

Leichtfahrzeuge im Alltag - Spaß an der Alternative

von D. Lohmeyer 02242/81760er, www.leichtfahrzeuge.de

Über den Kopf ist heute den meisten klar, daß die übliche Umgehensweise mit dem Auto keine Zukunft haben darf, daß wir Alternativen zum täglichen Gebrauch des Autos finden und unser Verkehrsverhalten ändern müssen.

Die persönliche Bereitschaft, das Auto öfter stehen zu lassen und nur noch dann zu nutzen, wenn keine zumutbare Alternative besteht, ist allerdings immer noch recht spärlich entwickelt. Für die meisten ist es immer noch normal, auch den Weg zum Bäcker um die Ecke mit dem Auto zu erledigen und Fahrräder vorwiegend als Sport- und Freizeitgeräte zu betrachten, die man Sonntags auf dem Autodach ins Grüne fährt, um einmal eine Runde zu drehen.

Da ich weiß, daß man in unserer Gesellschaft mit dem Predigen von Verzichtsethik kaum jemanden bewegen kann, sein Verhalten zu ändern, möchte ich hier darstellen, daß es eben nicht nur Verzicht ist, wenn man das Auto möglichst oft stehen läßt, sondern daß man sehr viel dazugewinnt und daß es Spaß macht, im Alltag andere Fahrzeuge zu benutzen. Außerdem möchte ich zeigen, daß man heute schon zuverlässige Elektro-Leichtfahrzeuge kaufen kann, die das Auto in den meisten Bereichen ersetzen können.

Da ich selber Leichtfahrzeuge baue und verkaufe, habe ich meistens 5-6 Fahrzeuge zur Verfügung und glaube deshalb, einige Tips geben zu können, welches Fahrzeug für welchen Zweck in Frage kommt, und wo die Vor- und Nachteile liegen.

Mein Pool von Leichtfahrzeugen

Ein vollverkleidetes Dreirad mit elektrischem Hilfsmotor, ein Liegerad mit Elektrohilfsantrieb, ein einsitziges Elektroauto, ein Transportfahrrad, ein Rennrad und als Familienkutsche den sparsamsten Kleinwagen mit Anhänger.

Selbst diese ziemlich üppige Ausstattung mit Fahrzeugen ist von den Kosten und vom Platzbedarf her gesehen günstiger als die "Normalausstattung": 1 Mittelklasse-PKW + Zweitwagen pro Familie, und der Energieverbrauch unseres Haushaltes für Fahrzeuge ist um 60 % gesunken.

Mein Lieblingsfahrzeug ist zur Zeit mein "Muskel-Manta", ein "Alleweder" mit einem 600 Watt starken Elektrohilfsmotor. Das Alleweder ist ein Dreirad mit selbsttragender Aluminiumkarosserie, das in Holland von der Firma Flevobike ca. 100 mal gebaut worden ist, zur Zeit werden 4 Stück pro Woche verkauft. Den E-Antrieb habe ich selbst eingebaut.

Nach dem Einsteigen, schließe ich mit zwei Reißverschlüssen die Zeltplanen über der Einstiegs Luke bis zum Hals, dann wird das Dach mit Solarzellen runtergeklappt und ich sitze im Trockenen. Das gibt mir auch im Winter bei 5 Grad Minus ein schönes Gefühl der Geborgenheit, und nach 5 Minuten strampeln bin ich so warm, daß ich die Handschuhe ausziehen kann. Das Dreirad hat nicht nur bei Eis- und Schneeglätte sondern auch im Herbst, wenn feuchte Blätter auf der Straße liegen, den Vorteil daß es nicht umkippt. Das ungute Gefühl, stürzen zu können, das mich durch zahlreiche Fahrradwinter begleitet hat, ist weg und die Überwindung, bei schlechtem Wetter auf's

bzw. ins Fahrrad zu steigen ist sehr viel geringer als bei normalen Fahrrädern.

Auf meinem täglichen Weg zur Arbeit, 16 km hin und 16 km zurück ist es zur Hauptverkehrszeit mein schnellstes Fahrzeug, obwohl ich normalerweise "nur" 30 - 35 km/h fahre. Bei leichten Gefällstrecken sind wegen der guten Aerodynamik auch mal 50 km/ und mehr drin.

