

PedsBlitz - Das Pedelec-Verleihsystem in Hannover





Verbundprojekt | Konsortium aus 7 Antragstellern:

- Landeshauptstadt Hannover (LHH)
- Landkreis Goslar
- KEYMILE GmbH → Entwicklung eines Kommunikationsmoduls
- INSIDE M2M GmbH → System- und Vitaldatenerfassung
- Hochschule Hannover (HsH) → Evaluation (technisch und sozialwissenschaftlich)
- Medizinische Hochschule Hannover (MHH) → Gesundheitsmanagement
- Verkehrsclub Deutschland Landesverband Niedersachsen e.V. (VCD) / Naturschutzverband Niedersachsen e.V. (NVN) → Kommunikation



Projektüberblick

- Projekt 4.5: „eRad in Freizeit und Tourismus“
- Projektlaufzeit: 05/2013 bis 06/2016
- Fördermittelgeber: BMVI
- Projektträger: TÜV Rheinland

- Verbundprojekt: Konsortium aus 7 Antragstellern
- Konsortialführung: Landeshauptstadt Hannover

Ziele

- Ziel der Landeshauptstadt Hannover ist, den Radverkehrsanteil von derzeit 19 % auf 25 % zu erhöhen - dafür sind einige Anstrengungen erforderlich
- Neue Nutzergruppen für das Fahrrad sollen über das Pedelec gewonnen werden
- Pedelecs bieten die Möglichkeit, auch längere Wege, Wege von und zur Arbeit oder Dienstwege mit diesem zurückzulegen
- Pedelecs bieten eine gute Alternative zum Kraftfahrzeug
- Pedelecs erleichtern Einstieg in die sportliche Betätigung, weil der Nutzer unterstützt wird





PedsBlitz HANNOVER

Start des Pedelec-Verleihbetriebs: 01.09.2015

Hannoversche Postzeitung | DONNERSTAG, 3. SEPTEMBER 2015 | NR. 205 | SEITE 13

Alle E-Bikes bereits am ersten Tag ausgebucht

Große Nachfrage nach den 60 kostenlosen Rädern / Aufladern an der heimischen Steckdose

VON ANDREAS SCHINKEL
UND BÄRBEL HILBIG

Der kostenlose Verleih von Elektrofahrzeugen, den die Stadt Hannover jetzt anbietet, erfreut sich vom Start weg großer Beliebtheit. „Die Nachfrage ist gigantisch, wir haben etliche Anrufe und Anfragen per E-Mail“, sagt Karsten Klaus, Geschäftsführer der Union Boden, die eine der drei Verleihstationen betreibt. Gegen 13 Uhr war alles ausgebucht. Auch beim Hilfsnetzwerk Step, zuständig für die Pedelec-Ausleihe in der Radstation Rundestraße, ist man überwältigt. „Die Telefondröhle glühen, wir sind für den September fast ausgebucht“, sagt Mark Meißner, zuständig für die Radstation. Vom Andrang sollten sich Interessierte aber nicht abschrecken lassen. „Wir nehmen auch Reservierungen für Oktober entgegen“, sagt Meißner. Beim Verkehrsclub Deutschland (VCD), der die dritte Verleihstation betreibt, sind alle Räder bis zum 21. September vergeben. „Die Stadt sollte darüber nachdenken, mehr Pedelecs für den Verleih anzuschaffen“, sagt Ingo Wöhler vom VCD. So weit wollen die anderen Betreiber nicht gehen.

„Wir warten ab, wie sich die Nachfrage entwickelt“, sagt Union-Boden-Chef Klaus. Danach könne man über eine Aufstockung reden.

Insgesamt 60 Pedelecs, darunter 20 Lastenräder, hat die Stadt zusammen mit der Metropolregion angeschafft. Ein Jahr lang ist die Ausleihe kostenlos, danach erwägt die Stadt, Gebühren zu erheben. Bezahlt wird das gesamte Projekt überwiegend vom Bund. Das Aufladen geht ganz einfach: Die Radler bekommen

ein Ladegerät mit, mit dem sie einen Akku an die heimische Steckdose anschließen können.

