

Pedelec & S-Pedelec als
attraktive Alternative zum Auto



Impressum

Medieninhaber und Herausgeber

KFV (Kuratorium für Verkehrssicherheit)

Schleiergasse 18, A-1100 Wien

Tel: +43-(0)5 77 0 77-0

E-Mail: kfv@kfv.at

Kairos – Institut für Wirkungsforschung und Entwicklung

Jahnstraße 11, A-6900 Bregenz

Tel: +43-(0)664 88 45 43 98

E-Mail: info@kairos.or.at

Stand: 2020

AutorInnen: DI Christoph Breuer, DIⁱⁿ Veronika Zuser,
Dr.ⁱⁿ Eveline Braun, DI Philipp Blass, Nina Senitschnig, PhD

Lektorat: Mag.^a Eveline Wögerbauer

Grafik: MEDIAPROJECTS. WERBEAGENTUR

Coverbild: Lucas Breuer

Alle Angaben ohne Gewähr.

Copyright © KFV und Kairos (2020). Alle Rechte vorbehalten.



Pedelec & S-Pedelec als attraktive Alternative zum Auto

Ein Leitfaden für Menschen mit dem
Wunsch nach umweltfreundlicher Mobilität
und dem Mut zu nachhaltiger Veränderung

Inhalt

Vorwort.....	5	Maßnahmen für den verstärkten Einsatz von S-Pedelecs im Berufsverkehr	20
Ist dieser Leitfaden etwas für mich als VertreterIn eines Unternehmens?	6	Maßnahmen auf Stufe 1: Von der Absichtslosigkeit zum Veränderungswunsch.....	20
Ist dieser Leitfaden etwas für mich als VertreterIn einer Gebietskörperschaft?	7	Aktionsvorschläge auf Stufe 1	21
Welche Rolle spielen Arbeitswege?	8	Maßnahmen auf Stufe 2: Vom Veränderungswunsch zu den Veränderungsmöglichkeiten	22
Was sind S-Pedelecs?	9	Aktionsvorschläge auf Stufe 2	23
Unsere Datenbasis: Das Projekt POSETIV	12	Maßnahmen auf Stufe 3: Auswahl der besten Veränderungsmöglichkeit	24
Ausgangssituation: Befragung von Pkw-PendlerInnen.....	13	Aktionsvorschläge auf Stufe 3	25
Strategie für die Änderung des Mobilitätsverhaltens am Arbeitsweg	14	Maßnahmen auf Stufe 4: Gründliches Ausprobieren der Veränderung	26
Theorie zur Änderung des Mobilitätsverhaltens am Arbeitsweg	15	Aktionsvorschläge auf Stufe 4	27
Was passt zu mir? Fahrrad, Pedelec und S-Pedelec im Vergleich.....	18	Maßnahmen auf Stufe 5: Dauerhafte Veränderung	28
		Aktionsvorschläge auf Stufe 5	29
		Und Action!	30
		Quellen	31
		Abbildungen	32

Vorwort

Dieser Handlungsleitfaden richtet sich an Betriebe, Gemeinden und Länder, mit dem Ziel, Fahrräder, Elektrofahrräder und schnelle Elektrofahrräder, sogenannte »S-Pedelecs« mit Tretkraftunterstützung bis zu einer Geschwindigkeit von 45 km/h, als alternative Mobilitätsform zum Auto zu etablieren.

Unsere Empfehlungen basieren auf den Ergebnissen des Forschungsprojekts **POSETIV** (Potenzial von S-Pedelecs als effektive Mobilitätsalternative), das im Rahmen des FTI-Programms »Mobilität der Zukunft« durch das Bundesministerium für Klimaschutz gefördert und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt wurde. Die Ergebnisse des Projekts sind detailliert in einem Schlussbericht zusammengefasst, der über das KFV (Kuratorium für Verkehrssicherheit) bezogen werden kann.

S-Pedelecs können nach unseren Projektergebnissen einen wichtigen Beitrag zu einer klimaschonenderen und ressourceneffizienteren Mobilität leisten. Wir hoffen, dass Ihnen dieser Handlungsleitfaden dabei hilft, in Ihrem Bereich die entsprechenden Rahmenbedingungen für diese neue Art der alternativen Mobilität zu schaffen, und wünschen Ihnen für Ihre Innovationsarbeit viel Erfolg.

Wien und Bregenz, Juli 2020

Ist dieser Leitfaden etwas für mich als VertreterIn eines Unternehmens?

Für eine rasche Einschätzung, wie groß das S-Pedelec-Potenzial als Alternative zum Pkw in Ihrem Unternehmen ist, können Sie sich an folgenden Kriterien orientieren:

Wie hoch ist die Anzahl der MitarbeiterInnen im Einzugsgebiet von 10–30 km?

Hintergrund: S-Pedelecs sind besonders auf mittleren Pendeldistanzen zeitlich sehr interessante Verkehrsmittel für PendlerInnen.

Wie attraktiv ist Fahrradfahren im Einzugsgebiet Ihres Standortes? Wie hoch ist die Verkehrsbelastung des Straßennetzes? Wie viele Lkw fahren dort zur Pendlerzeit? Gibt es attraktive Nebenfahrbahnen?

Hintergrund: S-Pedelecs brauchen, wie jedes Verkehrsmittel, geeignete Infrastruktur, um ihr volles Potenzial zu entfalten. Derzeit ist es S-Pedelec-FahrerInnen in Österreich nicht erlaubt, Radfahranlagen mitzubenutzen, sie können aber im Mischverkehr mitfahren. Je höher allerdings der Lkw-Anteil und die höchstzulässige Geschwindigkeit sind, desto unwohler fühlen sich die S-Pedelec-FahrerInnen auf der Straße.

Im Gegenzug profitiert Ihr Unternehmen von der verstärkten Nutzung von Fahrrädern, Pedelecs und S-Pedelecs auf dem Arbeitsweg durch höhere Gesundheit Ihrer MitarbeiterInnen. Die regelmäßige Bewegung auf dem Weg zur Arbeit beugt einer Reihe von Zivilisationskrankheiten wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Übergewicht, Diabetes und Folgewirkungen von Stress vor. [10]

Sind Sie bereit, in E-Bike-Infrastruktur auf Ihrem Firmengelände zu investieren? Zeitgemäße Radabstellanlagen mit guter Rad-Absperrmöglichkeit, überdacht und idealerweise mit Lademöglichkeit?

Hintergrund: S-Pedelecs sind sehr hochwertige Fahrzeuge. Damit sie regelmäßig verwendet werden, ist es wichtig, gute Abstellanlagen am Arbeitsplatz anzubieten.

Kommt es für Sie in Frage, Ihren MitarbeiterInnen S-Pedelecs als Diensträder anzubieten?

Hintergrund: Für eine dauerhafte Änderung der Verkehrsmittelwahl sind Einzelaktionen wenig wirksam. Eine Möglichkeit, als Betrieb eine dauerhafte Veränderung zu unterstützen, ist es, MitarbeiterInnen in der gleichen Professionalität, mit der Dienstwagen angeboten werden, Diensträder anzubieten. Das kann eine breite Palette an Fahrzeugen, von S-Pedelecs über »normale« Pedelecs bis hin zu hochwertigen Fahrrädern, sein.

Ein weiterer unmittelbarer Nutzen für Ihr Unternehmen ist der geringere Parkplatzbedarf. Zudem verbessert sich die Außenwahrnehmung Ihres Unternehmens durch Ihr Engagement zur Reduktion der Belastung von Umwelt und AnrainerInnen durch den täglichen Pkw-Verkehr.

Schließlich fördern Sie damit den Zusammenhalt unter den MitarbeiterInnen, deren Verbundenheit mit Ihnen als ArbeitgeberIn und neben der physischen auch die psychische Gesundheit Ihrer MitarbeiterInnen. [2] [3] [4]

Ist dieser Leitfaden etwas für mich als VertreterIn einer Gebietskörperschaft?

Für eine rasche Einschätzung, wie groß das S-Pedelec-Potenzial als Alternative zum Pkw in Ihrer Gemeinde ist, können Sie sich an folgenden Kriterien orientieren:

Wie hoch ist die Anzahl der Ein- und AuspendlerInnen in Ihrer Gemeinde, deren Pendeldistanz im Bereich von 10–30 km liegt? Wie viele Firmen müssten angesprochen werden, um diese MitarbeiterInnen zu erreichen?

Hintergrund: S-Pedelecs sind besonders auf mittleren Pendeldistanzen zeitlich sehr interessante Verkehrsmittel für PendlerInnen.

Wie attraktiv ist Fahrradfahren im Einzugsgebiet wichtiger Firmenstandorte in Ihrer Gemeinde? Wie hoch ist die Verkehrsbelastung des Straßennetzes? Wie viele Lkw fahren dort zur Pendelzeit? Gibt es attraktive Nebenfahrbahnen oder Begleitstraßen?

Hintergrund: S-Pedelecs brauchen, wie jedes Verkehrsmittel, geeignete Infrastruktur, um ihr volles Potenzial zu entfalten. Derzeit ist es S-Pedelec-FahrerInnen in Österreich nicht erlaubt, Radfahranlagen mitzubnutzen, sie können aber im Mischverkehr mitfahren. Je höher der Lkw-Anteil und die höchstzulässige Geschwindigkeit sind, desto unwohler fühlen sich S-Pedelec-FahrerInnen.

Weniger Abgase und Lärm, weniger versiegelte Flächen für Parkplätze und höhere Sicherheit für FußgängerInnen, RadfahrerInnen und SchülerInnen infolge der Verkehrsentlastung helfen dabei, Ihre Gemeinde zu einem attraktiven Ort mit hoher Lebensqualität weiterzuentwickeln.

Darüber hinaus zeigen Untersuchungen über Mobilitätsveränderungen auf dem Arbeitsweg, dass die MitarbeiterInnen in der Folge auch auf ihren Alltags- und Freizeitwegen seltener auf das Auto setzen. [2]

Aus diesen Gründen ist es auch für Sie als GemeindevertreterIn interessant, ansässige Unternehmen bei der dauerhaften Etablierung von S-Pedelecs auf dem

Kommt es für Sie als ArbeitgeberIn in Frage, Ihren MitarbeiterInnen S-Pedelecs als Diensträder anzubieten?

Hintergrund: Eine dauerhafte Änderung der Verkehrsmittelwahl auf dem Arbeitsweg erfordert kontinuierliche Maßnahmen, weil Einzelaktionen wenig wirksam sind. Ohne dauerhafte Verhaltensänderung können Sie aber die Vorteile einer verstärkten S-Pedelec-Nutzung für Ihre Gemeinde kaum nutzbar machen. Eine wirksame Möglichkeit, diese dauerhafte Veränderung zu unterstützen, ist es, MitarbeiterInnen in der gleichen Professionalität, in der Dienstwagen angeboten werden, Diensträder anzubieten. Das kann eine breite Palette an Fahrzeugen, von S-Pedelecs über »normale« Pedelecs bis hin zu hochwertigen Fahrrädern, sein.

Arbeitsweg zu unterstützen und dabei im Idealfall sogar regionalwirtschaftliche Kreisläufe zu schließen, indem die S-Pedelecs über einen ortsansässigen Fachhändler beschafft und gewartet werden.

Genauso wie Unternehmen können Gemeinden damit Vorbild und Orientierungshilfe für andere Gemeinden werden. Gemeindeübergreifende Kooperationen bei der Infrastrukturplanung und -erhaltung verstärken die positive Wirkung.

Schließlich sind Sie als Gemeinde auch immer ArbeitgeberIn und können deshalb auch für die eigenen MitarbeiterInnen aktiv werden. Mit gutem Beispiel voranzugehen ist immer noch das überzeugendste Argument!

Welche Rolle spielen Arbeitswege?

Rund 75 Millionen Personenkilometer werden in Österreich pro Werktag an Arbeitswegen zurückgelegt. Dabei wird der Pkw überproportional oft verwendet: Während über die Gesamtheit aller Wege der Pkw auf rund 47 % der Wege zum Einsatz kommt, wird er auf Arbeitswegen in rund 60 % der Fälle verwendet. [1]

Weil Arbeitswege allerdings meist kurze Wege sind, verursachen sie nur 47 % des gesamten Pkw-Verkehrsaufwandes¹. Zusammen mit den Dienstwegen (5 % der Pkw-Kilometer) sind es aber auch auf die Kilometerleistung bezogen mehr als die Hälfte der täglichen Pkw-Kilometer in Österreich. [1]

Untersucht man die Länge der Arbeitswege im Detail, fällt auf, dass auch die Arbeitswege von AuspendlerInnen – also ArbeitnehmerInnen, deren Beschäftigungsort außerhalb ihrer Wohngemeinde liegt – vergleichsweise kurz sind: 77 % der Arbeitswege sind kürzer als 20 Kilometer, 57 % sind kürzer als 10 km und 37 % sogar kürzer als 5 Kilometer. [1]

Ausreichend und gratis zur Verfügung stehende Parkplätze am Arbeitsort, Dienstwagen und steuerliche Begünstigungen wie Pendlerpauschale sind Gründe für die häufige Pkw-Wahl, der durch ein mitunter schlecht ausgebautes Angebot an öffentlichen Verkehrsmitteln, mangelnde Radfahranlagen sowie ungenügende finanzielle Anreize für ein klimaschonendes Mobilitätsverhalten wenig entgegengesetzt werden kann.