Der Zeitvorteil gegenüber dem Auto liegt darin, daß ich auf Fahrradwegen vor allem im Winter immer freie Fahrt habe und die Strecke auf Fahrrad- und Wirtschaftswegen 7 km kürzer ist als die Autostrecke über Autobahn und Straßen. Ich glaube, daß das das nicht nur in meinem speziellen Fall so ist, sondern daß man auf Strecken, auf denen man sich auskennt, mit dem Fahrrad meistens deutlich weniger Kilometer fährt als mit dem Auto.



Eines der „Alleweder“ von D. Lohmeyer auf der Tour de Ruhr 2000

Für die Entscheidung, welches Fahrzeug man benutzt, wenn man die Wahl hat, ist allerdings nicht nur die meßbare Durchschnittsgeschwindigkeit oder die Zeit die man für einen bestimmten Weg benötigt, wichtig, sondern das subjektive Geschwindigkeitsgefühl oder die Einstellung zur Schnelligkeit verschiedener Fahrzeuge.

Das Gefühl, mit dem Auto schneller zu sein als mit anderen Verkehrsmitteln, bringt die meisten Leute, dahin, "schnell mal das Auto zu nehmen", obwohl alle empirischen Untersuchungen über die wirklich realisierten Geschwindigkeiten verschiedener Verkehrsmittel gezeigt haben, daß auf Strecken unter 10 km das Fahrrad meistens schneller ist.

Ich habe in den letzten Jahren "erfahren", daß auf meinen typischen Wegen meine alternativen Fahrzeuge wirklich fast immer schneller oder genau so schnell sind wie das Auto, nur deshalb hat sich auch meine Einstellung zur Geschwindigkeit von Fahrzeugen geändert. Wenn ich "schnell mal in die Stadt will", nehme ich heute das Fahrrad oder ein anderes Leichtfahrzeug..

Wenn ich im "Alleweder" 20 cm über der Straße sitze, bei leichten Gefällstrecken den Motor ausstelle, mit aller Kraft

"reintrete" und dann bei 50 - 60 km/ die Karosserie leichte Dröhngeräusche macht und mir der Wind um die Nase weht, habe ich das Gefühl wahnsinnig schnell zu sein und das aus eigener Kraft. Diesen Geschwindigkeitsrausch empfinde ich inzwischen sehr viel schöner früher die 160 km/h auf der Autobahn.

Der ehemals lästige Weg zur Arbeit ist heute ein Stück Freizeit und Erholung, auch deshalb, weil ich oft landschaftlich schöne Wege über die Felder oder am Fußufer fahre, die für Autos gesperrt sind. Ich gebe auch gerne zu, daß ich jeden Morgen eine hämische Freude empfinde, wenn ich mit leichter körperlicher Anstrengung auf dem fast leeren Fahrradweg hunderte von Autos überhole, die auf der parallel laufenden Landstraße im Stau stehen oder von Ampel zu Ampel schleichen.

Das alte Motorradfeeling kommt wieder auf, wenn ich mit meinem Liegerad eine kurvenreiche Strecke bergab fahre. Das Gefühl, bequem zu sitzen und mit den Händen unter dem Lenker die Kurven anzusteuern kann ich nicht beschreiben, auch das muß man erfahren.

Mein Liegerad "Peer Gynt" hat den gleichen E-Antrieb wie das Alleweder. Die Reichweite schwankt zwischen 16 km im Winter und 30 km im Sommer, je nach Geländebeschaffenheit und Fahrweise. Durch Nachladen am Zielort (in 2 Stunden) oder wenn man eine zweite Batterie mitnimmt (4,6 kg), verdoppelt sich bei beiden Fahrzeugen die Reichweite und es werden Tagesstrecken von bis zu 90 km möglich. 40 km pro Tag fahre ich regelmäßig.

Der Wetterschutz ist auch beim Liegerad durch eine Halbverkleidung besser als beim normalen Fahrrad, aber das Gefühl der Geborgenheit, das offensichtlich die Autofahrer ins Auto treibt, hat man vollverkleideten Rädern stärker.

Unser einsitziges Elektroauto, das City-El aus Dänemark, haben wir gemeinsam mit drei Familien angeschafft. Mittlerweise gibt es einen Markt für Gebrauchtfahrzeuge, die Preise beginnen bei 5.000 DM.

Das E-Auto benutze ich manchmal, wenn es wirklich in Strömen regnet, was eigentlich relativ selten vorkommt, und wenn ich den ganz großen Familieneinkauf mache. Das Fahrzeug wurde bisher 5000 mal gebaut und bis jetzt gab es keine Störungen. Die Reichweite ist mit 25 km im Winter allerdings knapp bemessen, und wenn die Batterien leer sind, gibt es keinen Tretantrieb, der mich nach Hause bringt.

