



# Elektrofahrräder

**Ein Vergleich bezüglich Preise,  
technischer Daten und Batterieleistung**

MMag. Josef Kaufmann

**AK-Hotline ☎ 05 7799-0**

**Meine AK. Ganz groß für mich da.**



## Inhalts- und Tabellenverzeichnis

1. Einleitung und Methode der Untersuchung.....	2
2. Definition Elektrofahrrad und rechtlicher Rahmen für dessen Gebrauch .....	3
3. Verfügbarkeit von Elektrofahrrädern am Markt .....	4
4. Übersicht und Vergleich der in der Erhebung berücksichtigten Elektrofahrräder.....	5
Tabelle 1: Übersicht einiger in Graz angebotener Elektrofahrräder .....	6
Tabelle 2: Aufstellung der akkubezogenen Daten der untersuchten Elektrofahrräder .....	10
5. Zusammenfassung und Bewertung aus KonsumentInnenansicht .....	12

# 1. Einleitung und Methode der Untersuchung

Elektromobilität und damit auch Elektrofahrräder sind derzeit in aller Munde. Verkehrsexperten erwarten sich durch den verstärkten Einsatz von Elektrofahrrädern die Reduktion von Kurzstreckenfahrten mit dem PKW und damit verbunden eine Reduktion des Schadstoffausstoßes und des Feinstaubes. NutzerInnen erhoffen sich dank elektrischer Unterstützung einerseits Erleichterungen beim Bergauffahren und beim Radfahren an heißen Tagen und andererseits natürlich ein schnelleres Vorankommen.

Die Arbeiterkammer nahm das derzeitige verstärkte Interesse an Elektrofahrrädern einerseits zum Anlass danach zu fragen, was unter einem Elektrofahrrad zu verstehen ist, unter welchen Bedingungen es rechtlich einem Fahrrad gleichgesetzt wird und ob Elektrofahrräder derzeit in Handel angeboten werden. Andererseits soll mit der Erhebung der Marktgegebenheiten das Preisniveau festgestellt und anhand der Gegenüberstellung der Daten auf einige mit Elektrofahrrädern verbundene Probleme hingewiesen werden.

Im Zeitraum vom 8. bis 10. März 2010 wurden seitens der Arbeiterkammer sechs Sportfachgeschäfte in Graz aufgesucht und nach etwaigen zum Kauf angebotenen Elektrofahrrädern gefragt.

Im Zuge der Befragung wurden neben der Modellart, dem Preis des Elektrofahrrades und dessen Herkunft auch technische Details wie Gewicht des Rades und die Lebensdauer der Batterie gemessen in Ladezyklen und die Reichweite sowie die Ladedauer der Batterie abgefragt. Ebenso wurde nach dem Preis der Batterie allein gefragt. Weiters wurden die Prospekte der Diskontmärkte und das Internet in Hinblick auf solche Produkte durchforstet und die so generierten Ergebnisse in die Untersuchung miteinbezogen.

Die in der Erhebung gewonnenen Daten wurden in der Folge nach einem kurzen Abriss über die rechtliche Behandlung von Elektrofahrrädern und deren Verfügbarkeit im Handel in zwei Tabellen einander gegenübergestellt, verglichen und anschließend einer kritischen Würdigung unterzogen.

## 2. Definition Elektrofahrrad und rechtlicher Rahmen für dessen Gebrauch

Unter einem Elektrofahrrad, auch Elektrorad, E-Bike oder Pedelec genannt, ist in Österreich ein Fahrrad mit Tretunterstützung zu verstehen, wo zusätzlich zur Muskelkraft des Radfahrers quasi als dessen Unterstützung ein elektrischer Antrieb eingebaut ist, der sich automatisch einschaltet, wenn man die Pedale tritt und sich bei einer Geschwindigkeit von 25 km/h automatisch wieder ausschaltet.

