



Landesinstitut für Statistik

Kanonikus-Michael-Gamper-Str. 1 • 39100 Bozen
Tel. 0471 41 84 00 • Fax 0471 41 84 19<https://astat.provinz.bz.it>
astat@provinz.bz.it

Istituto provinciale di statistica

Via Canonico Michael Gamper 1 • 39100 Bolzano
Tel. 0471 41 84 00 • Fax 0471 41 84 19<https://astat.provincia.bz.it>
astat@provincia.bz.it

69

November
Novembre
2022

astat info

Mobilität: Schätzungen und Modelle - 2021/2022

Mobilità: stime e modelli - 2021/2022

Auf einen
Blick:
A colpo
d'occhio:

53%

Anteil der Personen von Rand-
gemeinden, die täglich oder fast
täglich das Auto benutzenquota di persone residenti nei
comuni periferici che usano l'auto
tutti i giorni o quasi

30%

Anteil der Personen von Haupt-
zentren, die täglich oder fast täg-
lich das Fahrrad benutzenquota di persone residenti nei
comuni primari che usano la bici
tutti i giorni o quasi

17%

Anteil der fremdsprachigen Personen,
die täglich oder fast täglich die öffent-
lichen Verkehrsmittel benutzenquota di persone di lingua straniera
che usano i mezzi pubblici tutti i
giorni o quasi

Das Landesinstitut für Statistik ASTAT veröffentlicht eine vertiefende Analyse der in den Jahren 2021 und 2022 erhobenen Daten über das Mobilitätsverhalten der Südtiroler Bevölkerung.

Das eindeutig am häufigsten benutzten Verkehrsmittel ist das Auto gefolgt vom Fahrrad oder Elektrofahrrad und von den öffentlichen Verkehrsmitteln.

L'Istituto provinciale di statistica ASTAT pubblica un approfondimento sui dati rilevati negli anni 2021 e 2022 relativi ai comportamenti di mobilità della popolazione altoatesina.

Il mezzo di trasporto nettamente più usato è l'auto, seguono la bicicletta (tradizionale o elettrica) e i mezzi pubblici.

Graf. 1

Personen nach Häufigkeit der Benutzung von Auto, Fahrrad und öffentlichen Verkehrsmitteln - 2021/2022

Prozentuelle Verteilung; Personen zwischen 20 und 80 Jahren

Persone per frequenza di utilizzo dell'auto, della bicicletta e dei mezzi pubblici - 2021/2022

Composizione percentuale; persone tra 20 anni e 80 anni



Das Auto ist das bevorzugte Verkehrsmittel

42% der Südtiroler Bevölkerung zwischen 20 und 80 Jahren nutzen das Auto jeden oder fast jeden Tag. Der Anteil der Personen, die täglich das Fahrrad und die öffentlichen Verkehrsmittel nutzen, beträgt jeweils 17% und 7%.

Das Auto wird durchschnittlich an 3,8 Tagen pro Woche genutzt, während das Fahrrad an 1,8 und die öffentlichen Verkehrsmittel an 1,2 Tagen pro Woche verwendet werden. In der Tabelle 1 ist die durchschnittliche Anzahl der Tage nach soziodemografischen Gruppen dargestellt.

L'auto è il mezzo di trasporto preferito

Il 42% della popolazione altoatesina di età compresa tra i 20 e gli 80 anni utilizza l'auto tutti i giorni o quasi. Le percentuali di persone che usano quotidianamente la bicicletta e i mezzi pubblici sono invece rispettivamente il 17% e il 7%.

Il numero medio di giorni di utilizzo alla settimana, pari a 3,8 per l'auto, scende a 1,8 per la bicicletta e a 1,2 per i mezzi pubblici. Nella tabella 1 sono riportate le medie relative ai diversi gruppi sociodemografici.

Tab. 1

Durchschnittliche Anzahl der Tage pro Woche, an denen Auto, Fahrrad und öffentliche Verkehrsmittel benutzt werden, nach soziodemografischen Gruppen - 2021/2022

Durchschnittswerte; Personen zwischen 20 und 80 Jahren

Numero medio di giorni alla settimana in cui si utilizza l'auto, la bicicletta e i mezzi pubblici per gruppi sociodemografici - 2021/2022

