

# „KONZEPTION UND ENTWICKLUNG EINES AUTARKEN ALARMSYSTEMS FÜR KRAFTFAHRZEUGE AUF BASIS GPS GESTÜTZTER IOT-TECHNOLOGIE“

TEAM

SCHRÖDINGERS ALARM

Sicherheit deines Autos

Wie ist dein Auto gegen Einbruch und Diebstahl geschützt? \*

Meine Antwort

---

Wie zufrieden bist du mit deiner Sicherheitslösung? \*

☐ Sehr zufrieden

☐ Zufrieden

☐ Unentschlossen

☐ Unzufrieden

☐ Sehr unzufrieden

---

Wurde dir bereits ein Auto geklaut oder es versucht? \*

☐ Ja

☐ Nein

---

Wurde schon einmal in dein Auto eingebrochen oder es versucht? \*

☐ Ja

☐ Nein

Welches Baujahr ist dein Auto? \*

Auswählen ▼

---

Wie teuer war dein Auto ungefähr und wieviel ist es jetzt noch wert? \*

Meine Antwort

---

Wie wichtig ist dir dein Auto? (Emotionale Bindung usw.) \*

☐ Sehr wichtig

☐ Wichtig

☐ Unentschlossen

☐ Unwichtig

---

Weiter

Seite 1 von 4

Alle Eingaben löschen

# FAKTEN

## UMFRAGE AUSWERTUNG

- Online Umfrage
- 35 Teilnehmer:innen
- sämtliche Fahrzeugklassen
- Unterschiedliche Beschäftigungsverhältnisse
- Emotionale und objektive Bewertung des eigenen KFZ

# UMFRAGE ANTWORTEN

- Da wir 35 Personen dank der Online-Umfrage befragen konnten, haben wir alle Antworten in einer Excel aufgeführt und als Anhang beigefügt
- Die Umfrage hat uns geholfen, eine Idee von einer geeigneten Persona zu erhalten → Fragen zu Ängsten, Gehälter, Preise → Linus Schrödinger
- Ebenfalls hat sie uns auch Aufschluss darüber gegeben, ob unsere Idee überhaupt sinnvoll ist und neue Impulse gesetzt → s. Diagramme und Frage bezüglich „Was stört an der bisherigen und was ist wünschenswert“

# LINUS SCHRÖDINGER:

## Hintergrund zur Person:

- Linus ist ein strebsamer Projektmanager in der IT Branche
- Er hat Elektrotechnik studiert und interessiert sich seit Kind an für Technik und arbeitet seit 10 Jahren in der Firma
- Er mag das Gefühl von Sicherheit in seinem Beruf

## Demographie:

- Männlich
- 38 Jahre alt
- Berlin
- verheiratet

## Identifikatoren:

- Linus geht gerne in die Natur zusammen mit seiner Frau und ihrem Hund außerdem verbringt er auch gerne Zeit am PC
- Die Urlaube werden mit und in dem eigenen VW Bus verbracht an den unterschiedlichsten Orten
- Er achtet auf sein Äußeres, geht jedoch nicht mit der Mode sondern, trägt was ihm gefällt – was oftmals „nerdige“-Aufdrucke beinhaltet
- Über das Internet informiert er sich gerne über die neuesten Technikinnovationen und wenn ihm etwas zusagt, nutzt er gerne die Möglichkeit des Onlineshoppens
- Kaufentscheidungen werden je nach Betrag auf die schnelle allein entschieden oder gemeinsam mit seiner Ehefrau



## Erwartungen, Ziele & Emotionen:

- Linus kennt die Statistiken zum Thema Autodiebstahl und auch die erschreckend hohe Zahl für VW Busse
- Er möchte seinen VW Bus sicherer wissen und sucht nach einem einfach zu montierenden Alarmsystem, welches nicht zu teuer ist, aber auch mit seinem Smartphone verbunden ist
- Die große Auswahl und doch sehr unterschiedlichen Umsetzungen verunsichern ihn

## Herausforderungen:

- Der Preis sollte möglichst nicht über 100€ hinausgehen
- Die Stromversorgung sollte ebenfalls autark sein und nicht Strom vom VW Bus „abzapfen“
- Das System sollte nicht unsichtbar sein aber auch nicht zu sichtbar -> eine abschreckende Wirkung auf Diebe haben aber nicht zu neugierig machen
- Linus achtet auf Nachhaltigkeit, also sollte das System im Notfall auch einfach repariert werden können