Für den Betrieb von Elektrofahrrädern bedarf es wie für die Benützung von herkömmlichen Fahrrädern keines Führerscheines, falls der Antrieb über eine höchst zulässige Leistung von nicht mehr als 600 Watt verfügt und die Bauartgeschwindigkeit des Elektrofahrrades 25 km/h nicht übersteigt.<sup>1</sup> Für Elektrofahrräder, die innerhalb dieses Rahmens liegen gilt die Fahrradverordnung<sup>2</sup>, daher hat das Elektrofahrrad auch über Sicherheitseinrichtungen wie Rückstrahler, Glocke, unabhängig wirkende Bremsen usw. zu verfügen. Da Räder innerhalb dieses Rahmens nicht dem Kraftfahrzeuggesetz (KFG) unterliegen, besteht auch keine Helmpflicht und kann mit ihnen auf Radfahrwegen gefahren werden. Elektrofahrräder, deren Bauartgeschwindigkeit und deren Leistung die obigen Grenzen übersteigen, werden als Motorfahrräder angesehen und unterliegen den diesbezüglichen kraftfahrtsrechtlichen Ausrüstungs- und Lenkbestimmungen.<sup>3</sup>

Die in dieser Untersuchung berücksichtigten Elektrofahrräder liegen allesamt im oben angegebenen Rahmen, gelten daher als Fahrräder im Sinne der gesetzlichen Bestimmungen und können daher wie herkömmliche Fahrräder genutzt werden.

---

<sup>1</sup>§ 2 Abs. 1 Zi. 22 StVO in Verbindung mit § 1 Abs. 2a KFG in der Fassung der 30. KFG Nov., die seit 1.9.2009 in Kraft ist.

<sup>2</sup>Fahrradverordnung des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie, BGBl. II Nr. 146./2001.

<sup>3</sup>Beispielsweise Versicherungs-, Helm- und Servicepflicht. In diesem Zusammenhang ist in Hinblick auf den steigenden Kauf über Internet oder Ersteigerungen über eBay und Ähnliches darauf hinzuweisen, dass die diesbezüglichen Regelungen in Deutschland, der Schweiz und Österreich zwar ähnlich aber durchaus unterschiedlich sind und daher jedenfalls anzuraten ist, vor einem Ankauf zu überprüfen, ob das jeweilige Fahrzeug hinsichtlich seiner technischen Daten noch als Elektrofahrrad im Sinne der österreichischen Bestimmungen gilt.

### 3. Verfügbarkeit von Elektrofahrrädern am Markt

Bei der Erhebung wurde festgestellt, dass in den sechs aufgesuchten Grazer Sportgeschäften (Gigasport, Bicycle, Benkovic, Intersport XL, Sports Experts und Hervis) insgesamt 19 verschiedene Modelle lagernd waren und Auskünften des Verkaufspersonals zufolge demnächst darüber hinaus weitere Elektrofahrräder zu Ausstellungs- und Verkaufszwecken angeliefert werden sollten. Ebenso sei es möglich andere als die lagernden Modelle zu bestellen, die Lieferzeiten sind jedoch sehr unterschiedlich und reichen je nach Händler, Produzenten und Modell von drei Tagen bis zu drei Monaten. Manchmal wird auf eine unbestimmte Lieferzeit verwiesen.

Neben dem Vertrieb über Sportgeschäfte werden Elektrofahrräder auch vermehrt von Diskontern und Baumärkten über ihr Filialnetz und über das Internet zum Verkauf angeboten. Auch bieten fallweise Hersteller Elektrofahrräder und Umbausätze über ihre Homepages an.<sup>4</sup>

Im Erhebungszeitraum wurden bei Penny über das Filialnetz vier Modelle und bei Tchibo ein Modell über das Internet angeboten.

Elektrofahrräder sind daher am Markt für KonsumentInnen verfügbar.

---

<sup>4</sup> Vgl. dazu etwa: [www.glocknerbike.at](http://www.glocknerbike.at) und [www.e-motion.at](http://www.e-motion.at).

## **4. Übersicht und Vergleich der in der Erhebung berücksichtigten Elektrofahrräder**

In den Vergleich wurden die im Erhebungszeitraum in den Sportfachgeschäften lagernden und zwei über das Filialnetz von Penny angebotenen Modelle sowie das über das Internet von Tchibo vertriebenen Elektrofahrrad miteinbezogen. Die verwendeten Daten basieren auf den Angaben der Händler bzw. wurden sie aus dem Prospekt bzw. dem Internet übernommen.

Die 22 untersuchten Modelle stammen von 16 Herstellern. Es handelt sich um zwei reine Herrenmodelle, zwei reine Damenmodelle und 10 Unisexmodelle. Acht Modelle sind sowohl in einer Damen- als auch in einer Herrenversion erhältlich.

