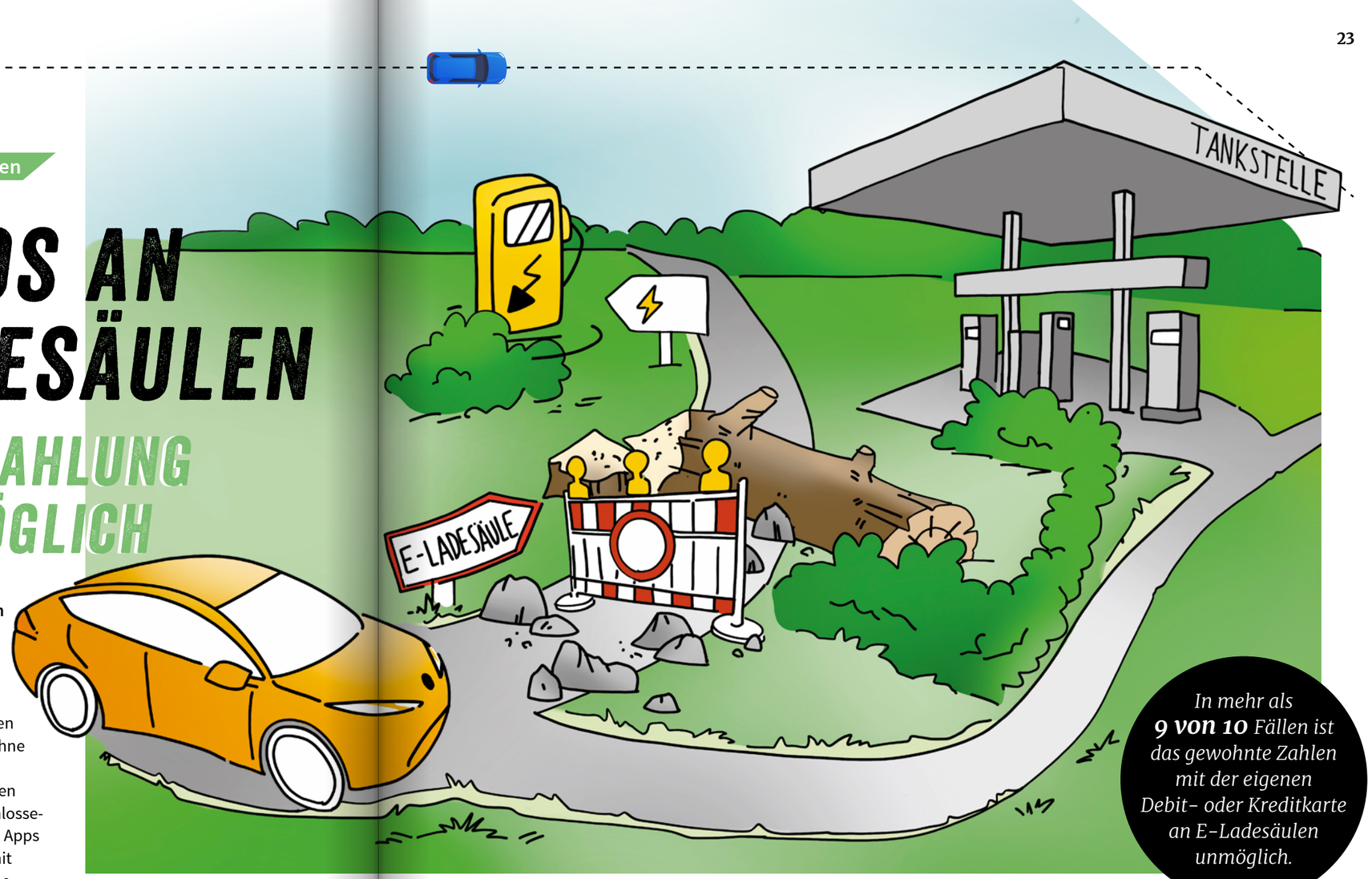
Fallstudie zu den Hürden beim Stromtanken