Valori medi; persone tra 20 anni e 80 anni

SOZIODEMOGRAFISCHE GRUPPEN	Durchschnittliche Anzahl der Tage pro Woche Numero medio di giorni alla settimana			GRUPPI SOCIODEMOGRAFICI
	Auto	Fahrrad oder Elektrofahrrad Bicycle (tradizionale o elettrica)	Bus, Zug oder Seilbahn Autobus, treno o funivia	
Geschlecht				Genere
Männer	4,1	2,0	1,0	Maschi
Frauen	3,5	1,7	1,4	Femmine
Alter (Jahre)				Età (anni)
20-34	4,2	1,8	1,6	20-34
35-49	4,3	2,0	1,1	35-49
50-64	3,8	2,0	1,0	50-64
65-80	2,5	1,3	1,3	65-80
Schulbildung				Titolo di studio
Ohne Matura	3,7	1,5	1,1	Senza maturità
Mit Matura	4,1	2,0	1,3	Con maturità
Mit Universitätsabschluss	3,7	2,7	1,4	Con laurea
Erwerbsstellung				Condizione professionale
Erwerbstätig	4,4	2,0	1,1	Occupato
Sonstiges	2,6	1,5	1,4	Altro
Muttersprache				Madrelingua
Deutsch	4,1	1,7	1,1	Tedesco
Italienisch	3,1	2,3	1,1	Italiano
Ladinisch	4,2	1,4	0,8	Ladino
Andere	2,8	2,0	2,1	Altra
Art der Gemeinde				Tipo di comune
Hauptzentren	2,9	2,7	1,4	Centri primari
Nebenzentren	4,1	1,9	1,0	Centri secondari
Randgemeinden	4,4	1,2	1,1	Comuni periferici
Statistischer Bezirk				Comprensorio statistico
Meran-Schlanders	4,1	1,8	1,2	Merano-Silandro
Bozen	3,4	1,9	1,2	Bolzano
Brixen-Sterzing	4,0	1,7	1,4	Bressanone-Vipiteno
Bruneck	4,2	1,8	1,2	Brunico
Staatsbürgerschaft				Cittadinanza
Italienisch	3,9	1,8	1,1	Italiana
Ausländisch	2,9	2,1	1,9	Straniera
Insgesamt	3,8	1,8	1,2	Totale

Quelle: ASTAT

Fonte: ASTAT

Um die teilweise Auswirkung der soziodemografischen Variablen (Prädiktorvariablen) auf die Antwortvariablen (durchschnittliche Anzahl der Tage pro Woche, an denen das Auto, das Fahrrad und die öffentlichen Verkehrsmittel benutzt werden) besser hervorzuheben, wurden generalisierte additive Modelle (GAMs) verwendet. Der Gesamteffekt der Prädiktoren ist die Summe der Teileffekte der einzelnen Prädiktoren. Die Ergebnisse dieser Analysen werden in den folgenden Abschnitten erläutert.

In Hauptzentren zu wohnen trägt insbesondere dazu bei, das Auto weniger zu nutzen

Die Grafik 2 veranschaulicht den Teileffekt jedes statistisch signifikanten Prädiktors auf die durchschnittliche Anzahl der Tage pro Woche, an denen das Auto benutzt wird, wobei alle anderen Prädiktoren unverändert bleiben.

Das Diagramm oben links zeigt, dass der Alterseffekt bei den 25- bis 55-Jährigen im Durchschnitt positiv ist und im Alter von 30 bis 35 Jahren seinen Höchstwert erreicht.

Das Diagramm in der Mitte oben zeigt, dass Männer häufiger das Auto benutzen als Frauen.

Das Diagramm oben rechts verdeutlicht, dass eine höhere Schulbildung die Nutzung des Autos verringert.

Das Diagramm unten links zeigt, dass Erwerbstätige häufiger das Auto benutzen.

Das Diagramm in der Mitte unten deutet darauf hin, dass das Wohnen in Nebenzentren und Randgemeinden zur häufigeren Nutzung des Autos im Vergleich zu den Hauptzentren führt.

Das Diagramm unten rechts zeigt, dass ausländische Personen seltener das Auto benutzen als Personen mit italienischer Staatsbürgerschaft.

Alle sechs Diagramme haben denselben vertikalen Maßstab. Auf diese Weise können die Beiträge der einzelnen Variablen visuell erfasst werden. Die Art der Wohngemeinde, die berufliche Position und das Alter haben den größten Einfluss auf die Häufigkeit der Autonutzung. Es folgen die Staatsbürgerschaft und das Geschlecht. Den geringsten Einfluss hat die Schulbildung.

Per meglio mettere in evidenza l'effetto parziale delle variabili sociodemografiche (predittori) sulle variabili risposta (numero medio di giorni alla settimana di utilizzo dell'auto, della bicicletta e dei mezzi pubblici) sono stati utilizzati modelli additivi generalizzati (GAMs). L'effetto complessivo dei predittori è dato dalla somma degli effetti parziali di ciascun predittore. I risultati di queste analisi sono presentati nei prossimi paragrafi.