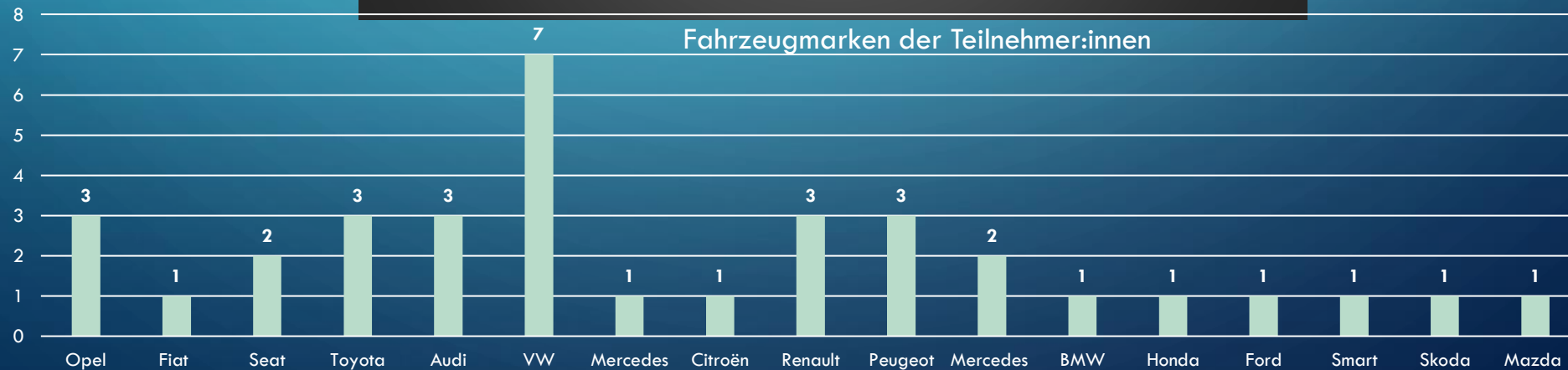
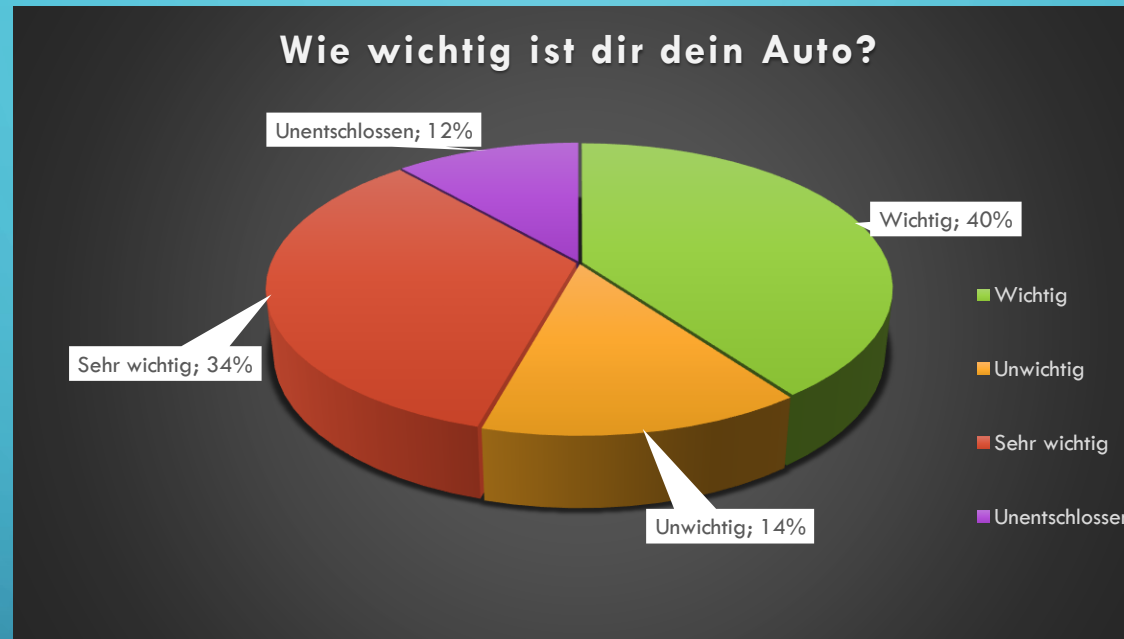
## Ideale Lösung:

- Wir wollen Linus ein sichereres Gefühl für seinen VW Bus geben, mit einem energieeffizienten GPS-gestützten autarken Alarmsystem, welches beim Auslösen direkt auch bei seinem Smartphone eine Meldung auslöst
- Eine einfache und übersichtliche Bedienung erleichtern die Einrichtung und die Handhabung des Systems

## Häufige Einwände:

- Preis-Leistungsverhältnis
- Eingriff in das Interior / Elektronik des Autos (sieht „verbastelt“ aus)
- Es soll keine Werkstatt notwendig sein, das System einzubauen
- Abo-kosten

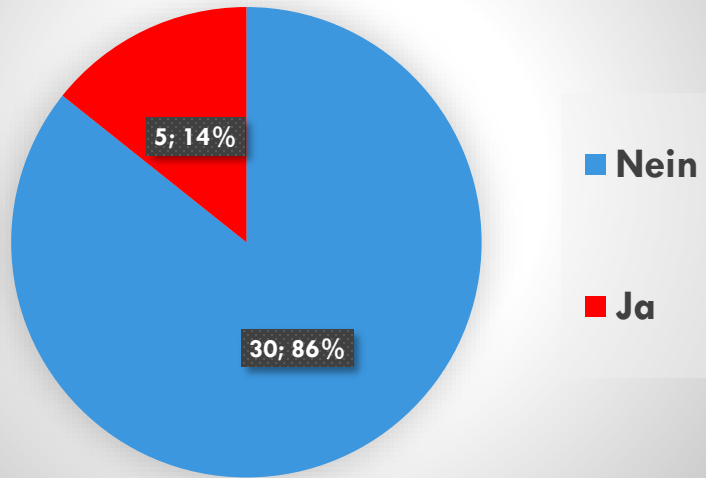
# IST UNSERE IDEE SINNVOLL?



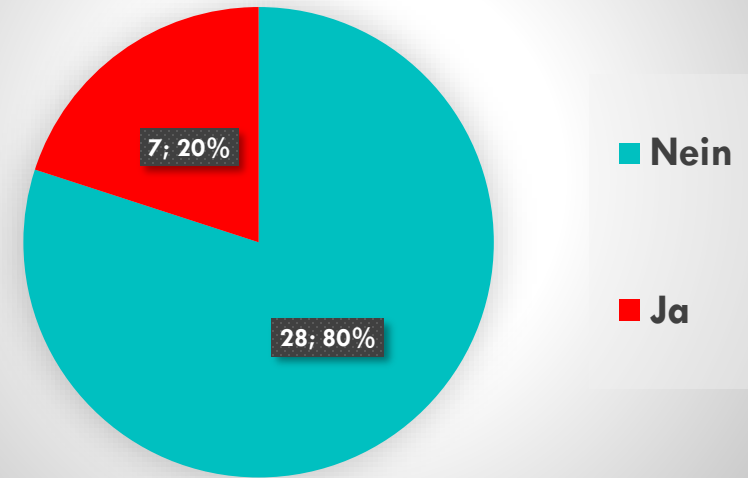


# IST UNSERE IDEE SINNVOLL?

Wurde dir bereits ein Auto geklaut oder es versucht?