Dabei sind Arbeitswege ein wichtiger Ansatzpunkt, um die Verkehrswende einzuleiten und voranzubringen. Durch die tägliche Wiederholung gelingt es bei entsprechender Begleitung sehr gut, Gewohnheiten dauerhaft zu ändern und damit wesentliche Beiträge für den Umweltschutz und gegen die Klimaerwärmung zu erzielen. Denn Mobilitätsänderungen auf dem Arbeitsweg wirken sich auch auf die Verkehrsmittelwahl im Alltag und in der Freizeit aus.

Ausgangspunkt dieser angestrebten Veränderung ist der noch sehr geringe Einsatz des Fahrrades, Pedelecs und S-Pedelecs auf dem Arbeitsweg. Das hohe Verkehrsverlagerungspotenzial vom Pkw auf das Pedelec wurde im Projekt LANDRAD in einem einjährigen Flottenversuch mit 500 Pedelecs erforscht. [5]

Durch den Boom der Elektrofahräder konnte der Radanteil auf dem Weg zur Arbeit zwar auf 7 % erhöht werden, E-Bikes und Fahrräder werden aber noch immer für vergleichsweise kurze Arbeitswege eingesetzt. [2] Hier kann das schnelle Elektrofahrzeug – das sogenannte S-Pedelec – ein interessantes Mittel der Wahl und eine weitere Ergänzung im Angebotsmix sein.

Das Potenzial von S-Pedelecs kann sich allerdings nur dann entfalten, wenn die Verkehrssicherheit gewährleistet ist, die Infrastruktur geeignet ist und die rechtlichen Rahmenbedingungen klar sind.

Dieser Handlungsleitfaden führt daher Informationen zu den folgenden Themen zusammen:

- » Was sind S-Pedelecs, welche technischen Eigenschaften haben sie?
- » Welche rechtlichen Rahmenbedingungen und Anforderungen gilt es zu beachten?
- » Wie sehen Personen, die derzeit mit dem Auto zur Arbeit pendeln, das Potenzial von S-Pedelecs als Mobilitätsalternative am Arbeitsweg?
- » Welche Erfahrungen haben die 98 Probanden im Projekt POSETIV auf ihren rund 12.800 km mit dem S-Pedelec gemacht?
- » Wie unterscheiden sich diese Erfahrungen mit S-Pedelecs von jenen mit »normalen« Pedelecs, deren Motorunterstützung bei 25 km/h endet?
- » Welche Handlungsempfehlungen können daraus für Betriebe und Gemeinden abgeleitet werden?

¹ An Werktagen.



Foto: Riese & Müller

Was sind S-Pedelecs?

Woran erkennt man S-Pedelecs optisch?

S-Pedelecs sind auf den ersten Blick kaum von Pedelecs zu unterscheiden. Bei genauerem Hinsehen erkennt man S-Pedelecs am Rückspiegel, am Kennzeichen mit Kennzeichenbeleuchtung und an den Begrenzungsleuchten, die meist an der Gabel angebracht sind.

Welche rechtlichen Rahmenbedingungen gelten?

»Normale« Pedelecs unterstützen die FahrerIn beim Treten bis zu einem Tempo von 25 km/h und haben eine höchstzulässige Leistung von nicht mehr als 600 Watt. Sie sind rechtlich Fahrrädern gleichgestellt (§ 2 Abs 1 Z 22 StVO iVm § 1 Abs 2a KFG).

S-Pedelecs bieten eine Tretkraftunterstützung bis maximal 45 km/h und eine zulässige Nenndauerleistung von maximal 4.000 W und gelten in Österreich

als Kraftfahrzeuge, nämlich als Motorfahräder nach § 2 Abs 1 Z 14 KFG. Nach EU-Recht werden sie als zweirädrige Kleinkrafträder der Kategorie L1e-B eingestuft.

Daher gelten für S-Pedelecs Regelungen, die beträchtliche Unterschiede zu Fahrrädern und Pedelecs bedeuten:

Zulassung und Typengenehmigung, Versicherung, Kennzeichen

Das Fahrzeug selbst muss typengenehmigt sein, Hersteller von S-Pedelecs müssen daher für jedes S-Pedelec-Modell eine EU-Typengenehmigung einholen und jedes Fahrzeug mit Rahmennummer in die Genehmigungsdatenbank eintragen. Die COC-Papiere, die dem Kunden beim Kauf auszuhändigen sind, enthalten eine konkrete Beschreibung der wichtigsten Merkmale des Fahrzeugs und seiner technischen Leistung.

S-Pedelecs müssen zum Verkehr zugelassen werden und benötigen daher Kennzeichen und Haftpflichtversicherung. Auch die wiederkehrende Begutachtung nach § 57a KFG («Pickerl») muss – in den gleichen zeitlichen Abständen wie bei Pkw – durchgeführt werden.

Benützung von Verkehrsflächen

Durch die Einstufung als Kraftfahrzeug darf in Österreich nur die Fahrbahn genutzt werden, Radfahranlagen dürfen nicht genutzt werden. S-Pedelecs dürfen zudem nicht gegen die Einbahn fahren, auch dort nicht, wo es RadfahrerInnen erlaubt ist. Das Befahren von Fahrradstraßen ist mit dem S-Pedelec nur dann gestattet, wenn die Fahrradstraße für Kraftfahrzeuge oder Krafträder zur Durchfahrt freigegeben ist. Das Schieben auf Nebenfahrbahnen ist erlaubt.

Ausrüstungsvorschriften

Als Kraftfahrzeuge müssen S-Pedelecs bestimmten Ausrüstungsvorschriften entsprechen: z. B. Scheinwerfer für Abblendlicht, seitliche Rückstrahler, Kennzeichenleuchte, mindestens zwei Bremsanlagen, Hupe oder Glocke, mindestens ein geeigneter entsprechend großer Rückspiegel, Geschwindigkeitsmesser.

Des Weiteren müssen S-Pedelecs auch tagsüber mit Licht fahren, und es ist ein Verbandspaket mitzuführen. Die Profiltiefe der Reifen muss mindestens 1 mm betragen.

Alkohol

Grundsätzlich gilt die 0,5-Promille-Regelung (§ 14 Abs 8 FSG). Vor Vollendung des 20. Lebensjahres gilt für die LenkerInnen von S-Pedelecs ein 0,1-Promille-Limit.

Motorradhelmpflicht

Beim S-Pedelec-Fahren ist ein Sturzhelm zu tragen, der der Motorradhelm-Norm (ECE-R 22-05, § 1e KDV) entspricht.

Führerschein, Mindestalter

Um ein S-Pedelec in Betrieb nehmen zu dürfen, wird zumindest ein Führerschein der Klasse AM benötigt (Mindestalter 15 Jahre). Führerscheine aller anderen Klassen umfassen die Klasse AM und berechtigen daher jedenfalls, ein S-Pedelec zu fahren.

Vorsicht bei Reparatur und Wartung

Schließlich gibt es auch bei Reparatur und Wartung wesentliche Unterschiede zum Fahrrad und Pedelec: Änderungen an einem typengenehmigten und zugelassenen Fahrzeug, die die Verkehrs- und Betriebssicherheit oder die Umweltverträglichkeit beeinflussen können, sind nur unter bestimmten, in KFG und KDV geregelten Voraussetzungen zulässig. Insbesondere beim Tausch von Teilen ist daher darauf zu achten, dass die Ersatzteile den Vorschriften entsprechen.

Zudem ist das S-Pedelec regelmäßig einer § 57a-Überprüfung («Pickerl») zu unterziehen. Eine spezielle Schulung oder Prüfung für die MechanikerIn ist nicht notwendig. Die wiederkehrende § 57a-Überprüfung dürfen aber nur ermächtigte Prüfstellen durchführen, die über eine Gewerbeberechtigung als Kfz-Werkstätte verfügen. Das bedeutet für die S-Pedelec-BenutzerInnen neben der Wartung im Fachhandel einen zweiten regelmäßigen Gang zu einer autorisierten Prüfstelle, um die § 57a-Überprüfung durchführen zu lassen.

Anhänger und Kindersitze

Anhänger – auch nicht zum Verkehr zugelassene – dürfen mit einem S-Pedelec unter bestimmten Voraussetzungen gezogen werden (gelenkige und verkehrs- und betriebssichere Verbindung mit dem Zugfahrzeug, entsprechende Beleuchtung, max. 50 kg Gesamtgewicht und max. 80 cm Breite, feststellbare Bremsanlage, vgl. § 104 Abs. 5 KFG).

Herkömmliche Kinderanhänger sind für S-Pedelecs allerdings de facto verboten: Personen dürfen mit einem nicht zum Verkehr zugelassenen Anhänger nur befördert werden, wenn eine Geschwindigkeit von max. 10 km/h eingehalten wird. Typengenehmigte Produkte, die höhere Geschwindigkeiten erlauben würden, sind derzeit am Markt allerdings nicht erhältlich.

Kinder dürfen auf einem S-Pedelec bis zu einem Alter von acht Jahren in einem geeigneten Kindersitz befördert werden, der der Größe des Kindes entspricht. Es ist allerdings darauf zu achten, dass das Fahrzeug für die Montage eines Kindersitzes ausgelegt und der Kindersitz für S-Pedelecs geeignet ist (Herstellangaben beachten).

Durch die rechtliche Gleichstellung der S-Pedelecs mit Leichtkrafträdern in der EU sind die Verkaufs- und damit auch Nutzungszahlen von S-Pedelecs im Berufsverkehr äußerst gering. In Österreich sind nach

Auskunft des Sportfachhandels derzeit weniger als 1 % der verkauften Elektroräder S-Pedelecs. Entsprechend schwierig ist es mitunter, überhaupt einen Händler/eine Händlerin zu finden, der/die S-Pedelecs anbietet.

Die Rechtslage in der Schweiz unterscheidet sich in zwei Punkten von der aktuellen Regelung in Österreich: S-Pedelec-FahrerInnen ist dort die Benutzung von Radfahranlagen nicht nur erlaubt, sondern sie ist ihnen – gleich wie Pedelec- und RadfahrerInnen – sogar explizit vorgeschrieben. Ein Helm ist zwar vorgeschrieben, es reicht allerdings ein »normaler« Fahrradhelm (Norm EN 1078). Als wichtige Rahmenbedingung dieser Regelung wurde die Motorleistung von S-Pedelecs auf 1.000 W begrenzt.²

Die Verkaufszahlen von S-Pedelecs liegen in der Schweiz bei 14 % der verkauften Elektroräder und sind damit um ein Vielfaches höher als in Österreich.

Um herauszufinden, wie groß das Potenzial für S-Pedelecs im österreichischen Berufsverkehr wäre, welche gesetzlichen Regelungen dieses Potenzial erheblich einschränken und durch welche ergänzenden Maßnahmen auf Ebene der Hersteller, FachhändlerInnen, Unternehmen und Gebietskörperschaften S-Pedelecs für eine klimafreundliche und gesundheitsfördernde Mobilitätswende besonders wirksam wären, hat das KFV (Kuratorium für Verkehrssicherheit) zusammen mit Kairos (Institut für Wirkungsforschung und Entwicklung) das Forschungsprojekt POSETIV durchgeführt.

² Innerhalb der EU ist die Nenndauerleistung derzeit mit 4.000 W begrenzt.



Unsere Datenbasis: Das Projekt POSETIV

Das Projekt »POSETIV – Potenzial von S-Pedelecs als effektive Mobilitätsalternative« wurde im Rahmen des FTI-Programms »Mobilität der Zukunft« durch das Bundesministerium für Klimaschutz gefördert und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

Ziel des Projektes war es, herauszufinden, wie alltags-tauglich das S-Pedelec als Verkehrsmittel für den Arbeitsweg ist, wie hoch das Potenzial von S-Pedelecs als Mobilitätsalternative wäre, welche gesetzlichen Änderungen dieses Potenzial einschränken und was Gebietskörperschaften und Betriebe tun können, um S-Pedelecs im Berufsverkehr zu fördern.

Hauptbestandteile des Projektes waren ein großan-gelegter Pedelec- und S-Pedelec-Flottenversuch mit rund 100 Pkw-PendlerInnen, eine Fokusgruppendis-kussion mit S-Pedelec-NutzerInnen sowie eine Be-fragung von gut 1.000 Personen, die derzeit ihren Ar-beitsweg mit dem Pkw zurücklegen. Ergänzt wurden diese Erhebungen durch Interviews mit ExpertInnen aus anderen europäischen Ländern, eine Diskussion mit EntscheidungsträgerInnen aus ganz Österreich und eine Literaturrecherche.

Am Flottenversuch beteiligten sich Pkw-PendlerInnen aus drei unterschiedlichen Regionen in Österreich (Grenzgebiet Schweiz-Vorarlberg, Salzburg Stadt und Umgebung, Großraum Eisenstadt), die bei zehn ArbeitgeberInnen (sechs Unternehmen, drei Gebiets-körperschaften und einer Fachhochschule) beschäf-tigt waren.

