

Zielsetzung

- Attraktivitätssteigerung
- Emissionen reduzieren
- Erreichbarkeiten verbessern
- nachhaltiges Mobilitätsangebot schaffen
- Reisezeit optimieren

Zielgruppe

- Auszubildende
- Beschäftigte
- Erwachsene
- Jugendliche
- Pendler
- Seniorinnen und Senioren
- Touristen

Fahrtzweck

- Ausbildung/Studium
- Beruf
- Besuch
- Freizeit
- Schule
- Urlaub

Verkehrsmittel

- E-Bike/Pedelec

Raumstruktur

- teilweise städtisch
- überwiegend ländlich

Investitionskosten

- Fallen an

Attraktivitätssteigerung der Pedelec-Nutzung

Quelle: Halfpoint Images / Getty Images

Was ist ein Pedelec?

Der Begriff Pedelec steht für "Pedal Electric Cycle" und beschreibt das Antriebskonzept des Elektrofahrrads. Der Motor des Fahrrads kann nicht ohne körperlichen Einsatz gestartet werden. Nur wenn der Radfahrer bzw. die Radfahrerin in die Pedale tritt, wird er von einem Elektromotor unterstützt. Sensoren überwachen die Geschwindigkeit des Pedelecs. Ab einer Höchstgeschwindigkeit von 25 km/h schaltet sich der Elektromotor in der Regel ab. Die Erreichung einer höheren Geschwindigkeit ist dann nur noch durch eigenen körperlichen Aufwand möglich. Bei Speed-Pedelecs (S-Pedelecs) wird die fahrende Person bis zu einer Geschwindigkeit von 45 km/h mit dem Elektromotor unterstützt. Hierbei ist allerdings zu beachten, dass das

S-Pedelec rechtlich nicht mehr als Fahrrad gilt, sondern als Kleinkraftfahrzeug. Dies hat zur Folge, dass beispielsweise ein amtliches Kennzeichen geführt werden muss und Radwege nicht benutzt werden dürfen.

Der Elektromotor wird durch einen Akku mit Strom versorgt. Die Reichweite des Akkus ist abhängig vom Gewicht der Fahrerin bzw. des Fahrers, der Unterstützungsstufe, dem Fahrverhalten, dem Streckenverlauf und den Wetterbedingungen. Oft beträgt die Reichweite ungefähr 50 km, bevor der Akku wieder aufgeladen werden muss.

Welche Vorteile bietet ein Pedelec?

Das Pedelec bietet ähnliche Vorteile wie ein normales Fahrrad. Es ist eine flexible, bequeme und gesunde Fortbewegungsform. Durch den eingebauten Motor können aber auch größere Entfernungen zurückgelegt oder schwierige Topografien schnell und ohne große Kraftanstrengungen bewältigt werden. So können insbesondere ältere Menschen und weniger sportliche Menschen für das Fahrradfahren gewonnen werden. Berufspendlerinnen und -pendler profitieren von einer leichteren Erreichbarkeit der nächsten Bahn- oder Busstationen oder können komplett auf das Pedelec umsteigen. Während Fahrräder überwiegend für Kurzstrecken von bis zu 5 km geeignet sind, werden Pedelecs häufiger auch bei

Streckenlängen von bis zu 15 km genutzt. Somit erweitern Pedelecs das Einzugsgebiet des Radverkehrs.

In ländlichen Räumen können sie auf diese Weise einen Baustein multimodaler Mobilitätsketten bilden und als Zubringer zum ÖPNV und SPNV dienen.

Die Kosten für ein Pedelec sind höher als für ein normales Fahrrad und liegen in der Regel zwischen 1.000 und 3.000 Euro. Allerdings bietet das Pedelec auch mehr Vorteile als ein herkömmliches Fahrrad und ist im Vergleich zu anderen Mobilitätsangeboten, wie dem Pkw oder Motorrad, günstiger.

Was ist für eine erfolgreiche Umsetzung zu beachten?

Pedelecs können für vielfältige Einsatzzwecke genutzt werden. Die Nutzung durch Privatpersonen kann durch die Kommune nur indirekt beeinflusst werden. Zentrale Maßnahmen bestehen in der Bereitstellung geeigneter Infrastrukturen für den Radverkehr, wie Radwege, Radschnellwege, Radabstellanlagen und Lade- und Servicepunkte. Des Weiteren können Pedelecs auch im Rahmen von Bikesharing oder als Jobrad von Betrieben oder kommunalen Unternehmen zur Verfügung gestellt werden. Ob das Pedelec in Zukunft eine größere Bedeutung für die Mobilität vor Ort oder für bestimmte Bevölkerungsgruppen einnehmen kann, sollte im Rahmen von Erreichbarkeitsanalysen, Bedarfsanalysen sowie Bürgerbeteiligungsformaten untersucht werden. Mögliche Nutzungshemmnisse und Unsicherheiten können durch verschiedene Kommunikations- und Marketingmaßnahmen wie Aktionstage, Mobilitätsberatungen oder das betriebliche Mobilitätsmanagement abgebaut werden.

