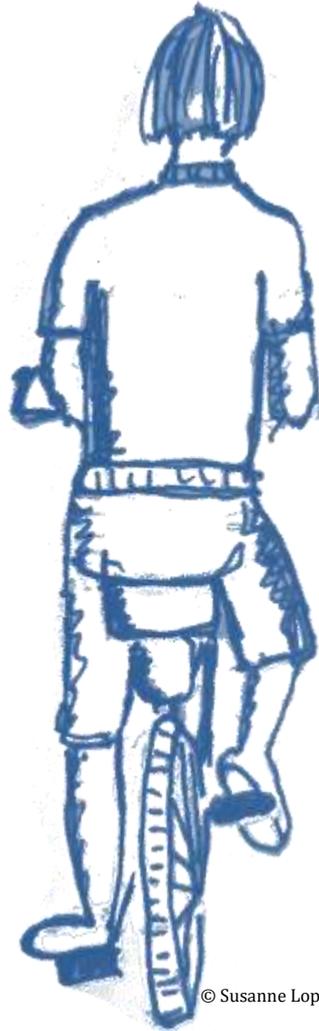


3 MONATE OHNE AUTO

Quantitative Projektevaluation - Kurzdarstellung



© Susanne Lopez Lumbi

Autor*innen: Susanne Lopez Lumbi¹, Dr. Anna Christina Nowak², Dr. Timothy McCall¹

¹ Universität Bielefeld, Medizinische Fakultät OWL, AG 1 Sustainable Environmental Health Sciences

² Universität Bielefeld, Fakultät für Gesundheitswissenschaften, AG 3 Epidemiologie & International Public Health

Inhaltsverzeichnis

1	Beschreibung der Intervention	3
2	Allgemeine Hinweise	3
3	Stichprobenbeschreibung	4
4	Mobilität	5
4.1	<i>Wegehäufigkeiten</i>	5
4.2	<i>Alternativen zum PKW und Entwicklung der Nutzung im Projektverlauf</i>	5
4.3	<i>Wichtigkeit unterschiedlicher Kriterien bei der Verkehrsmittelwahl</i>	7
4.4	<i>Zufriedenheit mit dem ÖPNV</i>	9
4.5	<i>Wichtige Eigenschaften des ÖPNV in Bielefeld</i>	12
4.6	<i>Wichtige Eigenschaften des Radverkehrs in Bielefeld</i>	14
4.7	<i>Zufriedenheit mit Mietangeboten</i>	15
4.8	<i>Mobilität mit Kindern</i>	15
5	Gesundheit	17
5.1	<i>Wohlbefinden/ Lebensqualität (WHO-5)</i>	17
5.2	<i>Subjektive Gesundheit</i>	18
5.3	<i>Wahrgenommener Stress (PSS-10)</i>	19
6	Naturverbundenheit	20
7	Umweltbewusstsein	20
7	Evaluation der Intervention	21
8	Nachhaltigkeit der Intervention	24

1 Beschreibung der Intervention

Mit dem Projekt „3 Monate ohne Auto“ wurde von der Stadt Bielefeld ein Praxistest für eine klimafreundliche Alltagsmobilität ohne eigenes Auto angeboten. Jeweils fünfzig Bielefelderinnen und Bielefelder erprobten über einen Zeitraum von drei Monaten konsequent alle Wege ohne eigenes Auto zu organisieren – zu Fuß, per Rad, mit Car-Sharing oder öffentlichen Verkehrsmitteln. Zur Unterstützung erhielten sie von der Stadt Bielefeld ein Budget von maximal 400 Euro, um zusätzliche Ausgaben für Tickets, Leihgebühren oder Fahrrad-Equipment abzudecken. Zudem wurden Austauschtreffen, Informationen und Beratung durch Bielefelder Mobilitätseinrichtungen angeboten. Das Projekt wurde bisher mit zwei Gruppen durchgeführt. Initiiert wurde das Projekt vom Bielefelder Klimabeirat, durchgeführt vom Umweltamt der Stadt Bielefeld.

Interessierte Menschen konnten sich eigeninitiativ für eine Teilnahme bewerben. Der Aufruf erfolgte über die Tagespresse, das städtische Internet und über Social-Media-Kanäle. Bedingung für eine Teilnahme waren Volljährigkeit, der Wohnsitz in Bielefeld und die regelmäßige Nutzung eines persönlich (aber nicht zwingend alleinig) zur Verfügung stehenden PKW, wobei die Regelmäßigkeit nicht weiter definiert wurde. Eine weitere Vorauswahl fand nicht statt, die Teilnahmezusage wurde in der Reihenfolge des Eingangs der Bewerbung erteilt.

Die Befragung bezieht sich auf die Teilnehmenden der 2. Runde, die vom 1. April bis 30. Juni 2022 stattfand. Von anfangs 50 Teilnehmenden hat sich eine Person während des Projektzeitraums aus gesundheitlichen Gründen von der Teilnahme abgemeldet.

2 Allgemeine Hinweise

Die vorliegende Auswertung basiert auf einem nur teilweise validierten Fragebogen. Durch die geringe Fallzahl sind statistische Aussagen nur eingeschränkt möglich. Auch wenn die Befragung im Längsschnitt erhoben wurde, sind Aussagen im zeitlichen Verlauf nur eingeschränkt interpretierbar. Die Studienteilnehmende sollen Aussagen zu ihrem Verhalten tätigen, die teilweise Wochen vor der Befragung liegen. Erinnerungseffekte sind demnach nicht auszuschließen. Bei der Interpretation der Ergebnisse sind die hier genannten Einschränkungen zu berücksichtigen. Die vier Befragungszeiträume waren:

t_0 = 25.03.2022 – 03.04.2022,

t_1 = 13.05.2022 – 07.06.2022,

t_2 = 04.07.2022 – 22.08.2022,

t_3 = 01.12.2022– 02.02.2023.

Die Größe der Stichprobe variierte zu den vier Messzeitpunkten (t_0 - t_3). Zum ersten Messzeitpunkt (t_0) vor Projektbeginn haben 38 Personen, zur Projektmitte (t_1) 27 Personen, nach Projektende (t_2) 25 Personen und 6 Monate nach Projektende (t_3) 28 Personen teilgenommen. Insgesamt haben 14 Personen an allen vier Messzeitpunkten teilgenommen.

3 Stichprobenbeschreibung

Zur Beschreibung der Stichprobe haben wir folgende Angaben erhoben: Alter, Geschlecht, Bildungsabschluss, Haushaltsgröße und Wohnorte auf Stadtteilebene. Es liegen von 43 Personen soziodemographische Daten vor.

Der überwiegende Teil der Befragungsteilnehmenden war weiblich (65 %, n = 28). Das Teilnehmer*innenalter reichte von 23 bis 74 Jahren. Das Durchschnittsalter betrug 47,5 Jahre.

Bezüglich des Bildungsgrades gaben 63,8 % (n = 27) an, ein Studium abgeschlossen zu haben, jeweils 18 % (n = 8) entweder ein Abitur oder einen Realschulabschluss. Personen ohne Schulabschluss oder mit einem Hauptschulabschluss waren in der Stichprobe nicht vertreten. Die meisten Personen lebten in 4-Personen-Haushalten (n = 14) oder 1-Personen-Haushalten (n = 13). 10 Personen lebten in 2-Personen-Haushalten, 2 Personen in 3-Personen-Haushalten und 4 Personen in 5-Personen-Haushalten.

In der Stadt waren die Teilnehmenden ungleich verteilt: 30 % (n = 13) der Befragten kamen aus dem Stadtgebiet Mitte, 21 % (n = 9) lebten in Schildesche. Jeweils 12 % in Heepen, Gadderbaum und Dornberg. Aus dem Stadtteil Brackwede haben 7 % (n = 3) und aus Jöllenbeck 5% (n = 2) Befragte teilgenommen. Es haben sich keine Personen aus Senne, Sennestadt und Stieghorst beteiligt (vgl. Abb. 1).



© Stadt Bielefeld, Amt für Geoinformation und Kataster (CC BY 4.0)

Abbildung 1: Innerstädtische Verteilung der Teilnehmenden in Bielefeld (Zusammenfassung über alle Beobachtungszeiträume, n = 42)

4 Mobilität

4.1 Wegehäufigkeiten

Die Teilnehmenden wurden gefragt, wie viele Wege sie an einem bestimmten Tag vor der jeweiligen Befragung zurückgelegt haben. Zum ersten Messzeitpunkt wurden im Schnitt 5,4 Wege pro Tag zurückgelegt, während es zum zweiten Messzeitpunkt im Schnitt nur 2,9 Wege waren. Allerdings gilt hier zu bedenken, dass die Frage jeweils auf bestimmte Tage vor der Befragung abzielte und die Gruppe der Teilnehmenden nicht komplett identisch ist. Häufige Gründe für keine zurückgelegten Wege waren Erkrankungen oder Urlaub.

4.2 Alternativen zum PKW und Entwicklung der Nutzung im Projektverlauf

Die Teilnehmenden nutzen überwiegend Fahrräder oder E-Bikes als Alternative zum PKW. Die Nutzung von Lastenrädern und E-Lastenrädern, hat als Alternative im Projektverlauf zugenommen. E-Scooter, Roller und Scooter wurden kaum/nicht genutzt. Die Mehrheit besitzt zu den ersten beiden Befragungszeitpunkten kein Abo für den ÖPNV. Erst nach der Intervention haben sich mehr Teilnehmende für ein Abo entschieden. Die meisten verfügten über ein 9€-Ticket (n = 22) von denen die Hälfte angab, auch nach dem Auslaufen des 9€-Tickets ein Abo für den ÖPNV abzuschließen. Mietangebote für Roller oder Carsharing wurden eher wenig genutzt. Nur n = 6 Personen gaben zum zweiten Messzeitpunkt an, ein Car-Sharing Abo abgeschlossen zu haben. Zum ersten Befragungszeitpunkt nutzten die meisten Personen das Auto. Das Auto nutzte 56 % der Befragten häufig oder sehr häufig für ihre täglichen Wege, gefolgt vom Fahrrad (35 %) und dem ÖPNV (16 %). Zum zweiten Befragungszeitpunkt dagegen wurden das Fahrrad von 73 % häufig oder sehr häufig für den täglichen Weg genutzt, gefolgt vom ÖPNV (57 %). Zum dritten Erhebungszeitpunkt gaben 70 % an, das Fahrrad für den täglichen Weg zu nutzen, gefolgt vom ÖPNV (45 %) (vgl. Abb. 2).