Auf dem Weg zur Arbeit von der Vorstadt in die Großstadt nehme ich im Berufsverkehr lieber das Alleweder, da auch das kleinste E-Auto gemeinsam mit der dicken Limousine im Stau steht.

Nur mit einspurigen Fahrzeugen, die wahlweise den Fahrradweg oder Wirtschaftswege nutzen können, komme ich in der Stadt und Vorstadt wirklich gut voran. Sogar mit dem Motorrad, das ich früher hatte, war ich im Stadtverkehr nur bei gefährlicher Fahrweise schneller als mit dem Auto.

Diese Tatsache wird in der Presse eigentlich nie dargestellt. Ich habe die Erfahrung gemacht, daß ich auf den meisten Strecken, auf denen ein Elektrofahrzeug das Auto ersetzen kann, mit meinen einspurigen Fahrzeugen besser bedient bin als mit einem Elektroauto. Außerdem sind kleine einspurige Fahrzeuge erheblich sparsamer und preiswerter als Elektroautos. Das Alleweder mit E-Antrieb kostet 6.900 DM und hat einen Stromverbrauch von 1 Kilowattstunde oder 24 Pfennig. Das

sind etwa 10 % des Verbrauchs vom City-El und 5 % vom Verbrauch meines Diesel-Spritsparautos.

Vollverkleidete einspurige Fahrzeuge sind mit 25-40 kg erheblich leichter als E-Autos und kommen deshalb mit 10% der Motorleistung vom kleinsten E-Auto aus, wenn man selbst mittritt. Das bedeutet auch, daß alle Batterieprobleme, wie hoher Preis, hohes Gewicht usw., die die Nutzbarkeit von E-Autos sehr einschränken, kaum von Bedeutung sind.

Der Nachteil dieser einsitzigen Fahrzeug ist natürlich die eingeschränkte Transportkapazität für Personen und Lasten. Ich habe allerdings festgestellt, daß ich 80 -90% meiner Fahrten alleine mache. Einen hohen Anteil an Einzelfahrten machen für die meisten Leute die Wege zur Arbeit und zum Einkaufen aus. (Die Statistik sagt hier, daß aller Autos mit einer Person besetzt sind.) Eine Alternative zum Alleweder ist die ebenfalls vollverkleidete und dreirädrige "Leitra", die seit ca. 8 Jahren in Dänemark gebaut wird und sich ebenfalls als sehr zuverlässig erwiesen hat.

Mein 11 kg leichtes Rennrad benutze ich vor allem, wenn ich auf weiten Strecken mit der Bahn fahre und vom Bahnhof aus ein anderes Ziel ansteuere.

Wenn ich mein Gepäck im Rucksack unterbringe, habe ich beide Hände frei, um das Rad die Treppen zum Bahnsteig hoch und in den Waggon zu tragen. Ein gutes Klapprad würde diese Funktion sicher noch besser erfüllen.

Das Lastenfahrrad mit Anhänger ermöglicht fast alle Einkäufe in 3 km Umkreis und hat den großen Vorteil, daß ich vorm Geschäft parken und den Einkaufswagen direkt auf's Fahrrad umladen kann, ich empfinde es mittlerweile als ziemlich umständlich, mit dem Auto einkaufen zu fahren.

Die Puristen werden jetzt sicher aufstöhnen, wenn ich zugebe, daß ich immer noch Spaß an meinem 4-5-Liter-Auto habe.

Durchschnittlich einmal pro Woche, wenn wir mit der ganzen Familie irgendwo hinfahren, wo es keinen Bahnhof gibt, benutzen wir immer noch unseren Kleinwagen, der pro Person einen Liter Diesel verbraucht. Das vielfach propagierte 5-Liter kann man nämlich kaufen, alle Kleindiesel verbrauchen in der Praxis weniger. Wenn man einen Anhänger oder einen guten Gepäckträger hat, ist auch der große Familienurlaub mit Zeltausrüstung kein Problem.

850 kg Fahrzeug empfinde ich heute allerdings als einen Wahnsinnsaufwand, um eine Familie von 200 kg Gesamtgewicht zu transportieren. Das Fahrzeug sollte wieder leichter sein als der Mensch.

Natürlich gelten meine Betrachtungen in erster Linie für meinen Einzelfall.