Die CDU im Rat hält die Bemühungen der Stadt in Sachen Elektromobilität für unzureichend. „Hannover bietet mit dem Verleihsystem nur das an, was in vielen anderen Städten schon Realität ist“, sagt CDU-Verkehrsexperte Felix Blaschzyk. Es müsse auch die Möglichkeit bestehen, nicht nur per Telefon oder E-Mail Räder zu bestellen, sondern auch über das Han-

dy. „Ein Verleihsystem mit Pfandhinterlegung ist nun wirklich aus den Neuzugern“, sagt Blaschzyk.

Die Ausleiher dagegen sind glücklich über das kostenlose Angebot. Die meisten haben gleich für eine Woche, die maximale Dauer, gebucht. Teresa Tjäschy und Matthias Winckler haben mit viel Glück noch ein Rad ergattert. Die beiden Opernsänger sind erst am Vortag nach Hannover gezogen. „Unsere eigenen Fahrräder stehen noch in Salzburg. Jetzt kann ich dennoch zur Probe radeln“, sagt Winckler. Die Metropolregion will kleinen Betrieben mit dem Angebot Lastenräder nahebringen. „Beim Ausprobieren merkt man, wie leicht es ist, damit Lasten zu transportieren“, sagt Raimund Novak. So gehört jetzt ein Apothekendienst zu den Testern. Viele lockt allerdings einfach das Gratisangebot. Ein Paar aus Soltau fährt jetzt eine Woche lang mit E-Bikes durch die Heide.

Entspannt zur Openprobe radeln: Die beiden Sänger Teresa Tjäschy und Matthias Winckler sind gerade erst aus Salzburg hergezogen und haben sich gleich ein Pedelec ausgeliehen.