Alle TeilnehmerInnen des Flottenversuchs zeichne-ten mit Hilfe einer Smartphone-App ihre Fahrprofile am Arbeitsweg über einen Zeitraum von fünf Wochen auf. Dabei wurden unterschiedliche Verkehrsmittel genutzt: In der ersten Woche wurden die Fahrprofile des bisher genutzten Verkehrsmittels aufgezeichnet, in den Wochen zwei und drei wurde den TeilnehmerIn-nen ein Pedelec und in den Wochen vier und fünf ein S-Pedelec zur Verfügung gestellt.

Neben den durch die App gewonnenen Fahrdaten (Geschwindigkeiten, Streckenwahl, Gefahrenstellen, Wetter und Zufriedenheit) wurden mit vier Befra-gungen auch detaillierte Daten zu den persönlichen Erwartungen sowie den Erfahrungen und Eindrücken der TeilnehmerInnen im Umgang mit dem Pedelec und S-Pedelec gesammelt. Die erste Befragung er-folgte vor dem Start des Flottenversuchs, die zweite nach der Fahrphase mit dem Pedelec (am Ende von Woche 3), die dritte nach der Fahrphase mit dem S-Pe-delec (am Ende von Woche 5) und die vierte in einem Abstand von etwa drei Monaten nach Versuchsende.

Im Flottenversuch konnten Daten aus allen Jahres-zeiten gesammelt werden. Die TeilnehmerInnen wa-ren zwischen 24 und 60 Jahre alt, der Altersmedian lag bei 45 Jahren. 74 % der Testpersonen waren Männer, 26 % Frauen.

Im folgenden Kapitel sind die Ergebnisse der Befra-gung von rund 1.000 Pkw-PendlerInnen und deren persönliche Einstellungen zum S-Pedelec zusamen-gefasst. Die Ergebnisse dieser Befragung bilden das momentane Meinungsbild ab und können daher für die Strategie- und Maßnahmenentwicklung zur ver-stärkten Nutzung des S-Pedelecs auf dem Arbeitsweg dienen.

Aufbauend auf den Projektergebnissen wurden Maß-nahmen und Empfehlungen für die verstärkte Nut-zung von S-Pedelecs im Berufsverkehr abgeleitet. Grundlage dieser Empfehlungen sind die Erfahrungen aus dem Flottenversuch, der gezeigt hat, dass sich die Erwartungen der TeilnehmerInnen durch die tatsäch-liche Nutzung ändern.

Ausgangssituation: Befragung von Pkw-PendlerInnen

Im Zuge einer Online-Befragung wurden 1.013 Pkw-PendlerInnen zu ihrer Bereitschaft, für ihre Arbeitswege auf ein S-Pedelec umzusteigen, befragt. Die TeilnehmerInnen der Befragung wohnten zwischen 7 und 25 km von ihrem Arbeitsort entfernt und waren älter als 17 Jahre. Immerhin 37 % der Befragten (374 Personen) können sich ein S-Pedelec grundsätzlich als Alternative zu ihrem Pkw auf dem Arbeitsweg oder für Teile des Arbeitsweges vorstellen und bilden damit die Gruppe der Interessierten.

Die Hälfte dieser Gruppe wohnt bis zu 15 km weit vom Arbeitsort entfernt, 21 % leben in einer Entfernung von >15 bis 20 km, und die restlichen 29 % sogar in einer Distanz von >20 bis 25 km. Demnach haben die Hälfte der Interessierten einen Arbeitsweg, der länger als 15 km ist, und untermauern damit das Potenzial von S-Pedelecs zur Verkehrsmittel-Verlagerung auch auf mittleren Pendlerdistanzen.

Die Motive der S-Pedelec-Interessierten sind dabei breit gestreut (Mehrfachnennungen möglich): 91 % wollen sich mit dem Umstieg auf ein S-Pedelec Treibstoffkosten sparen, 88 % geben als Motiv ihren Wunsch, »etwas für die Umwelt tun zu wollen« an, 87 % würden gerne weniger Pkw fahren, 85 % sind die positiven Auswirkungen auf die Gesundheit wichtig, und 72 % würden sich gerne die Parkplatzkosten sparen.

Die Notwendigkeit des Vorhandenseins eines Führerscheins (zumindest der Klasse AM), die Kennzeichen- und Haftpflichtversicherungspflicht sowie die Tragepflicht eines Motorradhelms wurden von den Befragten nicht als wesentliche Hindernisse für ihr S-Pedelec-Interesse gesehen. Diese Wahrnehmung deckt sich mit den Angaben der TeilnehmerInnen im Flottenversuch, die auch tatsächlich über zwei Wochen S-Pedelecs auf ihrem Arbeitsweg gefahren sind.

Ganz anders verhält es sich allerdings mit dem Benutzungsverbot von Radfahranlagen: Während nur 21 % der 1.013 befragten Pkw-PendlerInnen das Benutzungsverbot als Hindernis betrachten, schätzen die TeilnehmerInnen am Flottenversuch nach zwei Wochen S-Pedelec-Fahren das derzeit geltende Benutzungsverbot von Radfahranlagen zu 73 % als wesentliches Argument gegen S-Pedelecs ein. Obwohl während des Flottenversuchs glücklicherweise keine Unfälle passierten, war die im Verkehrsalltag erlebte Gefährdung als S-Pedelec-FahrerIn auf der Fahrbahn ausschlaggebend für diese veränderte Wahrnehmung.

Diesem Thema ist daher bei der folgenden Strategieentwicklung besonderes Augenmerk zu schenken.

Als Anreiz und Erleichterung für den Umstieg vom Pkw auf ein S-Pedelec nannten die Befragten Förderungen und finanzielle Beiträge der ArbeitgeberInnen. Zudem soll der zeitliche Mehraufwand für den Weg zur Arbeit für 69 % der Befragten unter 15 Minuten liegen, die restlichen TeilnehmerInnen – also 31 % – wären bereit, auch mehr als 15 Minuten Fahrzeitverlängerung in Kauf zu nehmen.

Strategie für die Änderung des Mobilitätsverhaltens am Arbeitsweg

Aufbauend auf den Ergebnissen der Befragung kann mit Blick auf das Ziel, das Potenzial von S-Pedelecs zur Verlagerung von Pkw-Fahrten im Berufsverkehr besser zu nutzen, folgende Strategie abgeleitet werden.

Strategie 1 Testmöglichkeiten anbieten

Damit das Potenzial von S-Pedelecs bestmöglich genutzt werden kann, sind Testmöglichkeiten von S-Pedelecs im Pendleralltag eine wichtige Voraussetzung. Denn 96 % der 1.013 Befragten äußerten den Wunsch, vor der Kaufentscheidung ein S-Pedelec auf dem Arbeitsweg tatsächlich auszuprobieren. Kurze Probefahrten bei HändlerInnen und Fahrradmessen sind für die NutzerInnen zu wenig aussagekräftig.

Das in der Befragung erkannte Interesse wurde im Flottenversuch bestätigt: Wenn die Testmöglichkeiten gut kommuniziert und betreut und in Abstimmung mit dem Arbeitgeber/der Arbeitgeberin angeboten werden, finden sich dafür im Kreis der Pkw-PendlerInnen zahlreiche InteressentInnen.

Strategie 2 Gesetzliche Rahmenbedingungen ändern

Wie der Flottenversuch gezeigt hat, tritt beim Nutzen des S-Pedelecs unter den derzeit geltenden gesetzlichen Regelungen allerdings schnell Ernüchterung ein: Vor allem die Verpflichtung, mit einem S-Pedelec nur die Fahrbahn zu nutzen, empfanden viele S-Pedelec-FahrerInnen als sehr gefährlich. Überholende AutofahrerInnen haben zudem die S-Pedelecs nicht als solche erkannt und ihren Unmut darüber geäußert, dass diese nicht die Radfahranlagen nutzen.

Andere gesetzliche Regelungen wie Zulassungs- und Führerscheinpflcht, Kennzeichen und Haftpflichtversicherung und auch die Verpflichtung, einen Motorradhelm zu tragen, empfanden die Testpersonen als wesentlich weniger einschränkend.

Das ExpertInnen-Team des Projekts POSETIV empfiehlt daher, das Benutzungsverbot von Radfahranlagen differenziert zu betrachten. S-Pedelecs »schwimmen« bis zu einem Tempo von 30 km/h pro-

blemlos im Verkehr mit. Bei höheren Geschwindigkeiten können S-Pedelec-NutzerInnen jedoch durch Überholmanöver gefährdet werden. Aus diesem Grund wird die Benutzungsmöglichkeit von nicht baulich getrennten Radfahranlagen (Mehrzweckstreifen und Radfahrstreifen) auf der Straße empfohlen. Des Weiteren sollte im Ortsgebiet die Möglichkeit geschaffen werden, einzelne, gut ausgebaute Radwege für S-Pedelecs freigeben zu können. Dabei sollten die Radwegbreite, das Radverkehrsaufkommen und die Kfz-Geschwindigkeiten in der Bewertung berücksichtigt werden.

Außerdem wird die punktuelle Freigabe von Radwegen im Freiland (Benutzungsmöglichkeit, nicht -pflicht) – kenntlich gemacht durch ein Zusatzschild – empfohlen. Vor der Freigabe ist die jeweilige örtliche Situation (Radwegbreite, Radverkehrsaufkommen und dessen Zusammensetzung) zu prüfen.

Strategie 3 Attraktive Finanzierungsmodelle und Förderungen

Der dritte wichtige Strategiebaustein betrifft die Anschaffungskosten der S-Pedelecs. Der aktuell noch hohe Kaufpreis hängt auch mit dem geringen Modellangebot infolge der geringen Nachfrage zusammen. Eine punktuelle, auch zeitlich begrenzte, Kaufpreisstützung durch Förderungen oder Zuschüsse der ArbeitgeberInnen kombiniert mit Finanzierungsmodellen, und Informationen zu den tatsächlich anfallenden Kosten des Pkw-Pendelns sind wichtige Strategiebestandteile.

Die Kombination dieser drei Strategien ist dazu geeignet, die Zahl der S-Pedelec-NutzerInnen zu steigern und damit eine sich selbst verstärkende Dynamik anzustoßen, sodass neue Hersteller und HändlerInnen sich im Bereich S-Pedelecs engagieren und dieses alternative Verkehrsmittel sein volles Potenzial entfalten und aus dem Dornröschenschlaf geweckt werden kann.

Theorie zur Änderung des Mobilitätsverhaltens am Arbeitsweg

95 % aller Wege im Alltag sind Routinewege mit einer sehr stabilen Verkehrsmittelwahl. [4] Arbeitswege sind davon ein hoher Teil. Sie sind nicht nur die häufigsten und in Sachen Verkehrsleistung die mit Abstand wichtigsten Wege, sondern sie prägen auch das Verkehrsverhalten bei alltäglichen Erledigungen und in der Freizeit.

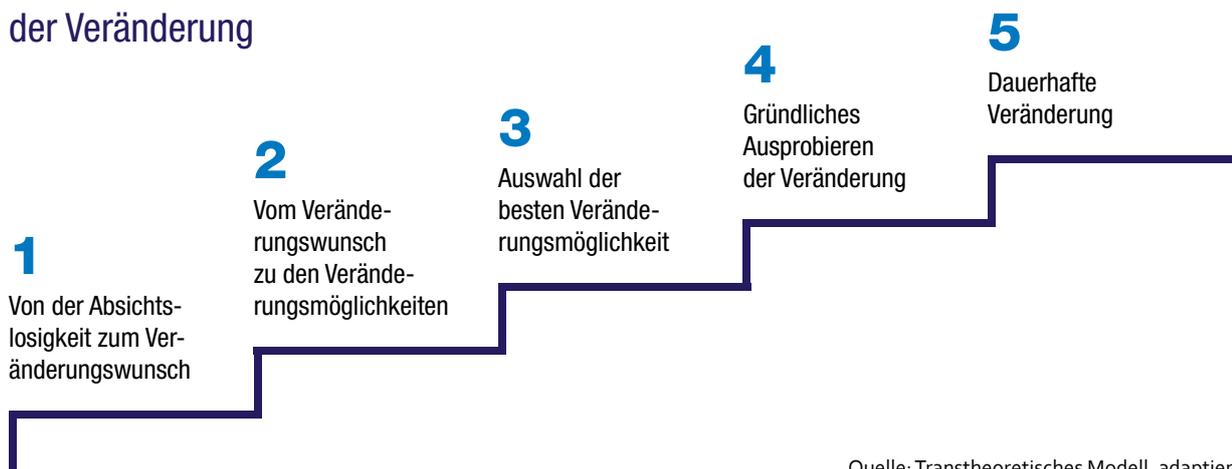
Routinierte, gewohnheitsmäßige Verhaltensmuster sind zwar schwer zu ändern, wird aber eine Änderung erzielt, ist diese besonders wirksam, weil sie auch auf den Alltag »ausstrahlt«. Deshalb lohnt es sich, Erfolgsfaktoren von Veränderungsprozessen der Verkehrsmittelwahl am Arbeitsweg genauer zu analysieren und den Prozessen mehr Aufmerksamkeit zu schenken.

Ein bisschen Theorie als Hintergrund ...