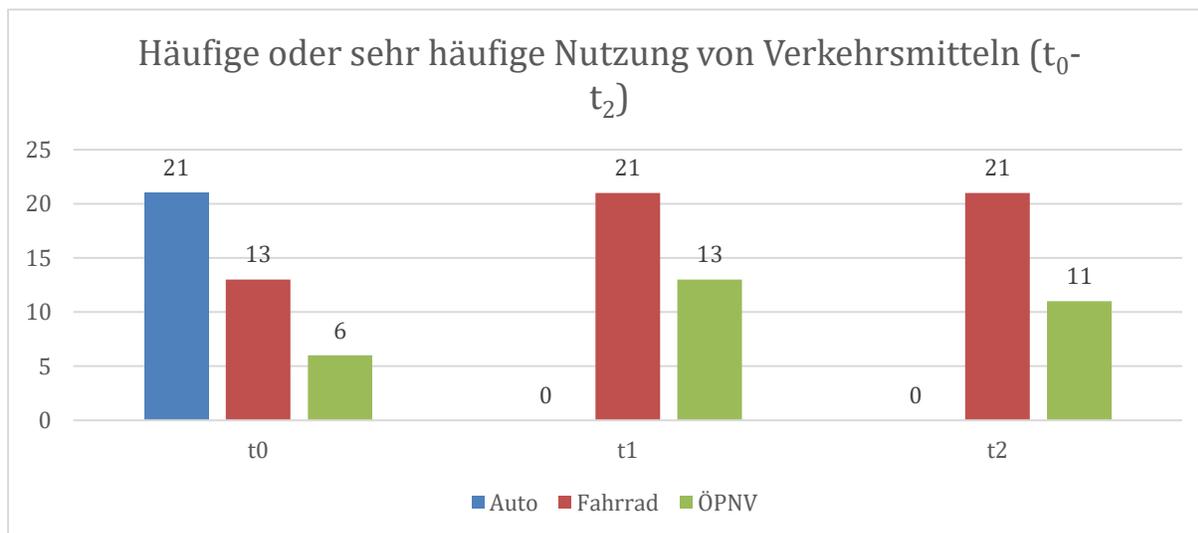


Abbildung 2: Häufige oder Sehr häufige Nutzung von Verkehrsmitteln für die täglichen Wege zu den ersten drei Befragungszeitpunkten

Fünf Monate nach Projektende (t_3) nutzten 16 Personen das Auto an keinem Tag in der Woche, sondern nutzten vermehrt das Fahrrad oder den ÖPNV (vgl. Abb. 3).

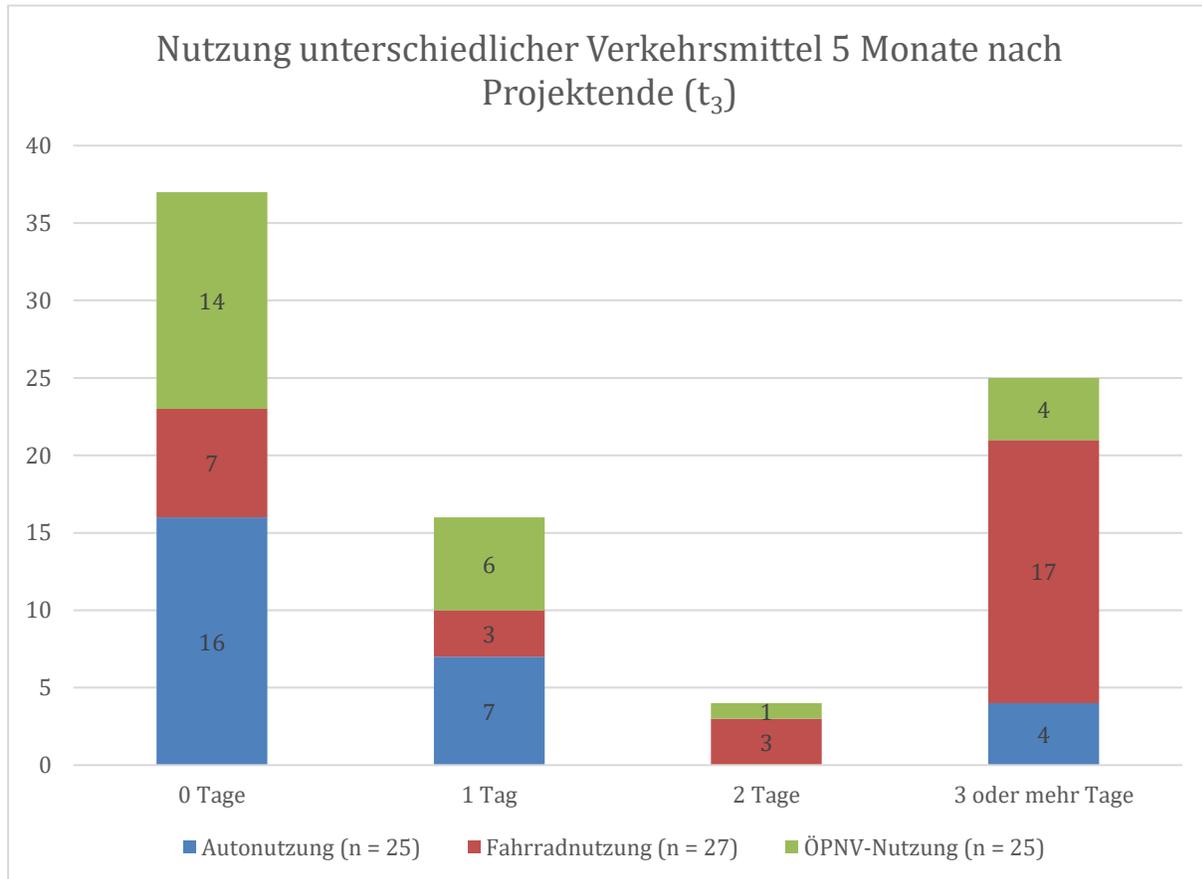


Abbildung 3: Nutzung unterschiedlicher Verkehrsmittel nach Projektende pro Woche

4.3 Wichtigkeit unterschiedlicher Kriterien bei der Verkehrsmittelwahl

Zum ersten Befragungszeitpunkt wurden die Befragten nach der Wichtigkeit unterschiedlicher Kriterien bei der Auswahl von Verkehrsmitteln befragt. Dafür konnten sie auf einer 6-Punkt-Likertskala die Wichtigkeit unterschiedlicher Kriterien bewerten. Als wichtigstes Kriterium wurde Sicherheit im Verkehr genannt. Pünktlichkeit, Zuverlässigkeit, Flexibilität, Schnelligkeit, Erreichbarkeit, Taktzeit und Umsteigehäufigkeit als wichtiges Kriterium von über 90 % der Teilnehmenden angegeben. Für immerhin noch 53 % der Befragten war der Transport von schweren/unhandlichen Gegenständen wichtig (vgl. Abb. 4).

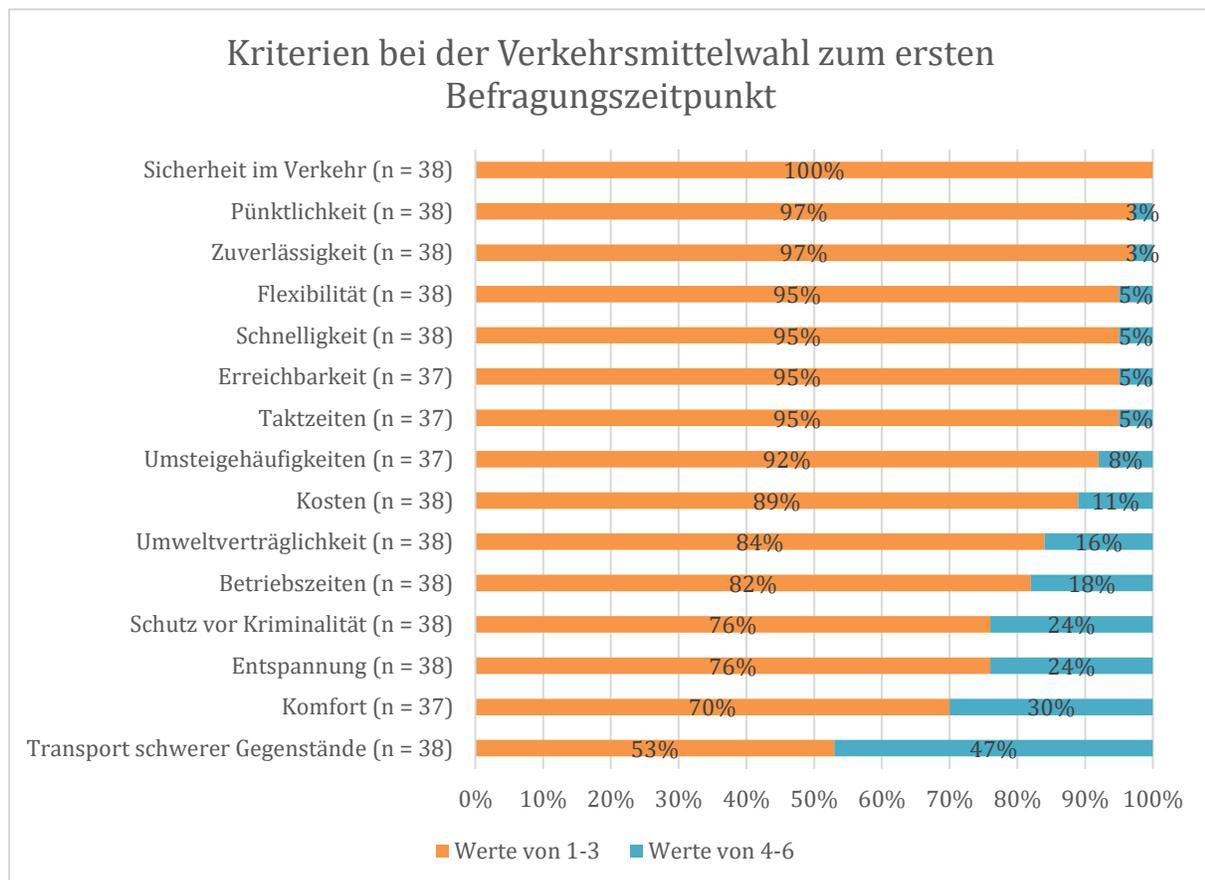


Abbildung 4: Wichtigkeit unterschiedlicher Kriterien auf einer Skala von 1 = „Sehr wichtig“ bis 6 = „Völlig unwichtig“ bei der Verkehrsmittelwahl zu Projektbeginn

In der Mitte des Projektzeitraums wurden Flexibilität, Pünktlichkeit, Zuverlässigkeit, Sicherheit im Verkehr, Erreichbarkeit und Taktzeiten von allen Befragten als wichtige Kriterien benannt, gefolgt von Kosten und Schnelligkeit (vgl. Abb. 5).