Eines der angebotenen Modelle ist ein Faltrad, ein weiteres ein reines Cross- bzw. Sportrad, ansonsten handelt es sich um City- und Trekkingbikes. Bis auf das Sportrad sind alle Modelle serienmäßig entsprechend der Fahrradverordnung bestückt und daher im Straßenverkehr einsetzbar. Beim Sportrad ist eine entsprechende Nachrüstung möglich.

Bezüglich der Größe hat das Faltrad 16"-Räder, eines der E-Bikes 20"-Räder und die überwiegende Anzahl der angebotenen Modelle 26"- und 28"-Räder. Das Gewicht der Modelle liegt zwischen 19 kg und 28 kg und die Modelle der Marken Hartje, Winora, Bottecchia, Flyer sowie ein Modell von KTM haben eine im Rahmen integrierte Wegfahrsperre. Der Akku ist bei allen angebotenen Modellen absperrbar.

Die berücksichtigten Elektrofahrräder stammen aus sechs unterschiedlichen Ländern. Ihr Preis liegt zwischen € 599,- und € 2.799,-.

In der folgenden Tabelle 1 wird eine Übersicht über die im Erhebungszeitraum in Grazer Sportgeschäften, bei Penny und Tchibo angebotenen Elektrofahrräder gegeben.

**Tabelle 1: Übersicht einiger in Graz angebotener Elektrofahrräder**

Händler	Modell	Damen/ Herren- modell	Herkunft	Gesamt- gewicht	Preis inkl. Mwst. in €
Gigasport	Merida 28"	Damen/ Herren	Deutschland	26 - 27 kg	<b>1.299,00</b>
Gigasport	Diamant Zouma + 28"	Damen/ Herren	Deutschland	26 - 27 kg	<b>2.200,00</b>
Gigasport	Diamant Zouma + Elite 28"	Damen/ Herren	Deutschland	22 kg	<b>2.799,00</b>
Bicycle Körösistr.	Hartje Linz 28"	unisex	Deutschland/ Österreich	ca. 23 kg	<b>1.590,00</b>
Bicycle Körösistr.	Winora mionic 28"	Damen/ Herren	Deutschland/ Österreich	ca. 23 kg	<b>1.799,00</b>
Bicycle Körösistr.	Faltrad Elektro 16"	unisex	Taiwan	ca. 19 kg	<b>990,00</b>
Bicycle Rechbauer- straße	KTM e Fun 28"	Damen/ Herren	Österreich	ca. 23 kg	<b>1.990,00</b>
Bicycle Rechbauer- straße	KTM e Cross 28"	Herren	Österreich	ca. 21 kg	<b>2.399,00</b>
Tchibo	Elektro-City- Rad 28"	unisex	im Internet nicht angegeben	im Internet nicht angegeben	<b>599,00</b>
Benkovic Fahrrad- service	Bottecchia Elektro Bike BE 2, 26" u. 28"	Damen/ Herren	Italien	25 kg	<b>1.290,00</b>
Intersport XL Steirerhof	Genesis E-Mover 28"	Damen/ Herren	Österreich	25,6 kg	<b>1.000,00</b>
Intersport XL Steirerhof	BIFS (Bauer's E-Bike) 26" u. 28"	Damen/ Herren	Österreich	ca. 20 kg	<b>1.499,00</b>
Intersport XL Steirerhof	KTM Amparo 26" u. 28"	unisex	Österreich	ca. 22 kg	<b>1.799,00</b>
Intersport XL Steirerhof	Flyer i : SY ECO 20"	unisex	Schweiz	25 kg	<b>2.249,00</b>
Intersport XL Steirerhof	Flyer C 5 Premium 28"	unisex	Schweiz	26 kg	<b>2.349,00</b>
Intersport XL Steirerhof	Flyer T 8 Premium 26"	unisex	Schweiz	27 kg	<b>2.649,00</b>
Sports Experts	HT City Light Hybrid 26" u. 28"	Damen	Tschechien	25 kg	<b>1.499,00</b>
Sports Experts	Kalkhoff Sahel 26"	Damen	Deutschland	25 kg	<b>1.990,00</b>
Hervis	AVE Street 26"	Herrn	Deutschland	ca. 25 kg	<b>1.899,00</b>
Hervis	Scirocco E- Power 6.6 28"	unisex	Rahmen Taiwan Fertigung unbekannt	keine Auskunft erhalten	<b>999,00</b>
Penny	Alu-Rex 3 Gang 28"	unisex	im Prospekt nicht angegeben	ca. 28 kg	<b>699,00</b>
Penny	Alu-Rex 7 Gang 26"	unisex	im Prospekt nicht angegeben	ca. 28 kg	<b>849,00</b>
min. Preis					<b>599,00</b>
max. Preis					<b>2.799,00</b>

In der nachfolgenden Tabelle 2 werden der Preis des Elektrofahrrades, batteriebezogener Daten wie Lebens- und Ladedauer, Reichweite und Preis der Batterie gegenübergestellt.