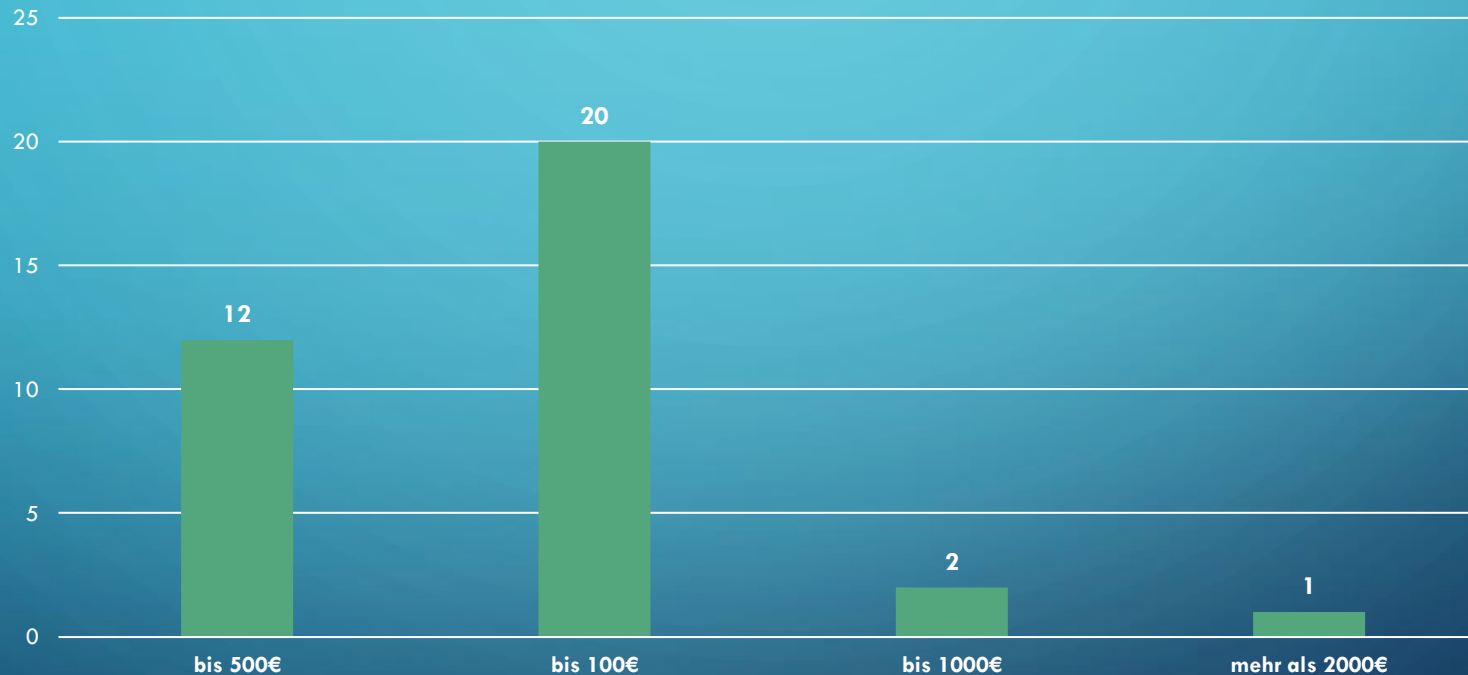
Wurde schon einmal in dein Auto eingebrochen oder es versucht?



JA!

# WÜRDEN DIE TEILNEHMER:INNEN IN EIN NEUES ALARMSYSTEM INVESTIEREN?

Wie viel würdest du für ein neues Alarmsystem für dein Auto ausgeben?



JA!