BEZAHLCHAOS AN EUROPAS E-LADESÄULEN

GEWOHNTE KARTENZAHLUNG FAST NIRGENDS MÖGLICH

Stromtanken gestaltet sich in Europa als absolutes Glücksspiel. In mehr als 9 von 10 Fällen ist das einfache Zahlen mit der eigenen Debit- oder Kreditkarte an E-Ladesäulen unmöglich. Das ist das Ergebnis einer aktuellen Fallstudie von KANTAR im Auftrag der Initiative Deutsche Zahlungssysteme e.V. (IDZ). Doch mehr als zwei Drittel zukünftiger E-Autofahrer:innen in ausgewählten europäischen Ländern möchten den getankten Strom am liebsten spontan und ohne Datenerfassung mit der eigenen Bankkarte bezahlen[1]. In der Praxis kommen Verbraucher:innen an öffentlich zugänglichen E-Ladesäulen in Europa jedoch nicht um die Benutzung eines sogenannten geschlossenen Bezahlsystems, zum Beispiel mit betreibereigenen Ladekarten, Apps oder Webseiten mit vorheriger Registrierung herum. Gemeinsam mit weiteren Akteuren fordert die IDZ daher eine verbraucherfreundliche Lösung auf europäischer Ebene.



In mehr als ***9 von 10*** *Fällen ist das gewohnte Zahlen mit der eigenen Debit- oder Kreditkarte an E-Ladesäulen unmöglich.*

Spontanes Stromtanken ist in vielen europäischen Ländern unmöglich oder kundenunfreundlich. Vielerorts gestaltet sich der Bezahlvorgang kompliziert und birgt diverse Hindernisse. Das ergab die Auswertung der angebotenen Bezahlmöglichkeiten von 61 Ladesäulenbetreibern mit insgesamt knapp 30.000 öffentlich zugänglichen Ladesäulen in zwölf europäischen Ländern (Deutschland, Niederlande, Italien, Frankreich, Österreich, Schweden, Portugal, Spanien, Polen, Slowenien, Tschechien sowie Griechenland). Untersucht wurden sowohl Angebote im städtischen (40) als auch im ländlichen Umfeld (21).

GESCHLOSSENE BEZAHLSYSTEME DOMINIEREN IN EUROPA

55 der Ladesäulenbetreiber setzen lediglich auf geschlossene Bezahlmethoden wie zum Beispiel betreibereigene Ladekarten, Apps oder Webseiten mit vorheriger Registrierung. Um eine Ladekarte zu erhalten, muss in der Regel ein Vertrag beim Ladesäulenbetreiber abgeschlossen werden. Von den 59 Ladesäulenbetreibern, die das Bezahlen mittels betreibereigener Ladekarte oder der eines Roamingpartners anbieten, statten lediglich 32 Anbieter ihre Ladesäulen zusätzlich mit einem statischen QR-Code aus, welcher das Smartphone auf eine Webseite führt und eine Zahlung erst nach Eingabe der eigenen Zahlungsdaten ermöglicht. Dieser vermeintlich gut gemeinte Service kann betrugsanfällig sein, da QR-Codes mit einem falschen QR-Code überklebt werden könnten. Betrüger:innen könnten so über eine Weiterleitung auf eine gefälschte Webseite sensible Daten oder gar die Zahlung von Verbraucher:innen abfangen.

1 Online-repräsentative Umfrage von infas quo im Auftrag der Initiative Deutsche Zahlungssysteme unter Kraftfahrzeug-Besitzer:innen von September und November 2021 in Deutschland, Frankreich, Griechenland, den Niederlanden, Polen, Schweden und Slowenien. QUELLE

50 Ladesäulenbetreiber haben zudem eine eigene Lade-App im Repertoire, die zum Starten des Lade- und Bezahlvorganges aber teilweise ebenfalls eine Registrierung bzw. einen entsprechenden Login voraussetzen. Ob über eine App oder eine Webseite, beide Bezahlvorgänge sind kompliziert und für Verbraucher:innen mit Aufwand und Hürden verbunden. E-Autofahrer:innen benötigen in allen Fällen ein Smartphone und eine stabile Internetverbindung. Des Weiteren fiel der Marktforschung auf, dass die angebotenen Apps oder Webseiten lediglich in der Landessprache und nur selten auf Englisch zur Verfügung stehen, sodass der Zugang für Verbraucher:innen weiter erschwert wird. Zudem wurde deutlich, dass in den allermeisten Fällen der Preis pro Kilowatt-Stunde oder Ladevorgang beim Bezahlen mit der Debit- oder Kreditkarte über Apps oder Webseiten deutlich teurer ist als beim Stromtanken mit der betreibereigenen Ladekarte. Spontanes Laden wird so für E-Autofahrer:innen besonders unattraktiv gestaltet. Lediglich an sechs der untersuchten E-Ladesäulen – zwei in Frankreich sowie je eine in Deutschland, Österreich, Schweden und Polen – war eine spontane Bezahlung mit einer Debit- oder Kreditkarte durch Stecken oder kontaktlos über ein Kartenterminal möglich.