Aus der Tabelle 2 ist ersichtlich, dass die Angaben bezüglich der Lebensdauer der Batterie, die in Vollladezyklen gemessen wird, bei den untersuchten Modellen durchaus unterschiedlich sind. Sie erstreckt sich von 300 bis 1.200 Vollladezyklen. Es handelt sich bei den Angaben meist um Zirkaangaben bzw. wird ein Intervall angegeben. Zweimal wird ein Mindestwert genannt, einmal eine Maximalspanne und bei vier Produkten konnte über die Lebensdauer der Batterien nichts erfahren werden. So waren im Prospekt von Penny und auf der Website von Tchibo keine diesbezüglichen Daten zu finden und bei Benkovic konnte der Verkäufer in seinen Unterlagen keine Angaben machen.

Die Lebensdauer hängt neben der verwendeten Batterietechnologie vor allem vom Ladeverhalten und der Art und Weise des Gebrauchs und der Lagerung des Akkus ab. Insbesondere sollten Akkus nicht lange tiefen Temperaturen ausgesetzt sein, da dies ansonsten zu einer merklichen Reduktion der Lebensdauer führt. Dies ist auch der Fall, wenn sie bei direkter Sonneneinstrahlung hohen Temperaturen ausgesetzt sind. Falsches Laden bzw. Nachladen im falschen Kapazitätsbereich, wenn z. B. der Akku erst geringfügig entladen ist, führt zu einer geringen Lebensdauer. Diesbezüglich werden KaufinteressentInnen in den Sportgeschäften hingewiesen, im Internet und in den Prospekten finden sich allerdings solche Hinweise nicht.

Wie bei allen Elektrofahrzeugen stellt der Preis der Batterien einen erheblichen Anteil des Gesamtpreises dar. Die Batteriepreise bewegen sich zwischen € 250,- und € 800,-. Die Batterien sind im angegebenen Fahrradpreis zwar inbegriffen, müssen jedoch dann, wenn sich die Leistungsfähigkeit der Batterie soweit erschöpft, dass ihr Gebrauch zur Tretkraftunterstützung nicht mehr möglich ist, nachgekauft werden. Derzeit sind sie in den aufgesuchten Sportgeschäften nicht lagernd, demzufolge wurden auch zwölf Mal nur Zirkapreise angegeben, einmal konnte im Geschäft keine Auskunft erhalten und drei Mal im Prospekt und im Internet keine Angaben ersehen werden.

Bezüglich der Reichweiten wurden von allen Anbietern lediglich Intervall- und Zirkangaben getätigt. Dies deshalb, da die Reichweite einerseits von der notwendigen Tretunterstützung und der gefahrenen Geschwindigkeit sowie andererseits von der Topografie der zurückgelegten Wegstrecke entscheidend abhängt. Auch diesbezüglich werden KaufinteressentInnen vom Verkaufspersonal der Sportgeschäfte informiert. Im Verkaufsprospekt von Penny finden sich auch diesbezüglich keine Hinweise und auf der Tchibo-Internetseite wird lediglich zwischen einem Normalmodus, mit dem bis zu 45 km, und einem Eco-Modus, mit dem bis zu 60 km gefahren werden kann, unterschieden, ohne zu definieren, was unter diesen Modi zu verstehen ist.

Die Ladedauer der Batterien wird mit Intervallen von 2,5 bis 3 Stunden Dauer bis zu Intervallen mit 8 bis 10 Stunden Dauer bzw. mit Zirkawerten angegeben. Im Prospekt von Penny finden sich wie auch auf der Homepage von Tchibo keinerlei solcher Angaben.