Soprattutto abitare nei centri primari induce a un minor uso dell'auto

Il grafico 2 rappresenta l'effetto parziale di ciascun predittore statisticamente significativo sul numero medio di giorni alla settimana di utilizzo dell'auto, tenendo fissi tutti gli altri predittori.

Il diagramma in alto a sinistra indica che l'effetto dell'età è mediamente positivo per i 25-55enni, con un picco intorno ai 30-35 anni.

Il diagramma centrale in alto mostra che i maschi tendono a utilizzare l'auto più spesso delle donne.

Il diagramma in alto a destra indica che un elevato titolo di studio riduce l'uso dell'auto.

Il diagramma in basso a sinistra mostra una maggiore propensione delle persone occupate all'utilizzo dell'auto.

Dal diagramma centrale in basso si deduce che abitare nei comuni secondari e periferici, piuttosto che nei centri primari, induce a usare l'auto più frequentemente.

Il diagramma in basso a destra suggerisce che le persone straniere sono meno propense a utilizzare l'auto rispetto a quelle con cittadinanza italiana.

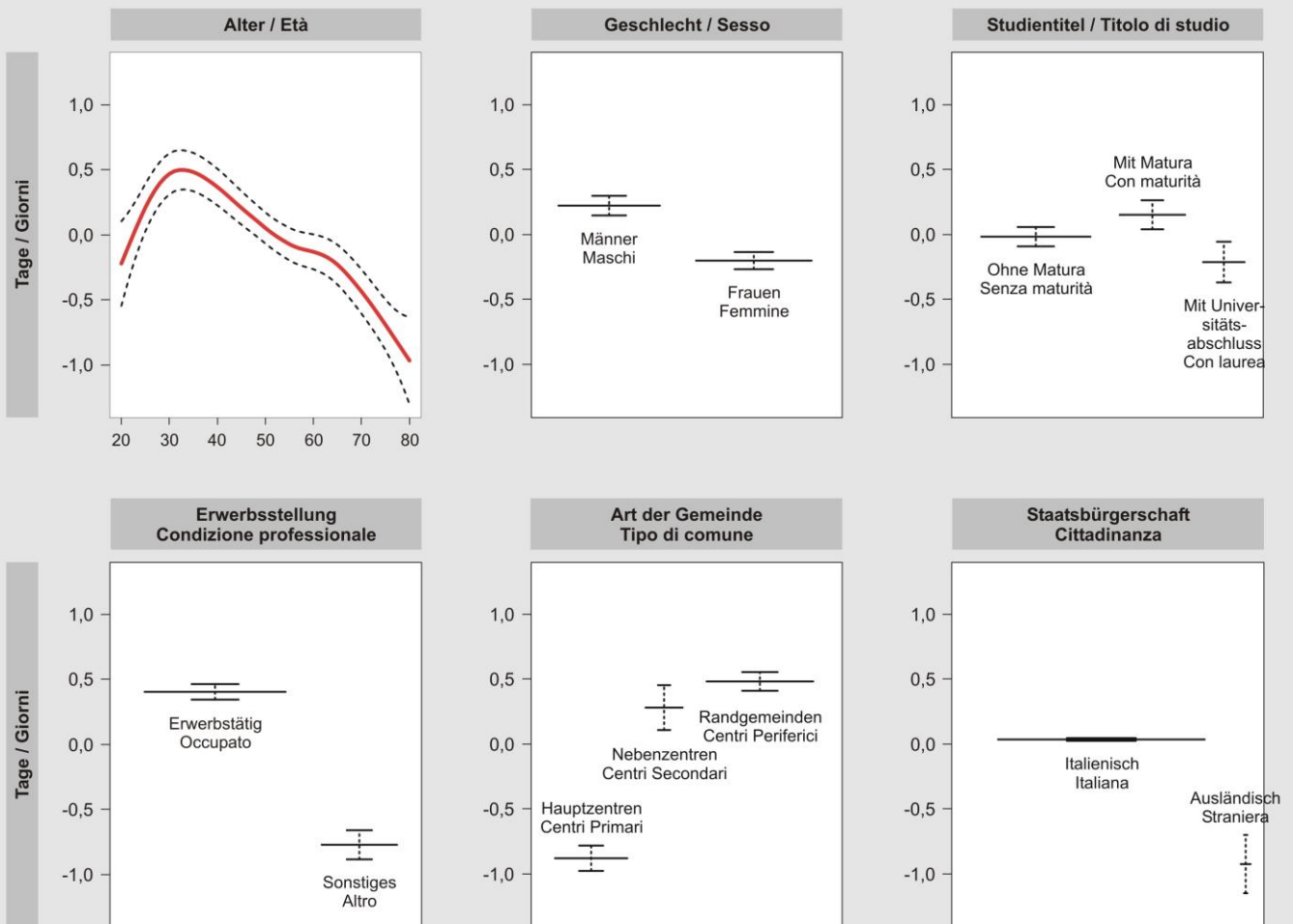
Tutti e sei i diagrammi hanno la stessa scala verticale. Questo permette di valutare visivamente i contributi di ciascuna variabile. Il tipo di comune di residenza, la condizione professionale e l'età hanno l'effetto maggiore sulla frequenza di utilizzo dell'auto. Seguono la cittadinanza e il genere. L'effetto minore è quello del titolo di studio.