EUROPAWEIT EINHEITLICHE UND EINFACHE BEZAHLMETHODEN ALS ENTSCHEIDENDER BEITRAG FÜR DIE AKZEPTANZ DER E-MOBILITÄT

Für eine breite Akzeptanz der E-Mobilität in der Gesellschaft sind einheitliche, verständliche und vor allem leicht handhabbare Bezahllösungen an E-Ladesäulen notwendig. Verbraucher:innen müssen sich beim Stromtanken auf eine ebenso gut ausgebaute Ladeinfrastruktur mit gängigen Bezahlmöglichkeiten verlassen können, wie sie es vom Tankstellennetz oder auch vom ganz normalen Einkauf an der Ladenkasse kennen – immer wenn der Akkustand es erfordert, ohne zu suchen, diese vorab zu reservieren oder Umwege zu fahren. Die Ergebnisse der Erhebung unterstreichen die bekannten Forderungen, die von mehreren Akteuren getragen werden – wie den Verbänden der Deutschen Kreditwirtschaft, den kommunalen Spitzenverbänden in Deutschland, dem ADAC und dem Bundesverband der electronic cash Netzbetreiber (BecN) sowie der Initiative Deutsche Zahlungssysteme e.V. Gemeinsam setzen sich diese im Rahmen des Gesetzgebungsprozesses zur „Alternative Fuels Infrastructure Regulation“ (AFIR) dafür ein, spontanes Bezahlen mit Debit- und Kreditkarte über ein Bezahlterminal als Mindeststandard an E-Ladesäulen in ganz Europa festzuschreiben.

MIT DEM E-AUTO DURCH EUROPA

WIE SIEHT DAS STROMTANKEN UND BEZAHLEN IN DEN EUROPÄISCHEN NACHBARLÄNDERN AUS?

Niederlande

Die Niederlande ist mit etwa 92.000 öffentlich zugänglichen Ladepunkten das Land mit der am besten ausgebauten Ladeinfrastruktur in ganz Europa. Dennoch lassen die Bedingungen zum spontanen Laden auch hier zu wünschen übrig: Keiner der vier erfassten Ladesäulenbetreiber bot, neben der geschlossenen Bezahlung mit der eigenen Ladekarte oder der eines Roamingpartners, einen Weblink zu der Webseite des Betreibers zur Eingabe der eigenen Kreditkartendaten oder geschweige denn ein Kartenterminal zum Vorhalten der eigenen Debit- oder Kreditkarte an. Verbraucher:innen hätten hier also nur die Wahl zwischen einer Ladekarte des Betreibers sowie der Bezahlung über eine App gehabt. Eine der erhobenen Ladesäulen gab zudem nicht an, mit welchen Bezahlmöglichkeiten über die App gezahlt werden konnte und machte auch den Strompreis pro Kilowatt-Stunde nicht an der Ladesäule erkenntlich.

Frankreich

Was das Bezahlen mit Debit- oder Kreditkarte über ein Kartenterminal an der Ladesäule betrifft, ist die Chance, in Frankreichs Großstädten auf derartige Ladesäulen zu treffen, höher als im Rest von Europa. Von den untersuchten fünf Ladesäulen im städtischen Gebiet konnte man an zwei von ihnen über ein Kontaktlos-Terminal mit der Carte Bleue, der französischen Debitkarte, direkt an der Säule bezahlen. Für Tourist:innen, die diese nicht besitzen, bleibt jedoch nur die Zahlung über die App oder über eine verlinkte Webseite. Laut Angaben der beiden Betreiber stehen auf Frankreichs Straßen etwa 1.500 solcher Ladesäulen. Geht man von den erfassten Modellen als Standardmodell aus, die jeweils über einen Ladepunkt verfügen, bilden diese Ladesäulen nicht einmal drei Prozent der öffentlichen Landeinfrastruktur im Land ab. Im Vergleich zum städtischen Umfeld sah es auf dem Land hinsichtlich der Akzeptanz von Kartenzahlung schlechter aus. Keine der vier überprüften Ladesäulen ermöglichte das spontane Laden und Bezahlen via Kartenterminal. Ohne die passende Ladekarte des Anbieters können Verbraucher:innen den geladenen Strom an sechs der acht untersuchten Stationen über eine verlinkte Webseite durch die Eingabe der eigenen Kreditkartendaten auf der Anbieterwebseite bezahlen. Insgesamt verfügt Frankreichs öffentliche Ladeinfrastruktur über 54.700 Ladepunkte. Interessante Zusatzinformation: Die Ladeinfrastruktur in der Hauptstadt Paris ist insbesondere auch für das Stromtanken von E-Rollern ausgelegt. An vielen Ladesäulen wird ein Extra-Ladetarif für diese neue mobile Form der urbanen Verkehrsmittel angeboten.