Zeitstempel	Von welcher Marke ist dein Auto?	Zu welcher Fahrzeugklasse gehört dein Auto?	Welches Baujahr ist dein Auto?	Wie teuer war dein Auto ungefähr und wieviel ist es jetzt noch wert?	Wie wichtig ist dir dein Auto? (Emotionale Bindung usw.)	Wie ist dein Auto gegen Einbruch und Diebstahl geschützt?	Wie zufrieden bist du mit deiner Sicherheitslösung?	Wurde dir bereits ein Auto geklaut oder es versucht?	Wurde schon einmal in dein Auto eingebrochen oder es versucht?	Wenn ja, was wurde geklaut?	Wie ist dein Auto versichert?	Wo parkst du dein Auto normalerweise?	Um was hast du Angst, wenn dein Auto unbefuglicht ist?	Was stört dich an bisher käuflich erworbenen Alarmsystemen für Autos bzw. was würdest du an diesen ändern?	Wie viel würdest du für ein neues Alarmsystem für dein Auto ausgeben?	Du bist...	Wie alt bist du?	Wie ist dein derzeitiges Beschäftigungsverhältnis?	Wie hoch ist dein monatliches Nettoeinkommen?
10.29.2021 17:34:24	Opel	Limousine	1995+	1500 Ca. 25 000 und noch ca 20.000 wert	Wichtig	Normale Schließmechanik	Unentschlossen	Nein	Nein		Teilkasko	öffentlicher Parkplatz/ an der Straße	Bei Stürme herunterfallende Äste, allgemein Veränderungen der Parksituation zum Beispiel Bauarbeiten	Der Preis übersteigt den Autowert, meist nur lokale Warnmeldung - Warnhinweis direkt an den Besitzer bei Schäden wäre gut	bis 500€	männlich	30-40	Student	weniger als 500€
10.29.2021 17:36:21	Fiat	Cabrio	2005+	Nein (Gebraucht gekauft 2016 für 8000) und jetzt keine Ahnung 4000?	Wichtig	Automatische Verriegelung, Lenkradschloss, alles Standard	Zufrieden	Nein	Nein		Vollkasko	öffentlicher Parkplatz/ an der Straße	Um meine Wertsachen, Marderschaden, und schon auch über Nacht	Keine Ahnung	bis 100€	weiblich	18-25	Angestellter	2000€ bis 3000€
10.29.2021 17:43:25	Seat	Kleinwagen	2010+	3400 gekauft, denke so 2000 wert	Wichtig	niemand will es haben und ich schließe es ab	Unentschlossen	Nein	Nein		Vollkasko	Öffentlich und privat, beides auch über Nacht	Ich habe mich noch nicht befasst	zu teuer	bis 100€	männlich	18-25	Angestellter	2000€ bis 3000€
10.29.2021 17:55:46	Toyota	Kleinwagen	2000+		Wichtig		Sehr zufrieden	Nein	Nein		Teilkasko	öffentlicher Parkplatz/ an der Straße	das es jemand beschädigt	Mehr Lärm und Blaulicht	bis 100€	männlich	18-25	Student	1000€ bis 2000€
10.29.2021 17:57:14	Toyota	Limousine	2010+	2-3	Unwichtig	Mit Liebe und Vertrauen	Sehr zufrieden	Nein	Nein	Nur mein Herz	Nur Haftpflicht	öffentlicher Parkplatz/ an der Straße	Der nächste Tag	Individuelle Alarmanlage mit direkter Verbindung zur Polizei.	bis 1000€	männlich	18-25	Student	3000€ bis 5000€
10.29.2021 17:57:36	Audi	Kombi	2015+	23000 20000	Unwichtig	Keinerlei Besonderheit, durch Verriegelung des Schlosses	Zufrieden	Nein	Nein		Vollkasko	öffentlicher Parkplatz/ an der Straße	Fahrradflucht	Einbruch oder Diebstahl	bis 1000€	männlich	18-25	Student	500€ bis 1000€
10.29.2021 18:18:24	Volkswagen	Van	1996+	3300	Sehr wichtig	Fotofaller	Unentschlossen	Nein	Nein		Teilkasko	Parkhaus	Einbruch oder Diebstahl	Eingriffe in die Elektronik	bis 1000€	männlich	30-40	Angestellter	2000€ bis 3000€
10.29.2021 18:24:21	Mercedes	Kleinwagen	2000+	20.000, 3.000	Wichtig	gar nicht	Unentschlossen	Nein	Nein		Teilkasko	öffentlicher Parkplatz/ an der Straße	das meine Nachbarin es verkratzt	Sie können leicht gehackt und zerstört werden	bis 500€	weiblich	18-25	Student	weniger als 500€
10.29.2021 18:42:51	Opel	Kombi	2000+	Jetzt noch ca. 1000	Unwichtig		Zufrieden	Nein	Nein		Teilkasko	öffentlicher Parkplatz/ an der Straße	Kritzer und Dellen	Zu teuer. Lösen aus, obwohl kein Grund.	bis 100€	männlich	18-25	Student	weniger als 500€