Teileffekt (a) der soziodemografischen Variablen auf die durchschnittliche Anzahl der Tage pro Woche, an denen das Auto benutzt wird - 2021/2022

Schätzung und Standardfehler; Personen zwischen 20 und 80 Jahren

Effetto parziale (a) delle variabili sociodemografiche sul numero medio di giorni alla settimana in cui si utilizza l'auto - 2021/2022

Stima ed errore standard; persone tra 20 anni e 80 anni



(a) Verallgemeinertes additives Modell: p-value (Alter,5) < 0,001, p-value (Geschlecht) < 0,001, p-value (Schulbildung) < 0,05, p-value (Erwerbsstellung) < 0,001, p-value (Art der Gemeinde) < 0,001, p-value (Staatsbürgerschaft) < 0,001
 Modello additivo generalizzato: p-value (Età,5) < 0,001, p-value (Genere) < 0,001, p-value (Titolo di studio) < 0,05, p-value (Condizione professionale) < 0,001, p-value (Tipo di comune) < 0,001, p-value (Cittadinanza) < 0,001

© astat 2022 - sr



Inbesondere das Wohnen in Hauptzentren führt zu einer häufigeren Nutzung des Fahrrads

Die Grafik 3 zeigt den Teileffekt jedes statistisch signifikanten Prädiktors auf die durchschnittliche Anzahl der Tage pro Woche, an denen das Fahrrad genutzt wird, wobei alle anderen Prädiktoren unverändert bleiben.

Das Diagramm oben links zeigt, dass die Häufigkeit der Fahrradnutzung mit dem Alter zunimmt, bis zu einem Alter von etwa 55 Jahren, und danach wieder sinkt.

Soprattutto abitare nei centri primari induce a un maggiore uso della bicicletta

Il grafico 3 rappresenta l'effetto parziale di ciascun predittore statisticamente significativo sul numero medio di giorni alla settimana di utilizzo della bicicletta, tenendo fissi tutti gli altri predittori.

Il diagramma in alto a sinistra mostra che la frequenza dell'uso della bicicletta aumenta con l'età fino a circa 55 anni, per poi diminuire.

Das Diagramm oben in der Mitte deutet darauf hin, dass Männer etwas häufiger mit dem Fahrrad fahren als Frauen.

Das Diagramm oben rechts zeigt, dass die Nutzung des Fahrrads mit steigender Schulbildung zunimmt.

Das Diagramm unten links weist auf eine etwas höhere Bereitschaft der Personen deutscher Muttersprache hin, das Fahrrad zu benutzen.

Aus dem Diagramm unten rechts lässt sich ableiten, dass das Wohnen in Nebenzentren und Randgemeinden im Gegensatz zu den Hauptzentren dazu führt, dass das Fahrrad seltener benutzt wird.

Die Art der Wohngemeinde ist der Prädiktor mit dem größten Einfluss auf die Häufigkeit der Nutzung des Fahrrads. Darauf folgen die Schulbildung und das Alter. Die geringsten Effekte werden für die Variablen Geschlecht und Muttersprache verzeichnet.

Il diagramma centrale in alto suggerisce che i maschi tendono a utilizzare la bici un po' più spesso delle donne.

Il diagramma in alto a destra indica che all'aumentare del titolo di studio cresce l'uso della bici.

Il diagramma in basso a sinistra mostra una leggera maggiore propensione delle persone di madrelingua tedesca all'utilizzo della bici.

Dal diagramma in basso a destra si deduce che abitare nei comuni secondari e periferici, piuttosto che nei centri primari, induce a usare la bici meno frequentemente.

Il tipo di comune di residenza è il predittore con l'effetto maggiore sulla frequenza di utilizzo della bici. Seguono il titolo di studio e l'età. Gli effetti minori si riscontrano per le variabili genere e madrelingua.