Foto: Kutter

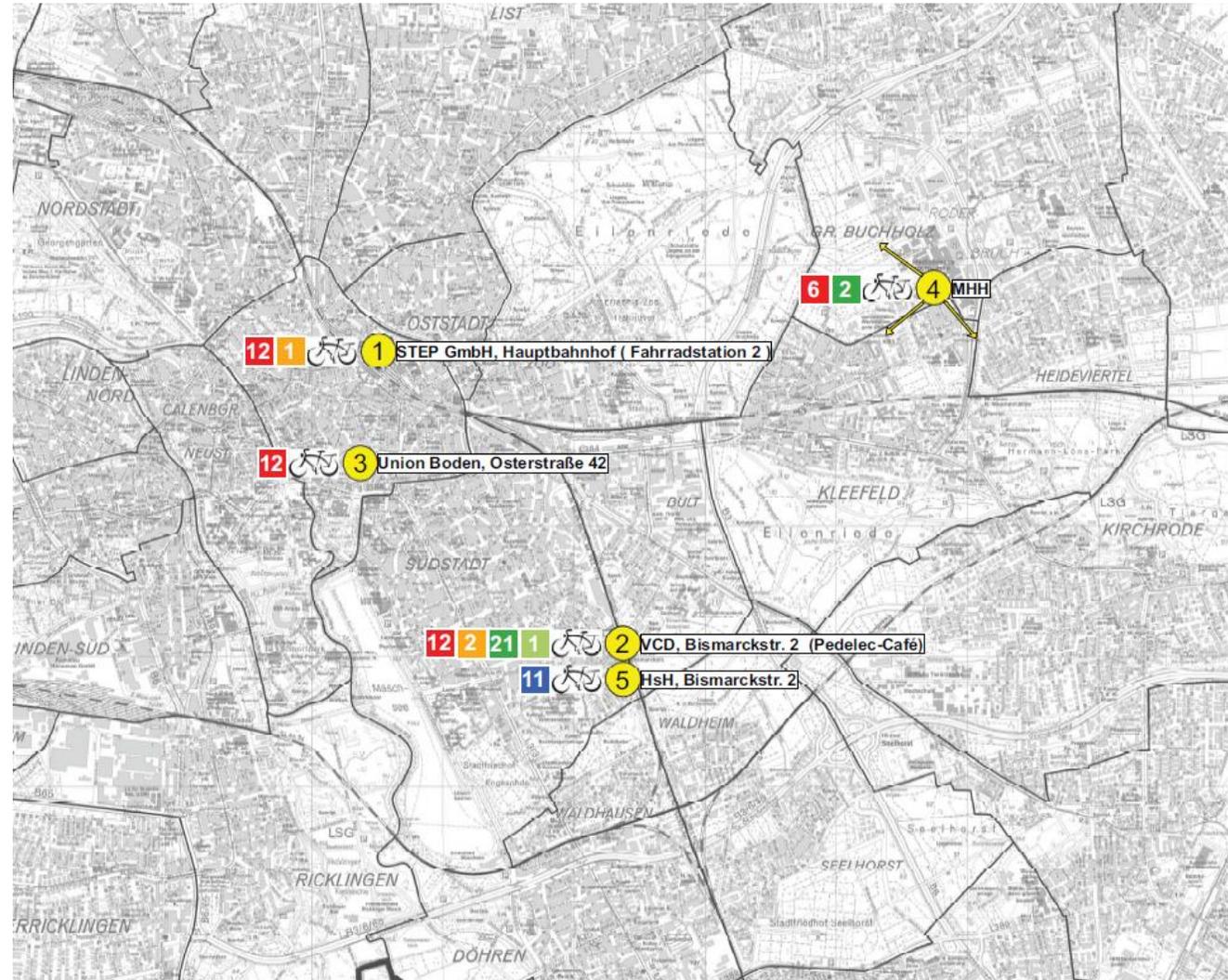


PedsBlitz HANNOVER

Die Standorte des
Pedelec-Verleihs
ab dem 01.07.2016

Anzahl der Pedelecs

-   Pedelecs
-   Therapie-Pedelecs (Dreirad)
-   Lasten-Pedelecs
-   Schulrad
-   Pedelecs HsH



PedsBlitz HANNOVER

Die Pedelecs

- i:SY Bosch „Stadtflitzer“ (32 + 8)
Gewicht: 22,3 Kg
- Winora eLoad „Bäcker“-Pedelec (10)
Gewicht: 25,5 kg
- Pfau-Tec Lasten-Pedelec (10)
Gewicht: 37,0 kg



PedsBlitz HANNOVER



Fahrzeugerweiterung am
20.06.2016

- 2 Pedelecs
- 3 Behinderten-Pedelecs
- 3 Lasten-Pedelecs Stadtbezirke
- 1 Kindertransport taugliches Lasten-Fahrrad für Inklusionsschule





Verleihstationen und Pedelecs

Radstation 2 am Hauptbahnhof

Rundestraße 16
30161 Hannover

Tel.: +49 511 30090035
E-Mail: radstation@step-hannover.de

Ausgabe- und Rücknahmezeiten:
Montag bis Freitag: 6:00 bis 22:30 Uhr (geöffnet bis 23:00 Uhr)
Samstag, Sonntag und an gesetzlichen Feiertagen: 8:00 bis 22:30 Uhr (geöffnet bis 23:00 Uhr)

Fahrzeuge:	Anzahl:	Preis:
i:SY-Stadtfliher	12	17,50 €/ Tag (ab 01.07.16)
PF Mobility Therapie-Dreirad Disco	1	17,50 €/ Tag (ab 01.07.16)

**Verkehrsclub Deutschland, Landesverband Niedersachsen
c/o Hochschule Hannover, Pedelec-Café**

Bismarckstraße 2
30173 Hannover

Tel.: +49 511 15228662869
E-Mail: e-fahrad-nds@vcd-mail.org

Ausgabe- und Rücknahmezeiten nach Absprache in der Regel:
Montag bis Freitag: zwischen 9:00 bis 18:00 Uhr

Fahrzeuge:	Anzahl:	Preis:
i:SY-Stadtfliher	12	17,50 €/ Tag (ab 01.07.16)
Winora eLoad-"Bäcker-Pedelec"	8	-
PfauTec-Lasten-Pedelec	10	-
PF Mobility Therapie-Dreirad Disco	2	17,50 €/ Tag (ab 01.07.16)
i:SY-cargo-Lasten-Pedelec	3	-
nihola family-Schulfahrrad	1	-

Radstation Parkhaus union boden gmbh

Osterstraße 42
30159 Hannover

Tel.: +49 511 3670922
E-Mail: service@cityparken-hannover.de

Ausgabe- und Rücknahmezeiten im „cityparken-Servicecenter“:
Montag, Dienstag, Donnerstag und Freitag: 8:00 bis 17:00 Uhr
Mittwoch: 8:00 bis 19:00 Uhr
Samstag: 10:00 bis 14:00 Uhr

Fahrzeuge:	Anzahl:	Preis:
i:SY-Stadtfliher	12	17,50 €/ Tag (ab 01.07.16)

FAHRZEUGMODELLE



PF Mobility Therapie-Dreirad Disco *



i:SY-cargo-Lasten-Pedelec *



nihola family-Schulfahrrad *



* Die nachfolgend aufgeführten Pedelecs sind derzeit noch nicht im Bestand, aber bestellt und sollen ins Buchungssystem schon aufgenommen werden. Farbe und Ausföhrung weichen in der beigeföghen Darstellung teilweise noch vom Original ab, sodass die Abbildungen als Platzhalter dienen.