Jeder sollte, bevor er sich ein oder mehrere Leichtfahrzeuge zulegt, prüfen, ob es nicht gute Verbindungen mit öffentlichen Verkehrsmitteln gibt, oder ob er nicht mit normalen Fahrrädern oder Liegerädern auskommt. Strecken unter 10 km kann man meist ebenso gut ganz ohne Motorhilfe fahren.

Trotzdem glaube ich, daß es vor allem in ländlichen Gegenden und Vorstädten einen Bedarf an sparsamen individuellen Verkehrsmitteln gibt.

Jeder, der mit dem Gedanken spielt, sich ein oder mehrere Leichtfahrzeuge zu kaufen, sollte sich vorher klar machen, welche Strecken er wie häufig fährt und welches Fahrzeug dafür geeignet ist.

Mit dem Alleweder durch den Alltag

Das Alleweder wurde von Bart Verhees 1993 entwickelt. Es wurde fast 500 mal in Holland und Belgien gebaut. Damit ist es das meist verkaufte Velomobil der Welt.

1999 wurde der Bau des Alleweder in Holland eingestellt. Das Alleweder ist seit 5 Jahren mein Lieblingsfahrzeug und wir hatten 1999 bereits 10 Alleweder mit Elektroantrieb ausgerüstet. Nun stand uns kein preiswertes Kabinenfahrzeug für den Umbau zum Elektro-Velomobil mehr zur Verfügung, deshalb haben wir uns entschlossen, das Alleweder weiterzubauen. Drei Karosserien sind bereits fertig und das erste neue Alleweder wird im April 2001 fahrfertig sein.

Beschreibung des Fahrzeuges

Die Aluminiumkarosserie ist selbsttragend und hat einen gutem cw-Wert. In der Fahrradversion wurden bergab 99 km/h erreicht, im Sprint auf gerader Strecke 65 km/h. Das bedeutet, daß man in der Elektroversion mit sehr kleinen Motoren erstaunliche Geschwindigkeiten bei geringem Verbrauch erreicht. Alle drei Räder sind hervorragend gefedert, das Alleweder hat durch den tiefen Schwerpunkt eine sehr gute Straßenlage.

In der Kabrioversion kommt man auch im Hochsommer nicht ins Schwitzen. Die Einstiegsöffnung kann dann mit Zeltplanen und Reißverschlüssen wetterdicht verschlossen werden, so dass nur noch der Kopf draußen ist. Mit einer guten Kapuze oder einem „Südwestler“ aus dem Seglerzubehör ist man bei leichtem Sommerregen ausreichend geschützt. Meiner Erfahrung nach regnet es bei 9 von 10 Fahrten eben nicht und man hat alle Vorteile des offenen Kabrios.

Wenn starker Regen angesagt ist oder die Temperatur deutlich unter 10 Grad sinkt, wird die Regenhaube einfach auf 2 drehbare Zapfen gesteckt und man hat alle Vorteile eines Kabinenrades.

Bei unserer Haubenkonstruktion bleibt die Sicht nach vorn immer frei, da wir in Augenhöhe einen kleinen Sehschlitz freilassen.

Technische Daten:

Länge: 260 cm, **Breite:** 80 cm,

Bremsen: hydraulische Trommelbremsen vorn

Räder: vorn 20“ hinten 26“

Schaltung: 3 x 7 von SRAM

Motorvarianten:

a) 160 Watt Reibrollenantrieb zulassungsfrei

b).600 Watt Asynchron-Zahnriemenantrieb mit Rekup.

c) 200 Watt Radnabenantrieb von SRAM zulassungsfrei

Akku: **24 Volt, 6, 12, 18 oder 36 Ah NiMh**

Verbrauch: 1-3 kwh / 100 km

Preis: Kaskobausatz (Karosserie fertig) 4.050,00 DM

fertiges Alleweder 5.800,00 DM

Alleweder mit Reibrollenantrieb 7.600,00 DM

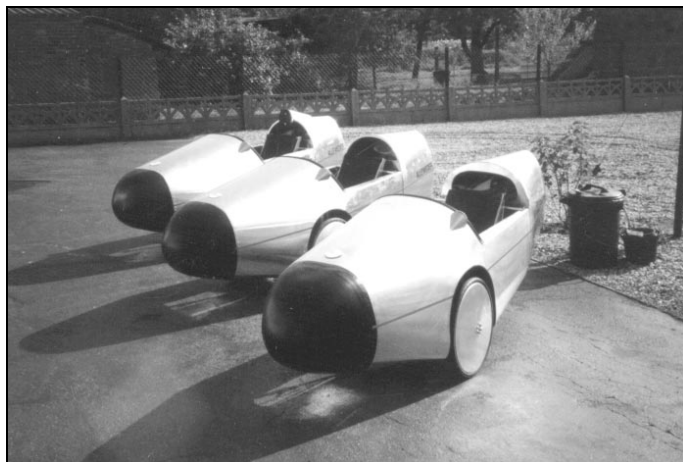
Alleweder mit SRAM Radnabenm. 7.600,00 DM