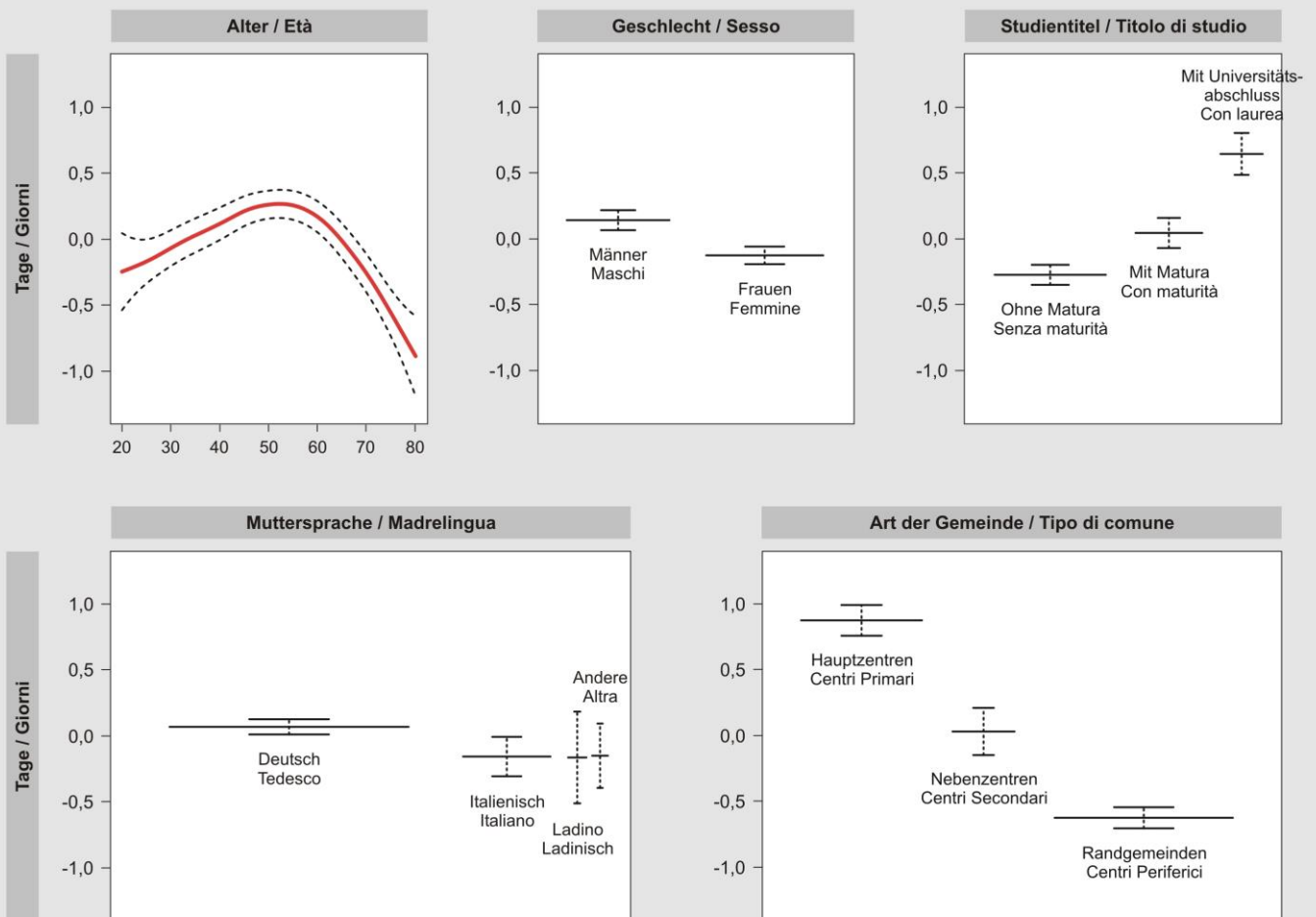
Graf. 3

Teileffekt (a) der soziodemografischen Variablen auf die durchschnittliche Anzahl der Tage pro Woche, an denen das Fahrrad benutzt wird - 2021/2022

Schätzung und Standardfehler; Personen zwischen 20 und 80 Jahren

Effetto parziale (a) delle variabili sociodemografiche sul numero medio di giorni alla settimana in cui si utilizza la bicicletta - 2021/2022

Stima ed errore standard; persone tra 20 anni e 80 anni



(a) Verallgemeinertes additives Modell: p-value (Alter,4) < 0,001, p-value (Geschlecht) < 0,001, p-value (Schulbildung) < 0,001, p-value (Muttersprache) < 0,05, p-value (Art der Gemeinde) < 0,001
 Modello additivo generalizzato: p-value (Et ,4) < 0,001, p-value (Genere) < 0,001, p-value (Titolo di studio) < 0,001, p-value (Madrelingua) < 0,05, p-value (Tipo di comune) < 0,001



Fremdsprachige nutzen am häufigsten die öffentlichen Verkehrsmittel

Le persone di lingua straniera sono le più propense a usare i mezzi pubblici

Grafik 4 veranschaulicht den Teileffekt jedes statistisch signifikanten Prädiktors auf die durchschnittliche Anzahl der Tage pro Woche, an denen öffentliche Verkehrsmittel genutzt werden, wobei alle anderen Prädiktoren unverändert bleiben.

