

# Mobilität und Gesundheit – Ein Drittel weniger Krankheitstage durch moderate körperliche Bewegung auf dem Weg zur Arbeit



## **Michael Schramek    Geschäftsführender Gesellschafter der EcoLibro GmbH**



Michael Schramek ist Experte für den nachhaltigen Mobilitätsmix, im Sinne von Wirtschaftlichkeit, Ökologie und Gesundheit. Er und das Team von EcoLibro begleiten Unternehmen bei der Entwicklung innovativer und attraktiver Mobilitätsstrategien und unterstützen diese bei der Umsetzung.

Die Ausgestaltung von Anreizsystemen, mit denen Mitarbeitern die freiwillige Veränderung des Mobilitätsverhaltens erleichtert wird, stellt eines der Kernelemente des Beratungsansatzes dar. Seine persönlichen Steckenpferde sind die Verknüpfung von Mobilität und Gesundheit sowie die Zukunft der Mobilität unter dem Einfluss des selbstfahrenden Autos.

### **Anschrift:**

EcoLibro GmbH

Lindlastr. 2c

53842 Troisdorf

Tel: +49 2241 26599 0

Fax: +49 2241 2659929

Email: [info@ecolibro.de](mailto:info@ecolibro.de)

<http://www.ecolibro.de>

## **Juliane Kemen**

### **Wissenschaftliche Mitarbeiterin der Goethe Universität Frankfurt am Main, AG Mobilitätsforschung**



Juliane Kemen ist seit Juni 2015 wissenschaftliche Mitarbeiterin in der AG Mobilitätsforschung am Institut für Humangeographie der Goethe-Universität Frankfurt am Main. In der AG Mobilitätsforschung beschäftigt sie sich im Rahmen des Projekts „Sharing-Konzepte für ein multioptionales Mobilitätssystem in FrankfurtRheinMain“ mit den Themenfeldern Parken, Fahrradverleihsysteme und ÖV-Integration.

Weitere Forschungsinteressen umfassen die Themenfelder nachhaltige Mobilität und gesundheitsorientiertes Mobilitätsverhalten.

### **Anschrift:**

Juliane Kemen

Tel: +49 152 24316030

Email: [julianekemen.geo@gmail.com](mailto:julianekemen.geo@gmail.com)



## Liebe Leserinnen und Leser,

die World Health Organisation (WHO) empfiehlt, mindestens 150 Minuten pro Woche im Alltag körperlich aktiv zu sein. Wichtig dabei ist, sich regelmäßig und moderat in Blöcken von mindestens 10 Minuten zu bewegen, damit die gesundheitlichen Vorteile auch greifen. Die Vorteile sind vielfältig: Senkung des Sterberisikos, niedrigeres Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen sowie Diabetes, Vorbeugung von Rückenbeschwerden, ein gesteigertes Wohlbefinden und viele weitere.

Einen Schlüsselfaktor stellt die Integration der empfohlenen, moderaten körperlichen Aktivität in die alltägliche Bewegung dar, um so gesunde Verhaltensmuster zu entwickeln und zu pflegen. Dies bedeutet eine große Herausforderung für die vielen Menschen, die ihre Arbeit weitestgehend sitzend ausüben. Deutlich bessere Chancen zur Einbindung von Bewegung in ihren Alltag haben sie auf ihrem Arbeitsweg, den ein Großteil der Berufstätigen zweimal am Tag bewältigt. Dabei ist mit der meist gleichen Strecke und mit zweimal täglich fünf Fahrten pro Woche die Routine sowie die Regelmäßigkeit gegeben. Daher bietet ein aktiver Arbeitsweg die ideale Möglichkeit, gesundheitsförderndes Verhalten in den Alltag zu integrieren.

Um die gesundheitlichen Auswirkungen eines bewegten Arbeitsweges zu analysieren, haben wir über 2.300 Berufstätige nach ihrer Verkehrsmittelwahl auf dem Arbeitsweg und ihrer Gesundheit befragt. Die Ergebnisse unserer Studie zeigen, dass Menschen, die

ihren Arbeitsweg ganzjährig aktiv gestalten (zu Fuß gehen, Fahrrad fahren) im Durchschnitt ein Drittel weniger Krankheitstage vorweisen als die sonstigen Verkehrsteilnehmer. Zudem haben sie einen niedrigeren BMI-Wert, ein höheres Wohlbefinden und ein deutlich geringeres Risiko, langfristig zu erkranken.

Die Erkenntnisse dieser Studie zeigen sowohl Kommunen als auch Unternehmen die Möglichkeit auf, die Gesundheit und das Wohlbefinden ihrer Mitarbeiter signifikant und dauerhaft zu verbessern. Indem sie die Nutzung aktiver Verkehrsmittel auf dem Arbeitsweg anregen und unterstützen, können sie Personalkosten einsparen sowie die Zufriedenheit der Mitarbeiter steigern. Dies sind klare Wettbewerbsvorteile, die Kommunen und Unternehmen durch den Einsatz intelligenter Mobilität schaffen können!

Lassen auch Sie sich von den Vorteilen der intelligenten Mobilität begeistern!