PedsBlitz HANNOVER

Die Ausleihbedingungen

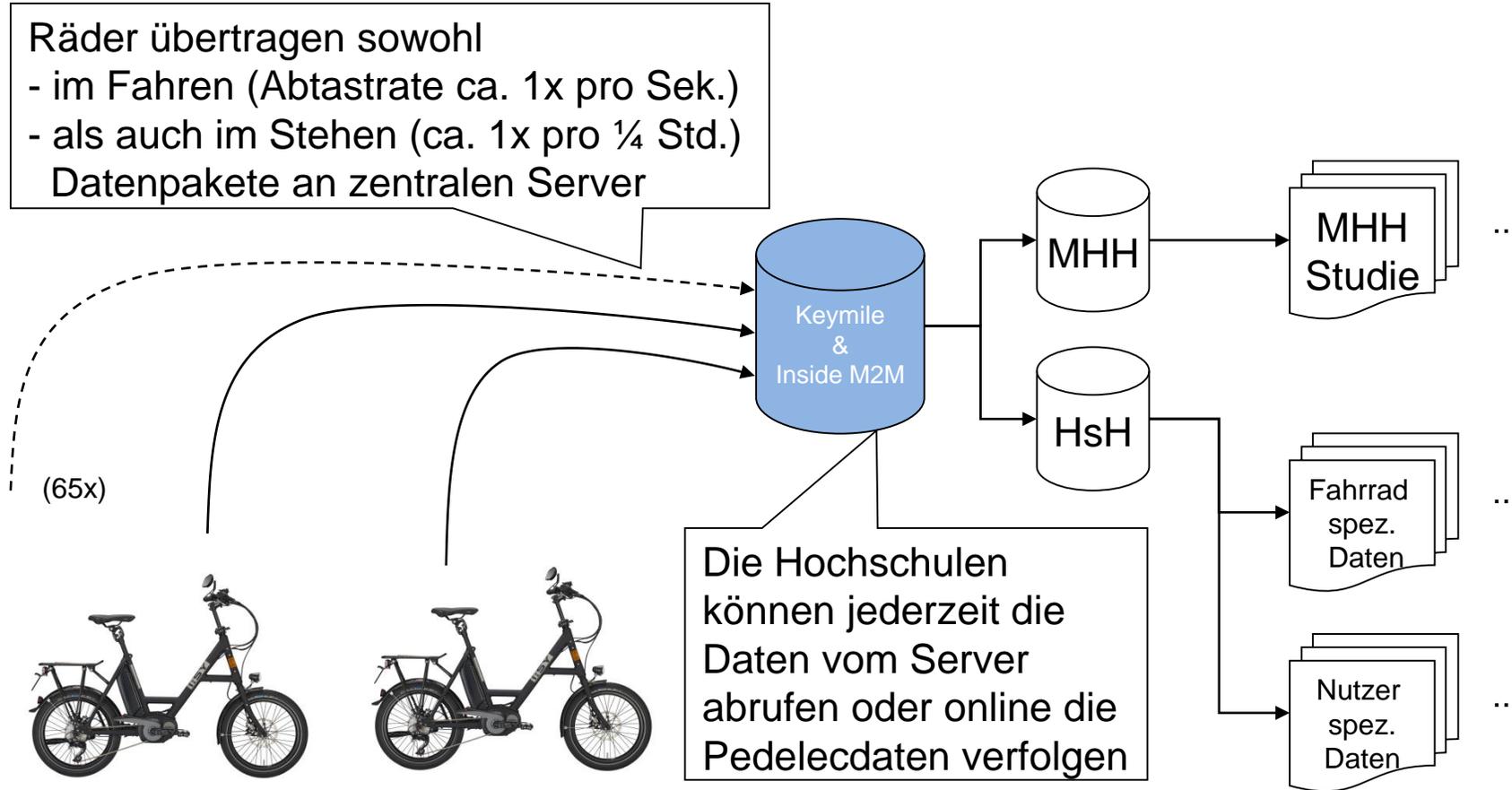
- Gültiger Personalausweis
- Mindestalter 15 Jahre; Vergabe an Minderjährige nur über den gesetzlichen Vertreter
- Pedelecs entsprechen der StVO; Nutzung auf eigene Gefahr
- Versicherung der Pedelecs gegen Diebstahl/Beschädigung (Vandalismus)
Gemäß den Versicherungsbedingungen müssen die Pedelecs beim Abstellen mit den vorgesehenen Schlössern gesichert werden
Der Eigenanteil bei Diebstahl beträgt 50 Euro