Alleweder mit 600 Watt Motor 9.050,00 DM

Persönliche Erfahrungen mit dem Alleweder

Da wir seit 5 Jahren Elektroliegeäder und Elektrofahrräder verkaufen, stehen mir immer 6 Elektrofahrräder und ein City-

El zur Verfügung. Das Elektro-Alleweder ist immer noch mein Lieblingsfahrzeug.



Nach dem Einsteigen, schließe ich mit zwei Reißverschlüssen die Zeltplanen über der Einstiegs Luke bis zum Hals, Bei schlechtem Wetter stecke ich noch die Haube auf 2 Zapfen und ich sitze im Trockenen. Das gibt mir auch im Winter bei 5 Grad Minus ein schönes Gefühl der Geborgenheit, und nach 5 Minuten strampeln bin ich so warm, daß ich die Handschuhe ausziehen kann. Das Dreirad hat nicht nur bei Eis- und Schneeglätte sondern auch im Herbst, wenn feuchte Blätter auf der Straße liegen, den Vorteil daß es nicht

umkippt. Das unguete Gefühl, stürzen zu können, das mich durch zahlreiche Fahrradwinter begleitet hat, ist weg und die Überwindung, bei schlechtem Wetter auf's bzw. ins Fahrrad zu steigen ist sehr viel geringer als bei normalen Fahrrädern.

Auf meinem täglichen Weg zur Arbeit, 16 km hin und 16 km zurück ist es zur Hauptverkehrszeit mein schnellstes Fahrzeug, obwohl ich normalerweise "nur" 30 - 35 km/h fahre. Bei leichten Gefällstrecken sind wegen der guten Ärodynamik auch mal 50 km/ und mehr drin.

Der Zeitvorteil gegenüber dem Auto liegt darin, daß ich auf Fahrradwegen vor allem im Winter immer freie Fahrt habe und die Strecke auf Fahrrad- und Wirtschaftswegen 7 km kürzer ist als die Autostrecke über Autobahn und Straßen. Ich glaube, daß das nicht nur in meinem speziellen Fall so ist, sondern daß man auf Strecken, auf denen man sich auskennt, mit dem Fahrrad meistens deutlich weniger Kilometer fährt als mit dem Auto.

Für die Entscheidung, welches Fahrzeug man benutzt, wenn man die Wahl hat, ist allerdings nicht nur die meßbare Durchschnittsgeschwindigkeit oder die Zeit die man für einen bestimmten Weg benötigt, wichtig, sondern das **subjektive Geschwindigkeitsgefühl** oder die Einstellung zur Schnelligkeit verschiedener Fahrzeuge.

Das **Gefühl**, mit dem Auto schneller zu sein als mit anderen Verkehrsmitteln, bringt die meisten Leute, dahin, "schnell mal das Auto zu nehmen", obwohl alle empirischen Untersuchungen über die wirklich realisierten Geschwindigkeiten verschiedener Verkehrsmittel gezeigt haben, daß auf Strecken unter 10 km das Fahrrad meistens schneller ist.

Ich habe in den letzten Jahren "**erfahren**", daß auf meinen typischen Wegen meine alternativen Fahrzeuge wirklich fast immer schneller oder genau so schnell sind wie das Auto, nur deshalb hat sich auch meine Einstellung zur Geschwindigkeit von Fahrzeugen geändert. Wenn ich "schnell mal in die Stadt

will", nehme ich heute das Fahrrad oder ein anderes Leichtfahrzeug.

Wenn ich im "Alleweder" 20 cm über der Straße sitze, bei leichten Gefällstrecken den Motor ausstelle, mit aller Kraft "reintrete" und dann bei 50 - 60 km/ die Karosserie leichte Dröhngeräusche macht und mir der Wind um die Nase weht, habe ich das Gefühl, wahnsinnig schnell zu sein und das aus eigener Kraft. Diesen Geschwindigkeitsrausch empfinde ich inzwischen sehr viel schöner als früher die 160 km/h auf der Autobahn.