**Michael Schramek**, Geschäftsführender Gesellschafter der EcoLibro GmbH und Vorsitzender vom „Netzwerk intelligente Mobilität e.V.“ (NiMo)

**Juliane Kemen**, Master-Absolventin der Universität Bonn und wissenschaftliche Mitarbeiterin der Goethe Universität Frankfurt am Main, AG Mobilitätsforschung

Welchen Einfluss hat die Wahl des Verkehrsmittels auf dem Arbeitsweg auf die Gesundheit Berufstätiger? Das ist die zentrale Frage einer Studie von Juliane Kemen, die sie in Zusammenarbeit mit dem Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit der Universität Bonn und der Mobilitätsberatung EcoLibro GmbH erstellt hat. Über 2.300 Berufstätige haben uns anhand eines Fragebogens Einblicke in ihre persönliche Mobilität und Gesundheit gegeben. Im Rahmen der Studie konnten die Einflüsse der verschiedenen Verkehrsmittel auf drei relevante Gesundheitsindikatoren – Krankheitstage, BMI und Wohlbefinden – gemessen werden.

Die Gesundheit Berufstätiger steht im Hauptfokus vielfältiger Initiativen im Bereich der betrieblichen Gesundheitsförderung (BGF). In vielen Kommunen und Unternehmen gibt es bereits ein breites Angebot an Maßnahmen, von Arbeitssicherheit über Ergonomie bis zur Stressbewältigung. Auch das Themenfeld Bewegung ist meist stark vertreten, ob durch Trainings im Unternehmen oder durch Beteiligung an Betriebssportarten. Dennoch, erst wenn die Einzelmaßnahmen einer umfassenden Strategie unterliegen und Bestandteil des Alltags der Berufstätigen sind, werden die Vorteile eines betrieblichen Gesundheitsmanagements (BGM) voll greifen können.

Die einzelnen Maßnahmen in die tägliche Routine einzubetten stellt sich als Herausforderung dar. Welche Aktivität eignet sich dafür besser als diejenige, die ohnehin zweimal täglich stattfindet: die Bewältigung des Arbeitsweges. Der Weg zur Arbeit wurde jedoch bisher nicht als fester Bestandteil des BGM berücksichtigt, trotz erheblichem Potenzial für die Gesundheit von Berufstätigen durch die routinemäßige, tägliche Bewegung. Genau

deshalb befragten wir in unserer Studie die Teilnehmer über die Bewältigung ihres Arbeitsweges. Welches Verkehrsmittel (oder ggf. Kombination) nutzen sie auf dem Weg zur Arbeit? Wechseln sie das Verkehrsmittel im Sommer und Winter? Weitere Fragen zielten auf die Auswirkung der Verkehrsmittelwahl auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Teilnehmer. Wie viele Tage im Jahr 2014 waren sie krankheitsbedingt abwesend von der Arbeit? Welches Körpergewicht und welche Körpergröße haben sie (zwecks Berechnung des Body-Mass-Index)? Wie wohl fühlen Sie sich?

### Die Teilnehmer an der Studie

Mit Hilfe eines Online-Fragebogens wurde im Zeitraum November bis Dezember 2014 eine Querschnittsstudie unter 2.351 Berufstätigen in Deutschland durchgeführt. Dabei wurden die Befragten, die mehr als 30 Tage mit oder ohne Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung krank gemeldet waren, separat ausgewertet (insgesamt 157 Teilnehmer, siehe Seite 9).

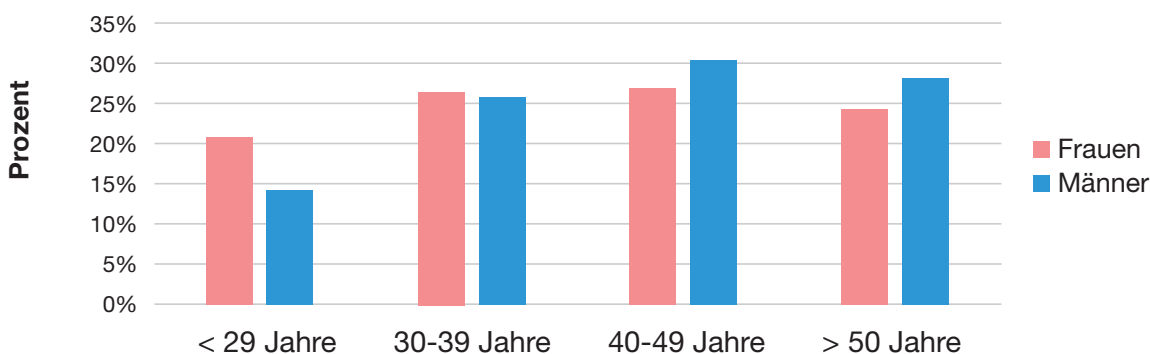


Abbildung 1: Aufteilung der Teilnehmer nach Geschlecht und Altersklassen (Quelle: Juliane Kemen)



Abbildung 2: Ganzjähriger Modal Split der Teilnehmer (Quelle: Juliane Kemen)

Diese Anzahl setzt sich aus einem Anteil von etwa 40 Prozent Frauen und 60 Prozent Männern zusammen (Abb. 1). Die Aufteilung nach Alter ist ebenfalls in der Abbildung 1 dargestellt. Über 90 Prozent der Teilnehmer und damit die übergroße Mehrheit sind Akademiker bzw. haben hochqualifizierte Ausbildungsberufe.

### Die Verkehrsmittelnutzertypen

Auf der Grundlage der Verkehrsmittelnutzung der befragten Berufstätigen für den Arbeitsweg wurden insgesamt acht sogenannte Verkehrsmittelnutzertypen erstellt (Abb. 2). Betrachtet wurden die Nutzer, die ausschließlich ein Verkehrsmittel nutzen (Fahrradfahrer, Fußgänger, Autofahrer bzw. MIV-Nutzer, ÖPNV-Nutzer) und die Nutzer, die mehrere Verkehrsmittel kombinieren (Mix-Nutzer mit einem niedrigen oder ho-

hen MIV-Anteil, Sommerradler und sonstige Berufstätige, die ihre Verkehrsmittel im Sommer und Winter wechseln).