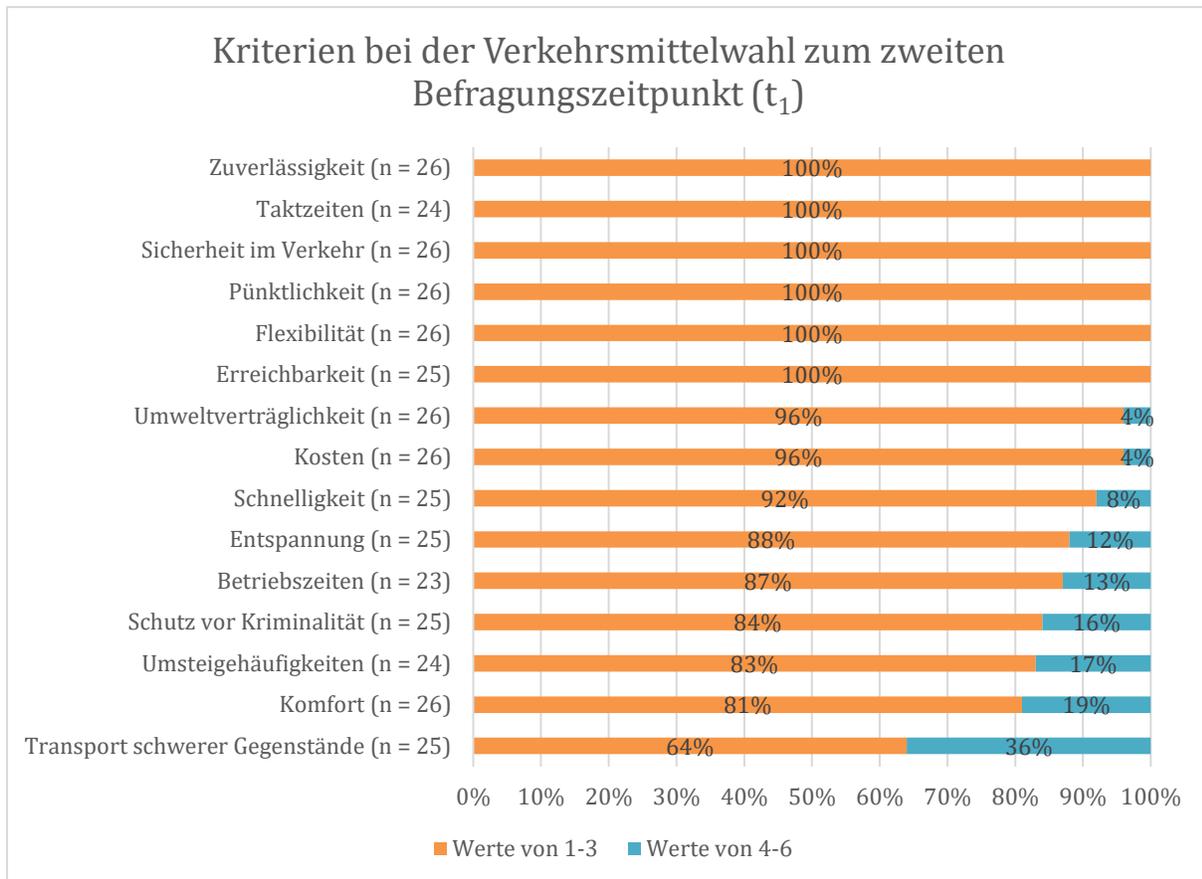


Abbildung 5: Wichtigkeit unterschiedlicher Kriterien auf einer Skala von 1 = „Sehr wichtig“ bis 6 = „Völlig unwichtig“ bei der Verkehrsmittelwahl zur Projektmitte (t_1)

4.4 Zufriedenheit mit dem ÖPNV

Im ÖPNV wurden zu Projektbeginn, insbesondere die Sicherheit, die Umweltverträglichkeit, die Taktzeiten, die Schnelligkeit und die Betriebszeiten als positiv bewertet. Der Transport schwerer/unhandlicher Gegenstände und die Kosten wurden eher negativ bewertet. In den Freitextantworten wurde deutlich, dass es im ÖPNV insbesondere Schwierigkeiten am Wochenende oder im Schichtbetrieb gibt. Zudem wurde eine fehlende Familienfreundlichkeit kritisiert (vgl. Abb. 6).

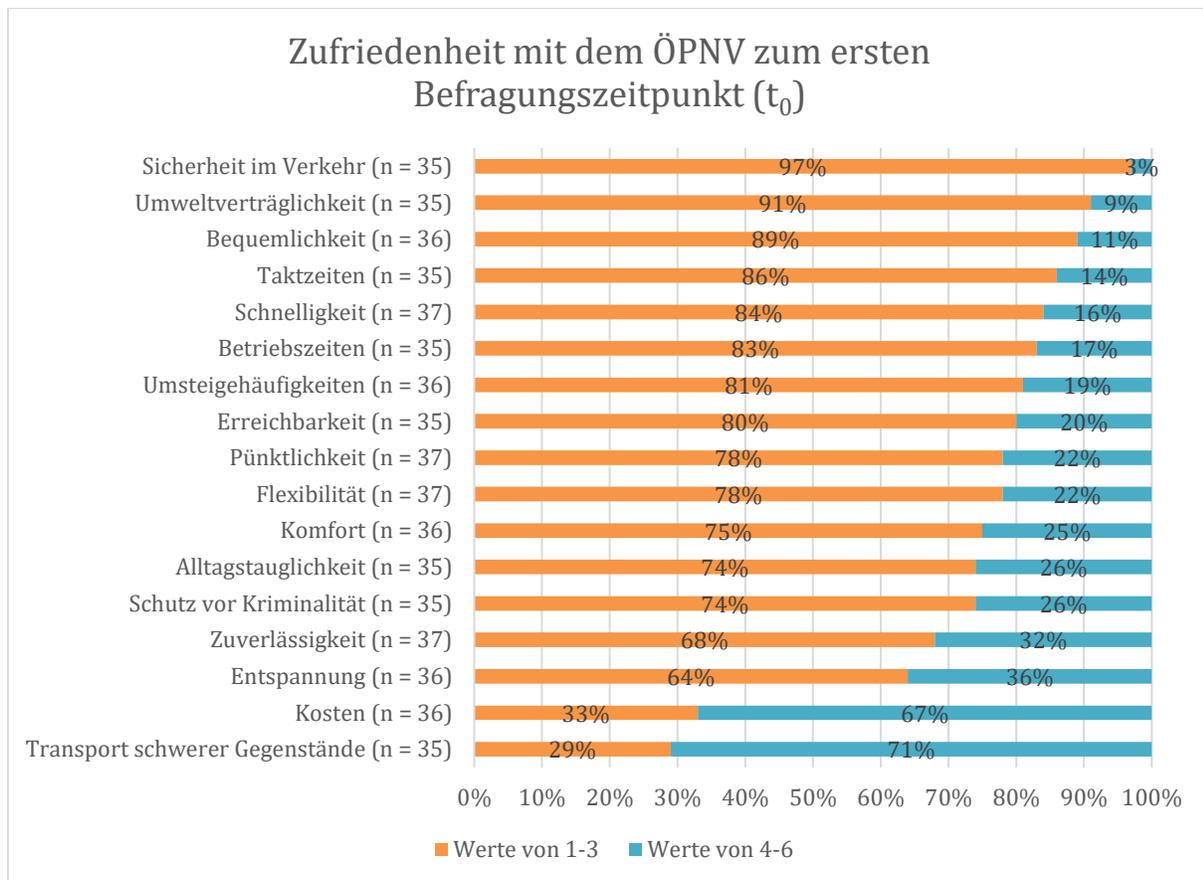


Abbildung 6: Zufriedenheit mit dem ÖPNV auf einer Skala von 1= „Sehr zufrieden“ bis 6 „Gar nicht zufrieden“ zu Projektbeginn

Zum zweiten Befragungszeitpunkt (t_1) änderte sich die Meinung zum ÖPNV (vgl. Abb. 7). Es wurden mehr Herausforderungen berichtet. Sehr positiv wurden weiterhin die Sicherheit im Verkehr (100 %) und die Umweltverträglichkeit (97 %) bewertet. Der Transport schwerer/unhandlicher Gegenstände, die Kosten, die Betriebs- und Taktzeiten, der Komfort und die Zuverlässigkeit wurden von mehr als 40 % der Befragten negativ bewertet. Diese Probleme zeigen sich laut Freitextantworten insbesondere in den Außenbezirken und am Wochenende. Auch die Tarifstruktur wurde als intransparent bewertet.

