

# KTM und die Zukunft der Elektro-Mobilität.

KTM pedelecs sind: Energie-effizient, umweltfreundlich, günstig, gesund, bequem.

**Plus: Sie realisieren mehr Lebensqualität.**

## KTM pedelecs und die 5 I.

1. **I**nformation. Fakten statt Vorurteile. Verbrauch. Klima. Gesundheit, Lebensqualität.
2. **I**nteressensgruppen. Tourismus. 50+. Partner. Gesundheitsbehörden/Krankenkassen.
3. **I**nfrastruktur. Radwege. Abstell-Anlagen, Sicherheit. Ladestationen. ÖPNV.
4. **I**mage. Von mobiler Gehhilfe für Senioren zum attraktiven Sportgerät.
5. **I**nnovation. >100 km Reichweite, >1.000 Höhenmeter, >1.000 Watt.

### 1. Information.

#### 1.1. KTM pedelecs und Energie-Verbrauch.

Eine komplette Batterieladung eines durchschnittlichen KTM eBike (z.B. eCross) benötigt ca. 380 Wh. Damit erzielt man eine durchschnittliche Reichweite von 50 km. **50 km Rad fahren mit KTM pedelec hat etwa Energieaufwand wie 15 min Bügeln.** Eine Batterieladung kostet bei einem aktuellen Strompreis von 0,182 Euro/kWh circa 0,07 Euro (**entspricht 7 Cent**). Quelle Strompreis: Salzburg AG.

Die Leistung mit dem Fahrrad liegt bei ca. **350 km pro Jahr/Person in Österreich: Quelle: Verkehrsclub Österreich, Mobilität mit Zukunft 1/2011 (in Deutschland analog ca. 300 km, quelle ADFC 2008).** Wenn alle Österreicher ab sofort nur mehr mit dem pedelec fahren, ergibt dies rechnerisch einen Energie-MEHR-Bedarf von weniger als 3 kWh pro Österreicher/Jahr (entspricht 0,15 %). Im Vergleich: Im Durchschnitt verbraucht ein Österreicher circa 2.000 kWh Energie/Strom pro Jahr. Also über 600 x so viel, wie für das Fahren mit einem pedelec benötigt würden.

Und das Auto? Der Primärenergiebedarf eines Autos mit ca. 8 Liter/100 km /Verbrauch (entspricht 28 Liter für 350 km) ist dabei um ein Vielfaches höher.

#### 1.2. KTM pedelecs und Energiekosten (Strom bzw. Benzin).

Bei einem KTM pedelec sind Stromkosten von ca. als **0,0014 Euro/KM (entspricht 0,14 Cent)** anzusetzen. Bei einem Auto sind circa **0,10 Euro/KM\* (entspricht 10 Cent)** an Benzinkosten anzusetzen. Also mehr als 70 x so viel im Vergleich zu einem Elektrorad. **\*Berechnungsgrundlage: Benzinpreis 1,30 Euro/Liter.**

#### 1.3. KTM pedelecs und die Klimawirkung.

Die CO<sub>2</sub>-Emissionen/pro Kilometer für ein KTM pedelec liegen bei circa 3,43 Gramm CO<sub>2</sub>. Ein Auto emittiert je nach Größe zwischen 137 Gramm CO<sub>2</sub>/km bis zu 241 Gramm CO<sub>2</sub>/km. Also bis zu 70 x mehr als ein Elektrorad. **Quelle: Verkehrsclub Österreich, Mobilität mit Zukunft 1/2011.**

Jährlich werden in Österreich **73,3 Milliarden Kilometer** mit dem PKW zurückgelegt, mit dem Fahrrad sind es bisher **3 Milliarden Kilometer.** **Quelle: VCÖ, Mobilität mit Zukunft 1/2011, S. 14.** Dem pedelec kann eine Verringerung der PKW-KM gelingen und damit den CO<sub>2</sub> Ausstoß reduzieren.

Pedelecs führen zu einer Verdreifachung der Jahres-Rad-Kilometer-Leistung. Dabei werden bis zu 20 % der Auto-Personenkilometer eingespart (Verwendung des pedelecs statt dem Auto). (Quelle: **Kairos/Landrad/Vlotte, Bregenz Dezember 2010**). Auf Österreich übertragen bedeutet dies eine potentielle CO<sub>2</sub>-Einsparung von 14 Milliarden Kilometer a 137 g/CO<sub>2</sub> Ausstoß: Über **1.500 Tonnen weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Jahr**.