Unter den Teilnehmern gibt es einen überproportionalen Anteil an Fahrradfahrern (595 ganzjährige Fahrradfahrer, 242 Sommerradler). Demzufolge ist die Nutzung des Zweirads in der vorliegenden Studie auf Basis der Gesamtmenge gut vergleichbar mit den sonstigen Verkehrsmitteln (ÖPNV, MIV oder eine Kombination aus diesen). Nur die Gruppe der Fußgänger ist mit 42 Teilnehmern relativ klein, wird als eins der aktiven Verkehrsmittel in der Studie jedoch weiterhin betrachtet. Die Verteilung der Geschlechter auf die verschiedenen Verkehrsmittelnutzertypen ist in Abbildung 3 dargestellt.

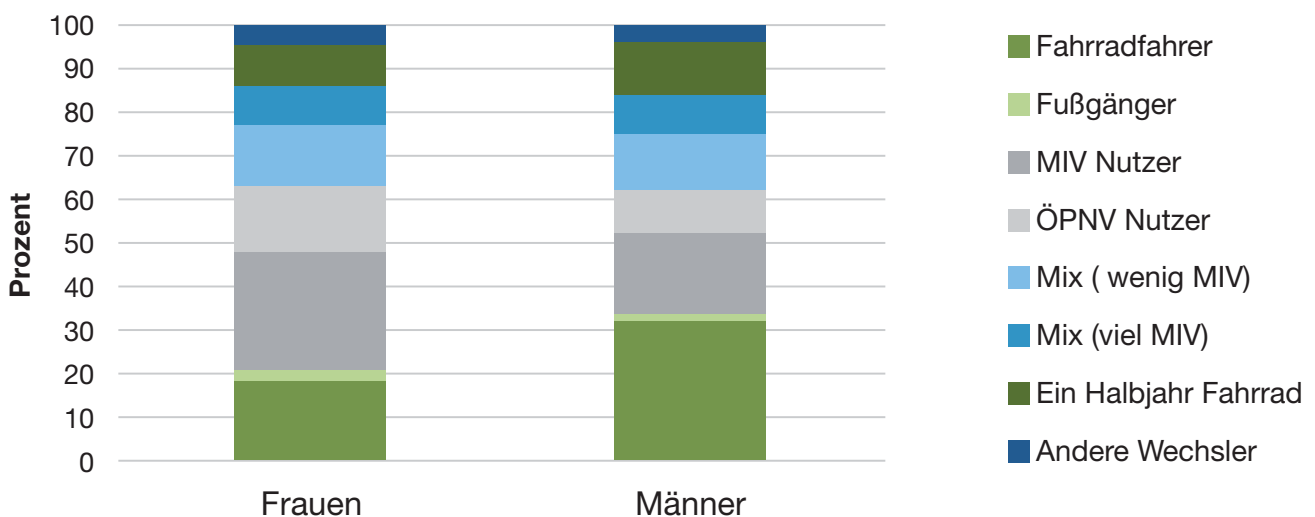


Abbildung 3: Ganzjähriger Modal Split der Teilnehmer nach Geschlecht (Quelle: Juliane Kemen)

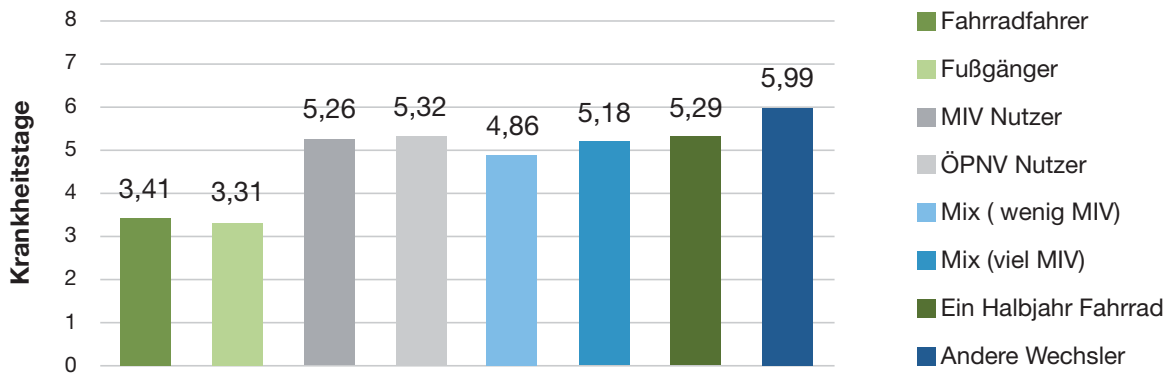


Abbildung 4: Krankheitstage nach Verkehrsmittelnutzertyp (Quelle: Juliane Kemen)

## Wahl der Verkehrsmittel: Mitarbeiter, die ganzjährig mit dem Fahrrad oder zu Fuß zur Arbeit kommen, haben die geringste Anzahl an Krankheitstagen

### Auswirkung auf die Krankheitstage

Die durchschnittliche Anzahl der Krankheitstage unter den Teilnehmern mit bis zu 30 Krankheitstagen im Jahr lag 2014 bei 4,70 Tagen. Fußgänger und Fahrradfahrer haben im Durchschnitt die niedrigste Anzahl an Krankheitstagen (3,31 resp. 3,41 Tage pro Jahr). Der große Unterschied zwischen den Nutzern aktiver Verkehrsmittel – den Fußgängern und Fahrradfahrern – und den übrigen Nutzergruppen sticht in Abbildung 4 klar hervor. Die Nutzer des MIV (5,26) und des ÖPNV (5,32) sowie die Mix-Nutzer mit einem hohen MIV-Anteil (5,18) waren im Jahr 2014 durchschnittlich fast 2 Tage länger krank als die Fahrradfahrer und Fußgänger.