Deutschland

Obwohl Deutschland mit etwa 62.700 öffentlichen Ladepunkten, neben den Niederlanden, über die am besten ausgebaute Ladeinfrastruktur in Europa verfügt, ist das Bezahlen an Ladesäulen mit der eigenen Debit- oder Kreditkarte so gut wie unmöglich. Von zehn erfassten Ladesäulenbetreibern in Deutschland war die Bezahlung vor Ort lediglich an einer Ladesäule über ein kontaktloses Kartenterminal mit der girocard, der deutschen Debitkarte, möglich. Von dem Betreiber gibt es jedoch nur eine geringe Anzahl von Ladesäulen: 66 Ladesäulen mit 138 Ladepunkten. Ein weiterer Betreiber gibt an, seine Schnellladesäulen teilweise mit kontaktlosen Kartenterminals auszustatten. Von ihnen gibt es etwa 150 auf Deutschlands Straßen, mit jeweils 2 Ladepunkten pro Säule. Diese beiden Anbieter stellen bei etwa 4.600 Ladesäulen, über die die zehn erfassten Ladesäulenbetreiber insgesamt in Deutschland verfügen, einen schwindend geringen Anteil dar. An einer der untersuchten Ladesäulen wird ein weiteres Problem sichtbar: Zahlen Verbraucher:innen mit einer betreibereigenen Ladekarte, liegt der Preis pro Kilowatt-Stunde bei 0,35 EUR. Haben die Verbraucher:innen diese Möglichkeit jedoch nicht und müssen auf die Zahlung über ein internetbasiertes Bezahlverfahren und dem Hinterlegen der Kreditkartendaten auf einer Webseite oder einer App ausweichen, zahlen sie 0,79 EUR pro getankter Kilowatt-Stunde – eine Preisdiskriminierung zulasten der Verbraucher:innen.

92.000
Ladepunkte in den Niederlanden

54.700
Ladepunkte in Frankreich

62.700
Ladepunkte in Deutschland

20.200
Ladepunkte in Schweden

2.700
Ladepunkte in Polen

2.300
Ladepunkte in Tschechien

Schweden

Schweden steht mit insgesamt 20.200 öffentlichen Ladepunkten im eigenen Land im europäischen Durchschnitt nicht schlecht dar. Jedoch bietet auch hier lediglich einer der fünf erfassten Ladesäulenbetreiber an, den Strom mit der eigenen Debit- oder Kreditkarte über ein Terminal bezahlen zu können. Der entsprechende Ladesäulenbetreiber gibt an, über etwa 450 Ladesäulen zu verfügen. Da sich die Ladesäulenmodelle teilweise unterscheiden, lässt sich in diesem Fall die Anzahl der Ladepunkte gegenüber der gesamten Ladeinfrastruktur des Landes nur schwer errechnen. Vier der fünf überprüften Ladesäulen bieten demnach lediglich geschlossene Bezahlsysteme an und nur zwei von ihnen inkludieren neben einer Ladekarte und der App auch die Möglichkeit, über einen Web-Link und eine Weiterleitung auf eine Webseite zu bezahlen. Interessant ist jedoch, dass einige Parkanbieter in Schweden an öffentlichen Plätzen wie Bahnhöfen oder Parkgaragen von Kaufhäusern auch Möglichkeiten zum Stromtanken anbieten. Während das Parkticket in den meisten Fällen bezahlt werden muss, ist das Stromtanken an diesen Orten noch kostenfrei.