#### 1.4. KTM pedelecs und Gesundheit.

Da man mit den Elektrorädern von KTM immer mittreten muss (pedelecs), fördert dies die Gesundheit des Radfahrers zudem. Dies belegt auch die Meinung anerkannter Mediziner. Dr. Lisa Pleyer, Lebensstilambulanz, Universitätsklinik für Innere Medizin, III, Salzburg: „Aus ärztlicher Sicht eignet sich das eBike (pedelec) besonders für Patienten nach einem langen Krankenhausaufenthalt mit entsprechendem Kräfteverlust. Was den Fitnessfaktor betrifft profitiert jeder davon, denn treten muss man immer noch selbst.“ Quelle: **Forum Gesundheit 1/2011, S. 14**.

#### 1.5. KTM pedelecs und Lebensqualität.

Persönliche Aussagen belegen, pedelec-Fahren multipliziert die Lebensqualität.

Beispiel 1: Ein KTM pedelec Fahrer aus Oberösterreich berichtet, dass er trotz einer Lungenvitalität von nur 30 % mit dem KTM eCross den Grossglockner hinauf gefahren sei und seine Radleistung pro Jahr von 50 km auf über 1.500 km durch das eBike gesteigert habe. Quelle: [www.wuertz.at](http://www.wuertz.at).

Beispiel 2: Dank einer 70 jährigen Kärntnerin, an die Landesregierung Kärnten, anlässlich der letztjährigen eBike-Förderung. Begründung: Mit ihrem neuen pedelec konnte sie innerhalb von drei Monaten 500 km Rad fahren. Mit konventionellem Rad erreichte die **Dame** bisher maximal 250 km im gesamten Jahr. Quelle: **Landesregierung Kärnten**.

## 2. Interessensgruppen.

Das pedelec ist für jeden interessant, der Rad fahren kann. Die wichtigsten Gruppen/Bereiche.

### 2.1. Tourismus.

eBikes haben einen wichtigen Faktor für die Tourismus-Belebung. Sowohl in flachen Bereichen wie insbesondere in alpin geprägten Regionen- oder in Mittelgebirgen a la Bayerischer Wald. Ein stringentes Netz an Leih-eBikes bietet den Gästen ideale Möglichkeiten die jeweiligen Naturschönheiten **völlig neu** zu erleben. Es gibt KEIN Verkehrsmittel, das dem Menschen die Natur besser erleben lässt. Zu Fuß ist die Reichweite zu gering. Mit Auto oder Zug sind der direkte Kontakt und das Eintauchen in die Natur nicht so möglich wie beim Radfahren. Pedelecs können den stationär gebundenen Radtourismus beleben. Diese Regio-Radler (stationär gebundene Radtouristen mit Übernachtung) realisieren im Schnitt 64,-€/Tag Gastro-Umsätze. Tagesfahrer ohne Übernachtung (Rad-Wanderer) kommen auf 16,- €/Tag (nur ein ¼). Quelle/Studie: **Radtourismus in Deutschland 2010, Trendslope.de**.

Neben den flachen Regionen bieten pedelecs Mittelgebirgsregionen und sogar alpine Regionen neue Möglichkeiten: Offroad-taugliche KTM pedelecs bringen den Gast an Ziele, Gipfel und Almen, die bisher zu Fuß zu weit, mit dem normalen Rad zu beschwerlich und/oder mit dem Auto unpassierbar waren. Selbst einem **Stammgast** werden somit völlig **neue Urlaubs-Erlebnisse** vermittelt.

## 2.2. Partner-Rad.

Nur selten sucht man sich seinen Partner nach dessen Kondition beim Radfahren aus. Gemeinsame Ausfahrten/Erlebnisse werden deshalb oft gar nicht durchgeführt. Mit einem KTM pedelec gelingt die Harmonisierung beim Radfahren von Paaren. Gemeinsame Ausfahrten mit Freunden oder dem Partner sind wieder möglich. Gemeinsame Erlebnisse sind der Humusboden intakter Beziehungen.

## 2.3. 50plus-Generation.

Im Alter sinkt die sportliche Bewegungsintensität. KTM pedelecs bieten die Möglichkeit des sanften und geregelten Wiedereinstiegs zu mehr sportlicher Aktivität. Ein KTM pedelec kann den aktuellen Aktionsradius von aktuell 0-10 km künftig auf 50-100 km pro Fahrt erhöhen. Lebensgefühl und – Qualität steigen bzw. bleiben erhalten. Siehe Punkte: 1.4./1.5. und 3.4. (Gesundheit).