www.pedsblitz.de



Datenübertragung im Rahmen des Projekts



Zusammenfassung der Ergebnisse

- Studenten nutzen das Pedelec häufiger in der Freizeit (**66 %**) als für den Arbeitsweg (**34 %**)
- Mitarbeiter nutzen vermehrt die niedrigste Unterstützungsstufe „Eco“ (**54 %**)
- durchschnittliche Fahrdauer bei Mitarbeitern (**1353 s**) mehr als doppelt so hoch wie bei den Studenten (**637 s**)
- durchschnittliche Geschwindigkeit bei Mitarbeitern höher (**21,8 km/h**) als bei Studenten (**15,6 km/h**)

→ Ursache: längere konstante Fahrten der Mitarbeiter

Zusammenfassung der Ergebnisse (1)

- Der Begriff Pedelec ist einem Teil der Bevölkerung nicht geläufig (**67 %**)
 - **30 %** der Bevölkerung kann die Informationen über Pedelecs nicht einschätzen oder halten diese für nicht ausreichend
 - Ein Großteil der Bevölkerung sieht die potentiellen Nutzer der Pedelecs bei älteren oder kranken Menschen (**56 %**)
- Aufklärungs-/Werbeaktionen können dieses Defizit ausräumen und damit eine deutlich verbesserte Ausgangssituation für einen Pedelec-Verleih schaffen

Zusammenfassung der Ergebnisse (2)

Nach beispielhaften Maßnahmen wie z.B. Probefahrten auf einem Pedelec äußerten sich die Befragten durchweg positiv:

- **65 %** der Befragten sehen das Pedelec über alle Altersgruppen hinweg als geeignet an
- **70 %** der Befragten können sich vorstellen, das Pedelec in ihren Alltag zu integrieren
- **33 %** der Befragten würden mit dem Pedelec sogar das Fortbewegungsmittel Auto ersetzen wollen
- Weit über **90 %** der Befragten sind mit der Nutzung des Pedelecs zufrieden oder sehr zufrieden

Rollenmessstand

Pedelec auf stationärem Messstand, auf dem eine reale Strecke **virtuell** nachgefahren wird



Datengewinnung

Messdaten von Pedelec und Proband werden über **App** in eine **Trainingsdatenbank** übertragen, die vom Trainer ausgewertet wird