Il grafico 4 rappresenta l'effetto parziale di ciascun predittore statisticamente significativo sul numero medio di giorni alla settimana di utilizzo dei mezzi pubblici, tenendo fissi tutti gli altri predittori.

Das Diagramm oben links weist darauf hin, dass der Einfluss des Alters bei jungen Erwachsenen und älteren Menschen im Durchschnitt positiv ist.

Il diagramma in alto a sinistra mostra che l'effetto dell'età è mediamente positivo per i giovani adulti e per gli anziani.

Das Diagramm in der Mitte oben zeigt, dass Frauen häufiger mit öffentlichen Verkehrsmitteln fahren als Männer.

Il diagramma centrale in alto suggerisce che le donne tendono a muoversi coi mezzi pubblici più spesso dei maschi.

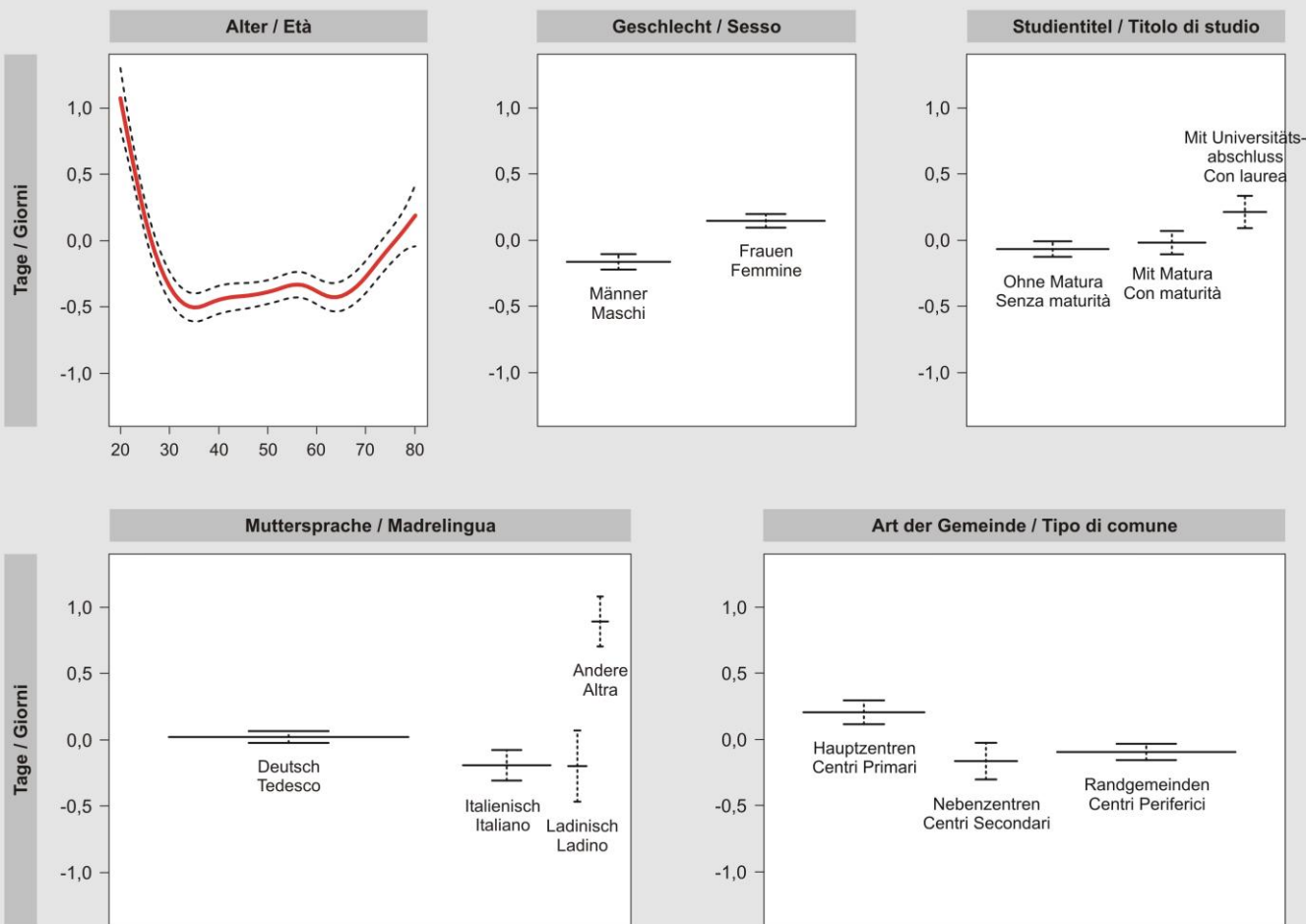
Graf. 4

Teileffekt (a) der soziodemografischen Variablen auf die durchschnittliche Anzahl der Tage pro Woche, an denen die öffentlichen Verkehrsmittel benutzt werden - 2021/2022