Der ehemals lästige Weg zur Arbeit ist heute ein Stück Freizeit und Erholung, auch deshalb, weil ich oft landschaftlich schöne Wege über die Felder oder am Flußufer fahre, die für Autos gesperrt sind. Ich gebe auch gerne zu, daß ich jeden Morgen eine hämische Freude empfinde, wenn ich mit leichter körperlicher Anstrengung auf dem fast leeren Fahrradweg hunderte von Autos überhole, die auf der parallel laufenden Landstraße im Stau stehen oder von Ampel zu Ampel schleichen.

Durch Nachladen am Zielort (in 2 Stunden) oder wenn man eine zweite oder dritte Batterie mitnimmt (3,5 kg je NiMH-Akku), verdoppelt oder verdreifacht sich die Reichweite auf bis zu 75 km möglich. Auch 38 AH NiMh sind mit 20 kg durchaus noch fahrbar, dann wären mit dem 160 Watt Reibrollen-Antrieb 130 km drin. Der neue Radnabenantrieb von SRAM „Sparc“ soll nach den neuesten Tests noch sparsamer sein als unser Reibrollenantrieb. Wir werden diesen Antrieb in unser erstes Vorführfahrzeug bauen und können dann nach der Tour de Ruhr genaue Messergebnisse bekommen.

Unser einsitziges Elektroauto, das **City-El** aus Dänemark, haben wir gemeinsam mit drei Familien angeschafft.

Das City-El Auto benutze ich seltener als das Alleweder, vor allem wenn es wirklich in Strömen regnet oder wenn ich den ganz großen Familieneinkauf mache. Der Vorteil ist natürlich, daß ich hier den vollen Limousinenkomfort habe, mit Scheibenwischer und Gebläse. Bei der Allewederhaube lassen wir einen Sehschlitz in der Windschutzscheibe frei. Die eindringenden Regentropfen dringen aber nicht bis zum Körper vor, da vor dem Körper noch eine Plane gespannt ist, auf der Regen seitlich ablaufen kann.

Die Reichweite vom City-El ist mit 20 km im Winter allerdings knapp bemessen, und wenn die Batterien leer sind, gibt es keinen Tretantrieb, der mich nach Hause bringt.

Auf dem Weg zur Arbeit von der Vorstadt in die Großstadt nehme ich im Berufsverkehr lieber das Alleweder, da auch das kleinste E-Auto gemeinsam mit der dicken Limousine im Stau steht.

Nur mit **einspurigen Fahrzeugen**, die wahlweise den Fahrradweg oder Wirtschaftswege nutzen können, komme ich in der Stadt und Vorstadt wirklich gut voran. Sogar mit dem Motorrad, das ich früher hatte, war ich im Stadtverkehr nur bei gefährlicher Fahrweise schneller als mit dem Auto.

Die Bedeutung von einspurigen Elektrofahrzeugen wird in der öffentlichen Diskussion meist nicht ausreichend gewürdigt, es geht fast immer um zweispurige Elektroautos.

Ich habe die Erfahrung gemacht, daß ich auf den meisten Strecken, auf denen ein Elektrofahrzeug das Auto ersetzen kann, mit meinen einspurigen Fahrzeugen besser bedient bin als mit einem Elektro**auto**. Außerdem sind kleine einspurige Fahrzeuge erheblich sparsamer und preiswerter als Elektroautos. Das

Alleweder ist mit 34-50 kg erheblich leichter als E-Autos und kommt deshalb mit 10% der Motorleistung vom kleinsten E-Auto aus, wenn man selbst mittritt. Das bedeutet auch, daß alle Batterieprobleme, wie hoher Preis, hohes Gewicht usw., die die Nutzbarkeit von E-Autos sehr einschränken, kaum von Bedeutung sind .

Der Nachteil dieser einsitzigen Fahrzeug ist natürlich die eingeschränkte Transportkapazität für Personen und Lasten. Ich habe allerdings festgestellt, daß ich 80 -90% meiner Fahrten alleine mache. Einen hohen Anteil an Einzelfahrten machen für die meisten Leute die Wege zur Arbeit und zum Einkaufen aus.

Dietrich Lohmeyer, Lohmeyer-Leichtfahrzeuge
Geistinger Str. 31, 53773 Hennef
Internet: www.Alleweder.com, www.leichtfahrzeuge.de
E-mail: M-Lohmeyer@gmx.de
Tel. 02242,81760, Fax: 02242,909923

