der Gesellschaft liegen Wunschdenken und Tatsachen leider weit auseinander sagt Hirschberg. Es ist ein Hinterfragen unserer „selbstverständlichen“ Lebensformen notwendig. Dabei erweist sich die Abkehr von liebgewordenen Gewohnheiten als eine der größten menschlichen Hindernisse. Der verbreiteten Auffassung von eingeschränkter Automobilität als „Verzicht“ stehen in Wahrheit auch einige Gewinne gegenüber: Lebenswerte Städte mit Begegnungszonen, Nahversorgung und Öffis, Freizeitgewinn, Einschränkung der Flucht in Erholung, Erhöhung der Lebenschancen für alle durch weniger Abgase, Feinstaub und Lärm. Mit dem Bezug auf den Titel „Allheilmittel e-Car?“ schließt Hirschberg den Vortrag mit der Feststellung: *Die rein technologische Fixierung verstellt den Blick auf die nötige gesellschaftliche Innovation.*

Die abschließende lebhafteste Diskussion, in der viele Fragen und Kommentare vorgebracht werden, zeigte das große Interesse des Auditoriums an den angesprochenen Mobilitätsthemen. Insbesondere war man sich weitgehend einig, dass es im Sinne einer Verbesserung der Verkehrssituation nicht einer Technologiewende, sondern einer Verkehrswende bedarf.



Bogotá, Kolumbien, ca. 11 Mio Einwohner:
Am Sonntag gehören die Straßen den Menschen und nicht den Autos