Polen

In Polen ist das Bezahlen des getankten Stroms durch das Vorhalten der eigenen Debit- oder Kreditkarte an einem Kontaktlos-Terminal bei einem der vier erfassten Ladesäulenbetreiber möglich. Insgesamt gibt es landesweit nur neun dieser Ladesäulen, die jeweils an den Bahnhöfen der polnischen Großstädte stehen. An ihnen werden ausschließlich Zahlungen mit Debit- oder Kreditkarte über das Terminal angeboten. Geschlossene Bezahlsysteme sind dagegen hier nicht zu finden. Auch wenn das vorgefundene Modell ein Best-Practice-Beispiel darstellt, zeigt sich auch hier wieder deutlich, dass die Zahlung mit Debit- und Kreditkarte auch in Polen ein seltener Fund ist. Denn an drei der vier untersuchten Ladesäulen ist eine Zahlung mit der Debit- oder Kreditkarte nicht möglich. Zwei Ladesäulen bieten lediglich die Zahlung mit einer betreibereigenen Ladekarte oder über eine App an, in der die Debit- oder Kreditkartendaten hinterlegt werden muss. Bei allen vier Ladesäulen der aktuellen Länderstudie waren Informationen an der Säule zudem lediglich auf Polnisch angebracht – für Tourist:innen gestaltet sich die Benutzung dieser Säulen also besonders kompliziert. Mit etwa 2.700 öffentlichen Ladepunkten gehört Polen zu den Ländern mit der geringsten Ausbreitung von öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur.

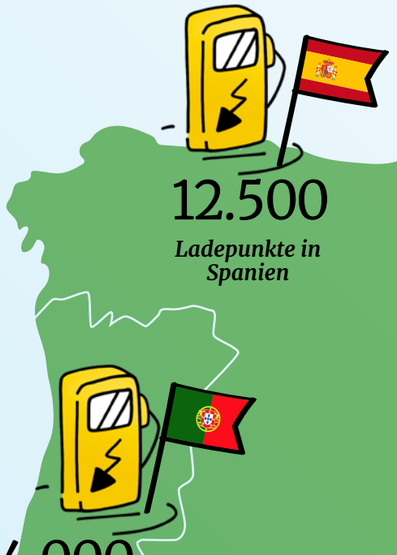
Tschechien

Rund 2.300 Ladepunkte sind in Tschechien öffentlich zugänglich. Die beiden Ladesäulenbetreiber, die im Rahmen der Erhebung untersucht wurden, decken mit knapp 1.000 Ladepunkten etwas weniger als die Hälfte dieser Infrastruktur ab. Von den beiden Betreibern werden eigene Ladekarten akzeptiert bzw. es wird Nutzer:innen ermöglicht, auf einer separat zugänglichen Seite die eigenen Kreditkartendaten zu hinterlegen. Bei einem Anbieter hat man dabei keine Möglichkeit, auf eine andere Sprache als die Landessprache zu wechseln, so dass ausländische Nutzer:innen sehr verwirrt sein dürften. Auch in Tschechien gab es keine Kartenterminals an den Ladesäulen, über die direkt vor Ort mit der eigenen Debit- oder Kreditkarte gezahlt werden kann. Während die Preisinformationen bei dem einen Betreiber unnachvollziehbar sind und je nach Informationsort (Ladesäule oder Webseite) nicht übereinstimmen, ist das Laden an der Säule des zweiten Betreibers teurer, wenn man keine betreibereigene Ladekarte besitzt und über andere Optionen zahlen muss.

61 Ladesäulenbetreiber decken etwa **30.000** öffentlich zugängliche Ladesäulen in Europa ab

Spanien

Die Ladeinfrastruktur in Spanien umfasst etwa 12.500 öffentlich zugängliche Ladepunkte. An keiner der untersuchten Ladesäulen in dieser Erhebung konnte ein Terminal gefunden werden, über das die Bezahlung mit einer Debit- oder Kreditkarte möglich gewesen wäre. Während alle vier Ladesäulenbetreiber auf die Bezahlung mit Ladekarte und der eigenen App setzen, konnte nur an einer die Möglichkeit gefunden werden, über eine Verlinkung auf eine Webseite die eigenen Kreditkartendaten zu hinterlegen. Über die App war es – nach vorherigem Download und einer Registrierung – möglich, die persönlichen Debit- oder Kreditkarteninformationen zu hinterlegen und den Bezahlprozess abzuwickeln. Auffällig war zudem, dass keiner der vier Betreiber die Strompreise an den Ladesäulen öffentlich transparent machte. Nur eine der untersuchten Ladesäulen hat neben der Landessprache auch Informationen auf Englisch bereitgestellt.