Pulsmesser



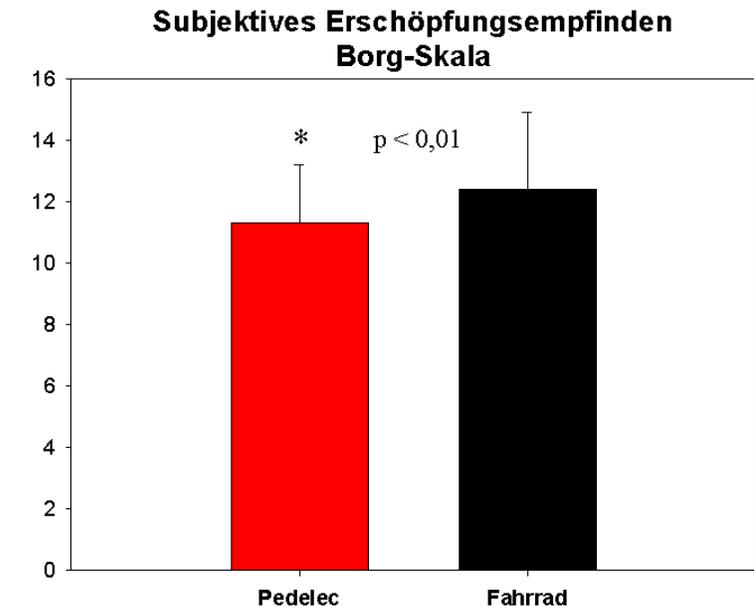
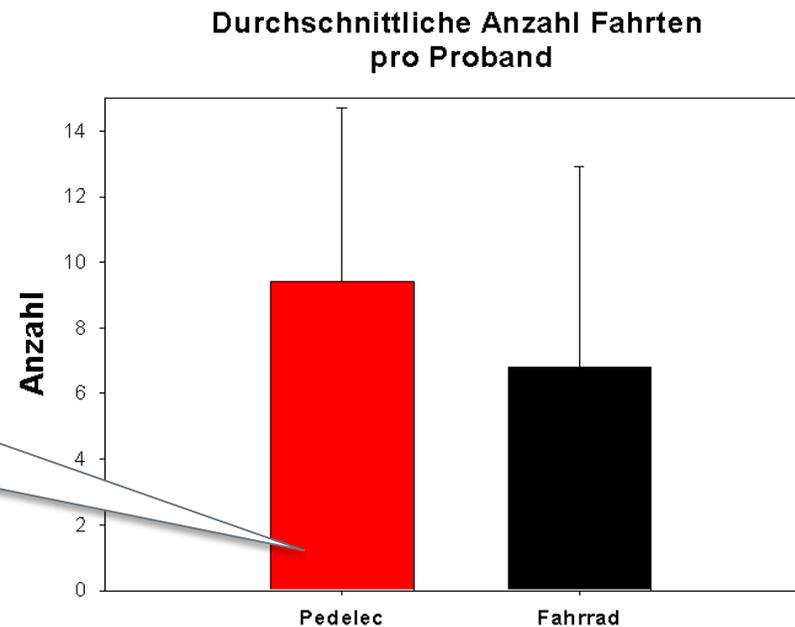
App

Datum	Zeit	Aktivität	Dauer (min)	Intensität (z.B. km/h, Watt)	HR (S/min)	MET	Borg	Bemerkungen
11.10.2015	17:15	NordicWalking	50				10	09.11.2015 12:47 arminfinkel: (Nachricht gelesen) 12.10.2015 14:32 erad028: Entfernung 4,5Km
10.10.2015	17:10	Rad fahren	30				12	09.11.2015 12:47 arminfinkel: (Nachricht gelesen) 11.10.2015 08:23 erad028: 8Km mit eigenem Rad
09.10.2015	10:15	NordicWalking	40				10	
07.10.2015	09:00	Schwimmen	40				11	
02.10.2015	10:25	Krafttraining	60				13	
30.09.2015	10:15	NordicWalking	40				10	02.10.2015 12:06 arminfinkel: (Nachricht gelesen) 30.09.2015 20:16 erad028: Entfernung 3,9KM
27.09.2015	11:15	Walking	30				9	
26.09.2015	14:25	Rad fahren	40				11	
26.09.2015	05:15	Rad fahren	40				12	
24.09.2015	11:00	Krafttraining	90				13	
22.09.2015	16:00	Walking	60				10	
15.09.2015	15:00	NordicWalking	90				10	
11.09.2015	14:20	Pedelec	45				11	
11.09.2015	05:05	Pedelec	45				11	
09.09.2015	14:20	Pedelec	50				11	