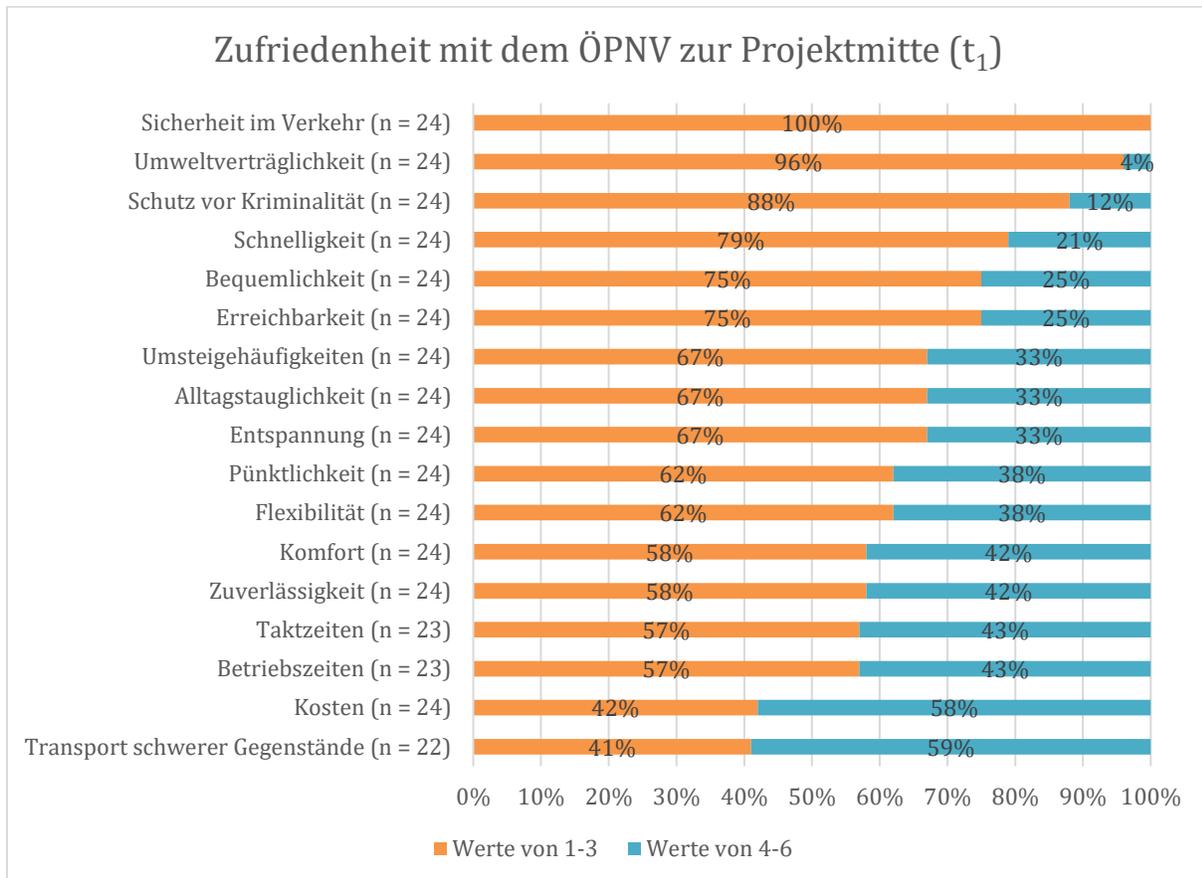


Abbildung 7: Zufriedenheit mit dem ÖPNV auf einer Skala von 1 = „Sehr zufrieden“ bis 6 = „Gar nicht zufrieden“ zur Projektmitte

Zum dritten Befragungszeitpunkt (t_2) bleibt die Zufriedenheit im Vergleich zu t_1 sehr stabil (vgl. Abb. 8). Sehr positiv wurden weiterhin die Sicherheit im Verkehr (100 %) und die Umweltverträglichkeit (92 %) bewertet. Der Transport schwerer/unhandlicher Gegenstände, die Kosten, die Pünktlichkeit und die Taktzeiten wurden von mehr als 40 % der Befragten negativ bewertet. Mit den Betriebszeiten, der Zuverlässigkeit, der Flexibilität sowie Entspannung und Bequemlichkeit waren mehr als 30 % der Befragten unzufrieden.

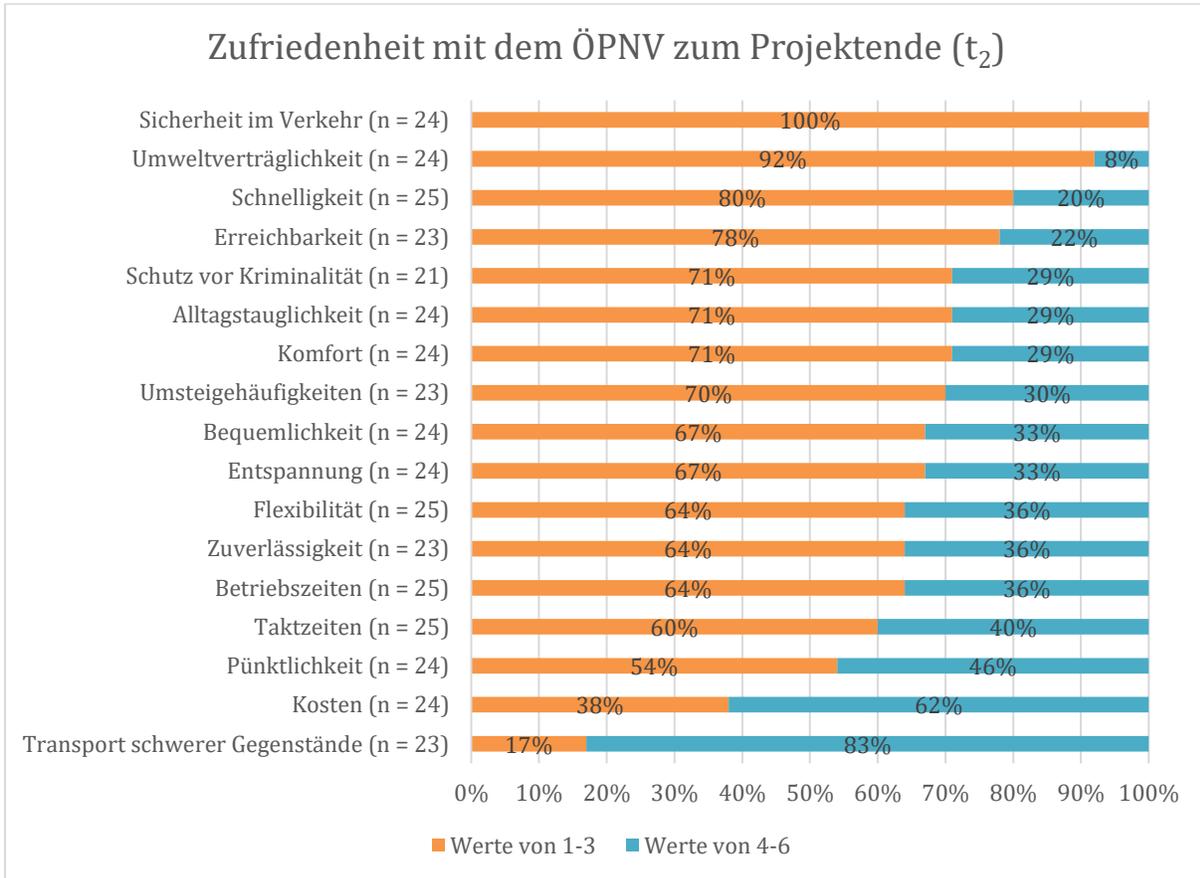


Abbildung 8: Zufriedenheit mit dem ÖPNV auf einer Skala von 1 = „Sehr zufrieden“ bis 6 = „Gar nicht zufrieden“ zum Projektende

4.5 Wichtige Eigenschaften des ÖPNV in Bielefeld

Die erste Befragung (t_0) beinhaltete auch eine Einschätzung des Bielefelder ÖPNV und des Radverkehrs in Bielefeld. Die Teilnehmenden sollten auf einer 6-Punkt-Likert Skala angeben, wie wichtig bestimmte Eigenschaften für den ÖPNV und den Radverkehr aus ihrer Sicht sind. Für den ÖPNV wurden von allen Teilnehmenden die Zuverlässigkeit und günstige Preise als besonders wichtig erachtet (vgl. Abb. 9). Des Weiteren scheinen eine enge Taktung und saubere Haltestellen von Relevanz für die Teilnehmenden.

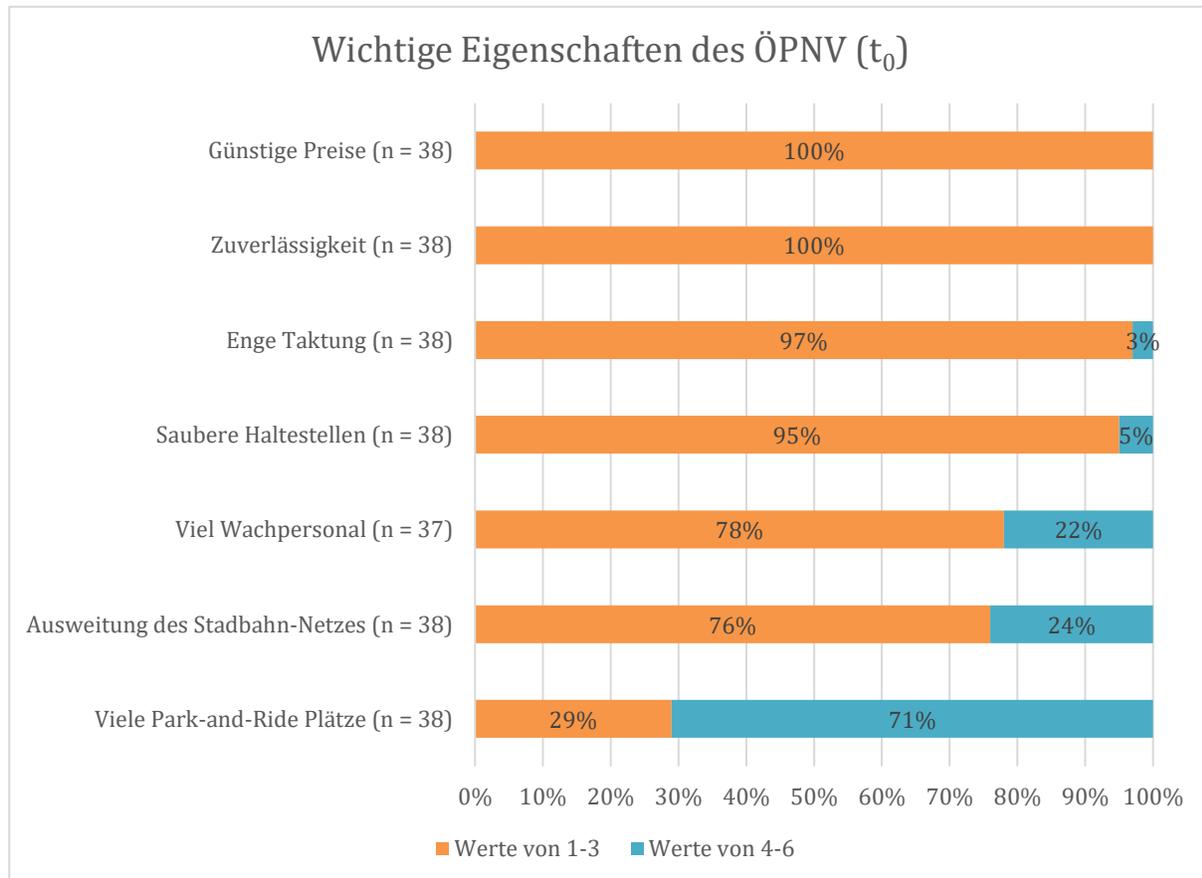


Abbildung 9: Wichtige Eigenschaften des ÖPNV in Bielefeld auf einer Skala von 1 = „Sehr wichtig“ – 6 = „Gar nicht wichtig“

Die Freitextantworten legen nahe, dass Verkehrssicherheit auf den Wegen zu den Haltestellen, eine gute Anbindung an die Haltestellen, Pünktlichkeit, Familienfreundlichkeit, Unterstützung bei Ausfall von Stadtbahnlinien und Bussen und Sicherheit an den Haltestellen und Besserstellung des ÖPNV gegenüber dem Individualverkehr ebenfalls relevante Eigenschaften des ÖPNV sind.