Zudem scheint es für die eigene Gesundheit nachteilig zu sein, das benutzte Verkehrsmittel

je nach Jahreszeit zu wechseln. Die Anzahl der Krankheitstage in der Gruppe der Sommerradler (5,29) liegt im Jahr etwa 2 Tage über dem Durchschnitt der Teilnehmer, die ganzjährig mit dem Fahrrad zur Arbeit fahren. Bei den anderen Wechslern (5,99) ist der Unterschied sogar noch deutlich größer.

Der Vergleich beider Geschlechter in Abbildung 5 zeigt, dass die ganzjährige Nutzung des Fahrrads für Männer sowie Frauen einen positiven Einfluss auf die Anzahl der Krankheitstage hat. Zudem fällt auf, dass die Frauen über alle Verkehrsmitteltypen hinweg mehr Krankheitstage haben, wobei der Unterschied beim zu Fuß gehen (600%) sowie unter den anderen Wechslern (125%) extrem groß ist.

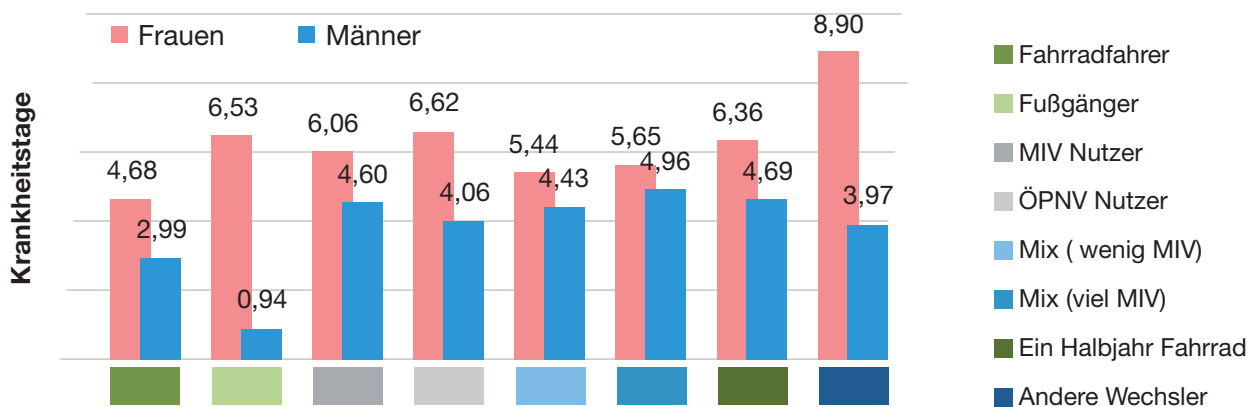


Abbildung 5: Krankheitstage nach Verkehrsmittelnutzertyp und Geschlecht (Quelle: Juliane Kemen)

## Mobilität und BMI:

### Nutzer aktiver Verkehrsmittel weisen die niedrigsten BMI-Werte auf

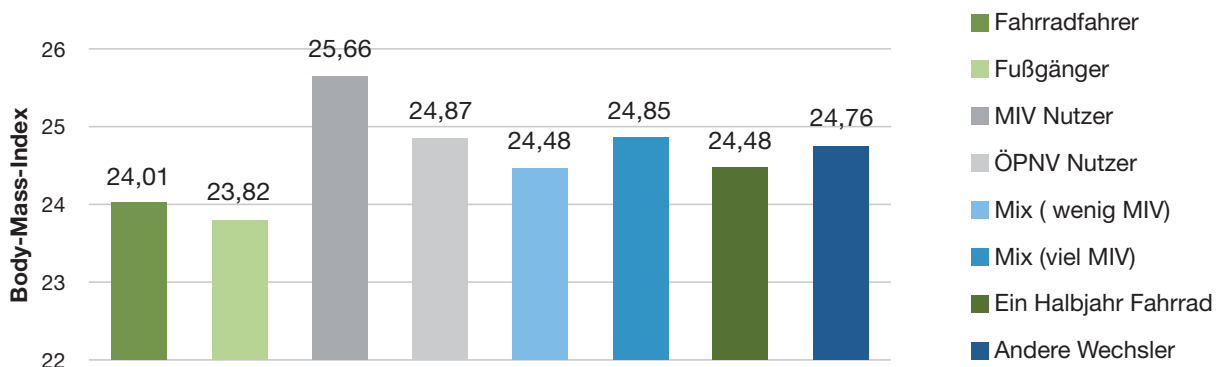


Abbildung 6: BMI nach Verkehrsmittelnutzertyp (Quelle: Juliane Kemen)

### Auswirkung auf den Body-Mass-Index

Auch im Bezug auf den Body-Mass-Index weisen die Nutzer aktiver Verkehrsmittel einen deutlich positiveren Wert auf (24,01 bzw. 23,82) als die sonstigen Teilnehmer an der Studie (Abb. 6). Die Nutzertypen, welche ggf. auch für einen Teil des Arbeitsweges bzw. in bestimmten Jahreszeiten aktive Verkehrsmittel benutzen (Mix-Nutzer

mit einem niedrigen MIV-Anteil, Sommerradler), haben immerhin einen etwas bis deutlich niedrigeren Wert als die auf MIV/ÖPNV fokussierten Nutzer. Der durchschnittliche Wert der Nutzer, die ausschließlich mit dem PKW zur Arbeit fahren (25,66), liegt weit über dem aller anderen Verkehrsmittelnutzertypen.