Trainingsdatenbank

Studie: Einsatz von Pedelecs in der betrieblichen Prävention

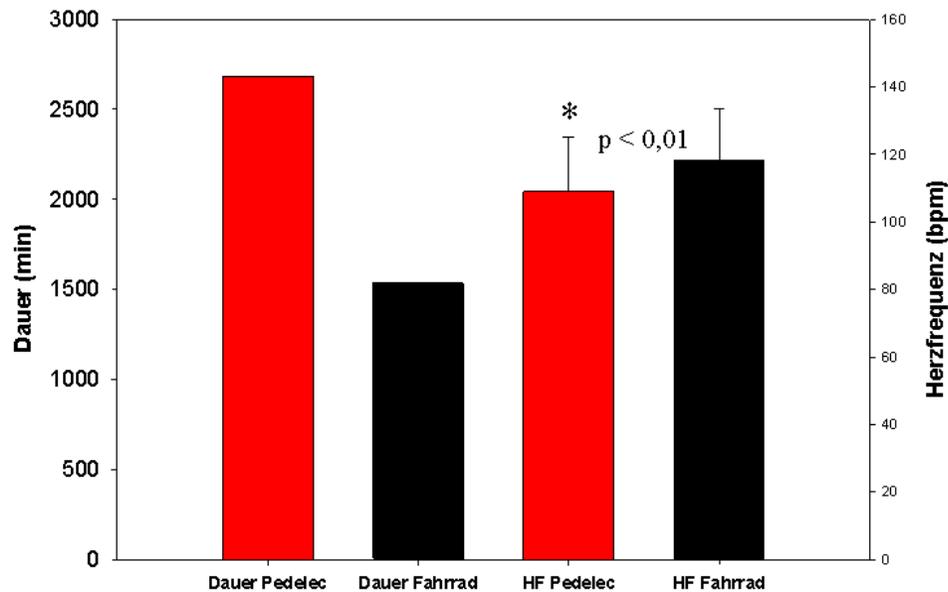
- Messung von zwei Wochen **Pedelec**-Nutzung und zwei Wochen **Fahrrad**-Nutzung (randomisiertes Cross-Over Design)
- Studiendauer: **12 Monate**
- Teilnehmer: **100** männliche und weibliche Probanden im Alter von 18-65 Jahren, die keinen intensiven Sport treiben
- Datenaufnahme und –übertragung in die **Trainingsdatenbank**



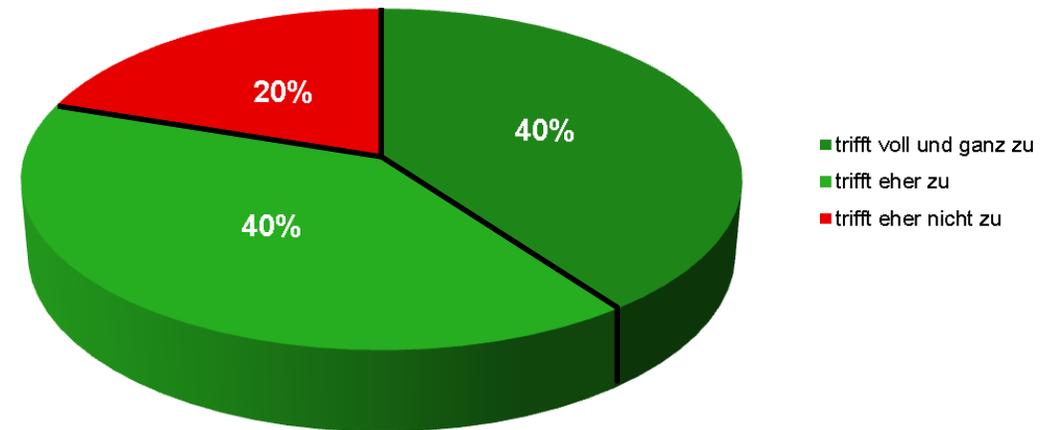
Studie: Einsatz von Pedelects in der betrieblichen Prävention

- die Fahrtdauer auf dem Pedelect war länger als auf dem Fahrrad
- die Herzfrequenz bei den Pedelect-Fahrten war geringer als bei Fahrradfahrten
- 80% der Probanden empfinden eine Kraftersparnis beim Pedelect fahren

Absolute Fahrtdauer und Herzfrequenz



Bedeutet das eine Kraftersparnis gegenüber dem Fahrrad?



Transfer und Öffentlichkeitsarbeit



Ziel des Projekts: Transfer, Koordination und Organisation der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Maßnahmen

- Erstellung von Publikationen, Informationsschriften, Plakaten und Werbematerialien
- Präsentationen auf Messen, Tagungen und Kongressen
- Aufbau und Pflege des Internetportals *erad-hannover.de*
- Informationsveranstaltungen und Bürgersprechstunden
- Pedelec-Testfahrten und geführte Touren
- Pressearbeit
- Betreiber der Pedelec-Verleihstation Herrenstraße



Das Hannover-Pedelec auf der IdeenExpo 2015