Portugal

Auch in Portugal ist die Ladeinfrastruktur noch nicht stark ausgebaut – mit knapp 4.000 öffentlich zugänglichen Ladepunkten befindet sich das Land dahingehend im unteren Drittel Europas. Die vier untersuchten Ladesäulenbetreiber stellen nach eigenen Angaben mehr als die Hälfte der Ladepunkte in Portugal. Auch hier gibt es an keiner der untersuchten Ladesäulen die Möglichkeit, den getankten Strom über ein Terminal mit der eigenen Bankkarte zu bezahlen. Einer der Betreiber bietet sogar lediglich die Zahlung über eine Ladekarte an, sodass ein Aufladen des E-Autos an dieser Ladestation ohne die betreibereigene Karte nicht möglich ist. An drei der vier Säulen ist die Bezahlung über eine App möglich – davon jedoch an einer nur mit einem Android-Smartphone. Die Möglichkeit, über einen Weblink einfacher auf die entsprechende Webseite zu gelangen, um dort die eigenen Kreditkartendaten zu hinterlegen, gibt es lediglich an einer der Säulen. An allen vier untersuchten Ladesäulen sind die Informationen zudem lediglich in der Landessprache verfügbar. Zwei der Ladesäulenbetreiber gaben den aktuellen Preis des Stroms nicht an der Säule an.

Zur Erhebung:

Die Ergebnisse stützen sich auf eine Erhebung von KANTAR im Auftrag der Initiative Deutsche Zahlungssysteme e.V. im Mai und Juni 2022. Zu den erfassten Ländern gehören Deutschland (10 Ladesäulenbetreiber), Österreich (9), Frankreich (8), Italien (6), Schweden (5), Niederlande (4), Portugal (4), Spanien (4), Polen (4), Slowenien (3), Tschechien (2) sowie Griechenland (2). Die Ladesäulen wurden sowohl in Städten (40) als auch in ländlichen Regionen (21) erhoben. Die ausgewählten Länder repräsentieren dabei unter anderem beliebte Urlaubsziele in Europa mit unterschiedlichen Bezahl-Kulturen und einem unterschiedlichen Ausbau der Ladeinfrastruktur. Insgesamt bilden die 61 erfassten Ladesäulenbetreiber eine Anzahl von etwa 30.000 Ladesäulen in Europa ab, welche in den meisten Fällen über 2-3 Ladepunkte pro Ladesäule verfügen. Bei vier der erfassten Ladesäulenbetreiber konnten keine Angaben zur Gesamtanzahl der Ladesäulen erhoben werden. Die Anzahl öffentlich zugänglicher Ladepunkte in den erhobenen Ländern kann über die Webseite der Europäischen Beobachtungsstelle für alternative Kraftstoffe (EAFO) eingesehen werden. Sie stellt das wichtigste Referenzportal der Europäischen Kommission für alternative Kraftstoffe, Infrastruktur und Fahrzeuge in Europa dar. Als Vergleichswerte für diese Fallstudie dienen die Angaben aus dem Jahr 2021.

Österreich

In Österreich bietet nur einer der neun erfassten Ladesäulenbetreiber die Möglichkeit, mit der eigenen Debit- oder Kreditkarte über ein Kartenterminal zu bezahlen. Ein Novum an dieser Stelle, da dieser Ladesäulenbetreiber ausschließlich auf die offene Bezahlmethode mit einer gängigen Debit- oder Kreditkarte setzt. Eine Zahlung mittels betreibereigener Ladekarte, App oder über eine Webseite, um internetbasierte Bezahlverfahren zu nutzen, ist dort nicht möglich. Nach eigenen Angaben des Ladesäulenbetreibers stehen in Österreich etwa 220 dieser Ladesäulen, die in den meisten Fällen ebenfalls über zwei Ladepunkte verfügen. Somit würden die 440 Ladepunkte, bei insgesamt 17.400 öffentlich zugänglichen Ladepunkten, etwa 2,5 Prozent der österreichischen Ladeinfrastruktur ausmachen. Sechs der neun untersuchten Ladesäulen bieten neben der eigenen Ladekarte auch das Laden via Weblink auf eine Webseite und der Eingabe der Kreditkartendaten oder das Bezahlen per PayPal an. Ein Anbieter verzichtete auch auf dieses Angebot, sodass an dieser Ladesäule lediglich das Bezahlen über Ladekarte und App möglich war.