Aggregierte Freitextantworten zu ÖPNV in Bielefeld

- Besserstellung gegenüber PKW-Verkehr (Ampeln, Straßennutzung)
- dass z.B. in der Nähe der Haltestellen Zebrastreifen/ Ampel sind, damit man sicher die Straße überqueren kann
- Am Sonntagvormittag kommt man schlecht irgendwo hin, und früh morgens sind die Taktungen besonders bei den Bussen zu groß. Und dass ab 21 Uhr z.T. kein Regelbus mehr fährt, finde ich nicht hilfreich
- Die Mitnahme eines Fahrrads ist fast unmöglich
- Freundlichkeit des Personals, Familienfreundlichkeit
- für mich wäre es interessant eine Alternative zum E-Bike zu haben. ich wohne in A und arbeite in B in drei Schichten. Es ist fast unmöglich die öffentlichen Verkehrsmittel zu nutzen.
- Genug Platz für einen Kinderwagen mit Buggy Bord oder Geschwisterwagen. Möchte nicht im Gang stehen, würde mich gerne hinsetzen, und vor allem: möchte eine Mitnahmegarantie.
- Die Gestaltung der Tarifstruktur ist nicht ganz transparent - dies sollte übersichtlicher sein, die Vorteile klarer erkennbar, die Ticketbuchung für alle Tarife auch online möglich sein, damit man flexibel von unterwegs ein Ticket buchen kann.
- Erreichbarkeit in ländlichen Gebieten
- Ich nutze ihn derzeit relativ selten. Daher treffen meine Aussagen auf die Einzelfälle zu, in denen ich ihn genutzt habe. Die Taktung der Busse von 20 Minuten ermöglicht wenig Flexibilität, sodass das Fahrrad meistens schneller ist und der Bus nur dann zum Einsatz kam, wenn das Wetter schlecht ist. Die nächste Stadtbahnhaltestelle sind 10-15 Minuten zu Fuß, wenn man nur als Erwachsener und ohne Kinder unterwegs ist. Zweimal musste ich am Wochenende sehr früh zum Hbf (Ankunft am Hbf einmal 7, einmal 6.30). Hier bleibt einem nur das Taxi. Allerdings ist das kein Wunsch, dass hier Bahn oder Bus eingesetzt werden. Zu solchen Zeiten ebenso wie nachts sollte geschaut werden, ob ausreichend Nachfrage besteht. Leere umherfahrende Busse oder Bahnen sind für die Umwelt auch nicht gut. Vielleicht gäbe es eher Möglichkeiten, hier noch stärker mit Taxiunternehmen zu kooperieren, um gewisse Services anzubieten. Z.B. musste ich für eine Fahrt etwas Sperriges mitnehmen (Kinderfahrräder). Da konnte mir die Taxizentrale nicht garantieren, dass das zu Verfügung stehende Fahrzeug geräumig genug sein würde. Aus diesem Grund sind wir früher los und zu Fuß bzw. die Kinder auf ihren Rädern. Das ist natürlich ein sehr spezieller Fall, aber ich dachte, ich nehme es dennoch mal mit auf.
- Fahrten auch am Wochenende, vor allem sonntags. Teilweise fahren ÖPNV-Linien hier nicht, wodurch die Erreichbarkeit von bestimmten Zielen extrem eingeschränkt wird.
- Die Anbindung an das Bus- bzw. Stadtbahnnetz ist auch in der Stadtmitte nicht überall gleich gegeben. [In manchen Gegenden] zum Beispiel sind die Anbindung an die Haltestellen der Stadtbahn oft zu weit entfernt um sie mit Kindern zurückzulegen.
- Auch beim Umsteigen: ich möchte eine Garantie, dass der eine Bus auf den anderen wartet. Bei schlechtem Wetter: bessere Unterstände. Haben Sie mal an der Haltestelle Lohmannshof bei Regen und Schnee gewartet? Gerade bei schlechtem Wetter weicht man doch auf den Bus aus, wenn man nicht das Auto nutzen möchte. Dass der Bus wartet, bis ich mich mit meinem Kind hingesetzt habe (leider selten der Fall).

- Genug Platz für Kinderwagen (Mitnahmegarantie), Schutz vor schlechtem Wetter
- Günstige Preise
- Transparenz des ÖPNV, Information wenn ein Zug nicht kommt oder unpünktlich ist. Auch am Abend möchte ich Informationen am Bahngleis hören
- gute Beleuchtung der Haltestellen und der Wege zur Bahn oder zum Bus; am Liebsten auch in der Nähe der Bahnhaltestelle früh morgens eine Möglichkeit, ein belegtes Brötchen,... zu kaufen
- Pünktlichkeit zwecks Umsteigen
- Pünktlichkeit, genug Platz zu den Stoßzeiten
- Unterstützung, wenn Stadtbahnlinien/Busse z.B. wegen Verkehrsunfällen komplett ausfallen und man nicht weiß wie man weiterkommt

4.6 Wichtige Eigenschaften des Radverkehrs in Bielefeld

In Bezug auf den Radverkehr wurden viele und sichere Fahrradwege sowie Rücksicht durch Autofahrer von allen Befragten als wichtige Eigenschaften angegeben. Die Freitextantworten legen zudem die Notwendigkeit der Besserstellung des Radverkehrs gegenüber dem PKW-Verkehr, eine sichere Gestaltung von Verkehrswegen insbesondere stadtein- und auswärts, eine klare Beschilderung, einen guten und sicheren Zustand (auch im Herbst und Winter) von Radwegen und ausreichend breite Radwege nahe.

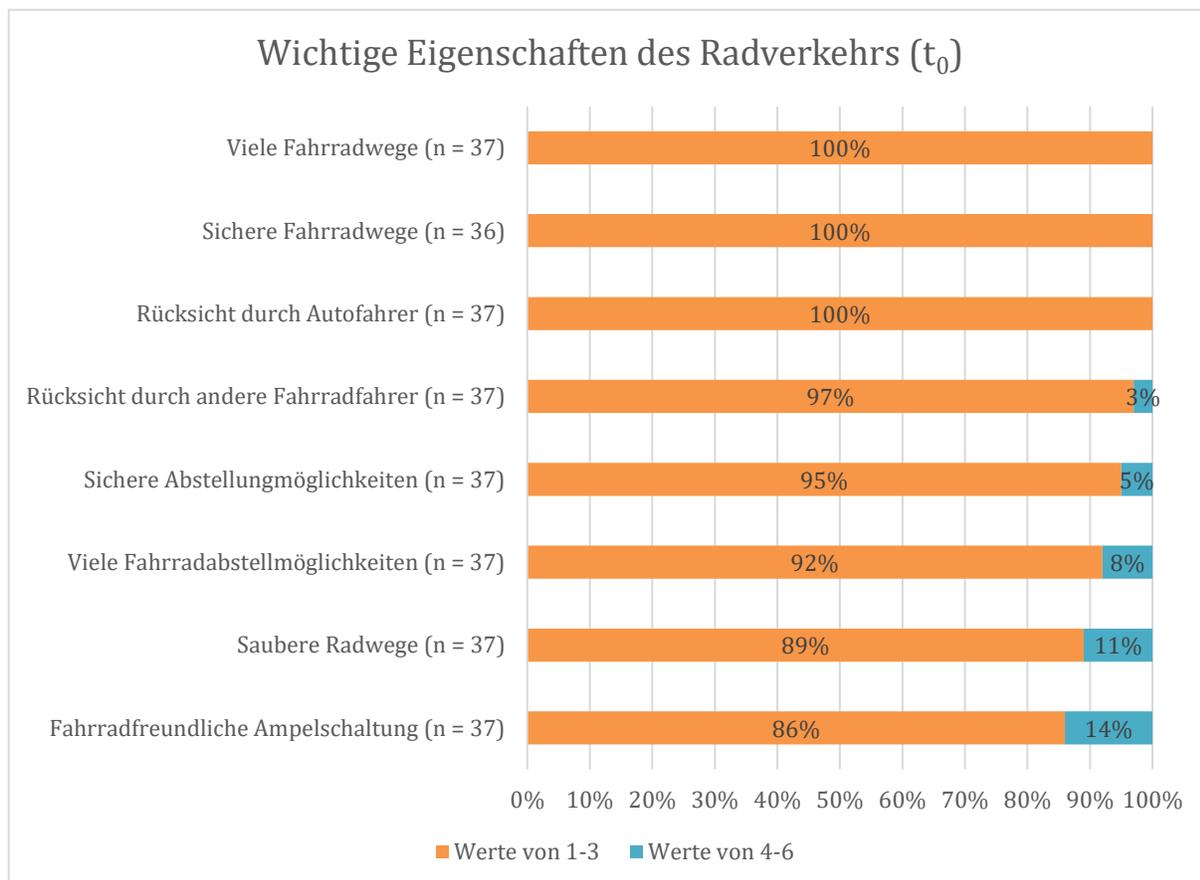


Abbildung 10: Wichtige Eigenschaften des Bielefelder Radverkehrs auf einer Skala von 1 = „Sehr wichtig“ – 6 = „Gar nicht wichtig“

Aggregierte Freitextantworten zum Bielefelder Radverkehr

- Besserstellung gegenüber PKW-Verkehr (Rechtsabbieger-Grünschild, Straßen nur für Radfahrer)
- Das es mehr Platz für Fahrräder auf der Straße gibt und weniger Schutzstreifen. Sichere Radwege für Kinder, damit selbstständig Strecken gefahren werden können.
- Die Verkehrswege für Radfahrer sind insbesondere in den großen Verkehrswegen stadteinwärts bzw. -auswärts, Detmolder Straße oder Herforder Straße einfach viel zu unsicher!
- evtl. einen Wagon für Fahrräder (als Test) an den Stadtbahnen um das Rad mit den öPNV mehr zu verbinden
- Gegenseitige Rücksicht
- keine herumliegenden Leih-Scooter wäre gut
- Klare Beschilderung, guter Zustand der Radwege, Abstellplätze für Fahrräder mit Anhängern
- Mitnahme im Zug/Bus ohne Kosten
- Mitnahme in der Bahn
- sichere Radwege, Instandhaltung derer
- Sinnvolle Radwegführung, keine Haltestellen mitten auf dem Radweg, kein im Nichts Ende der Radweg, ausreichend breite Radwege
- Tragen eines Helms
- Winterdienst auf Radwegen, Laubentfernung

4.7 Zufriedenheit mit Mietangeboten

In der ersten Befragung haben nur die Teilnehmenden, die bereits ein Mietangebot nutzten, diese Frage beantwortet (n = 3). Alle drei Personen gaben an, Car-Sharing-Angebote in Anspruch zu nehmen. Zwei Personen waren eher zufrieden mit den Kosten und den Auswahlmöglichkeiten. Alle Befragten waren eher zufrieden mit dem Service, der Sauberkeit, dem Komfort, der Funktionsfähigkeit, der Verfügbarkeit, der Zuverlässigkeit und der Erreichbarkeit. Beim zweiten Befragungszeitpunkt haben 5 Personen auf Car-Sharing-Angebote zurückgegriffen. Die Zufriedenheit war mit allen Eigenschaften hoch. Erfahrungen mit E-Rollern bzw. E-Scootern wurde nur von einer Person gemacht. Aufgrund der geringen Nutzungsraten werden die Werte nicht grafisch dargestellt.