Hintergrund der Handlungsempfehlungen ist eine psychologische Theorie zur Verhaltensänderung.³ Mit dieser vielfach bewährten Theorie werden in der Psychologie die Motivierung und der Prozess zu einer dauerhaften Verhaltensänderung beschrieben. Die Theorie baut dabei auf fünf Stufen auf, eine Veränderung geschieht durch die Bewältigung der vorgelagerten Stufen. Innerhalb der Stufen können Maßnahmen, Aktivitäten und Angebote den Entwicklungsstand verfestigen und die jeweils nächste Stufe vorbereiten. Die fünf Stufen sind im Detail:

³ Transtheoretisches Modell der Verhaltensänderung von Prochaska und DiClemente (z. B. [5])

Die fünf Stufen der Veränderung



Quelle: Transtheoretisches Modell, adaptiert

Stufe 1 – Von der Absichtslosigkeit zum Veränderungswunsch

Auf dieser Ebene hat die Person noch keine Absicht, eine andere Mobilitätsform als den eigenen Pkw zu nutzen und ist deshalb für Angebote der Veränderung auch nicht ansprechbar. Ziel dieser Stufe ist die Entwicklung eines Veränderungswunsches, nach einer Mobilitätsalternative für den Weg zur Arbeit. Wird das übersehen oder verzichtet eine Initiative bewusst oder unbewusst auf diese Elemente, bleiben alle Personen, die sich auf Stufe 1 befinden, für die weiteren Angebote nicht ansprechbar. Dieser Stufe kommt deshalb besondere Bedeutung zu, weil sie der Schlüssel für einen breiten Veränderungsprozess ist, der auch Menschen mit auf den Weg nimmt, die noch nicht offen auf Angebote warten.

Stufe 2 – Vom Veränderungswunsch zu den Veränderungsmöglichkeiten

Ist es in Stufe 1 gelungen, einen Veränderungswunsch zu entwickeln, ist damit die Voraussetzung für Stufe 2 geschaffen. Ziel dieser Stufe ist es, aus dem Wunsch eine allmählich stabile Vorstellung für Veränderung zu schaffen, und dafür, welche Vorteile und Möglichkeiten mit der Veränderung verbunden sind. Das Veränderungsbewusstsein kann sich auf innere oder äußere Motive stützen und ist zeitlich nicht beliebig lang stabil. Das Ausloten der Handlungsmöglichkeiten, um den Veränderungswunsch zu erfüllen, ist zentraler Punkt dieser Stufe.

Folgen nicht bald Angebote der dritten Stufe, kann das Bewusstsein auch wieder verwässern, in den Hintergrund oder in Vergessenheit geraten. Deshalb sind zeitlich nahe Angebote der dritten Stufe für ein erfolgreiches Abschließen des Gesamtprozesses entscheidend. Personen, die bereits ein Veränderungsbewusstsein haben, werden direkt mit den folgenden Maßnahmen der Stufe 3 angesprochen und abgeholt.

Stufe 3 – Auswahl der besten Veränderungsmöglichkeit

Stufe 3 ist geprägt von der Vorbereitung des konkreten Handelns. Alle Personen, die ausgehend von ihrem Veränderungswunsch (Stufe 1) die Möglichkeiten der Verhaltensänderung ausgelotet haben (Stufe 2), sollen nun dabei unterstützt werden, an der für sie passendsten Handlungsoption festzuhalten und die Veränderung vorzubereiten.

Wichtig dabei ist, die Komplexität der Handlungsoptionen so gering wie möglich, gleichzeitig aber so differenziert wie nötig zu halten. Entscheidungsspielräume zur Wahl der individuell passendsten Handlungsoption sind wichtig, die Handlungsoptionen sollten aber nicht so vielfältig werden, dass die Handlungsbereitschaft gelähmt wird. Die Vorbereitungen des Handelns schließen dabei auch Testfahrten z. B. im Rahmen von Infotagen ein. Wichtig dabei ist allerdings, dass das Testen im Alltag stattfinden kann, um die positiven und möglicherweise auch einschränkenden Faktoren der Verhaltensänderungen tatsächlich erleben zu können. Es muss hier auch die Möglichkeit geben, für sich festzustellen, ob der Weg (persönlich) passend und richtig ist. Das kann ein guter Übergang zur nächsten Stufe sein.

Stufe 4 – Gründliches Ausprobieren der Veränderung

Ziel von Stufe 4 ist das tatsächliche Handeln, um eine fundierte Entscheidungsbasis für eine dauerhafte Verhaltensänderung zu schaffen. Eine kurze Testfahrt bei einem S-Pedelec-Händler beispielsweise ist im Sinne der Überleitung zu Stufe 5 nur in den seltensten Fällen ausreichend. Auf dieser Stufe ist ein Umfeld zu schaffen, in dem die Personen die Verhaltensänderung in Ruhe und gut betreut ausprobieren können. Die richtige Fahrzeugauswahl – idealerweise mit der Möglichkeit, verschiedene Fahrzeugtypen hintereinander zu testen – ist dabei genauso erfolgsentscheidend wie die sorgfältige Vorbereitung und Bedienungseinschulung, damit die Handhabung klar ist und während der Testphase keine unnötigen und leicht vermeidbaren Stresselemente hinzukommen. Die persönliche Einschulung bei der Übergabe ist hier genauso wichtig wie die unkomplizierte Erreichbarkeit während der Testphase für Fragen, die einfach telefonisch beantwortet werden können.

Stufe 4 findet idealerweise ihren Abschluss in einer kurzen Reflexion, um die Erfahrungen zusammenzufassen und mögliche Missverständnisse auf direktem Weg auszuräumen. Als Übergang zu Stufe 5 ist dabei wichtig, dass ein Vertrauensverhältnis aufgebaut ist, bei dem eine individuell passende Lösung für eine dauerhafte Verhaltensänderung gefunden wird. Ein Überreden oder unnötiges Druckausüben führt selten zum Ziel. Langfristig wirksam ist hingegen ein ehrliches, aber lösungsorientiertes Ansprechen der Grenzen der Veränderung und der negativen Erfahrungen.

Im Rahmen dieser Stufe sind vorhandene bzw. geschaffene (neue) Rahmenbedingungen handlungsentscheidend. Infrastruktur, Angebote und Unterstützungen, die von Unternehmen, Gemeinde und Land zur Verfügung gestellt werden, beeinflussen zentral, wie die Fahrerfahrungen von den Personen wahrgenommen werden und ob sie diese als dauerhafte Mobilitätsalternative für sich sehen.

Stufe 5 – Dauerhafte Veränderung

Mit Stufe 5 ist das Ziel des Veränderungsprozesses schon in Sichtweite. Auf den vorangegangenen Stufen sind wichtige Voraussetzungen geschaffen worden, damit die Veränderung dauerhaft verankert und gelebt werden kann. Trotzdem erfordert auch diese Stufe Aktivitäten und wiederkehrenden Einsatz und ist mehr als ein einmaliges Feiern des Erfolges. Vielmehr geht es um gezielte Maßnahmen, die das entfachte Feuer am Brennen halten: Das sind die Anerkennung der neuen Mobilität und weiterführende Begleitung.

MitarbeiterInnen, die vor persönlichen Umbrüchen und Übergängen in neue Lebensphasen stehen, sind empfänglich dafür, neue Mobilitätsgewohnheiten wieder abzulegen und in alte Muster zurückzufallen. Anteilnahme und lösungsorientierte Unterstützung während dieser Übergänge können helfen, die Veränderung aufrechtzuerhalten und in die neue Lebensphase mitzunehmen oder in eine neue Form zu transformieren.

Mitunter sind dauerhafte Veränderungen aber auch durch Langeweile gefährdet, der mit entsprechenden Maßnahmen entgegengetreten werden kann.

Bevor es nun an die schrittweise Übertragung des Modells auf den Einsatz von S-Pedelecs im Berufsverkehr geht, werden im nächsten Abschnitt die Eigenschaften und Spezifika der S-Pedelecs im Vergleich zu Pedelecs und Fahrrädern beschrieben.



Was passt zu mir?

Fahrrad, Pedelec und S-Pedelec im Vergleich

Fahrrad, Pedelec und S-Pedelec ergänzen einander in ihren Eigenschaften gut und decken zusammen eine breite Palette an Veränderungsmöglichkeiten für Pkw-PendlerInnen ab. Initiativen zur Reduktion des Pkw-Verkehrs am Arbeitsweg sollten deshalb sinnvollerweise alle drei Verkehrsmittel miteinschließen. Ziel ist ja nicht, möglichst viele S-Pedelecs in Umlauf zu bringen, sondern gut passende, individuelle Lösungen zu finden, um die Zahl der Pkw-PendlerInnen möglichst weit zu reduzieren.

Auf Grund der unterschiedlichen Arbeitswege und der persönlichen Vorlieben sind die verschiedenen Verkehrsmittel unterschiedlich gut geeignet, um Pkw-Fahrten zu ersetzen. Die Reisezeit gegenüber dem Pkw spielt dabei eine wesentliche Rolle. Die Verkehrsmittel Fahrrad, Pedelec und S-Pedelec eignen sich deshalb für verschiedene Pendeldistanzen. Die folgende Übersicht soll helfen, das richtige Verkehrsmittel vorauszuwählen. Eine längere Fahrprobe hilft herauszufinden, wie sich das Verkehrsmittel in der Alltagsrealität bewährt.

Fahrrad

- » Einfach in der Handhabung
- » Leichtgewichtig
- » Günstig in Anschaffung und Betrieb
- » Große Freiheiten bei Wartung und Ersatzteilen
- » Lange Lebensdauer
- » Höchste körperliche Belastung
- » Deutlich langsamer bei Gegenwind und Steigungen
- » Herausforderung Schwitzen im Sommer
- » Größte Flexibilität bei Mitnahme in Bus und Zug (und deshalb besonders geeignet für multimodale Verkehrsmittelwahl)
- » Benützungspflicht für Radfahranlagen
- » Typischer Einsatzbereich für Pendeldistanzen bis 10 km

Pedelec

- » Rechtlich ein Fahrrad
- » Tretkraftunterstützung bis 25 km/h
- » Im Vergleich zum Fahrrad höhere Durchschnittsgeschwindigkeit
- » Konstante Geschwindigkeit auch bergauf und bei Gegenwind
- » Fahrgeschwindigkeit selten über 25 km/h (weil ohne Motorunterstützung sehr anstrengend)
- » Bis 25 km/h leichtere körperliche Betätigung als beim Fahrrad
- » Kaum Schwitzen, kaum Notwendigkeit zum Duschen und Umziehen bei der Ankunft im Betrieb
- » Teurer in der Anschaffung (Preis ca. doppelt so hoch wie jener eines gleich ausgestatteten Fahrrads)
- » Im Vergleich zum Fahrrad geringere Lebensdauer und komplexere Bauweise
- » Mehr Spezialteile, deshalb höhere Herstellerabhängigkeit bei Ersatzteilen
- » Höhere Service- und Wartungskosten
- » Höherer Bremsenverschleiß durch die höhere Geschwindigkeit und das höhere Gewicht
- » Mitnahme im Zug: gleichgestellt mit dem Fahrrad
- » Mitnahme im Bus: meist verboten, auch wenn für Fahrräder erlaubt (Ausnahme: faltbares Pedelec)
- » Benützungspflicht für Radfahranlagen
- » Typischer Einsatzbereich für Pendlerdistanzen bis 15 km

Ergänzend zu dieser Charakterisierung nach objektiven Kriterien spielen bei der Verkehrsmittelwahl natürlich immer auch subjektive Kriterien und persönliche Vorlieben eine Rolle. In der Gesamtabwägung ist es wichtig, dass den MitarbeiterInnen die breite Angebotspalette bekannt ist und sie das individuell am besten passende Fahrzeug für den Praxistest auswählen können.

S-Pedelec

- » Rechtlich kein Fahrrad mehr
- » Kennzeichen und Versicherungspflicht
- » Führerscheinplicht (AM oder alle anderen Führerscheine)
- » Motorradhelmpflicht
- » Verbot der Benutzung von Radfahranlagen
- » Im Vergleich zum Fahrrad und Pedelec höhere Durchschnittsgeschwindigkeit
- » Konstante Geschwindigkeit auch bergauf und bei Gegenwind
- » Vor allem in der Ebene schneller als das Pedelec, weil Tretkraftunterstützung bis 45 km/h, bergauf mitunter langsamer als das Pedelec, weil Motordrehmoment geringer und Fahrzeuggewicht höher
- » Leichtere körperliche Betätigung im Vergleich zum Fahrrad
- » Leichtere körperliche Betätigung im Vergleich zum Pedelec, wenn über 25 km/h gefahren wird
- » Weniger Schwitzen, weniger Notwendigkeit zum Duschen und Umziehen bei der Ankunft im Betrieb
- » Teurer in Anschaffung (Preis ca. zweieinhalbmal so hoch wie jener eines gleich ausgestatteten Fahrrads und 20 % höher als jener eines vergleichbaren Pedelecs)
- » Im Vergleich zum Fahrrad geringere Lebensdauer und komplexere Bauweise
- » Mehr Spezialteile, deshalb höhere Herstellerabhängigkeit bei Ersatzteilen
- » Höhere Service- und Wartungskosten als Fahrrad und Pedelec
- » Höhere Anforderungen an Werkstatt und laufende Wartung: Ersatzteile müssen konform zur Betriebserlaubnis sein, jährliche Überprüfung nach § 57a
- » Höchster Bremsenverschleiß durch höchste Geschwindigkeit und größtes Gewicht
- » Mitnahme derzeit weder im Zug noch im Bus erlaubt (Ausnahme: faltbares S-Pedelec)
- » Typischer Einsatzbereich für Pendlerdistanzen bis 25 km

Maßnahmen für den verstärkten Einsatz von S-Pedelecs im Berufsverkehr

Bei den folgenden Ausführungen ist zu beachten, dass nicht jede Stufe durchlaufen werden muss. Je niedriger die Stufe ist, auf die sich die Maßnahmen beziehen, desto größer ist allerdings die Zahl der PendlerInnen, die damit angesprochen werden können.