## Mobilität und Well-Being:

### Fahradfahrer haben das höchste Wohlbefinden

### Auswirkung auf das Wohlbefinden

Der Well-Being-Score basiert auf Richtlinien der WHO und gibt das Wohlbefinden der Teilnehmer innerhalb der letzten zwei Wochen wieder. Je höher der Wert, desto höher das Wohlbefinden des Teilnehmers.

Der Mittelwert aller Befragten liegt bei 56,36 (Werte zwischen 0-100 möglich). Wie in Abbildung 7 darge-

stellt, hebt sich der Wert der ganzjährigen Fahrradfahrer von über 60 deutlich von allen anderen Nutzergruppen ab. Auffällig ist der sehr niedrige Wert der Fußgänger, obwohl dabei die geringe Anzahl an Teilnehmern (42) zu berücksichtigen ist.

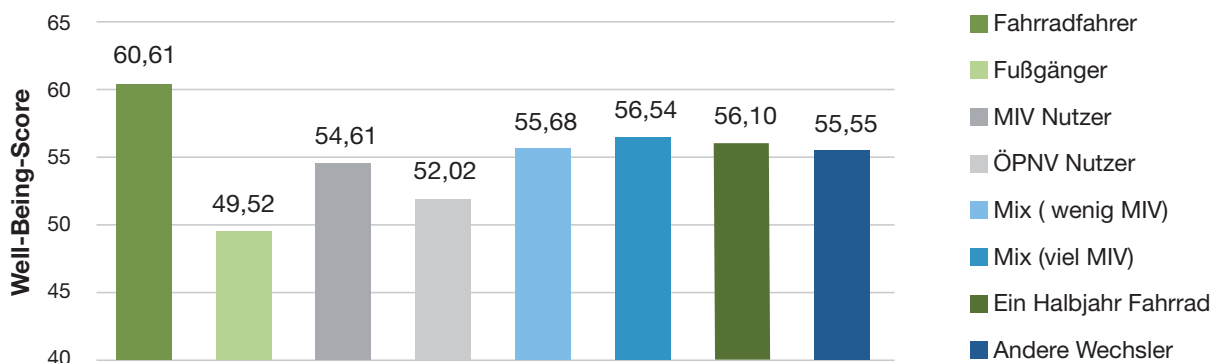


Abbildung 7: Well-Being-Score nach Verkehrsmittelnutzertyp (Quelle: Juliane Kemen)

In der Studie von Juliane Kemen wurde untersucht, wie die Wahl eines bestimmten Verkehrsmittels (ggf. als Kombination) drei relevante Gesundheitsindikatoren – Krankheitstage, BMI und Wohlbefinden – beeinflussen. Darüber hinaus hat die EcoLibro GmbH auf der gleichen Datengrundlage auch die Auswirkung auf bzw. den Zusammenhang mit weitere(n) Indikatoren analysiert: Sporthäufigkeit, unfallbedingte Krankheitstage und eine relativ hohe Anzahl an Krankheitstagen (über 30 pro Jahr). Die Ergebnisse zeigen wir Ihnen auf den nächsten Seiten.

## Gesundheit und Sport: Körperliche Bewegung auf dem Arbeitsweg hat einen größeren Einfluss auf die Anzahl der Krankheitstage als die Ausübung von Sport

### Krankheitstage und sportliche Aktivitäten

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfiehlt, sich täglich mindestens eine halbe Stunde moderat körperlich zu ertüchtigen. Oft wird diese Empfehlung lediglich mit der Ausübung von sportlichen Aktivitäten in Verbindung gebracht. Dabei schaffen es nur wenige Berufstätige unter der Woche täglich Sport zu treiben und dabei bleibt es bei vielen Sportlern nicht im moderaten Bereich. Für Berufstätige, die zu Fuß oder mit dem Fahrrad zur Arbeit gelangen, ist die körperliche Bewegung fester Bestandteil ihrer täglichen Routine. Könnte die Nutzung aktiverer Verkehrsmittel demzufolge eine effektivere Maßnahme für die Gesundheit Berufstätiger sein als die Ausübung von Sport?

Die Ergebnisse zeigen, dass eine Steigerung der Sporthäufigkeit pro Woche nicht automatisch einen positiven Effekt auf die Anzahl der Krankheitstage hat – teilweise sogar negativ (Abb. 8, rechte Seite). Die durchschnittliche Anzahl der Krankheitstage unter den

Befragten, die keinen Sport treiben, liegt bei 4,2 Tagen und damit deutlich über dem Durchschnitt der Fahrradfahrer und Fußgänger. Die Zahl der Krankheitstage liegt bei den Befragten, die gelegentlich bis sehr regelmäßig Sport machen (1-5 Mal pro Woche), sogar noch höher. Nur die Gruppe der Befragten, die mehr als 5 Mal pro Woche Sport machen, kommen auf das gleiche Ergebnis wie die, die gar keinen Sport betreiben.