Es kann daher festgestellt werden, dass KonsumentInnen in den aufgesuchten Sportfachgeschäften im Großen und Ganzen über die wesentlichen technischen Gegebenheiten der angebotenen Elektrofahrräder aufgeklärt werden und dass sie über die wesentlichen Parameter der Nutzung der Elektrofahrräder informiert werden. Es kann aber ebenso festgestellt werden, dass wesentliche Angaben in Prospekten in Homepages fehlen, sodass aus KonsumentInnensicht Handlungsbedarf besteht.

Ein Vergleich der Batteriepreise mit der Ladedauer ergibt, dass für die billigste Batterie (Batterie des Genesis E-Mover um € 250,-) mit 9 Stunden die höchste Ladedauer angegeben wird, dass man für Batterien von € 700,- bis € 800,- eine Ladedauer von ca. 5 Stunden angibt und dass die Batterien der Diamant-Modelle um € 670,- in 2,5 bis 3 Stunden am schnellsten aufgeladen werden können sollten. Eine strenge Korrelation zwischen hohem Batteriepreis und niedriger Ladedauer kann also nicht hergestellt werden.

Sehr wohl kann aber eine Korrelation zwischen hohen Akkupreisen und hoher Reichweite festgestellt werden. Es gibt aber auch ein Beispiel (HT City Light Hybrid) für das bei billigem Akku eine Reichweite bis zu 80 km angegeben wird.

**Tabelle 2: Aufstellung der akkubezogenen Daten der untersuchten Elektrofahrräder**

Händler	Modell	Preis inkl. Mwst. in €	Batterie			
			Lebensdauer in Vollladezyklen	Ladedauer in Stunden	Reichweite	Preis der Batterie inkl. Mwst in €
Gigasport	Merida 28"	<b>1.299,00</b>	ca. 500 - 600	5 - 6 h	30 - 50 km	ca. 350,00
Gigasport	Diamant Zouma + 28"	<b>2.200,00</b>	ca. 500 - 600	2,5 - 3 h	40 - 60 km	670,00
Gigasport	Diamant Zouma + Elite 28"	<b>2.799,00</b>	ca. 500 - 600	2,5 - 3 h	40 - 60 km	670,00
Bicycle Körösistr.	Hartje Linz 28"	<b>1.590,00</b>	ca. 500 - 700	ca. 8 h	30 - 60 km	ca. 500,-
Bicycle Körösistr.	Winora mionic 28"	<b>1.799,00</b>	ca.700	5 - 6 h	35 - 75 km	ca. 600,-
Bicycle Körösistr.	Faltrad Elektro 16"	<b>990,00</b>	max. 300 - 500	8 - 10 h	20 - 50 km	keine Auskunft erhalten
Bicycle Rechbauerstraße	KTM e Fun 28"	<b>1.990,00</b>	ca. 800	ca. 5 h	ca. 65 km	ca. 690,-
Bicycle Rechbauerstraße	KTM e Cross 28"	<b>2.399,00</b>	ca. 800	ca. 5 h	ca. 80 km	800,00
Tchibo	Elektro-City- Rad 28"	<b>599,00</b>	im Internet nicht angegeben	im Internet nicht angegeben	45 - 60 km	im Internet nicht angegeben
Benkovic Fahrrad-service	Bottecchia Elektro Bike BE 2, 26" u. 28"	<b>1.290,00</b>	keine Auskunft erhalten	ca. 4 - 8 h	ca. 50 km	keine Auskunft erhalten
Intersport XL Steirerhof	Genesis E-Mover 28"	<b>1.000,00</b>	ca. 1000	9 h	ca. 50 km	250,00
Intersport XL Steirerhof	BIFS (Bauer's E-Bike) 26" u. 28"	<b>1.499,00</b>	ca. 1000	ca. 8 h	35 - 70 km	350,00
Intersport XL Steirerhof	KTM Amparo 26" u. 28"	<b>1.799,00</b>	ca. 1000	ca. 4 h	45 - 50 km	ca. 600,-
Intersport XL Steirerhof	Flyer i : SY ECO 20"	<b>2.249,00</b>	ca. 1200	ca. 5 h	60 -70 km	ca. 700,- - 800,-
Intersport XL Steirerhof	Flyer C 5 Premium 28"	<b>2.349,00</b>	ca. 1200	ca. 5 h	60 -70 km	ca. 700,- - 800,-
Intersport XL Steirerhof	Flyer T 8 Premium 26"	<b>2.649,00</b>	ca. 1200	ca. 5 h	60 -70 km	ca. 700,- - 800,-
Sports Experts	HT City Light Hybrid 26" u. 28"	<b>1.499,00</b>	mindestens 500	ca. 6 h	40 - 80 km	ca. 350,-
Sports Experts	Kalkhoff Sahel 26"	<b>1.990,00</b>	mindestens 500	ca. 6 h	40 - 80 km	ca. 350,-
Herbis	AVE Street 26"	<b>1.899,00</b>	ca. 500	4,5 h	50 - 60 km	ca. 500,- - 600,-
Herbis	Scirocco E- Power 6.6 28"	<b>999,00</b>	ca. 500	4,5 h	50 - 60 km	ca. 300,- - 400,-
Penny	Alu-Rex 3 Gang 28"	<b>699,00</b>	im Prospekt nicht angegeben	im Prospekt nicht angegeben	ca. 40 km	im Prospekt nicht angegeben
Penny	Alu-Rex 7 Gang 26"	<b>849,00</b>	im Prospekt nicht angegeben	im Prospekt nicht angegeben	ca. 40 km	im Prospekt nicht angegeben