Und je höher die Stufe der angebotenen Maßnahmen ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass es bei den angesprochenen Personen auch zu einer dauerhaften Verhaltensänderung kommt.

Maßnahmen auf Stufe 1

Von der Absichtslosigkeit zum Veränderungswunsch

In der Befragung des Projektes POSETIV zeigte sich, dass der überwiegende Teil der PendlerInnen (63 %) auf dieser Stufe steht. Es lohnt sich also, PendlerInnen zu ermuntern, ihr Verkehrsverhalten wahrzunehmen und zu hinterfragen.

Nützlich sind dabei Impulse, die die Selbstreflexion anregen: Wie zufrieden bin ich mit meiner Alltagsmobilität? Mache ich genug Bewegung? Was sind meine Gesundheitsziele? Fühle ich mich wohl? Will ich schon immer etwas für die Umwelt tun? Stört mich der Verkehr in meinem Umfeld? Stören mich Staus am Arbeitsweg? Wie geht es mir, wenn ich RadfahrerInnen sehe? Denke ich mir, dass ich das eigentlich auch will?

Dabei sind Prozesse entscheidend, die bei dem oder der Einzelnen letztlich in einen Veränderungswunsch münden. Anstöße dazu können aus verschiedenen Bereichen kommen: Von NachbarInnen und FreundInnen, KollegInnen, vom Unternehmen oder sogar von der Standortgemeinde. Besonders ansprechbar sind Personen in Umbruchsphasen. Die Umbrüche können dabei äußere Veränderungen (Wechsel des Arbeits- oder Wohnortes, Wechsel des Arbeitgebers oder der Arbeitgeberin, Abschluss einer Ausbildung) oder Veränderungen im persönlichen Umfeld wie Familienzuwachs, Partnerschaft, aber auch Trennung oder überwundene Krankheit sein.

Mitunter kann der Veränderungswunsch direkt von außen angestoßen werden, wie die Einführung von Parkplatzgebühren. Auch wenn die Gebühren vergleichsweise gering sind, sind die Reaktionen darauf meist heftig. Gebühren von wenigen Euro täglich können bereits Auslöser für einen Veränderungswunsch sein.

Andere Maßnahmen, die Veränderungswünsche von außen anstoßen, sind das Auflösen oder Verlegen von Parkplätzen, Geschwindigkeitsbeschränkungen oder Verkehrsberuhigungsmaßnahmen, die den Pkw weniger attraktiv machen.

Idealerweise münden diese Maßnahmen in Angebote auf den nächsthöheren Stufen, sodass der Wunsch nach Veränderung in eine Verhaltensänderung transformiert werden kann und nicht in Frustration endet.

In vielen Fällen ist das Bewusstsein, dass eine Verhaltensänderung gut täte, unbewusst bereits vorhanden, steht aber im Widerspruch zu den eingefahrenen und ausgeübten Verhaltensmustern.

In solchen Fällen ist es erfolgsversprechend, nicht mit rationalen Argumenten den Widerspruch zwischen rationalem Wissen und täglichem Verhalten weiter zu erhöhen und damit dem Betroffenen zu signalisieren »Du liegst falsch« oder »Wir wissen es besser«, sondern Sicherheit und Anleitung für den Veränderungsprozess zu vermitteln, indem Angebote entwickelt werden, die Möglichkeiten eröffnen, in geschütztem Rahmen Verhaltensänderungen unverbindlich auszuprobieren.

Ziel der ersten Stufe und Übergang zu Stufe 2 ist ein Veränderungswunsch, der in dieser Phase noch nicht die konkrete Lösung beinhalten muss: Beispielsweise »mehr Unabhängigkeit vom Auto gewinnen«, »regelmäßige Bewegung an der frischen Luft«, »weniger Geld für den Arbeitsweg ausgeben«.

Aktionsvorschläge auf Stufe 1

ArbeitgeberIn

- » Benennung einer/eines Mobilitätsbeauftragten
- » Erhebung von Änderungswünschen bei MitarbeiterInnen bezüglich Mobilität am Arbeitsweg (Infrastruktur Parkplätze und Abstellanlagen, Fahrzeuge, Gesundheitsförderung, Employer Branding)

KollegInnen/FreundInnen/ NachbarInnen

- » Begeisterte Rad-/Pedelec-/S-Pedelec-FahrerInnen im persönlichen Umfeld sind Role Models. Man sollte sie dafür gewinnen, als VermittlerInnen mit ihrem Erfahrungsschatz zur Verfügung zu stehen (Unternehmen, Gemeinde, Verein).

RadhändlerInnen

- » Aktiv mit dem Angebot »Dienstrad« auf Unternehmen zugehen
- » Aktiv mit dem Angebot »Dienstrad« auf Gemeinden zugehen, um gemeinsam Unternehmen im Ort anzusprechen
- » Information zusammenstellen und Radmodelle auswählen für Gesundheits- und Mobilitätstage für MitarbeiterInnen in Unternehmen, der Gemeinde und für Privatpersonen

Gemeinde

- » Benennung einer/eines Radverkehrsbeauftragten in der Gemeinde
- » Budget für Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung rund ums Fahrrad
- » Willkommenspaket mit Rad- und Pedelec-Infos zusammenstellen und Neuzugezogenen die Möglichkeiten der Verkehrsmittelwahl am Arbeitsweg zeigen
- » Ansiedelung von Radhändlern unterstützen oder sogar aktiv betreiben
- » Unternehmen in der Gemeinde vorschlagen, aktiv zu werden
- » RadhändlerInnen in der Gemeinde vorschlagen, auf Unternehmen zuzugehen
- » Angebote für eigene MitarbeiterInnen entwickeln und umsetzen

Land

- » Gemeinden bei der überörtlichen Radfahranlagenplanung unterstützen
- » Gemeinden beim überörtlichen Radwegbau unterstützen
- » Prüfung und Planungskoordination von Rad-Schnellverbindungen
- » Benennung eines/einer Radverkehrsbeauftragten auf Landesebene
- » Budget für landesweite Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung rund ums Fahrrad
- » Anschaffung passender Infrastruktur für multimodale Mobilität (Rad- und Pedelec-Mitnahme im Bus)

Bund

- » Finanzielle Vorteile für umweltfreundliche Mobilitätsformen (Ankaufsförderung, Steuerbegünstigung)
- » Budget für die Unterstützung von Ländern bei der Errichtung von Radinfrastruktur
- » Besondere finanzielle Anreize für Errichtung von Rad-Schnellverbindungen
- » Anschaffung passender Infrastruktur für multimodale Mobilität (Rad- und Pedelec-Mitnahme im Zug)

Kampagnenmaterial, Grafiken, Hintergrundinformationen

- » Kampagne mit offenen Fragen:
 - Wie zufrieden bin ich mit meiner Alltagsmobilität?
 - Mache ich genug Bewegung?
 - Fühle ich mich wohl?
 - Will ich schon immer etwas für die Umwelt tun?
 - Stört mich der Verkehr in meinem Umfeld?
 - Stören mich Staus am Arbeitsweg?
 - Wie geht's mir, wenn ich RadfahrerInnen sehe?
- » Gegenüberstellung
 - Energieeffizienz Pkw, E-Pkw, Moped, E-Moped, Pedelec und S-Pedelec (siehe Abbildung auf Seite 32)
 - Vollkosten Pkw, E-Pkw und Pedelec (siehe Abbildung auf Seite 34)

Maßnahmen auf Stufe 2

Vom Veränderungswunsch zu den Veränderungsmöglichkeiten

Aufbauend auf den geweckten Veränderungswünschen der 1. Stufe werden auf dieser Stufe nun Möglichkeiten aufgezeigt, den Veränderungswunsch zu erfüllen. Oft heißt das, eine Neubewertung für die persönliche Situation und das persönliche Umfeld durchzuführen. (Wie ist es, wenn ich dann mit Mobilitätsalternative A unterwegs bin? – Für mich? Für mein Umfeld?)

Wichtig ist eine gute zeitliche Abstimmung mit Stufe 1, weil Veränderungswünsche nicht beliebig lang stabil sind. Personen, die vor den Interventionen der ersten Stufe bereits Veränderungswünsche hatten, steigen erst auf dieser Stufe in den Prozess ein.

Deshalb ist es auf dieser wie auch auf den folgenden Stufen wichtig, offen für neue InteressentInnen zu sein und aktiv alle MitarbeiterInnen anzusprechen, auch wenn sie auf die Angebote der vorhergehenden Stufen nicht reagiert haben.

Auf Maßnahmenebene werden auf dieser Stufe Handlungsoptionen und individuelle Auswirkungen (Kostensparnis Pkw, Parkplatzgebühren, mögliche Gesundheitsauswirkungen, ...) der Handlungsoptionen aufgezeigt. Faktenbasierte Informationen wie die Eigenschaften, Stärken und Grenzen der einzelnen Alternativen, ein Kostenvergleich zwischen Pkw und Fahrrad/Pedelec/S-Pedelec oder eine vergleichende Umweltbilanz können Elemente dieser Stufe sein.

Die Informationen sollten fachlich sauber und grafisch übersichtlich aufbereitet sein. Auch Wirkungen auf die individuelle Situation sollen erfasst und bewertet werden, sodass die InteressentInnen für sich herausfinden, ob ein Pedelec oder S-Pedelec eine taugliche Lösung wäre, den Veränderungswunsch zu erfüllen.

Damit sich die MitarbeiterInnen auch ohne Auto im Verkehr möglichst sicher fühlen, sind Abstimmung und Kooperationen mit den Standortgemeinden zweckmäßig. Die Gemeinden sind wichtige Treiber für eine Infrastruktur, die ein konfliktfreies und unfallarmes Zusammenspiel aller VerkehrsteilnehmerInnen ermöglicht. Anregungen und ein regelmäßiger Kontakt zwischen den Unternehmen und der Gemeinde können helfen, Verbesserungen rascher umzusetzen.

Eine regelmäßige Unfallanalyse mit daraus abgeleiteten Verbesserungen an der Infrastruktur, Bewusstseinsbildung für ein rücksichtsvolles Miteinander und eine vorausschauende Planung, um Trends und kommende Entwicklungen proaktiv zu nutzen, sind weitere wesentliche Elemente einer guten Radpolitik auf Gemeindeebene und bereiten den Weg für eine Verkehrsverhaltensänderung beim Pendeln.

Überhaupt spielen Gemeinden eine wichtige Rolle, wenn es darum geht, S-Pedelecs als Alternative zum Pkw zu erkennen. Gemeinsam mit den Nachbargemeinden und VertreterInnen auf Landesebene können sie Lückenschlüsse der Radfahranlagen und Planungen für überörtliche Rad-Schnellverbindungen in ausreichender Breite voranbringen. Im ländlichen Raum können Nebenfahrbahnen und räumlich getrennte, weniger befahrene Straßen gerade für S-Pedelecs sichere Wege sein und damit den Radanteil im Gesamtverkehrsmix erhöhen. S-Pedelec-FahrerInnen bleiben dadurch gefährliche Überholmanöver durch Pkw und Lkw auf Landes- oder Bundesstraßen erspart.

Fahrräder, Pedelecs und S-Pedelecs stellen objektiv gesehen eine interessante Alternative zum Pkw dar. Sie haben allerdings auch Nachteile, die auf Nachfrage offen angesprochen und nicht verschwiegen werden sollten. Denn die individuelle Bewertung steht hier im Vordergrund. Aus den Befragungen im Projekt POSETIV geht hervor, dass die subjektiven Einschätzungen, wie das S-Pedelec erlebt wird, sehr unterschiedlich sind.

Nur wenn das S-Pedelec oder ein anderes Verkehrsmittel abseits des Pkw subjektiv als mögliche Antwort auf den Veränderungswunsch wahrgenommen wird, sind die Voraussetzungen für die dritte Stufe erfüllt. Als grundsätzliche Haltung in der Lösungssuche genügt es dabei, Lösungen für den überwiegenden Teil der Arbeitstage (z. B. die trockenen und warmen) zu finden.

Das Bewusstwerden, welche positiven Konsequenzen die Veränderung möglicherweise hätte, stärkt den Veränderungswunsch und steigert die Motivation zur Veränderung.