## 2.4. Gesundheitsbehörden/Krankenkassen.

Pedelecs können zu einer Verdreifachung der Jahres-Rad-Kilometer-Leistung führen. **Siehe Punkt 1.3 sowie Quelle: Kairos/Landrad, Bregenz Dezember 2010.** Dies führt zu einer Verdreifachung der sportlichen Bewegung (incl. Kalorienverbrauch etc.). Radfahren ist die mit Abstand populärste Sportart (aktiv und passiv) in Österreich und Deutschland. Das pedelec bietet den idealen Ansatzpunkt dies AKTIV zu verstärken. Zum Wohle der Gesundheit einer gesamten Gesellschaft.“ Täglich/regelmäßig 30 Minuten pedelec-Fahren führt zu einer Senkung des Krebsrisikos. Bei Frauen senkt sich sogar das Brustkrebsrisiko um bis zu 30 %“. **Quelle: Studie Cycling & Health, Prof. Dr. Froboese, Sporthochschule Köln.**

„Herzinfarkt, Schlaganfall oder Adipositas können durch regelmäßiges (tägliches) pedelec-Radfahren abgeschwächt oder sogar vermieden werden“. **Quelle: L.B. ANDERSEN: “Mortality associated with physical activity in leisure time, at work, in sports and cycling to work”.**

Diese und weitere Aspekte führt eine skandinavische Langzeitstudie an und belegt: pedelec-Fahren **senkt Gesellschaftskosten im Gesundheitswesen pro Jahr und Person um bis zu 3.000 Euro. Quelle: Süddeutsche Zeitung, Oktober 2010.** Gesundheitsbehörden und Krankenkassen werden sich deshalb **dringend** mit dem Konzept: „**Pedelec auf Rezept**“ auseinander setzen. Eine staatlich organisierte Mobilisierung zum pedelec-Fahren generiert **Milliarden-Einsparungen** im Gesundheitsressort.

## 3. Infrastruktur.

Um pedelecs besser im Mobilitätsmix zu etablieren sind Infrastruktur-Änderungen erforderlich.

- a) Mehr pedelecs erhöhen den Radfahranteil. Deshalb werden mehr und sichere Radwege sowohl im urbanen als auch im ländlichen Straßennetz benötigt.
- b) Mehr pedelecs erhöhen den Radanteil im städtischen Verkehr (commuter). Deshalb werden mehr und sicherere Radabstellanlagen benötigt. Ein pedelec ist wertvoller und somit mehr diebstahl-gefährdet als ein konventionelles Rad.
- c) Mehr Kombinationsmöglichkeiten mit dem ÖPNV tragen zusätzlich zu einem höheren Radfahranteil bei. Stichwort: Kostenlose und erlaubte pedelec-Mitnahme.
- d) Ladestationen. Werden immer seltener benötigt. Die neuen KTM pedelecs offerieren Reichweiten bis zu 100 km. Neue Technologien (BionX) bieten Rückladung (bis zu 15 %). Schnell-Ladesysteme: 1 KM Reichweite = 2 Min.Ladezeit. Die mit dem pedelec

zurückgelegten Wege im Alltag sind im Mittel 7 km lang, wobei 50 % aller Strecken bis zu 4 km lang sind. Nur 12,5 % aller zurückgelegten Strecken sind länger als 13 km. **Quelle: Kairos/Landrad, Bregenz Dezember 2010.**

#### 4. Image.

eBikes/pedelecs gibt es seit den 90er Jahren. Die vorrangige Erscheinungsform als City-Rad mit tiefem Einstieg prägte ein ungünstiges Image des pedelecs. Aufgrund der typischen Verwendung als Oma-Rad wurde es von der Gesellschaft wahrgenommen als: „**Mobile Gehhilfen für Senioren**“.

KTM als Pionier im sportiven Segment gelang mit Innovationen ein sukzessiver Paradigmen-Wandel:

2009. KTM ist erster Anbieter eines sportlichen Cross-pedelecs.

2010. KTM ist erster Anbieter eines eMountainbikes an.

2011. KTM ist erster Anbieter eines eFully unter 20 kg.

2011. KTM ist erster Anbieter eines eDownhill-bikes/eSUC.

pedelecs gelten immer mehr als attraktives Fortbewegungsmittel, ja sogar Sportgerät. Um diesen Effekt zu verstärken sind Vorbilder und schnellere Durchdringung erforderlich.

#### 5. Innovation.

KTM pedelecs werden immer leichter und sportlicher - mit höherer Reichweite.

KTM pedelecs bieten immer mehr Einsatzformen.

Ab 2012 werden KTM pedelec eine stabile Reichweite über 100 km aufweisen.

Ab 2012 werden KTM pedelecs auch unter 19 kg erhältlich sein.

Ab 2012 wird KTM pedelecs vom City-Rad bis eSUC anbieten.

Heute Vorstellung der Neuheiten:

KTM eLycan – erstes eFully unter 20 kg.

KTM eGnition – erstes eDownhill/eSUC, >1.000 Watt, 150 Nm und 180 mm Federweg.

Ziel: Noch mehr Aufmerksamkeit für die pedelecs. state-of-the-art der pedelec-Technologie. Ausbau der KTM Position als führender pedelec-Anbieter im sportiven Segment.

Fazit: Pedelecs sind die real existierende Gegenwart und Zukunft der Elektro-Mobilität.