10.29.2021 19:06:43	Citroen	Van	2015+	gebraucht gekauft weiß ich nicht mehr	Unwichtig	Alarmanlage	Unentschlossen	Nein	Nein		Teilkasko	Tiefgarage	nichts, außer es liegt mein HANDY/Laptop drin	nichts	bis 100€	männlich	25-30	Angestellter	2000€ bis 3000€
10.29.2021 19:07:11	Volkswagen	Stromwagen	1990+	damals ca. 40.000 DM / heute 5.000 - 20.000 Euro	Sehr wichtig	Mechanisch: Lenkradkralle sowie Handbremse/Gangschaltkralle	Zufrieden	Ja	Ja	Zubehör, lockere Gegenstände	Teilkasko	öffentlicher Parkplatz/ an der Straße	Das es komplett gestohlen wird	"Moderne" Alarmanlagen lassen sich leicht knacken, hier helfen m.M.n. alte Alarmsysteme, von Bosch zum Beispiel, die per Infrarot und mit wechselndem Code arbeiten	bis 500€	männlich	40-60	Leitender Angestellter	2000€ bis 3000€
10.29.2021 19:23:18	Audi	Kombi	2020+	18000 Euro/ Ca 15000 Euro	Sehr wichtig	Alarm Anlage Wegfahrsperre GPS	Sehr zufrieden	Ja	Nein		2017 Vollkasko	Garage	Nichts	Nichts	bis 100€	männlich	40-60	Leitender Angestellter	mehr als 5000€
10.29.2021 19:45:10	Renault	Kleinwagen	2015+	12.989,- -- das war vor 2 Jahren	Sehr wichtig	Normal? Keine Ahnung	Unentschlossen	Nein	Nein		Vollkasko	öffentlicher Parkplatz/ an der Straße	Beschädigungen und Fahrradflucht	Keine Ahnung	bis 500€	weiblich	18-25	Angestellter	2000€ bis 3000€
10.29.2021 20:01:41	Seat	Kleinwagen	2010+	Gebraucht für ca 6.500€ gekauft. Derzeitiger Wert nicht bekannt	Unentschlossen	Zentralverriegelung	Zufrieden	Nein	Nein		Teilkasko	öffentlicher Parkplatz/ an der Straße	Beschädigung mit Fahrradflucht	Keine Erfahrung damit...	bis 500€	männlich	25-30	Angestellter	2000€ bis 3000€
10.29.2021 20:08:47	Peugeot	Kleinwagen	2005+	Kaufpreis 25000€ Wert 1400€	Wichtig	Zentralverriegelung	Zufrieden	Nein	Nein		Teilkasko	Privater Stellplatz	Das jemand dagegen fährt	Noch nie eins geholt	bis 100€	männlich	18-25	Student	weniger als 500€
10.29.2021 20:15:27	Audi	Cabrio	1995+	6000€ 1998 jetzt noch 6000	Wichtig	Alarmanlage	Unentschlossen	Nein	Nein		Teilkasko	Privater Stellplatz	Außere Schäden	Keine Videoaufnahmen, verbunden mit äußeren Einflüssen	bis 500€	männlich	30-40	Angestellter	2000€ bis 3000€
10.29.2021 20:39:32	Opel	Kleinwagen	2005+	4000€ jetzt unter Vermutlich weniger als 600	Unentschlossen	Alarmanlage	Zufrieden	Nein	Nein		Teilkasko	Privater Stellplatz	Sturmschäden	Keine Antwort	bis 100€	männlich	18-25	Angestellter	3000€ bis 5000€
10.29.2021 21:24:57	Toyota	Kleinwagen	2005+	15000, 4000	Wichtig	Nichts spezielles	Unentschlossen	Nein	Nein		Teilkasko	öffentlicher Parkplatz/ an der Straße	Manipulation, Beschädigungen		bis 100€	weiblich	18-25	Angestellter	2000€ bis 3000€
10.29.2021 21:51:13	Mercedes	Cabrio	2010+	40000	Sehr wichtig	Lenkradkralle	Unzufrieden	Nein	Nein		Vollkasko	Garage	Vandalismus	Die Alarmsysteme sind leicht zu durchbrechen ! Wünschenswert wären Systeme die den Täter erschrecken , die Tat erschweren oder verhindern	mehr als 2000€	weiblich	40-60	Angestellter	2000€ bis 3000€
10.30.2021 10:20:11	BMW	Kombi	2010+	Neu 50k, jetzt 15k	Sehr wichtig	Alarmanlage	Unzufrieden	Nein	Nein		Teilkasko	öffentlicher Parkplatz/ an der Straße	Wurde schon häufiger Kritzer reingemacht, oder Parkschäden zum Teil	Sichern nur Einbruch ab, keine Kritzer o. Ä.	bis 100€	männlich	18-25	Student	500€ bis 1000€
10.30.2021 10:44:30	Renault	Limousine	2010+	neu: 22600€ / jetzt : 8000€	Sehr wichtig	Wegfahrsperre	Zufrieden	Nein	Nein		Vollkasko	Privater Stellplatz	Beulen oder Lackbeschädigungen	Noch keine Gedanken gemacht	bis 500€	männlich	60+	Angestellter	1000€ bis 2000€