Ein Vergleich der aus der Tabelle 2 ersichtlichen Gesamtpreise mit der Lebensdauer der Batterie zeigt insbesondere, dass für das teuerste Modell (Diamant Zouma + Elite um € 2.799,-) lediglich ca. 500 bis 600 Vollladezyklen angegeben werden, während für die sonstigen Elektrofahrräder mit ca. 1200 Vollladezyklen eine hohe Lebenserwartung angegeben wird. Für die drei billigsten Elektrofahrräder fehlen diesbezügliche Angaben.

## 5. Zusammenfassung und Bewertung aus KonsumentInnen­sicht

Unter einem Elektrofahrrad wird in Österreich ein Fahrrad mit einem Elektromotor als Tretunterstützung verstanden, der sich dann, wenn in die Pedale getreten wird automatisch einschaltet und spätestens bei Erreichen einer für Elektrofahrräder höchst möglichen Bauartgeschwindigkeit von 25 km/h auch automatisch wieder ausschaltet. Solche Elektrofahrräder werden auch Pedelecs genannt. Sie können über eine Leistung von höchstens 600 Watt verfügen. Elektrofahrräder, deren Geschwindigkeit und Leistung diese Grenzen übersteigen, gelten nicht mehr als Fahrräder im Sinne der Fahrradverordnung, sondern als Mopeds; für diese besteht dann unter anderem eine Versicherungs- und eine Helmpflicht, ebenso ist dann die Benützung des Fahrradweges nicht mehr gestattet.

Elektrofahrräder werden heute nicht bloß in Fahrradfachgeschäften und Sportgeschäften, sondern auch in Bau- und Supermärkten sowie über das Internet vertrieben. Es wird eine Vielzahl von Modellen angeboten. Die von der Arbeiterkammer aufgesuchten sechs Grazer Sport- und Fahrradfachgeschäfte boten KonsumentInnen durchwegs die Wahl zwischen mehreren lagernden Modellen. Ebenso die Diskontkette Penny, die im Erhebungszeitraum vom 8. bis 10. März 2010 jeweils zwei 26“- und 28“-Modelle in einem Prospekt zum Kauf anbot. Zwei dieser Modelle wurden ebenso in die Erhebung miteinbezogen wie ein Elektrofahrrad, das von der Firma Tchibo im Internet angepriesen wurde. Über die lagernden Modelle hinaus werden von den Sport- und Fachgeschäften auch andere Modelle bestellt. Die angegebenen Lieferzeiten liegen zwischen drei Tagen und drei Monaten.

Insgesamt wurden 22 Modelle von 16 Herstellern untersucht. Darunter befanden sich ein Faltrad, jeweils zwei reine Herren- und Damenmodelle, 10 Unisexmodelle und 8 Modelle, die sowohl in einer Herren- als auch in einer Damenversion lieferbar sind. Die Modellpalette deckt sowohl Sport- als auch Trekking- und Citybikes ab. Sie stammen aus sechs verschiedenen Ländern. Das Gewicht der E-Bikes liegt zwischen 19 kg und 28 kg und ist damit höher als das herkömmlicher Fahrräder.