4.8 Mobilität mit Kindern

Zum ersten Befragungszeitpunkt gaben 15 Teilnehmende an, Kinder unter 12 Jahren zu haben. Die Teilnehmenden wurden gefragt, wie sie ihre Kinder transportieren. Von den Befragten nutzten 67 % das Fahrrad/E-Bike, 47 % das Auto, 21 % den Bus und jeweils 7 %

das Lastenrad oder die Stadtbahn. Zum zweiten Befragungszeitpunkt gaben 9 Teilnehmende an Kinder unter 12 Jahre zu transportieren. Dafür nutzten 78 % das Fahrrad, gefolgt von zu Fuß gehen (40 %), dem Lastenrad (38 %), dem Bus (25%) und der Stadtbahn (12 %). Zum dritten Befragungszeitpunkt, bei denen 10 Personen in einem Haushalt mit Kindern lebten, lag weiterhin das Fahrrad als favorisiertes Transportmittel (80 %) vor dem Lastenrad (50 %) und dem Bus (10 %).

5 Gesundheit

Fragen zur Gesundheit wurden anhand unterschiedlicher Skalen untersucht. Neben dem WHO-5-Fragebogen, der das Wohlbefinden/die Lebensqualität anhand von 5 Fragen ermittelt, gibt es außerdem eine Frage zur subjektiven Gesundheit der Befragten. Zudem wurde der wahrgenommene Stress (PSS-10 Perceived Stress Scale) erhoben.

5.1 Wohlbefinden/Lebensqualität (WHO-5)

Der WHO-5 Fragebogen zur Ermittlung des Wohlbefindens/der Lebensqualität kann Werte zwischen 0-25 annehmen, wobei der Wert 25 das beste Wohlbefinden/die höchste Lebensqualität widerspiegelt.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass sich das Wohlbefinden/die Lebensqualität der Befragten im Mittel über die Zeit verbessert. Zu Beginn der Intervention (t_0) liegt der Mittelwert der Teilnehmenden ($n = 38$) bei 14,7. Zu t_2 hat sich der Mittelwert auf 16,6 verbessert (vgl. Abb. 11).

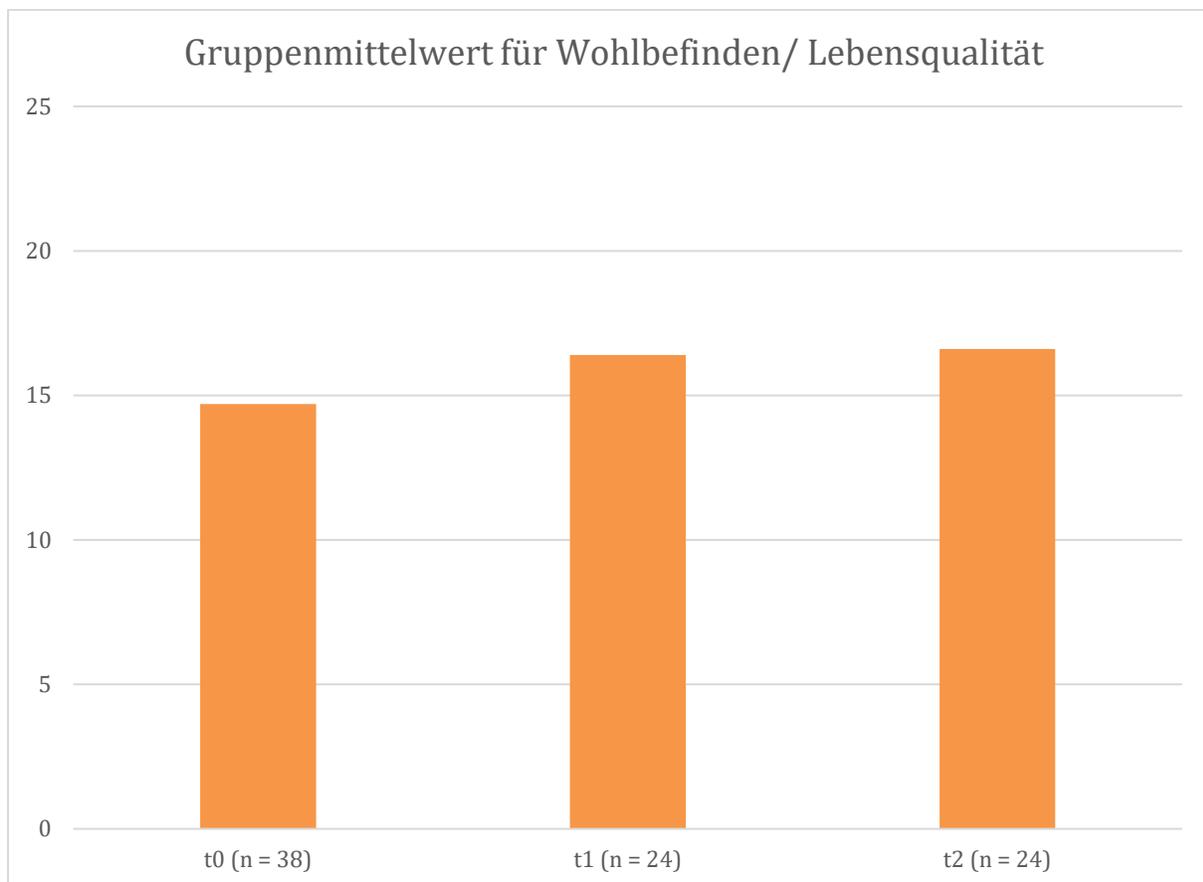


Abbildung 11: Wohlbefinden/Lebensqualität (WHO-5) der Teilnehmenden über die drei Messzeitpunkte (t_0 - t_2) (Mittelwertangabe)

5.2 Subjektive Gesundheit

In der folgenden Frage sollten die Teilnehmenden angeben, wie sie ihren aktuellen Gesundheitszustand (subjektiv) einschätzen. Alle Teilnehmenden haben einen mittelmäßigen bis sehr guten Gesundheitszustand über alle drei Messzeitpunkte (t_0 - t_2) hinweg erklärt. Zu t_0 gibt die Hälfte der Teilnehmenden einen guten Gesundheitszustand ($n = 19$) und lediglich $n = 15$ der Teilnehmenden einen mittelmäßigen Gesundheitszustand an. Auffällig ist, dass zu t_1 $n = 11$ der Teilnehmenden ihren Gesundheitszustand eher mittelmäßig und im Vergleich dazu nur $n = 8$ der Teilnehmenden ihren Gesundheitszustand als gut beschreiben. Zum dritten Befragungszeitpunkt t_2 geben 68 % der Teilnehmenden ($n = 17$) einen guten Gesundheitszustand an. Einen mittelmäßigen Gesundheitszustand wird nur noch von 6 Teilnehmenden beschrieben (vgl. Abb. 12).