10.30.2021 11:46:34	Renault	Kleinwagen	2005+	3500/3000	Wichtig	Wegfahrsperre	Unentschlossen	Nein	Nein		Teilkasko	öffentlicher Parkplatz/ an der Straße	Sachbeschädigung	Dieses es manchmal plötzlich falschen Alarm auslöst	bis 500€	weiblich	40-60	Angestellter	2000€ bis 3000€
10.30.2021 11:58:30	Honda	Kleinwagen	2015+	15000 Euro 8000 Euro	Sehr wichtig	Wegfahrsperre	Zufrieden	Nein	Nein		Teilkasko	öffentlicher Parkplatz/ an der Straße	Gar nichts	Nichts	bis 100€	weiblich	40-60	Angestellter	1000€ bis 2000€
10.30.2021 12:24:46	Peugeot 206	Kleinwagen	2005+	4500 - 2000	Unentschlossen	Standard (Zentralverriegelung)	Unentschlossen	Ja	Ja	Radio	Teilkasko	öffentlicher Parkplatz/ an der Straße	Nichts	Keine Ahnung	bis 500€	weiblich	40-60	Angestellter	2000€ bis 3000€
10.30.2021 15:20:56	Peugeot	Kombi	2005+	7000€ / ich weiß nicht	Wichtig	gar nicht	Zufrieden	Nein	Ja	Es wurde nichts geklaut	Teilkasko	öffentlicher Parkplatz/ an der Straße	Vandalismus	Damit habe ich mich nie befasst	bis 100€	weiblich	30-40	Leitender Angestellter	1000€ bis 2000€
10.31.2021 13:51:32	Ford	Limousine	2015+	10.000 € gekauft, 8.000€ Wert	Sehr wichtig	Ja	Zufrieden	Nein	Nein		Vollkasko	öffentlicher Parkplatz/ an der Straße	Nix außer mein Auto	/	bis 500€	weiblich	18-25	Student	500€ bis 1000€
10.31.2021 20:24:41	Mercedes-Benz	Kombi	1990+	Keine Ahnung	Unwichtig	Vermietung	Zufrieden	Nein	Nein		Nur Haftpflicht	öffentlicher Parkplatz/ an der Straße	Nichts	Keine Ahnung	bis 100€	weiblich	30-40	Student	1000€ bis 2000€
10.31.2021 21:27:08	VW	Van	2015+	24000 - 22000	Wichtig	Standard mit Alarmanlage und Innenraum Erkennung	Zufrieden	Nein	Nein		Vollkasko	Privater Stellplatz	Ob es geklaut wird bzw. beschädigt	Verdeckt Standort verschicken bei Diebstahl und Benachrichtigung	bis 100€	weiblich	30-40	Angestellter	2000€ bis 3000€
11.1.2021 10:05:21	Volkswagen	Kombi	2010+	24000, derzeitiger Wert vielleicht < 10000 €	Wichtig	Ich schließe es ab und das wars	Unzufrieden	Ja	Ja	Das komplette Auto	Vollkasko	Telegarage	hab keine Angst	keine Ahnung von der Materie	bis 500€	männlich	40-60	Angestellter	3000€ bis 5000€
11.1.2021 10:49:11	VW	Transporter (KW / Nutzfahrz.)	2006+	8000,- ?	Sehr wichtig	Kaum	Unentschlossen	Nein	Ja	Alles was drin war	Teilkasko	Privater Stellplatz	.	IA noch nie darüber informiert	bis 100€	männlich	40-60	Angestellter	2000€ bis 3000€
11.1.2021 12:28:33	Smart	Cabrio	2000+	6000, 4000	Sehr wichtig	Garage	Sehr zufrieden	Nein	Nein		Vollkasko	Garage	Sachbeschädigung		bis 100€	männlich	25-30	Angestellter	2000€ bis 3000€
11.2.2021 17:52:02	Skoda	Kleinwagen	2010+	15 000€ beim Kauf und jetzt 7000€	Wichtig	Elektronische Wegfahrsperre, sonst der Standard(Türschloss, Zündschloss)	Zufrieden	Nein	Nein		Vollkasko	öffentlicher Parkplatz/ an der Straße	Kritzer im Auto	Unwissend bei diesem Thema	bis 100€	weiblich	18-25	Student	weniger als 500€
11.2.2021 17:58:51	VW	Kombi	2005+	Kaufpreis 27000€ und jetzt 4500€	Unentschlossen	Elektronische Wegfahrsperre	Unentschlossen	Nein	Ja	Radio Navigationssystem	Vollkasko	Privater Stellplatz	Angst davor, dass jemand gegen mein Auto fährt, da der Parkplatz an einer unglünstigen Stelle ist.	Keine Meinung	bis 100€	männlich	40-60	Angestellter	3000€ bis 5000€
11.2.2021 18:11:26	VW	SUV/Geländewagen	2005+	Kaufpreis 33000€ und jetzt 5400€	Wichtig	Wegfahrsperre und Alarmanlage	Sehr zufrieden	Nein	Nein		Vollkasko	Privater Stellplatz	Gar nichts	Keine Meinung	bis 100€	weiblich	60+	Angestellter	2000€ bis 3000€
11.3.2021 14:53:50	Mazda	Kombi	2010+	6500€ und Wert liegt bei ca 8000€	Sehr wichtig	Wegfahrsperre	Unentschlossen	Ja	Ja	Radio, Lenkrad	Teilkasko	öffentlicher Parkplatz/ an der Straße	vor Parkschäden ohne Schutz	Der Einbauaufwand und die Kosten.	bis 500€	männlich	30-40	Angestellter	1000€ bis 2000€