Aktionsvorschläge auf Stufe 2

ArbeitgeberIn

- » Analyse der Arbeitswege: Aus welchem Einzugsgebiet unserer MitarbeiterInnen bieten sich welche Verkehrsmittel an? Mit welchen Kosten und Fahrzeiten?
- » Umfrage unter MitarbeiterInnen nach ihrer Sicht auf die Alternativen zum Pkw
- » Gezielte Ansprache von MitarbeiterInnen aus Wohnorten in interessanter Pendeldistanz und mit guten infrastrukturellen Voraussetzungen
- » Kommunikation an die MitarbeiterInnen, warum eine autoarme Mobilität dem Betrieb wichtig ist (Employer Branding)
- » Information der MitarbeiterInnen über Alternativen zum Pkw: Welche Alternativen gibt es? Für wen sind möglicherweise Diensträder, Dienst-Pedelecs oder Dienst-S-Pedelecs eine Alternative?
- » Planung und Vorbereitung von Testangeboten in Kooperation mit RadhändlerInnen
- » Organisation von Gesundheits- und Mobilitätstagen, Ankündigung der Testangebote im Betrieb
- » Rahmenbedingungen für einen reibungslosen Ablauf der Tests schaffen

KollegInnen/FreundInnen/NachbarInnen

- » Leben aktive Mobilität vor, schaffen damit Vertrauen, dass aktive Mobilität funktioniert und gesellschaftlich anerkannt ist
- » Holen aktive Mobilität damit aus der Nische und machen sie zum Mainstream, nutzen Möglichkeiten zu Begegnung und Gespräch unter aktiv Mobilien
- » Helfen bei der Bewältigung alltäglicher Herausforderungen mit aktiver Mobilität, geben Tipps

RadhändlerInnen

- » Stellen Materialien zu Testangebot für MitarbeiterInnen zusammen
- » Suchen Fahrzeugmodelle aus, die eine breite Palette möglicher Vorlieben abdecken
- » Setzen aktuelle Fahrzeugmodelle (keine Ladenhüter!) zum Testen ein
- » Suchen den Kontakt zu FuhrparkmanagerInnen und erörtern, ob den MitarbeiterInnen Diensträder, Dienst-Pedelecs und Dienst-S-Pedelecs mit der gleichen Professionalität wie Dienstautos angeboten werden könnten
- » Arbeiten firmenspezifische Organisations-, Wartungs- und Finanzierungsmodelle aus

Gemeinde

- » Sichtbarmachen, dass der Gemeinde das Radfahren wichtig ist, durch:
 - gut gepflegte Radwege und Radabstellanlagen
 - Plan zum Ausbau der Radfahranlagen
 - Beschwerdemanagement für Schäden an Radfahranlagen
 - Errichtung von Radservicestationen
 - Ausarbeitung und Umsetzung eines Beschilderungskonzepts für örtliche und überörtliche Radverbindungen
 - Regelmäßige Analyse der Unfälle mit Fahrradbeteiligung, Maßnahmenplanung und -umsetzung zur Unfallvermeidung
 - Errichtung von Fahrradzählanlagen, ggf. mit Echtzeitanzeige (Fahrradbarometer)
 - Auswertung und regelmäßige Kommunikation der Zählraten
 - Einführung von innerörtlichen Tempo-30-Zonen
 - Einführung von Parkraummanagement und Parkgebühren
 - Erarbeitung eines Radkonzepts für die Gemeinde mit Vision, Zielen und Maßnahmen
 - Budget für Maßnahmenumsetzung im Radverkehr
 - Vernetzung der Mobilitätsbeauftragten der ansässigen Betriebe
 - Einsatz von Rädern u. Transporträdern im eigenen Bereich

Land

- » Pflegt bestehende und geplante Radfahranlagen der Region in Kartenmaterial, Apps und Mobilitätsauskunftsplattformen ein
- » Sucht Kooperation mit Fahrrad-Navigationsanbietern zur Verortung regionaler Radfahranlagen (Wege, Servicestationen, Händler, Ladestationen, ...)
- » Baut eine Ladeinfrastruktur für Pedelecs auf
- » Sorgt für eine landesweit einheitliche, gut lesbare Beschilderung der Radwege

Kampagnenmaterial, Grafiken, Hintergrundinformationen

- » Fahrrad und Gesundheit
- » Kosten Fahrrad/Pedelec/S-Pedelec (siehe Abbildung auf Seite 34)
- » Anzahl Regentage, Temperatur im Winter heute – Prognosen 2030
- » Reisezeitenvergleich Auto/Pedelec/S-Pedelec nach Pendeldistanz (siehe Abbildung auf Seite 33)

Maßnahmen auf Stufe 3

Auswahl der besten Veränderungsmöglichkeit

Nun geht es darum, aus den Veränderungsmöglichkeiten, die in Stufe 2 entdeckt wurden, die individuell am besten passende herauszufinden und die ersten Schritte in Richtung Umstieg zu planen. Das wird in vielen Fällen eine zeitlich begrenzte Testphase sein, die vom Umfeld gut unterstützt werden sollte.

Wichtig an dieser Stufe ist, grundsätzlich für alle Alternativen zum Pkw offen zu sein. Zu Fuß zu gehen kann genauso eine Antwort auf den Veränderungswunsch sein, wie öffentliche Verkehrsmittel, ein klassisches Fahrrad, ein Pedelec oder ein S-Pedelec zu nutzen. In manchen Fällen kann auch eine Kombination aus diesen Verkehrsmitteln die bessere Lösung sein, als den gesamten Weg zur Arbeit mit einem Verkehrsmittel zurückzulegen.

Obwohl dieser Leitfaden auf das Potenzial von S-Pedelecs fokussiert, ist es wichtig, im Veränderungsprozess für alle Optionen offen zu bleiben. Oberstes

Ziel ist es, dass der Mitarbeiter bzw. die Mitarbeiterin dabei unterstützt wird, die für ihn oder sie am besten passende Lösung zu finden.

Es geht auf Stufe 3 also um das Eingrenzen von Veränderungsmöglichkeiten auf all jene Optionen, die in weiterer Folge unverbindlich und ausführlich getestet werden sollen.

Obwohl Stufe 3 noch ein Stück von der dauerhaften Veränderung entfernt ist, ist es für manche MitarbeiterInnen wichtig, vorab bereits Rahmenbedingungen und Eckdaten wie Anschaffungskosten, Unterstützungsangebote, laufende Kosten, Wartungsintervalle und Voraussetzungen, die möglicherweise am Wohnort zu schaffen sind (Lademöglichkeit, Abstellmöglichkeit, ...), zu kennen. Aufgedrängt sollten diese Informationen allerdings nicht werden, weil die Sachinformationen in der Regel auf Basis der subjektiven Erfahrungen nach einem ausführlichen Test (Stufe 4) noch einmal anders bewertet werden.



Aktionsvorschläge auf Stufe 3

ArbeitgeberIn

- » Prüfung firmenspezifischer Räder/Pedelecs/ S-Pedelecs (z. B. Fahrzeuge in Firmenfarbe, Corporate Design, Firmenlogo für Werbezwecke, Sichtbarkeit in der Öffentlichkeit)
- » Entscheidung Finanzierung/Vorfinanzierung durch Firma
- » Entscheidung über Anreize für die MitarbeiterInnen: z. B. täglicher Bonus für Fahrrad-/Pedelec-/ S-Pedelec-Nutzung am Arbeitsweg (z. B. Eco-Points), Vergütung für eingesparte Parkplatz- oder Dienstwagenkosten klären
- » Entscheidung über Full-Service-Paket inklusive Fahrrad-/ (S-)Pedelec-Service und -Reparaturen
- » Ggf. Beschaffung, Wartung, Reparaturservice in der Firma und Versicherungspaket (Haftpflicht, Diebstahl, Unfall) unter Fachhändlern ausschreiben und mit Bestbieter fixieren
- » Eckpunkte des Beschaffungsmodells individuell kommunizieren
- » Vergleichskostenrechner
- » Mobilitätsangebote, die Alternativen zum Pkw sein können (Rad/Pedelec, S-Pedelec, Multimodale Mobilität) auf Kosten, Zeitbedarf und Streckenwahl für die Haupteinzugsgebiete der MitarbeiterInnen herunterbrechen und individuell kommunizieren
- » Gesundheitliche Vorteile (bessere Fitness, weniger Krankenstände) kommunizieren
- » Allianz mit MitarbeiterInnen; Commitment und Unterstützung des Unternehmens

KollegInnen/FreundInnen/ NachbarInnen

- » Personen, die aktive Mobilität ausüben, sind Ansprechpersonen bei Fragen zur praktischen Umsetzung.

RadhändlerInnen

- » Vorschläge für ein konkretes Firmenmodell (Fahrzeugmodelle, Betreuung, Versicherung, Finanzierung) ausarbeiten und ArbeitgeberInnen anbieten

Gemeinde

- » Zufriedenheitsumfragen unter den Rad-, Pedelec- und S-Pedelec-FahrerInnen
- » Einrichtung eines »Radbeirates«, in dem regelmäßige und engagierte Rad-/ PedelecfahrerInnen bei der Weiterentwicklung der Radinfrastruktur und -kultur mitdenken
- » Geschicklichkeits- und Reparaturkurse in Schulen, Verteilung von Elterninfo über Wissenswertes zum Thema »Radkauf für Kinder« an SchülerInnen

Land

- » Plattform für Kontakt und Austausch zwischen den Gemeinden; Weitergabe von Best Practices

Kampagnenmaterial, Grafiken, Hintergrundinformationen

- » Checklisten oder Tests: Fahrrad, Pedelec oder S-Pedelec (siehe dazu die Übersicht »Was passt zu mir?« weiter vorne im Leitfaden)

Maßnahmen auf Stufe 4

Gründliches Ausprobieren der Veränderung

In der vierten Stufe des Veränderungsprozesses geht es nun darum, die in Stufe 3 favorisierte Veränderungsmöglichkeit auf dem Arbeitsweg tatsächlich auszuprobieren.

Die drei fahrradspezifischen Optionen Fahrrad, Pedelec und S-Pedelec sollten idealerweise gleichrangig als mögliche Lösungen angeboten werden.

Interessieren sich die MitarbeiterInnen für andere Verkehrsmittel, sollten auch in diesem Bereich gleichrangige Testangebote in guter Betreuungsqualität zur Verfügung stehen. Die Möglichkeit zur Auswahl erhöht die Motivation zur Veränderung, weil die Personen damit die Chance bekommen, die für sie am besten passende Lösung zu finden. Interessiertes, offenes und unverbindliches Ausprobieren steht im Vordergrund. Einseitige Information oder drängende Verkaufsgespräche mögen zwar die Absatzzahlen erhöhen, führen aber selten zum Ziel einer dauerhaften Veränderung.

Wichtig ist, die Testangebote gut vorzubereiten und die MitarbeiterInnen vor, während und nach dem Test gut zu betreuen. Die Auswahl der Testfahrzeuge durch die MitarbeiterInnen spielt dabei eine ebenso wichtige Rolle wie die Größenanpassung des Fahrzeuges, die Einschulung für Bedienung und Fahren sowie die Besprechung der besten Fahrtroute. Es wäre schade, wenn die Ergebnisse der bisherigen Motivationsarbeit durch leicht beseitigbare Missverständnisse während der Testphase in Frage gestellt werden.

Im Anschluss an den Test ist eine einfache Befragung oder ein zusammenfassendes Gespräch zu den Erfahrungen ratsam, um die MitarbeiterInnen bei ihrer Entscheidungsfindung weiter zu begleiten und offene Fragen oder Missverständnisse auf möglichst kurzem Wege auszuräumen. Parallel dazu sollten auch schon jene Facilities überlegt werden und – wenn auch nur improvisiert – zur Verfügung stehen, die für das sichere Abstellen und das Laden der Akkus benötigt werden. MitarbeiterInnen und Unternehmen sollten die Testphase so erleben können, wie der prinzipielle Alltag der neuen Mobilität später auch tatsächlich ablaufen wird.

Nun ist der Zeitpunkt gekommen, den MitarbeiterInnen konkrete Angebote für eine dauerhafte Änderung der Mobilität am Arbeitsweg zu machen. In der Praxis haben sich dafür verschiedene Modelle von einem gemeinsam organisierten Einkauf, bei dem die MitarbeiterInnen von den Rabatten profitieren können, über eine Ratenzahlung mit Vorfinanzierung durch das Unternehmen oder eine Leasing-Bank bis hin zu einem Full-Service-Angebot, bei dem den MitarbeiterInnen Dienst-Pedelegs in einer mit Dienstwagen vergleichbaren Betreuungsqualität zur Verfügung gestellt werden, bewährt. Das Commitment des Unternehmens hat hier eine starke positive Wirkung.

Diese konsequenteste Form der Unterstützung von Mobilitätsalternativen zum Auto wird bisher noch von wenigen Unternehmen angeboten. Auch auf Ebene der FahrradhändlerInnen braucht ein derartiges Angebot neue Strukturen und Arbeitsabläufe. In Anlehnung an das Dienstwagenangebot genügt es dabei, die Auswahl auf einige Modelle einzuschränken. Der Modellauswahl sollte dabei ähnliche Bedeutung wie im Pkw-Bereich zukommen, weil die Dienst-Pedelegs genauso Imageträger des Unternehmens sind wie die Pkw-Flotte und für das Unternehmensbranding genutzt werden können.