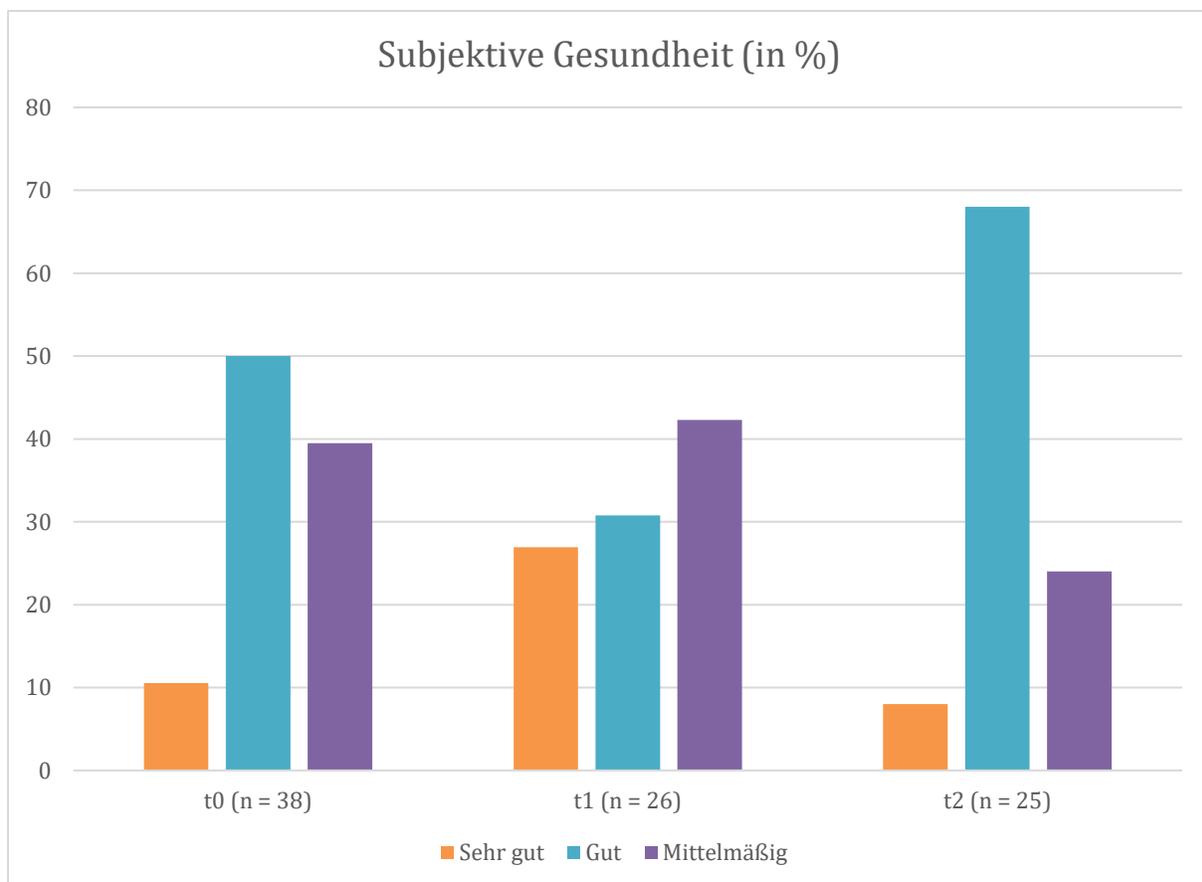
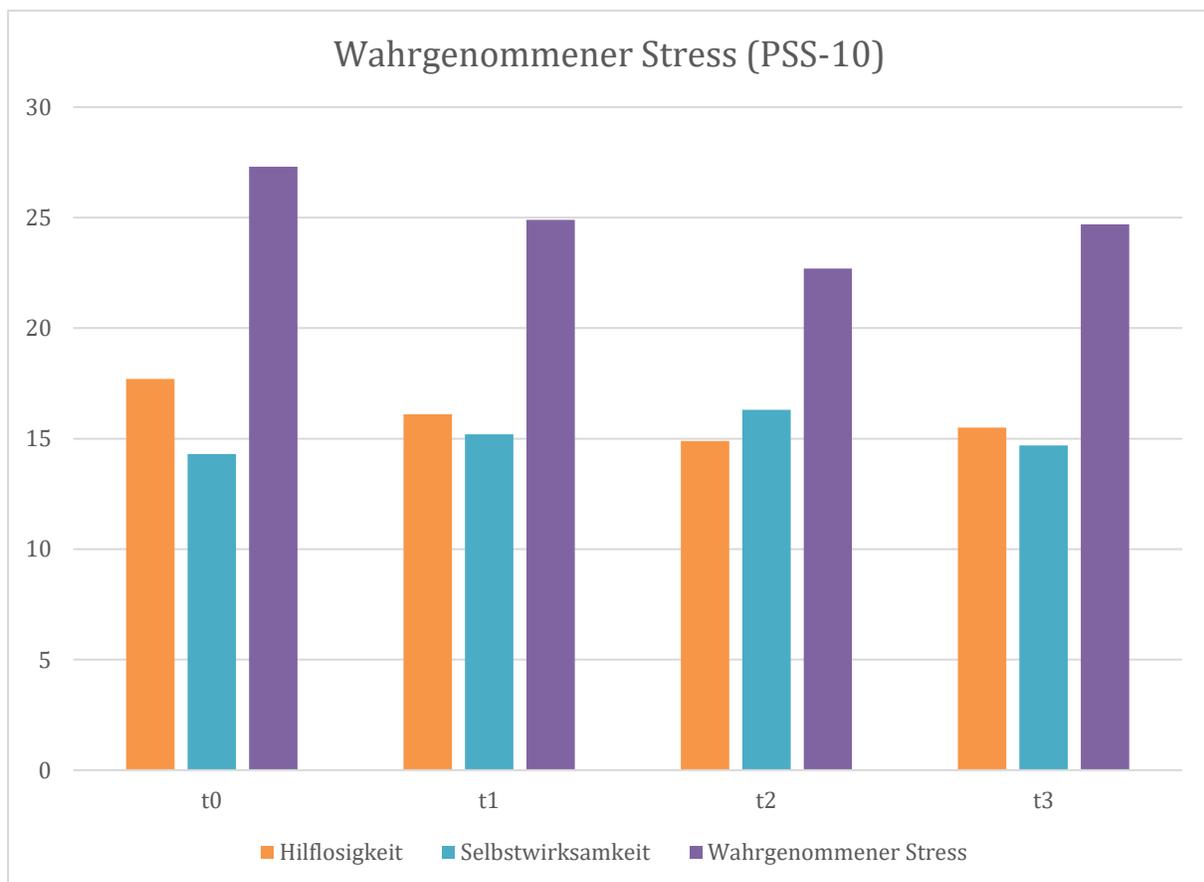


Abbildung 12: Subjektive Gesundheit der Teilnehmenden über die drei Messzeitpunkte (t_0 - t_2) (Relative Angaben)

5.3 Wahrgenommener Stress (PSS-10)

Zusätzlich zur Selbsteinschätzung des Gesundheitsstatus wurden die Teilnehmenden nach ihrem wahrgenommenen Stress mithilfe der Perceived Stress Skala (PSS-10) befragt. Die Skala setzt sich aus den Dimensionen Hilflosigkeit und Selbstwirksamkeit zusammen und besteht aus insgesamt 10 Items, die jeweils auf einer Skala von 1 'Nie' - 5 'Sehr oft' beantwortet werden. Das Ergebnis ist ein Summenindex. Je höher der Wert, desto höher ist der wahrgenommene Stress. Im zeitlichen Verlauf sinkt der wahrgenommene Stress im Mittel der Teilnehmenden bis t_2 . Zum Zeitpunkt t_0 liegt der Mittelwert des wahrgenommenen Stress bei 27,3. Zum Ende des Projektes zu t_2 liegt er bei 22,7. Interessanterweise steigt der Mittelwert zu t_3 wieder auf 24,7 (entspricht in etwa dem Niveau zum Zeitpunkt $t_1 = 24,9$) (vgl. Abb. 13).

Abbildung 13: Wohlbefinden/ Lebensqualität (WHO-5) der Teilnehmenden über die vier Messzeitpunkte (t_0 - t_3)



(Mittelwertangabe)

6 Naturverbundenheit

Zum ersten Befragungszeitpunkt (t_0) wurden die Teilnehmenden hinsichtlich ihrer Naturverbundenheit gefragt. Die Naturverbundenheit beschreibt die Beziehung von Menschen und Natur. Explizit sollten die Teilnehmenden sich auf der u.s. Abbildung einschätzen. Die Skala hat insgesamt sieben graphische Ausprägungen, die je nach Überlappung die Verbundenheit zwischen dem Ich und der Natur symbolisieren (Links: Keine Naturverbundenheit, Rechts: Absolute Naturverbundenheit). Insgesamt haben von $n = 38$ Teilnehmenden 36,8 % ((e), $n = 14$) der Teilnehmenden eine überwiegende Naturverbundenheit angegeben (vgl. Abb. 14).

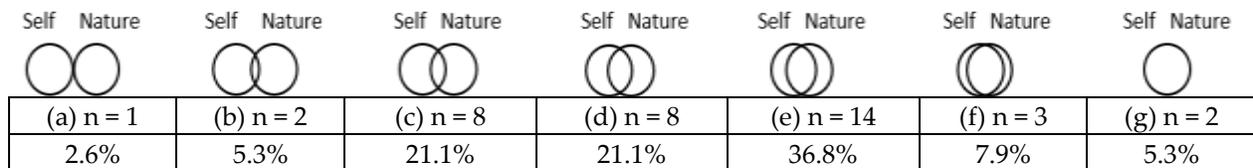


Abbildung 14: Naturverbundenheit als graphische Abbildung und die gewählten Einschätzungen der Teilnehmenden

7 Umweltbewusstsein

Das Umweltbewusstsein besteht aus den drei Dimensionen Kognition (Einstellung zu Umweltthemen), Affekt (Emotionen zu Umweltthemen) und umweltbezogenes Verhalten. Die Werte werden auf Skalen von 1 bis 10 angegeben. Die einzelnen Dimensionen werden über die Mittelwerte berechnet. Das Umweltbewusstsein wurde nur für Teilnehmende berechnet, die vollständige Angaben aller Items zu Umweltbewusstsein haben ($n = 28$). Da das Umweltbewusstsein kein sich stark änderndes Konstrukt über die Zeit ist, wurde es ausschließlich zum ersten Messzeitpunkt (t_0) erhoben. Die Teilnehmenden haben im Mittel ein leicht überdurchschnittliches Umweltbewusstsein (Mittelwert: 5,9) (vgl. Abb. 15).

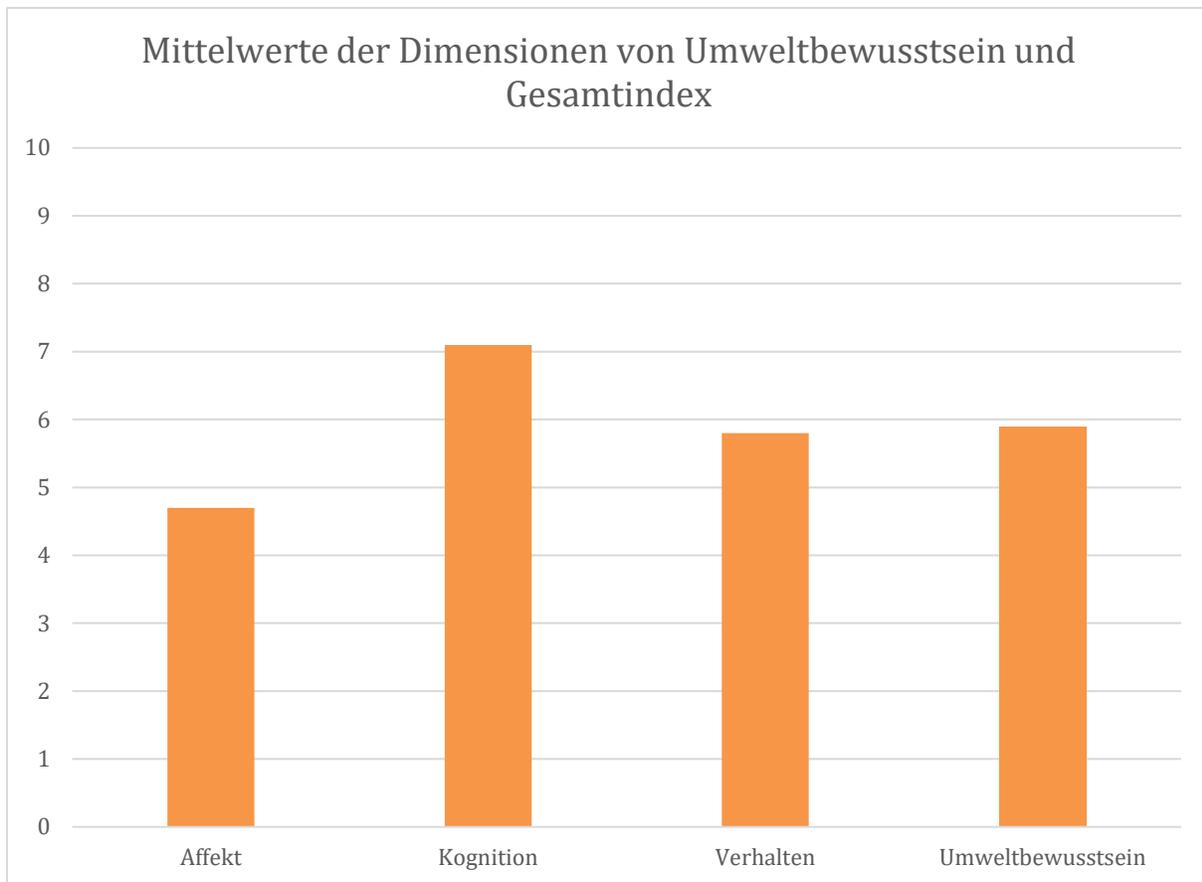


Abbildung 15: Umweltbewusstsein inkl. der Dimensionen Affekt, Kognition und Verhalten der Teilnehmenden zu t_0 (Mittelwertangabe)

7 Evaluation der Intervention

Nach Abschluss der Intervention (t_2) wurden die Teilnehmenden gefragt, ob sie mit der Unterstützung der Stadt von 400€ ihre Kosten decken konnten, ob sie die Summe als ausreichend empfanden und was sie sich (ausgenommen von Fahrkarten und Mietabos) gekauft haben. Elf Personen (50%) konnten ihre Kosten decken. Die Mehrheit ($n = 19$; 79 %) empfand die Summe als angemessen.