## Dein Auto



baron.dakota@googlemail.com wird nicht geteilt

[Konto wechseln](#)



\* **Erforderlich**

Von welcher Marke ist dein Auto? \*

Meine Antwort

Zu welcher Fahrzeugklasse gehört dein Auto? \*

- ☐ Kleinwagen
- ☐ Cabrio
- ☐ Limousine
- ☐ Kombi
- ☐ SUV/Geländewagen
- ☐ Sportwagen
- ☐ Van
- ☐ Transporter/LKW (Nutzfahrzeuge)
- ☐ Sonstiges:

Welches Baujahr ist dein Auto? \*

Auswählen



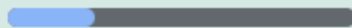
Wie teuer war dein Auto ungefähr und wieviel ist es jetzt noch wert? \*

Meine Antwort

Wie wichtig ist dir dein Auto? (Emotionale Bindung usw.) \*

- ☐ Sehr wichtig
- ☐ Wichtig
- ☐ Unentschlossen
- ☐ Unwichtig

Weiter



Seite 1 von 4

[Alle Eingaben löschen](#)

## Sicherheit deines Autos

Wie ist dein Auto gegen Einbruch und Diebstahl geschützt? \*

Meine Antwort

Wie zufrieden bist du mit deiner Sicherheitslösung? \*

- ☐ Sehr zufrieden
- ☐ Zufrieden
- ☐ Unentschlossen
- ☐ Unzufrieden
- ☐ Sehr unzufrieden

Wurde dir bereits ein Auto geklaut oder es versucht? \*

- ☐ Ja
- ☐ Nein

Wurde schon einmal in dein Auto eingebrochen oder es versucht? \*

- ☐ Ja
- ☐ Nein

Wenn ja, was wurde geklaut?

Meine Antwort \_\_\_\_\_

Zurück

Weiter



Seite 2 von 4

Alle Eingaben

löschen

### Sicherheit für dein Auto

Wie ist dein Auto versichert? \*

- ☐ Vollkasko
- ☐ Teilkasko
- ☐ Nur Haftpflicht

Wo parkst du dein Auto normalerweise? \*

- ☐ Tiefgarage
- ☐ Garage
- ☐ Privater Stellplatz
- ☐ öffentlicher Parkplatz/ an der Straße
- ☐ Sonstiges: \_\_\_\_\_

Um was hast du Angst, wenn dein Auto unbeaufsichtigt ist? \*

Meine Antwort \_\_\_\_\_

Was stört dich an bisher käuflich erwerblichen Alarmsystemen für Autos bzw. was würdest du an diesen ändern? \*

Meine Antwort

---

Wie viel würdest du für ein neues Alarmsystem für dein Auto ausgeben? \*

- ☐ bis 100€
- ☐ bis 500€
- ☐ bis 1000€
- ☐ bis 2000€
- ☐ mehr als 2000€

Zurück

Weiter



Seite 3 von 4

Alle Eingaben

löschen

## persönliche Angaben

Du bist... \*

- ☐ männlich
- ☐ weiblich
- ☐ divers

Wie alt bist du? \*

- ☐ 18-25
- ☐ 25-30
- ☐ 30-40
- ☐ 40-60
- ☐ 60+



Wie ist dein derzeitiges Beschäftigungsverhältnis? \*

- ☐ Schüler
- ☐ Student
- ☐ Azubi
- ☐ Angestellter
- ☐ Beamter
- ☐ Leitender Angestellter

Wie hoch ist dein monatliches Nettoeinkommen?

- ☐ weniger als 500€
- ☐ 500€ bis 1000€
- ☐ 1000€ bis 2000€
- ☐ 2000€ bis 3000€
- ☐ 3000€ bis 5000€
- ☐ mehr als 5000€

Zurück

Senden

Seite 4 von 4

Alle Eingaben

löschen