Der Preis der Elektrofahrräder liegt zwischen € 599,- für das Internetangebot der Firma Tchibo und € 2.799,- für das Modell Diamond Zouma + Eilte von Gigasport. Wie bei allen Elektrofahrzeugen stehen die technischen Parameter der Batterie im Zentrum des Interesses, da von ihnen abhängt, inwieweit ein Kauf sinnvoll ist. Daher würde im Zuge der Erhebung nach der Lebensdauer der Batterie in Vollladezyklen, der Ladedauer, der Reichweite und dem Preis einer etwaigen notwendigen Ersatzbatterie gefragt.

Der Sport- und Fachhandel gab diesbezüglich bereitwillig Auskunft, wenn es sich auch weitaus überwiegend um Zirka- und Intervallangaben handelt. Lediglich die Firma Benkovic konnte bzgl. der Lebensdauer und des Preises des Akkus keine Auskünfte erteilen, und einem Verkäufer der Firma Bicycle/Filiale Körösisstraße war der Preis des Ersatzakkus nicht geläufig. Die Zirka- und Intervallangaben sind insofern nicht zu beanstanden, als dass die Lebensdauer der Akkus tatsächlich sehr stark vom Ladeverhalten und Gebrauch des Elektrofahrrades sowie von der Art, wie und wo das Rad während der Fahrpausen gelagert wird, abhängt. Die Lebensdauer ist je nach Modell unterschiedlich. Sie liegt zwischen 300 und 1200 Vollladezyklen, wobei die Lebensdauer der weitaus überwiegenden Zahl der Modelle bei über 500 Vollladezyklen liegt. Die teureren Modelle liegen – bis auf das teuerste Produkt – bei über 1000 Vollladezyklen.

Ebenso hängt die Reichweite des Fahrrades vom Fahrstil bzw. dem Tretverhalten des Radfahrers und der Topografie der Fahrstrecke ab, sodass lediglich Intervall- bzw. Zirkaangaben verbunden mit einer Erklärung der Zusammenhänge gemacht werden können. Fehlt eine diesbezügliche Aufklärung ist das aus KonsumentInnensicht problematisch, da etwa dann, wenn der Akku über den Winter nicht ausgebaut wird und zusammen mit dem Fahrrad im Freien gelagert wird, der Akku mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht mehr zu gebrauchen ist und dann neu zu kaufen ist, was wiederum zwischen € 250,- und € 800,- kostet.

Aus diesem Blickwinkel ist es äußerst problematisch, dass Penny und Tchibo im Prospekt bzw. im Internet lediglich einen Intervall für die erzielbare Reichweite angeben und ansonsten KonsumentInnen nicht weiterführend beraten bzw.

gesondert darauf hinweisen, wie Elektrofahrräder richtig gebraucht werden, damit sie wenigstens die angegebene Lebensdauer erreichen.

Die Ladedauer der Batterien liegt zwischen 2,5 und 9 Stunden. Die vorliegende Untersuchung ergab keine strenge Korrelation zwischen hohen Batteriepreisen und niedriger Ladedauer, ein direkt proportionaler Zusammenhang zwischen Akkupreisen und Reichweite kann hingegen angenommen werden, obschon für einen billigen Akku (der des HAT City Light Hybrid) eine Reichweite von bis zu 80 km angegeben wird.

Alle sich auf die Lebens- und Ladedauer und die Leistung des Akkus beziehenden Angaben werden allerdings in rechtlich unverbindlicher Form getätigt bzw. wird dafür keine Garantie übernommen.

Der Kauf eines Elektrofahrrades wirft weitaus komplexere Fragen auf als der Kauf eines herkömmlichen Fahrrades, weshalb KonsumentInnen gut beraten sind, vor einer endgültigen Kaufentscheidung mehrere Beratungen einzuholen und wenn möglich eine Probefahrt zu unternehmen. Manche Firmen verrechnen den Preis der Probefahrt bei einem nachfolgenden Kauf mit dem Kaufpreis. Jedenfalls stellt eine Probefahrt eine gute Möglichkeit dar, sich vor der Kaufentscheidung mit dem Gebrauch des Elektrofahrrades vertraut zu machen.

Aufgrund der Tatsache, dass es sich bei Elektrofahrrädern genauso wie bei den anderen Elektrofahrzeugen um eine neue Technologie handelt, die noch keinesfalls als ausgereift bezeichnet werden kann und deren Implikationen noch weitgehend nicht erforscht sind, wäre eine Ausdehnung der Gewährleistungs- und Garantierechte aus KonsumentInnensicht wünschenswert.