Schätzung und Standardfehler; Personen zwischen 20 und 80 Jahren

Effetto parziale (a) delle variabili sociodemografiche sul numero medio di giorni alla settimana in cui si utilizzano i mezzi pubblici - 2021/2022

Stima ed errore standard; persone tra 20 anni e 80 anni



(a) Verallgemeinertes additives Modell: p-value (Alter,7) < 0,001, p-value (Geschlecht) < 0,001, p-value (Schulbildung) < 0,05, p-value (Muttersprache) < 0,01, p-value (Art der Gemeinde) < 0,05
 Modello additivo generalizzato: p-value (Età,7) < 0,001, p-value (Genere) < 0,001, p-value (Titolo di studio) < 0,05, p-value (Madrelingua) < 0,01, p-value (Tipo di comune) < 0,05



Das Diagramm oben rechts zeigt, dass eine höhere Schulbildung dazu führt, dass öffentliche Verkehrsmittel häufiger genutzt werden.

Das Diagramm unten links zeigt, dass fremdsprachige Personen eher dazu neigen, öffentliche Verkehrsmittel zu benutzen.

Aus dem Diagramm unten rechts geht hervor, dass Personen, die in Hauptzentren wohnen, häufiger öffentliche Verkehrsmittel nutzen als jene in den Nebenzentren und Randgemeinden.

Die Muttersprache und das Alter haben den größten Einfluss auf die Häufigkeit der Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel. Darauf folgen das Geschlecht, die Art der Wohngemeinde und die Schulbildung.

Anmerkungen zur Methodik

Die Erhebung „Lokale Mobilität in Südtirol“, die im Landesstatistikprogramm für die Zweijahreszeiträume 2021-2023 und 2022-2024 enthalten ist, wurde vom ASTAT in Zusammenarbeit mit der Landesabteilung Mobilität und der STA - Südtiroler Transportstrukturen AG in zwei Phasen durchgeführt, die erste zwischen April und Juni 2021 und die zweite zwischen Januar und März 2022. Die Ergebnisse der Erhebung wurden in [astat info Nr. 58/2021](#) und [Nr. 44/2022](#) veröffentlicht.

Die Grundgesamtheit der Erhebung umfasst die Wohnbevölkerung zwischen 14 und 80 Jahren (ungefähr 424.000 Einwohner). Personen, die dauerhaft in Alters- und Pflegeheimen sowie anderen Gemeinschaftseinrichtungen untergebracht sind, sind von der Studie ausgeschlossen.

Es handelt sich hierbei um eine Stichprobenerhebung mit geschichteter Wahrscheinlichkeitsstichprobe. Aus den Melderegistern der Gemeinden Südtirols wurden mehr als neuntausend wählbare Einheiten mittels SAS-Prozedur zufällig gezogen.

Der Fragebogen wurde vom ASTAT in Zusammenarbeit mit der STA ausgearbeitet.

Für diese Erhebung wurde die gemischte Methode CAWI (Selbstauffüllung über Internet) - CATI (telefonische Befragung) angewandt.

Die Gesamtzahl der Befragten betrug 4.642 (Rücklaufquote = 48%).

Der absolute Standardfehler der Schätzungen für die gesamte Bevölkerung liegt unter 1%, während die Breite der 95%-Konfidenzintervalle etwas weniger als 3% beträgt. Die Genauigkeit sinkt aufgrund der kleineren Stichprobe bei der Analyse nach Untergruppen.

Der relative Standardfehler liegt bei den veröffentlichten Schätzungen unter 25%.

Il diagramma in alto a destra indica che un elevato titolo di studio induce a usare maggiormente il trasporto pubblico.

Il diagramma in basso a sinistra mostra una maggiore propensione delle persone di madrelingua straniera all'utilizzo dei mezzi pubblici.

Il diagramma in basso a destra suggerisce che le persone che abitano nei centri primari hanno una frequenza di utilizzo del trasporto pubblico più alta rispetto a quelle che risiedono nei centri secondari e periferici.