Was haben Sie sich (ausgenommen von Fahrkarten und Mietabos) angeschafft, um Ihre Wege besser ohne PKW zurückzulegen?

- 9 €-Ticket
- Ausrüstung für das Fahrrad (Helm, Werkzeug, neuer Sattel), Inspektion des Rades
- Der Großteil waren Fahrkarten. Darüber hinaus eine Spende für E-Lastenräder.
- E-Bike mit Fahrradanhänger, Geschwister-Kinderwagen, Buggy Board für den alten Kinderwagen
- E-Lastenrad

Was haben Sie sich (ausgenommen von Fahrkarten und Mietabos) angeschafft, um Ihre Wege besser ohne PKW zurückzulegen?

- Ein E-Lastenrad und Winterausrüstung, für die Ausrüstung reichte das Geld vom Projekt.
- Einen nicht rutschenden Reflektorgurt
- Erstmal nichts weiter.
- Fahrradinspektion, neue Bremsbeläge, Fahrradhandschuhe
- Fahrradkindersitz
- Allwetterjacke
- Fahrradtasche, Helm
- Fahrradtasche, Sattelschutz
- Fahrradzubehör
- Fahrradzubehör und Rucksack
- Fahrradzubehör, Reparaturen
- Fahrradzubehör/Reparatur
- Ja, ich habe vor Projektbeginn mein E-Bike reparieren lassen.
- Neuer Fahrradhelm, Regenjacke
- Regenjacke Fahrradregenjacke
- Reparatur des Fahrrades
- Von Warnweste über Regenkleidung bis hin zum Zubehör vom Fahrrad für den Alltag
- wetterbedingte Bekleidung, Reparaturen an den Fahrrädern, Reinigungsmittel, Fahrradzubehör
- Wetterkleidung damit ich weiterhin das Auto stehen lassen kann

Die Teilnehmenden konnten zusätzlich Änderungsvorschläge für die Projektdurchführung formulieren.

Welche Änderungsvorschläge haben Sie für die Projektdurchführung?

- Klar kommunizierte Ausnahmeregelungen (z.B. notwendige Wege zu Facharztpraxen)
- Für gewisse Ausgaben eine längere Vorlaufzeit. Fahrradreparaturen können derzeit nicht immer spontan durchgeführt werden (Lieferengpässe) und deswegen sollte der Zeitraum deutlich ausgeweitet (bis zu 3 Wochen vor Projektbeginn) werden, damit man direkt gut vorbereitet starten kann.
- Staffelung des Budgets. Wer sehr stadtnah wohnt, braucht nicht unbedingt ein Monatsabo und kann so verhältnismäßig mehr für Ausrüstungen oder Ausflüge ausgeben.

Welche Änderungsvorschläge haben Sie für die Projektdurchführung?

- Erhöhung des Budgets. 400€ sind sehr wenig, wenn man bestimmte Ausgaben tätigen will. Für 400€ kann man sich weder ein vernünftiges Fahrrad, noch einen Fahrradanhänger für zwei Kinder kaufen.
- Ausweitung auf alle Familienmitglieder
- Der ÖPNV muss sich Verbesserungen annehmen
- Es muss erkennbar sein, dass die erwähnten Vorschläge auch ernsthaft umgesetzt werden und nicht immer geblockt werden. Der Betrag von 400 E ist knapp bemessen. Die Radwege müssten weniger Schrauben und Glassplitter haben
- Eventuell individuelle Förderung je nach Verdienst
- Für Familien mit Kindern wäre es, unabhängig vom Projekt, sicher sinnvoll, wenn man sich gegen geringes Entgelt verschiedene Transportmöglichkeiten für Kinder ausleihen könnte (Kindersitze fürs Fahrrad, E-Bike mit Fahrradanhänger, verschiedene Modelle von Kinderwagen usw.). Gerade für Geschwister gibt es da zwischen den Modellen sehr große Unterschiede, die man erst versteht, wenn man es mal ausprobieren durfte. Dafür braucht man aber das nötige Kleingeld. Zum Beispiel: wie fühlt es sich an, mit Fahrrad und Fahrradanhänger zu fahren? Brauche ich ein E-Bike oder schaffe ich es so? Geschwister Wagen: Buggy Board, sitzen die Kinder hintereinander oder nebeneinander? Wie komme ich besser in den Bus oder durch den Supermarkt?
- Häufiger durchführen, um mehr Leute zu überzeugen
- Ich würde mir eine bessere Begleitung für die Vernetzung unter den Teilnehmern wünschen. Z. B. Eine Internetplattform, wo man ein geschlossenes Forum hätte.
- Interessant welche Möglichkeiten es gibt das Auto nicht zu benutzen. Aber dazu gehört auch der Ausbau von Radwegen. Das kommt in Bielefeld viel zu kurz.
- Mehr Betreuung für jeden Einzelnen Teilnehmer
- Mehr Fokus auf die Verbesserung des ÖPNV
- Mehr Teilnehmende. Gesundheitliche Untersuchung am Anfang und Ende, um (positive) Effekte quantifizieren zu können. Sauna-Flatrate
- Noch 1 Monat länger
- Vergrößern: mehr finanzielle Mittel, damit noch mehr Bielefelder*innen teilnehmen können. Falls nicht ohnehin geplant: Versteifung, damit u.a. durch das Projekt mehr und mehr Autos in Bielefeld abgeschafft werden.
Verbreitung: andere Städte animieren, das Projekt ebenfalls durchzuführen

Welche Änderungsvorschläge haben Sie für die Projektdurchführung?

(falls es das nicht schon gibt). Brandingmaterial wie Fähnchen o.ä. für Fahrräder, um das Projekt in Bielefeld bekannter zu machen und sich z.B. gegenseitig zu erkennen, wenn man anderen Teilnehmenden auf dem Rad begegnet.

- Vielleicht eine WhatsApp-Gruppe, um Erfahrungen und Erlebnisse zu teilen. Wir haben es z.B. beim Stadtradeln gemacht und damit sehr gute Erfahrungen gemacht. Natürlich alles freiwillig;)
- Wiederholt das Angebot drei Monate ohne machen

8 Nachhaltigkeit der Intervention

Sechs Monate nach Beendigung der Intervention (t_3) wurden die Teilnehmenden auch befragt, ob sie ihr Auto abgeschafft haben, in anderen Lebensbereichen nachhaltiger leben (Spill-Over-Effekt) und welche Bereiche dies umfasst. Acht Personen (28,5 %) haben ihr Auto nach dem Projekt abgeschafft. Änderungen in anderen Lebensbereichen haben 57,7 % vorgenommen.

In welchen Lebensbereichen haben Sie konkrete Änderungen vorgenommen (z.B. Freizeitgestaltung, Einkaufen, Umgang mit Lebensmitteln, Energie, usw.)

- Bei der Freizeitgestaltung. Alle Fahrten in die Innenstadt werden mit der Stadtbahn erledigt.
- Besuche von Familie im Kreis Herford werden mit dem Zug gemacht. Einkäufe von Lebensmitteln werden weitestgehendes mit dem Fahrrad (Leihfahrrad Siggie Bike) erledigt.
- Bewussterer Umgang und Strecken einsparen. Ausflüge mit der Bahn statt mit dem Auto
- Einkaufen
- Einkaufsverhalten, Freizeitverhalten
- fahre regelmäßig mit ÖPNV zur Arbeit
- Freizeit, Einkauf
- Häufigere Nutzung von Fahrrad oder ÖPNV für kürzere Strecken.
- Ich versuche so viel wie möglich mit meinem Fahrrad zu erledigen. Mein Sohn ist auch von Bus auf Fahrrad umgestiegen. Von täglich Fleisch sind zwei Mal in der Woche runter
- Ich versuche Wege zu kombinieren, Einkaufen nicht nur mit Auto, sondern auch mit Fahrrad, oder zu Fuß
- Kurze Wege mit dem Rad, zu Fuß

In welchen Lebensbereichen haben Sie konkrete Änderungen vorgenommen (z.B. Freizeitgestaltung, Einkaufen, Umgang mit Lebensmitteln, Energie, usw.)

- Nutzung des Fahrrads, wenn das Wetter es erlaubt. Einkaufen nur für den täglichen Verbrauch, keine Vorratskäufe. Kleidung kaufen nach Nutzen und bedacht wo und wie hergestellt. Regionale Lebensmittel. Bahnfahren bei weiteren Strecken und Urlaub, Fliegen möglichst vermeiden. Bei Autofahrten, wenn möglich als Fahrgemeinschaft.
- Urlaub und Besuch von Verwandten werden jetzt mit Bus und Bahn Bzw. Car-Sharing gemacht
- Weniger Auto mehr Fahrrad
- Weniger Lebensmittel eingekauft und mehr persönlichen Kontakt zu anderen Menschen.
- Wir fahren nur dann, wenn nötig und fassen Termine zusammen. Wir haben inzwischen ein E-Auto.

Impressum

Lopez Lumbi, S., Nowak, A.C., McCall, T*. 3 Monate ohne Auto. Quantitative Projektevaluation. Kurzdarstellung. Bielefeld: Medizinische Fakultät OWL / Fakultät für Gesundheitswissenschaften, 2023. DOI: <https://doi.org/10.4119/unibi/2978974>.

Lizenzhinweis



Soweit nicht anders angegeben, wird diese Publikation unter der Lizenz Creative Commons Namensnennung - Nicht kommerziell - Keine Bearbeitungen 4.0 International (CC BY-NC-ND) veröffentlicht. Weitere Informationen finden Sie unter: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de> und <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode.de>

Kontakt

* Medizinische Fakultät OWL
AG 1 Sustainable Environmental Health Sciences
Dr. Timothy McCall
Universitätsstr. 25
33615 Bielefeld
E-Mail: timothy.mc_call@uni-bielefeld.de