Herausforderungen bei der Umsetzung

Die Umgestaltung der Infrastruktur ist mit hohen Investitionskosten verbunden. Um die Geschwindigkeits- und Reichweitenvorteile des Pedelecs nutzen zu können, sind ausreichend breite und gut ausgebaute Radwege notwendig. Zudem werden Ladepunkte am Quell- und Zielort für die Aufladung benötigt. Um das Pedelec als Zubringer zum ÖPNV und SPNV nutzen zu können, sollten Abstellanlagen und Ladepunkte an Haltestellen und Bahnhöfen zur Verfügung stehen. Aufgrund der hohen Anschaffungskosten eines Pedelecs sollten im besten Fall diebstahlsichere und überdachte Abstellmöglichkeiten wie Pedelec-Boxen errichtet werden. Pedelecs weisen ein erhöhtes Unfallrisiko auf, da die Gefahr besteht, dass andere Verkehrsteilnehmende die Geschwindigkeit von Pedelecs unterschätzen.

Weitere Maßnahmen

Bike and Ride-Anlagen (<https://www.mobilikon.de/massnahme/bike-and-ride-anlagen>)

Bikesharing (<https://www.mobilikon.de/massnahme/bikesharing>)

Differenziertes Mobilitätssystem (<https://www.mobilikon.de/massnahme/differenziertes-mobilitaetssystem>)

Fahrradverleih (<https://www.mobilikon.de/massnahme/fahrradverleih>)

Firmenrad (<https://www.mobilikon.de/massnahme/firmenrad>)

Ladepunkte für Pedelecs/E-Bikes (<https://www.mobilikon.de/massnahme/ladepunkte-fuer-pedelecse-bikes>)

Mitnahmemöglichkeiten von Fahrrädern im ÖV
(<https://www.mobilikon.de/massnahme/mitnahmemoeglichkeiten-von-fahrraedern-im-oev>)

Mobilitätsstationen (<https://www.mobilikon.de/massnahme/mobilitaetsstationen>)

Radabstellanlagen (<https://www.mobilikon.de/massnahme/radabstellanlagen>)

Radschnellwege (<https://www.mobilikon.de/massnahme/radschnellwege>)

Radwegeausbau (<https://www.mobilikon.de/massnahme/radwegeausbau>)

Verwandte Beispiele aus der Praxis

Bikesharing: UsedomRad (<https://www.mobilikon.de/praxisbeispiel/bikesharing-usedomrad>)

Mobilitätsstation: Rad+BUS mobilSTation Mettingen
(<https://www.mobilikon.de/praxisbeispiel/mobilitaetsstation-radbus-mobilstation-mettingen>)

Pedelec-Verleih: Ein Rad für alle Fälle (<https://www.mobilikon.de/praxisbeispiel/pedelec-verleih-ein-rad-fuer-alle-faelle>)

Verwandte Instrumente

Gemeindeübergreifendes Mobilitätskonzept

(<https://www.mobilikon.de/instrument/gemeindeuebergreifendes-mobilitaetskonzept>)

Integriertes Klimaschutzkonzept (<https://www.mobilikon.de/instrument/integriertes-klimaschutzkonzept>)

Integriertes Stadtentwicklungskonzept (<https://www.mobilikon.de/instrument/integriertes-stadtentwicklungskonzept>)

Kommunales Radverkehrskonzept (<https://www.mobilikon.de/instrument/kommunales-radverkehrskonzept>)

Masterplan Nahmobilität (<https://www.mobilikon.de/instrument/masterplan-nahmobilitaet>)

Pendlerkonzept (<https://www.mobilikon.de/instrument/pendlerkonzept>)

Radleasing für Beamte des Landes Baden-Württemberg (<https://www.mobilikon.de/instrument/radleasing-fuer-beamte-des-landes-baden-wuerttemberg>)

Regionales Radverkehrskonzept (<https://www.mobilikon.de/instrument/regionales-radverkehrskonzept>)

Tourismuskonzept (<https://www.mobilikon.de/instrument/tourismuskonzept>)

Verwandte Hilfen zur Umsetzung

Bürgerbefragung (<https://www.mobilikon.de/umsetzungshilfe/buergerbefragung>)

Erreichbarkeitsanalyse (<https://www.mobilikon.de/umsetzungshilfe/erreichbarkeitsanalyse>)

Quellen

B.A.U.M. Consult GmbH, 2016: Nachhaltige Mobilität im ländlichen Raum. Erkenntnisse zu überbetrieblichem Mobilitätsmanagement aus dem Modellprojekt 3mobil (2014 – 2016). Zugriff: https://www.baumgroup.de/fileadmin/dokumente/Meldungen_Veranstaltungen/... [abgerufen am 20.12.2022].

Bezirksregierung Münster (Hrsg.), 2014: Mobilität im ländlichen Raum - Zukunftsperspektiven. Münster. Zugriff: <https://www.bezreg-muenster.de/zentralablage/dokumente/service/broschue...> [abgerufen am 20.12.2022].

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), 2016: Mobilitäts- und Angebotsstrategien in ländlichen Räumen. Zugriff: <https://www.bmvi.de> [abgerufen am 20.12.2022].

Conrad, Johanna, 2016: Nachhaltige Mobilität im ländlichen Raum - Status quo und Entwicklungspotentiale bereits verfolgter Projekte in der Modellregion Schwarzwald-Baar-Heuberg. Zugriff: <https://publikationen.uni-tuebingen.de>, Publikationsdienste, TOBIAS-lib - Publikationen und Dissertationen. [abgerufen am 20.12.2022].

Süddeutsche Zeitung, 02.04.2019: Elektrofahrrad ist nicht gleich Elektrofahrrad. Zugriff: <https://www.sueddeutsche.de>, Auto & Mobil, Elektromobilität und alternative Antriebe [abgerufen am 20.12.2022].