Bei der Modellauswahl sollte deshalb ebenso auf eine hohe Fahrzeugqualität und Lebensdauer geachtet werden wie auf ein reibungsloses Service und eine kurzfristige Ersatzteilverfügbarkeit. Einige FahrradhändlerInnen und Hersteller bieten auf Wunsch auch Sonderlackierungen und firmenspezifisches Grafik-Design für Fahrräder und (S-)Pedelegs an, um Wünsche nach Unternehmensbranding aufgreifen zu können.

Am Ende dieser Phase steht die Kaufentscheidung für das Fahrzeug und damit das Commitment zu dieser Mobilitätsalternative.

Die Erfahrungen der Testfahrten können auch dazu führen, dass MitarbeiterInnen vom Umstieg Abstand nehmen. Aus diesem Grund ist das längere Probefahren auf dem eigenen Arbeitsweg wichtig, damit keine Fehlentscheidung und keine Fehlinvestitionen getroffen werden.

Aktionsvorschläge auf Stufe 4

ArbeitgeberIn

- » Testphase gut vorbereiten: Individuelle Fahrrad-/ (S-)Pedelec-Auswahl, Terminkoordination des Tests; Flexibilität in der Testphase, um auf spontane Abwesenheiten, Urlaube oder Krankheit reagieren zu können
- » Lademöglichkeiten in der Firma bereits für die Testphase schaffen (kann während des Tests auch noch improvisiert sein)
- » Gespräch zu Erwartungen und Erfahrungen am Beginn der Testphase mit dem/der Mobilitätsbeauftragten
- » Unterstützung bei der Routenauswahl, Bereitstellung der Telefonnummer von Mobilitätsbeauftragter/Mobilitätsbeauftragtem oder RadhändlerIn für Rückfragen/Probleme während der Testphase
- » Kurze Kontaktaufnahme nach den ersten Testtagen
- » Gespräch zu Erfahrung bei Fahrzeugrückgabe durch Mobilitätsbeauftragte/n, Interesse und Bedarf an weiteren Tests klären
- » Zusammenfassung der Testergebnisse
- » Anschaffungsmodell mit Abschluss der Tests individuell kommunizieren
- » Hochwertige Abstellanlagen mit Lademöglichkeit im Eingangsbereich schaffen

KollegInnen/FreundInnen/ NachbarInnen

- » Anerkennung/Zuspruch während des Tests
- » Hilfe bei der Routenplanung

RadhändlerInnen

- » Gute Planung und klare Abstimmung der Aufgaben und Rollenverteilung mit Mobilitätsbeauftragten
- » Fahrzeuge an TesterInnen anpassen, Handhabung erklären, Sicherheitstraining, Regenausrüstung, wasserdichte Tasche, Helm
- » Prompte Antwort auf offene Fragen, lösungsorientiertes Engagement bei Problemen
- » Gespräch zu Erfahrungen mit Fahrrädern/ (S-)Pedelecs bei der Rückgabe, Reinigung und Check vor erneuter Ausgabe

Gemeinde

- » Rückmeldungen der TesterInnen zur Infrastruktur auswerten und nach Möglichkeit aufgreifen
- » Bericht über laufende Tests bei ansässigen Unternehmen in der Gemeindezeitung
- » Bericht über Beschaffungsaktionen am Ende der Tests
- » Eigenen MitarbeiterInnen Tests anbieten

Maßnahmen auf Stufe 5

Dauerhafte Veränderung

Stufe 5, die dauerhafte Veränderung, ist die wichtigste Stufe, auf die leider oft vergessen wird. Das Vorhandensein dieser Stufe im Modell soll deutlich machen, dass nach einer erfolgten Entscheidung auch eine weitere Begleitung notwendig ist, um die Mobilitätsveränderung aufrecht zu erhalten.

Obwohl in den ersten vier Stufen eine Reihe von Maßnahmen, die mit viel Einsatz und Kommunikationsaufwand verbunden sind, notwendig waren, haben alle Maßnahmen doch immer auf ein klares Ziel, den Übergang von Stufe 4 auf Stufe 5 und die damit verbundene Beschaffung der Pedelecs und die nachhaltige Mobilitätsänderung, hingearbeitet. Viele Beschaffungsaktionen enden aber an diesem Punkt und definieren ihren Erfolg über die Anzahl der beschafften Fahrzeuge.

Die Beschaffung selbst ist zwar wichtige Voraussetzung für ein geändertes Verhalten, ändert langfristig das Verhalten aber nicht automatisch. Vielmehr gilt es nun, Anreize für die tatsächliche und dauerhafte Verwendung der Räder bzw. (S-)Pedelecs auf dem Arbeitsweg zu schaffen und notwendige Investitionen in die Infrastruktur voranzutreiben.

Die herausfordernde Aufrechterhaltung der Veränderung erfolgt in einem Umfeld, das von starken Beharrungskräften für das Auto durch die vorhandene, meist äußerst attraktive Autoinfrastruktur geprägt ist. Viele Unternehmen sind zwar bereit, neue Angebote für Fahrrad- und (S-)PedelecfahrerInnen zu schaffen, vermeiden aber gleichzeitig Maßnahmen, die die Attraktivität des Autos reduzieren.

Um Konflikte mit AutofahrerInnen zu vermeiden, wird deshalb Infrastruktur für Räder und (S-)Pedelecs zusätzlich geschaffen, ohne z. B. Parkplätze für Pkw zu reduzieren. Oder es werden zwar Beschaffungsaktionen organisiert, die vorhandenen Dienstwagen-Budgets, die um ein Vielfaches größer sind, dabei aber meist nicht in Frage gestellt. Das Mobilitätsverhalten der MitarbeiterInnen hängt aber sehr stark davon ab, welche strukturellen Rahmenbedingungen in den Unternehmen vorgegeben werden.

Die Wirkung von Initiativen zur Förderung des Pedelecs auf dem Arbeitsweg sind erste wichtige Schritte, die bereits mit einem veränderbaren Mobilitätsverhalten belohnt werden. Aber hier besteht noch deutlich höheres Potenzial.

Gelingt es, für die Fahrrad- bzw. (S-)Pedelec-Infrastruktur attraktive Abstellplätze im Eingangsbereich der Firma zu schaffen, die EntscheidungsträgerInnen selbst täglich aufs Fahrrad oder (S-)Pedelec zu bringen und Beschaffung, Finanzierung und Wartung ähnlich professionell wie jene von Dienstwagen aufzusetzen, sind noch viel größere Verlagerungseffekte realisierbar.

Jedenfalls ist es auf Stufe 5 wichtig, kontinuierlich Maßnahmen und Anregungen in allen Bereichen (MitarbeiterInnen, Unternehmen, Gemeinde, Land, Bund) zu setzen, um Fahrräder und (S-)Pedelecs als attraktive Alternative zum Auto auf dem Berufsweg zu positionieren. Eine enge Zusammenarbeit der Unternehmen mit den Gebietskörperschaften ist hilfreich, um Anregungen und Wünsche zur Infrastrukturerrichtung und -erhaltung umzusetzen.

Aktionsvorschläge auf Stufe 5

ArbeitgeberIn

- » Persönliche Eco-Points für MitarbeiterInnen, die individuell eingesetzt werden können (Service, Zusatzausstattung, ...)
- » MitarbeiterInnen-Gesundheit – Gesundheitsnutzen aufzeigen, z. B. durch eine App
- » Auswertungen der Kilometerleistung, Sichtbarmachen von Ersparnissen (Treibstoffkosten, CO₂ o. ä.)
- » Service inhouse
- » Regelmäßige Info durch Radhändler; saisonale Aktionen
- » Auswirkungen der neuen Mobilität auf die Firma (Evaluierung)
- » Wartung Abstellanlagen
- » Employer Branding – Werbung, Positionierung

KollegInnen/FreundInnen/ NachbarInnen

- » Unterstützung, wenn es Umbrüche und besondere Herausforderungen gibt
- » Erfahrungsaustausch, Beratung

RadhändlerInnen

- » Regelmäßiges Service und Pickerl inhouse anbieten
- » Info-Messen

Gemeinde

- » Interesse an den Aktionen der Unternehmen, Publikation auf Gemeinde-Homepage, eventuell überregionale/landesweite Vermarktung, Präsentation der Best Practices
- » Info zu neuen Radfahranlagen/Fahrtrouten
- » Erhalt und Pflege der Radfahranlagen
- » RadlerInnenstammtisch
- » Regelmäßige (z. B. jährliche) Fahrradparaden
- » Regelmäßige (z. B. jährliche) einfache Kommunikationskampagnen rund um Fahrradthemen
- » Förderung der Rad-/Pedelec-Nutzung im Alltag: Förderung für Kinderanhänger, Transportanhänger und Transporträder

Land

- » Rad-Aktionen in der Region
- » Ausbau von Rad-Schnellwegen, überörtlichen Radfahranlagen und Pendel-Schnellverbindungen/ Radbarometer
- » Zählstellen > Info an die Öffentlichkeit
- » Laufendes Interesse an den Firmenaktivitäten – Publikation über Website; Mobilitäts-Siegel
- » Wettbewerbe

Und Action!

Im vorangegangenen Kapitel wurden Maßnahmen auf den fünf Stufen der Verhaltensänderung aufgezeigt. Diese Anregungen sollen Sie dabei unterstützen und motivieren, in Ihrem Umfeld aktiv zu werden, um gesundheitsfördernden und umweltfreundlichen Mobilitätsalternativen für den Arbeitsweg einen höheren Stellenwert einzuräumen.

Wie der Leitfaden zeigt, ist die Zusammenarbeit der verschiedenen Akteure eine wichtige Voraussetzung für eine erfolgreiche Umsetzung. Für eine dauerhafte Veränderung ist es zudem wichtig, mit Geduld und planvoll vorzugehen, alle Stufen zu adressieren und keine »Hauruck-Aktionen« durchzuführen. Nehmen Sie sich die nötige Vorbereitungszeit, suchen Sie Kooperationen und Allianzen in Ihrem Umfeld, um die dargestellten Ansatzpunkte zu reflektieren und dort mit Ihren Aktivitäten zu beginnen, wo das Engagement mittelfristig am fruchtbarsten erscheint. Damit steigern Sie die Wirksamkeit Ihrer Arbeit und legen den Grundstein für eine dauerhafte Verhaltensänderung.

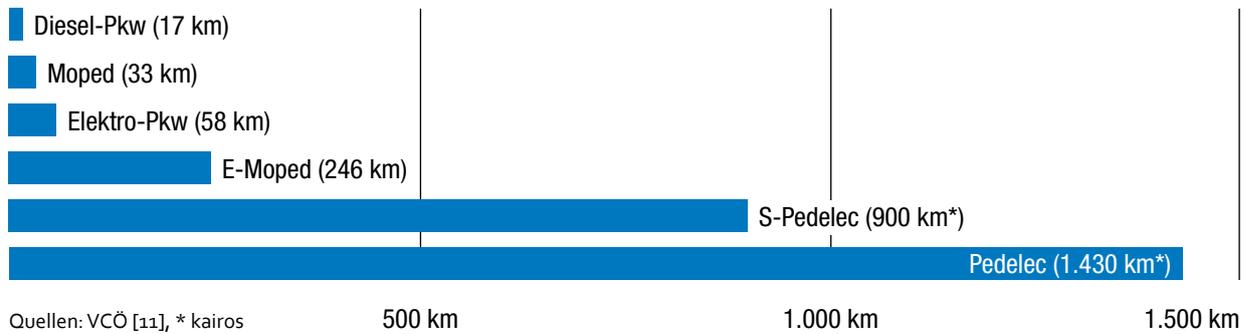
Einen aktuellen Überblick über bundesweite Förderungen rund um Fahrrad und Pedelec erhalten Sie auf der Homepage des klima:aktiv-Programms unter **www.klimaaktiv.at**.

Und schließlich würden wir uns über Ihre Erfahrungen in der Arbeit mit dem Leitfaden, über Ergänzungen und über Verbesserungsvorschläge zum Leitfaden freuen, damit auch die Wirksamkeit dieses Produkts verbessert werden kann.