Bei der Aufteilung nach Nutzertypen (Abb. 8, linke Seite) sticht hervor, dass Fahrradfahrer und Fußgänger nicht nur bei den aktiven Sportlern (ab 4 Mal pro Woche), sondern auch relativ stark in der Gruppe der Nicht-Sportler vertreten sind. Dieses Ergebnis könnte darauf deuten, dass viele Fahrradfahrer und Fußgänger zusätzlich zur täglichen Bewegung auf dem Weg zur Arbeit und zurück keinen zusätzlichen Bedarf an sportlichen Aktivität sehen bzw. haben.

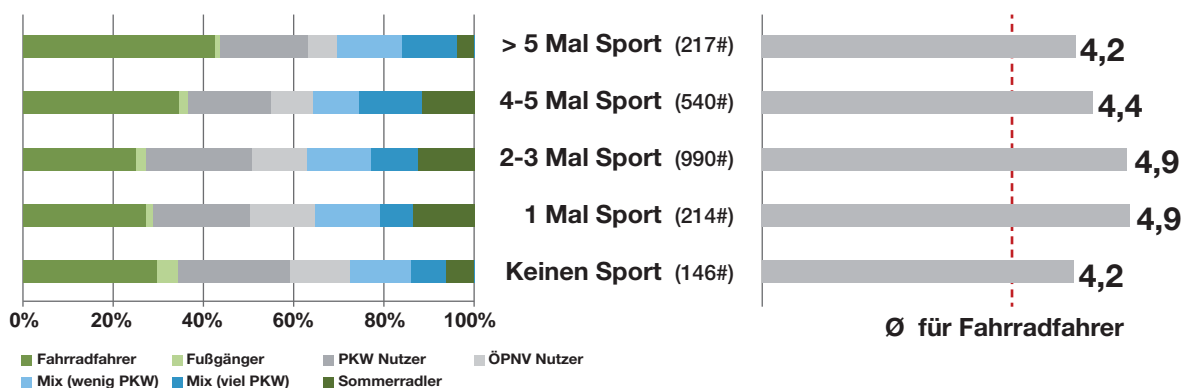


Abbildung 8: Zusammenhang Sporthäufigkeit pro Woche, gewähltes Verkehrsmittel und Anzahl Krankheitstage (Quelle: EcoLibro GmbH)



## Unfallbedingte Krankheitstage:

Die Zahl an unfallbedingten Krankheitstagen fällt bei ganzjährigen Fahrradfahrern gegen die sonstigen positiven Effekte vom Fahrradfahren auf die Gesundheit nicht ins Gewicht

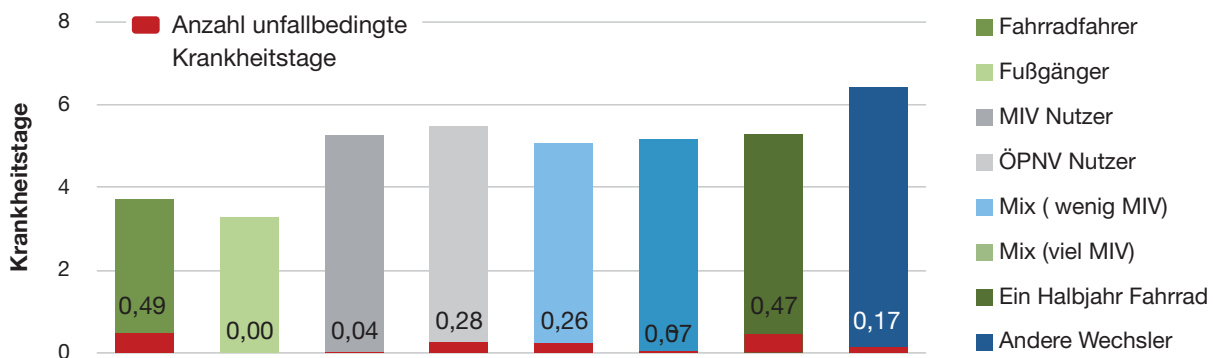


Abbildung 9: Anteil der unfallbedingten Krankheitstage an der Gesamtzahl (Quelle: EcoLibro GmbH)

### Zusammenhang mit Krankheit durch Unfall

Bei den Krankheitstagen, die direkt im Zusammenhang mit einem Unfall stehen (Unfalltage auch über 30 Tage hinaus), weisen erwartungsgemäß die ganz- und halbjährigen Fahrräder die höchsten Werte aus – jeweils mehr als 0,4 Tage im Jahresdurchschnitt (Abb. 9). Dennoch sind die ganzjährigen Fahrradfahrer mit den Fußgängern insgesamt am wenigsten krank. Zudem sind sie ganzjährig

auf dem Rad zur Arbeit unterwegs, auch bei schlechtem und kaltem Wetter. Die Sommerradler dagegen fahren grundsätzlich nur bei günstigeren Wetterbedingungen. Die Vermutung liegt nahe, dass Erfahrung (der Strecke bzw. mit dem Rad) und Ausstattung (Straßentauglichkeit des Rades, geeignete Kleidung, Schuhe und Mitnahme von Gepäck) in der Hinsicht eine große Rolle spielen.