Italien

Mit etwa 26.900 öffentlich zugänglichen Ladepunkten liegt Italien auf Platz vier beim Ausbau der öffentlichen Ladeinfrastruktur. Die sechs untersuchten Ladesäulenbetreiber decken mit 10.200 Ladesäulen, die in den meisten Fällen über jeweils zwei Ladepunkte verfügen, also fast die gesamte Ladeinfrastruktur im Land ab. Nach einer Möglichkeit der Kartenzahlung über ein Terminal sucht man an den untersuchten italienischen Ladesäulen jedoch vergeblich. Das Bezahlen über eine Verlinkung auf eine Webseite bieten auch nur drei der erfassten Ladesäulenbetreiber an. Während man über Weblink oder App an allen Ladesäulen die Kreditkarteninformationen zum Bezahlen hinterlegen kann, unterscheiden sich die akzeptierten Kreditkarten an jeder Säule. Zwei geben keine Informationen darüber an, welche Kreditkarten akzeptiert werden, an den übrigen wird eine Mischung aus Visa, Mastercard und American Express akzeptiert. An vier der Säulen ist zusätzlich das Bezahlen über PayPal möglich – jedoch an einer von ihnen nur über die PayPal-App und nicht über eine Verlinkung auf eine Webseite. Ausführliche Info-Texte zum Lade- und Bezahlprozess findet man auf den sechs untersuchten italienischen Ladesäulen nicht – stattdessen wird an den Ladesäulen auf QR-Codes verwiesen – von denen zwei nicht funktionieren. Italienische Ladesäulenbetreiber machen es Verbraucher:innen mit einem undurchschaubaren Mix aus verschiedenen Bezahlmöglichkeiten besonders schwer, spontan zu laden.

Slowenien

Etwa 5.500 öffentlich zugängliche Ladepunkte befinden sich in Slowenien. Auch hier scheinen der Standard die eigene Ladekarte und App zu sein. Ein Terminal ist bei keinem der drei untersuchten Ladesäulenbetreiber zu finden. An einer der Ladesäulen ist es möglich, über die Webseite des Betreibers ohne vorherige Registrierung zu zahlen. Bei einem der drei Ladesäulenbetreiber ist die Zahlung über einen Weblink möglich, indem die Debit- oder Kreditkarteninformationen über eine Webseite hinterlegt werden müssen. Auch in Slowenien wurde eine Ladesäule gefunden, bei der es preiswerter ist, die betreibereigene Ladekarte zu nutzen: Beim Starten des Ladevorgangs wird eine Gebühr fällig – erfolgt die Zahlung über die Ladekarte kostet diese 0,50 EUR, bei einer Zahlung über die App oder die Webseite und der Hinterlegung der Debit- oder Kreditkartendetails liegt diese Startgebühr bei 1 EUR. Und auch in Slowenien könnten Nutzer:innen wieder in die Sprachfalle geraten: Nur zwei der Betreiber stellten Informationen an der Säule auch auf Englisch zur Verfügung. Bei der dritten waren alle Vorgangsschritte lediglich in Landessprache zu finden.

Griechenland

In dem mediterranen Urlaubsland im Süden Europas ist die Ladeinfrastruktur mit etwa 600 öffentlich zugänglichen Ladepunkten am wenigsten ausgebaut. Die untersuchten Ladesäulenbetreiber decken mit 340 Ladesäulen, die meist über zwei Ladepunkte verfügen, fast die gesamte Ladeinfrastruktur Griechenlands ab. Die beiden untersuchten Ladesäulenbetreiber in Griechenland bieten die Bezahlung lediglich über eine eigene Ladekarte sowie die App an. Nach Bezahlmöglichkeiten über einen Weblink und damit eine Weiterleitung auf eine Webseite – geschweige denn über ein Kartenterminal – sucht man vergeblich. An einer der zwei untersuchten Ladesäulen waren Informationen neben der Landessprache auch in Englisch angeboten, auf der anderen sind lediglich griechische Infotexte zu finden. Informationen zu dem Preis pro kWh waren nur an einer der beiden Ladesäulen zu finden.