Quellen

- [1] Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie BMVIT (2016): Österreich unterwegs 2013/2014. Ergebnisbericht zur österreichweiten Mobilitätserhebung »Österreich unterwegs 2013/2014«. Verfügbar unter: www.bmk.gv.at/themen/verkehrsplanung/statistik/oesterreich_unterwegs/berichte
- [2] Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie BMVIT (2017): Österreich unterwegs – mit dem Fahrrad. Radverkehrsergebnisse der Mobilitätserhebung »Österreich unterwegs 2013/2014« des BMVIT. Verfügbar unter: www.bmk.gv.at/themen/fuss_radverkehr/publikationen/ou_fahrrad
- [3] Dangschat, J. S. et al. (2010): NRT Non-routine Trips – Mobilitätsstile der Zukunft. Abschlussbericht der Studie NRT – Non-routine Trips (gefördert vom BMVIT im Zuge der ways-2go-Ausschreibung, 1. Welle). Wien: Mimeo.
- [4] Gorr, H. (2007): Die Logik der individuellen Verkehrsmittelwahl: Theorie und Realität des Entscheidungsverhaltens im Personenverkehr. Giessen: 1997 Focus-Verl. Götz, Konrad. Mobilitätsstile. In: Schöllner O., Canzler W., Knie A. (Hrsg.): Handbuch Verkehrspolitik. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 759–784.
- [5] Hendriksen, I., Simons, M., Galindo Garre, F., Hildebrandt, V. (2010): The association between commuter cycling and sickness absence. *Prev. Med.* 51 (2), 132–135. Verfügbar unter: doi.org/10.1016/j.ypmed.2010.05.007
- [6] Mytton, O. T., Panter, J., Ogilvie, D. (2016): Longitudinal associations of active commuting with wellbeing and sickness absence. *Prev. Med.* 84, 19–26. Verfügbar unter: doi.org/10.1016/j.ypmed.2015.12.010
- [7] Martin, A., Goryakin, Y., Suhrcke, M. (2014): Does active commuting improve psychological wellbeing? Longitudinal evidence from eighteen waves of the British Household Panel Survey. *Prev. Med.* 69, 296–303. Verfügbar unter: doi.org/10.1016/j.ypmed.2014.08.023
- [8] Prochaska, J. O. et al. (1997): The Transtheoretical Model and Stages of Change. In: *Health Behaviour and Health Education: Theory, Research, and Practice*, 2nd Edition. Glanz, K. et al. (Eds.). San Francisco, Jossey-Bass.
- [9] Strele, M. (2010): LANDRAD – Neue Mobilität für den Alltagsverkehr in Vorarlberg. Endbericht.
- [10] Synek, S., Koenigstorfer, J. (2019): Health Effects from Bicycle Commuting to Work: Insights from Participants of the German Company-Bicycle Leasing Program, in: *Journal of Transport & Health*.
- [11] VCÖ (2016): Elektromobilität. Ohne Mobilitätswende ist Energiewende nicht erreichbar. VCÖ-Magazin 2016-03. Wien.
- [12] VCÖ (2018): Mobilität als soziale Frage. VCÖ-Schriftenreihe »Mobilität mit Zukunft«. Wien.

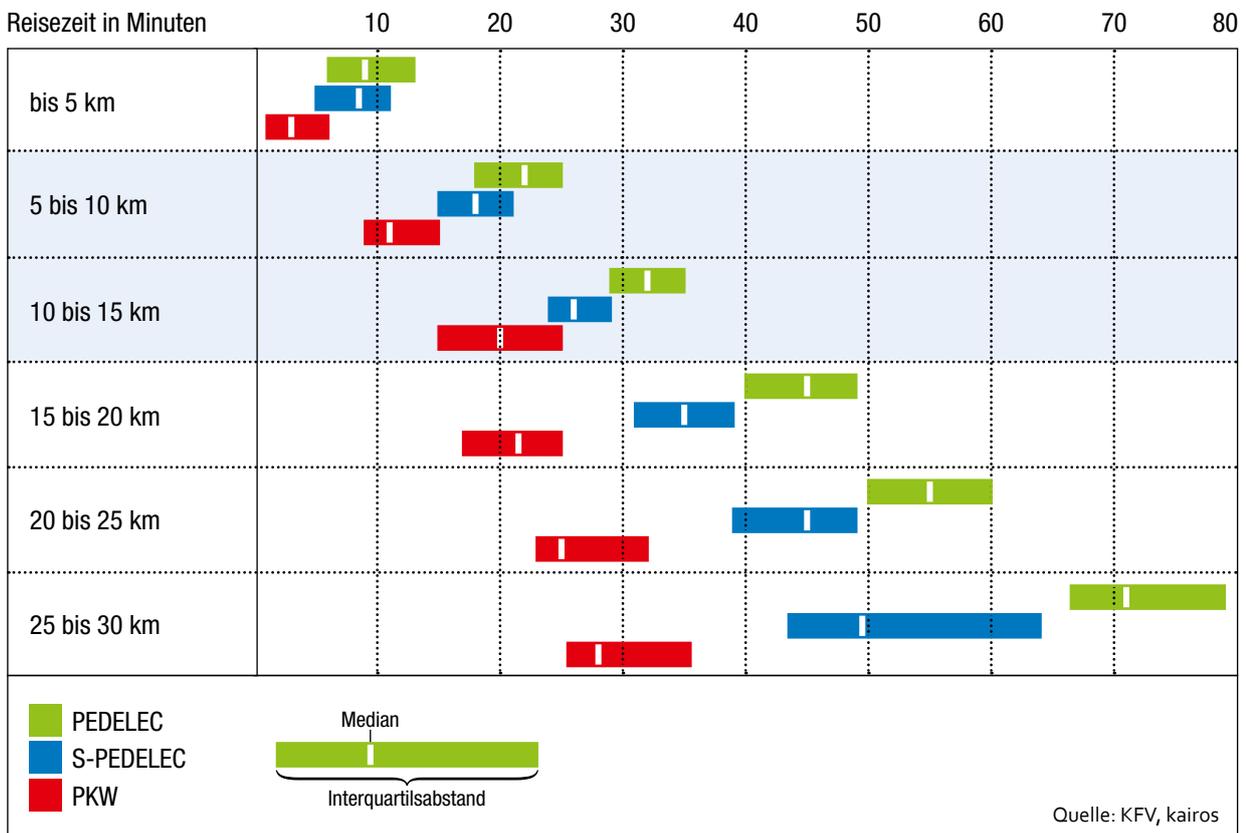
Hohe Energieeffizienz



Elektromotoren können Energie mit viel weniger Verlusten in Bewegung umsetzen. Deshalb benötigt ein Elektro-Auto nur ungefähr ein Drittel der Energie von Diesel- oder Benzinautos. Wenn Fahrzeuge künftig auch kleiner und leichter werden, brauchen sie nur noch einen Bruchteil der erforderlichen Energie heutiger Elektro-Autos.

Wie groß die Unterschiede im Detail sind, zeigt die Grafik: Mit dem Energieinhalt von einem Liter Benzin können sie je nach Fahrzeugtyp zwischen 17 und 1.400 km weit fahren.

Schnell zur Arbeit



Die Zeit für den Weg zur Arbeit hängt neben der Entfernung zum Arbeitsort und dem Ausbaugrad des Straßennetzes maßgeblich von Stauzeiten und dem gewählten Verkehrsmittel ab.

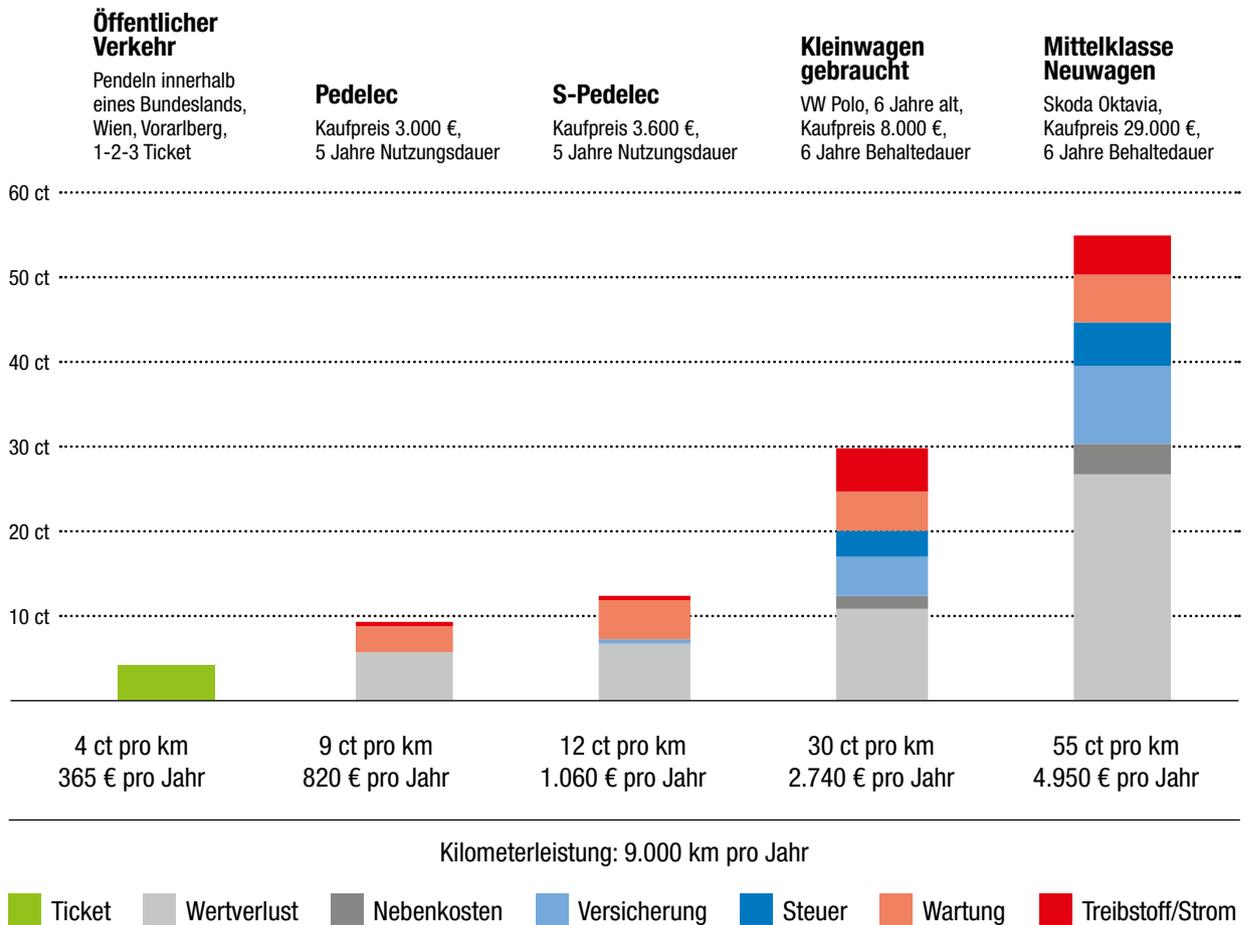
Im Rahmen des Projekts POSETIV wurden Fahrzeiten auf knapp 5.000 Wegen aufgezeichnet und nach Verkehrsmittel und Entfernung sortiert. Die Grafik zeigt die jeweilige Reisezeit in Minuten abhängig von der zurückgelegten Distanz, getrennt für Pedelec, S-Pedelec und Pkw. Die weiße Unterteilung kennzeichnet den Median, das linke und rechte Ende der Box das erste und das dritte Quartil. Die Ergebnisse im Klartext: Ein Viertel der StudienteilnehmerInnen benötigt für die Fahrtstrecke weniger Minuten als die am linken Ende der Box genannte Zeitdauer, drei Viertel der ProbandInnen benötigen weniger Minuten dafür als die am rechten Ende der Box genannte Zeit.

Liegt der Arbeitsort im Umkreis von 5 km, ist der Zeitunterschied zwischen Pedelec und S-Pedelec gering. Mit dem Pkw waren die UntersuchungsteilnehmerInnen im Mittel nur rund 5 Minuten schneller am Ziel.

Ist der Arbeitsort zwischen 5 und 15 km entfernt (blau markierte Zeilen), fällt der Zeitunterschied zwischen Pedelec und S-Pedelec deutlicher aus. Das S-Pedelec ist daher auch in diesen Distanzklassen noch eine interessante Alternative zum Auto: Der Pkw war auch auf diesen Distanzen nur um etwa 5 Minuten schneller.

Ab einer Entfernung von 15 km ist das S-Pedelec immer noch deutlich schneller als das Pedelec, der Zeitverlust gegenüber dem Pkw ist aber bereits deutlich spürbar.

Kostenwahrheit



Quellen: kairos, VCÖ [12]

Die tatsächlichen Kosten der einzelnen Verkehrsmittel sind sehr unterschiedlich. Oft wird beim Pkw nur an die Treibstoffkosten gedacht. Obenstehende Grafik zeigt, welche Gesamtkosten tatsächlich entstehen und wie sie sich auf die einzelnen Kostenkategorien verteilen.

Das günstigste Verkehrsmittel für PendlerInnen ist neben dem Fahrrad der öffentliche Verkehr. Vor allem in jenen Bundesländern, in denen schon heute eine güns-

tige Jahreskarte für 365 EUR angeboten wird. Legt man der Berechnung eine Distanz von 15 km als einen durchschnittlichen Weg zur Arbeit zugrunde, sind Pedelec und S-Pedelec etwas teurer als der öffentliche Verkehr mit dem 365-EUR-Jahresticket. Deutlich teurer als diese drei Verkehrsmittel ist allerdings der Pkw. Auch ein gebrauchter Kleinwagen schlägt auf dieser Distanz mit Kosten von 30 Cent pro Kilometer ordentlich zu Buche. Noch einmal deutlich teurer ist ein neuer Mittelklassewagen.

Pedelec & S-Pedelec als
attraktive Alternative zum Auto



Das Projekt POSETIV wurde im Rahmen des FTI-Programms „Mobilität der Zukunft“ vom Bundesministerium für Klimaschutz gefördert und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.