## Teilnehmer mit über 30 Krankheitstagen im Jahr („Langzeiterkrankungen“)

Höchster Anteil an Langzeitkranken unter PKW/ÖPNV Nutzern, niedrigster bei Fahrradfahrern

### Zusammenhang mit Langzeiterkrankungen

Die Befragten, die im Jahr 2014 mehr als 30 Tage krank gemeldet waren, sind in der bisherigen Analyse nicht ausgewertet worden. Wir haben die Gruppe jedoch separat nach Auffälligkeiten bei den verschiedenen Verkehrsmittelnutzertypen analysiert. Dabei zeigt sich, dass alle Gruppen ein deutlich höheres Risiko aufwiesen, Langzeit zu erkranken als die Fahrradfahrer (Abb. 10).

Der Anteil ist bei den MIV-Nutzern und den ÖPNV-Nutzern (mit 7,6% resp. 11,0%) besonders hoch. Dagegen liegt dieser Anteil bei den Fußgängern bei 4,5%, bei den Fahrradfahrern lediglich bei 3,9%. Die Nutzung aktiver Verkehrsmittel auf dem Arbeitsweg scheint somit das Risiko einer Langzeiterkrankung zu reduzieren.

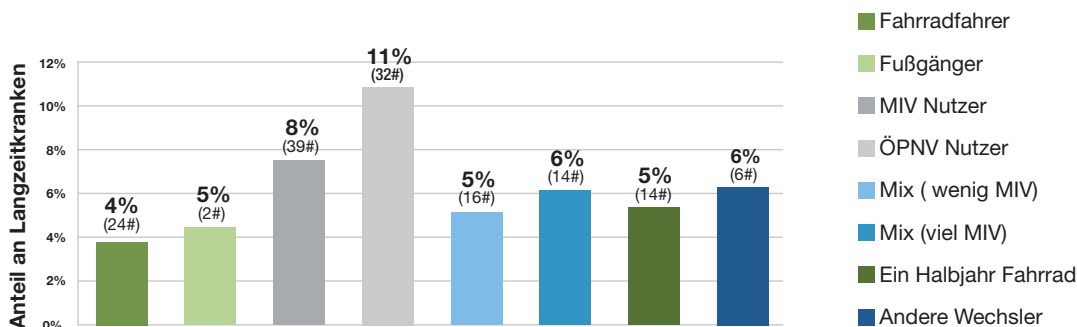


Abbildung 10: Anteil der Nutzer je Verkehrsmittel mit > 30 Krankheitstagen im Jahr 2014 (Quelle: EcoLibro GmbH)

## Fazit

Welchen Einfluss hat die Wahl der Verkehrsmittel auf dem Arbeitsweg auf die Gesundheit Berufstätiger? Diese Frage haben wir uns in der Studie und in den abgeleiteten Analysen jeweils gestellt. Es stellt sich heraus, dass die Teilnehmer, die ganzjährig mit dem Fahrrad zur Arbeit fahren, in jeder einzelnen Kategorie (ob Krankheitstage, BMI oder Wohlbefinden) positiv hervorstechen.

Darüber hinaus scheint das Fahrradfahren eine positivere Auswirkung auf die Gesundheit der Mitarbeiter zu haben als die Ausübung von Sport. Zudem ist das Risiko einer Langzeiterkrankung bei den Fahrradfahrern am niedrigsten. Und Fahrradfahrer haben zwar ein höheres Unfallrisiko als Autofahrer, doch ist dieses Risiko gemessen nach Anzahl der Krankheitstage deutlich geringer als der positive Effekt der körperlichen Bewegung.

Die Wahl des Fahrrads für den täglichen Weg zur Arbeit hat nicht nur für Mitarbeiter große Vorteile. Auch Arbeitgeber werden massiv von den Effekten profitieren. Eine deutlich niedrigere Anzahl an Krankheitstagen reduziert die Personalkosten, ein niedrigerer BMI verringert das Risiko auf spätere Krankheiten bzw. Langzeiterkrankungen und ein höheres Wohlbefinden steigert die Mitarbeiterzufriedenheit und damit voraussichtlich auch die Produktivität.

Damit sowohl Mitarbeiter als auch Arbeitgeber von den beschriebenen positiven Effekten profitieren können, haben wir verschiedene Handlungsempfehlungen formuliert. Dabei unterscheiden wir zwischen Maßnahmen im öffentlichen Bereich und in Unternehmen.

**Eine Änderung des Mobilitätsverhaltens zu Gunsten aktiver Verkehrsmittel kann sowohl durch strukturelle als auch durch individuelle Ansatzpunkte angestoßen werden.**

## Handlungsempfehlungen im öffentlichen Bereich

Bei der Entscheidung für ein aktives Verkehrsmittel spielt die Infrastruktur sowie das Angebot des ÖPNV eine große Rolle:

- **Nachhaltige Mobilitätsstrategien**, die den aktiven und öffentlichen Verkehr verstärkt einbinden.
- Eine **optimale Infrastruktur**, wie beispielsweise ausgebaute und gekennzeichnete Fuß- und Radwege, eine gute Beleuchtung oder angenehme Ampelschaltungen.
- Städtebauliche Strategien mit einem **Fokus auf den Ausbau guter Fuß- und Radverkehrsanlagen** sowie der entsprechenden **Abstellrichtungen**.
- Großzügigere **Mitnahme von Fahrrädern in Bussen und Zügen** sowie der **Ausbau von Fahrradverleihsystemen** an wichtigen Verkehrsknotenpunkten zur Förderung vom Bike & Ride-Verhalten.