La madrelingua e l'età hanno l'effetto maggiore sulla frequenza di utilizzo dei mezzi pubblici. Seguono il genere, il tipo di comune di residenza e il titolo di studio.

Nota metodologica

L'indagine "Mobilità locale in Alto Adige", inserita nel Programma statistico provinciale dei bienni 2021-2023 e 2022-2024, è stata svolta dall'ASTAT, in collaborazione con la Ripartizione Mobilità e con STA - Strutture Trasporto Alto Adige S.p.A., in due fasi, la prima tra aprile e giugno 2021 e la seconda tra gennaio e marzo 2022. I risultati dell'indagine sono stati pubblicati nelle [astat info n. 58/2021](#) e [n. 44/2022](#).

L'universo di riferimento dell'indagine è costituito dalla popolazione residente in Alto Adige di età compresa tra i 14 e gli 80 anni (circa 424.000 abitanti). Dalla rilevazione sono escluse tutte le persone che vivono stabilmente in case di riposo e altre tipologie di convivenza.

L'indagine è campionaria con campionamento probabilistico stratificato. Dai registri anagrafici dei comuni della provincia di Bolzano sono state estratte casualmente con procedura SAS più di novemila unità eleggibili.

Il questionario è stato elaborato dall'ASTAT con la collaborazione di STA.

La somministrazione del questionario è avvenuta mediante tecnica mista CAWI (autocompilato online) - CATI (intervista telefonica).

I rispondenti sono stati complessivamente 4.642 (tasso di risposta = 48%).

L'errore standard assoluto delle stime relative all'intera popolazione è inferiore all'1%, mentre l'ampiezza degli intervalli di confidenza al 95% non raggiunge il 3%. La precisione delle stime diminuisce, a causa di un'inferiore dimensione campionaria, nell'analisi per sottogruppi.

L'errore standard relativo delle stime pubblicate non supera il 25%.

Die geschätzten Prozentwerte werden auf die nächste ganze Zahl gerundet. Aus diesem Grund kann die Summe in Prozentverteilungen von 100 (99 oder 101) abweichen.

Um die Auswirkungen soziodemografischer Merkmale auf das Mobilitätsverhalten zu ermitteln, wurden verallgemeinerte additive Regressionsmodelle verwendet.

Ausführlichere Informationen zur Methodik der Erhebung finden Sie in den methodischen Anmerkungen der [astat info Nr. 44/2022 „Lokale Mobilität in Südtirol - Jahreswert 2021/2022“](#).

Hinweis

Hauptzentren: Bozen, Brixen, Bruneck, Leifers, Meran

Nebenzentren: Bezugszentren der anderen funktionalen Kleinregionen (Abtei, Auer, Innichen, Lana, Mals, Naturns, Neumarkt, Sand in Taufers, St. Martin in Passeier, St. Ulrich, Schlanders, Sterzing)

Randgemeinden: alle restlichen Gemeinden

Hinweise für die Redaktion:

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Nicoletta Colletti, Tel. 0471 41 84 30, E-Mail: nicoletta.colletti@provinz.bz.it

Nachdruck, Verwendung von Tabellen und Grafiken, fotomechanische Wiedergabe - auch auszugsweise - nur unter Angabe der Quelle (Herausgeber und Titel) gestattet.

Verantwortlicher Direktor: Timon Gärtner

I valori percentuali stimati sono arrotondati all'intero più vicino. Per questo motivo, nelle distribuzioni percentuali, la somma può essere diversa da 100 (99 o 101).

Al fine di individuare l'effetto dei caratteri sociodemografici sui comportamenti di mobilità, sono stati utilizzati modelli di regressione additivi generalizzati.

Informazioni più dettagliate sulla metodologia dell'indagine si possono trovare nella nota metodologica dell'[astat info n. 44/2022 "Mobilità locale in Alto Adige - Dato annuale 2021/2022"](#).

Nota

Centri primari: Bolzano, Bressanone, Brunico, Laives, Merano

Centri secondari: centri di riferimento delle altre piccole aree funzionali (Badia, Campo Tures, Egna, Lana, Malles Venosta, Naturno, Ora, Ortisei, San Candido, San Martino in Passiria, Silandro, Vipiteno)

Comuni periferici: tutti gli altri comuni

Indicazioni per la redazione:

Per ulteriori chiarimenti si prega di rivolgersi a Nicoletta Colletti, tel. 0471 41 84 30, e-mail: nicoletta.colletti@provincia.bz.it

Riproduzione parziale o totale del contenuto, diffusione e utilizzazione dei dati, delle informazioni, delle tavole e dei grafici autorizzata soltanto con la citazione della fonte (titolo ed edizione).

Direttore responsabile: Timon Gärtner