**Eine wichtige Stellschraube ist die Förderung der Nutzung aktiver Verkehrsmittel innerhalb der Unternehmen**

## Handlungsempfehlungen für Unternehmen

Bisher sind Betriebe häufig bereit, in den Ausbau von Parkplätzen, die Erweiterung der Fahrzeugflotte und in weitere Maßnahmen zur Verbesserung der Autoinfrastruktur zu investieren. Die folgenden betrieblichen Maßnahmen für den Fahrradverkehr sind bisher in Deutschland noch nicht stark verbreitet:

- Bereits bei der Personalauswahl kann die zukünftige Mobilität der Angestellten beeinflusst werden. Unternehmen könnten **Arbeitnehmer aus dem räumlichen Umfeld präferieren** oder zu einem Umzug zum am besten angebundenen Wohnort anstatt zu langem Pendeln raten.

- Die **Schaffung von Anreizsystemen**, mit denen Mitarbeiter motiviert werden, das Fahrrad für den **Weg zur Arbeit** (und ggf. auf **Dienstreisen**) zu nutzen.
- Ausgestaltung einer **Mobilitätsrichtlinie**, die im Gegensatz zur üblichen Reiserichtlinie und Dienstwagenordnung den gesamten Mobilitätsmix (**inkl. der Nutzung vom Fahrrad und Pedelec**) abdeckt.
- Die Schaffung persönlicher **Mobilitätsbudgets**, mit denen Mitarbeiter ihre **Mobilität individuell und bedarfsgerecht gestalten** sowie die für sie **optimale Kombination aus Verkehrsmitteln** auswählen können, um nicht auf eine bestimmte Fahrzeugklasse angewiesen zu sein.
- Zudem können **Gesundheits- und Mobilitätstage** durchgeführt werden, um über die Vorteile des aktiven Arbeitsweges zu informieren, bestenfalls in Kombination mit gezielten **Fahrradtrainings** und einer Beratung zur **sichersten Fahrradstrecke**.

## Umsetzung der Handlungsempfehlungen

Es bietet sich an herauszufinden, wie groß die Gruppe der Arbeitnehmer ist, die ihren Arbeitsweg ganz oder teilweise mit einem aktiven Verkehrsmittel bestreiten könnten, und diese in der Nutzung zu unterstützen.

Entfernungen  
Tabellarische Darstellung der Entfernung zum Arbeitsort

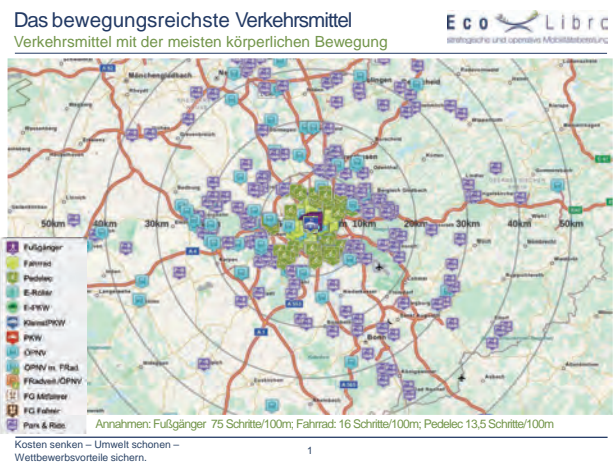
Eco Libro  
strategische und operative Mobilitätsberatung

Entfernung (km)	Anzahl Mitarbeiter	Mitarbeiter kumuliert	
2	31	31	5%
5	193	224	34%
10	130	354	53%
15	76	430	65%
20	53	483	73%
30	40	523	79%
40	44	567	85%
50	38	605	91%
80	53	658	99%
>1.000	7	665	100%

Kosten senken - Umwelt schonen - Wettbewerbsvorteile sichern

Die **Wohnstandortanalyse** der EcoLibro GmbH ermöglicht einen ersten Eindruck von der Verteilung der Wohnorte sowie der Relevanz der aktiven Verkehrsmittel für die verschiedenen Mitarbeiter.

Zur konkreten Erarbeitung von Maßnahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagements ist es jedoch erforderlich, die Vor- und Nachteile der verschiedenen Verkehrsmittel zu kennen. Dazu wird mit Hilfe einer softwaregestützten **Erreichbarkeitsanalyse** ermittelt, von welchen Wohnorten aus welche Verkehrsmittel (oder ggf. Kombinationen) wie schnell, wie teuer, wie umweltfreundlich und wie bewegungsintensiv sind.



Auf der Grundlage der Analyseergebnisse wird eine vorläufige Strategie zur Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens der Mitarbeiter entwickelt, die wiederum die Basis für die Ausgestaltung einer Mitarbeiterbefragung darstellt. Erst danach erfolgt die mit Kommunikation begleitete Umsetzung von aufeinander abgestimmten Einzelmaßnahmen. Bei der Entwicklung der Mobilitätsstrategie ist darauf zu achten, dass zu jedem alternativen Verkehrsmittel gleichzeitig eine ausreichend attraktive Alternative geschaffen wird. Beispiel: An Schlechtwettertagen brauchen Radfahrer eine Alternative zum Fahrrad. Solange dies der eigene Pkw sein muss, ist die Gefahr, in alte Mobilitätsmuster zurückzufallen, am höchsten.

## Impressum

EcoLibro GmbH  
Lindlastr. 2c  
53842 Troisdorf

Tel: +49 2241 26599 0  
Fax: +49 2241 2659929  
Email: [info@ecolibro.de](mailto:info@ecolibro.de)

Änderungen vorbehalten  
Einzelangaben ohne Gewähr  
Stand 11/2015

<http://www.ecolibro.de>

**E c o**  **Libro**  
strategische und operative Mobilitätsberatung