

Entwurf eines
Fachkonzeptes
für ein
Europaweites Ticket
für alle öffentlichen Fahrzeuge

Ersteller
Dipl. Ing. Jürgen Mülders
E-Mail: juergen.muelders@t-online.de

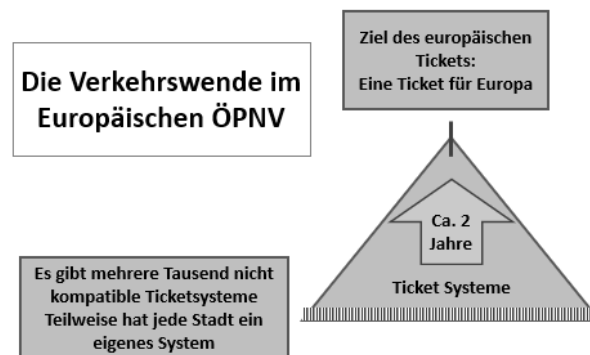
Inhaltsverzeichnis

1. Präambel:	3
2. Ziele für das Europäische Ticket	3
2.1 Ziele für den Kunden	3
2.2 Ziele für den Leistungsanbieter (Unternehmen)	4
2.3 Ziele für die Zentrale.....	5
3. Die Technik.....	5
3.1 Barrierefreie Lesegeräte	5
3.2 Barrierefreies Lesegerät außerhalb der Fahrzeuge	5
3.3 Barrierefreies EU-Ticket.....	6
4. EU-Ticket-Zentrale	6
4.1 Aufgaben der EU-Ticket-Zentrale	6
4.2 Die Daten der EU-Ticket-Zentrale	7
5. Die einzelnen Staaten im EU-Ticket-Raum	8
6. Die Anbieter des ÖPNV im EU-Ticket-Raum	8
7. Die Abrechnung des ÖPNV im EU-Ticket-Raum.....	8
8. Erfassung der ÖPNV Leistungen im EU-Ticket-Raum	9
8.1 Nutzung der Einzelfahrzeuge.....	9
8.2 Nutzung der Sammelfahrzeuge	9
9. Abschluss.....	10

1. Präambel:

Die Klimakatastrophe ist bekannt. Dass die Nutzung der PKWs in dieser Menge nicht mehr sinnvoll ist, ist auch bekannt. Vor allem, wenn es meistens nur kurze Strecken sind. Zurzeit sind ca. 260 Mill. Fahrzeuge in Europa angemeldet. Es wird Zeit für eine Verkehrswende im Öffentlichen Nahverkehr.

Wenn wir den ÖPNV in Europa ansehen, so besteht dieser aus tausenden kleinen sehr unterschiedlichen Inseln. Überall gibt es andere Regeln und Lösungen. Kaum jemand kennt Regeln aus der Nachbarschaft. Im Bereich der Staatsgrenzen gibt es nur selten Grenzüberschreitende Lösungen. Es ist schon ein Vorteil, dass man einzelne Tickets auf dem Handy speichern kann. Aber nicht jeder hat ein Handy und wie viele APPs sind europaweit erforderlich, tausende? Was ist mit der Mitnahme von Kindern, Hunden, Fahrrädern, Rollstühlen usw. Vieles muss man hier aufwendig suchen bei jedem Anbieter.



Der Vergleich mit dem Auto zeigt die Richtung. Hier gibt es einfache Regeln, die meistens für ein ganzes Land, Staat gelten.

Man braucht für ein Auto einen Schlüssel, Treibstoff, Versicherung, Steuer, TÜV, und den Führerschein. Das meiste aber nur einmal im Jahr. Also bei 90 % der Fahrten wird nur der Schlüssel benötigt und ab und zu Tanken oder aufladen, und man kann europaweit komfortabel fahren.

Fazit:

Das umweltschädliche Autofahren ist sehr einfach,

das Umweltfreundliche ÖPNV fahren ist umständlich und muss gut gelernt werden.

2. Ziele für das Europäische Ticket

2.1 Ziele für den Kunden

Das Ziel ist es, für alle Kunden im EU-Ticket-Raum ein Einfaches, komfortables und einheitliches Ticketsystem bereitzustellen. Es soll verschiedene Ticket Varianten geben, Komfortabel (L), Medium (M) und einfach (S). Die heute vorhandenen Ticketsysteme werden abgelöst und eingestellt. Auch die Automaten können abgebaut werden.

Jeder kann sich die Ticket-Karte oder Ticket-APP bei der Ticket-Zentrale kostenlos bestellen, oder seine Bankkarte mit der Ticket-Zentrale verbinden (Technische Voraussetzungen zum

Lesen müssen gegeben sein). Dabei kann zwischen Nutzungszeit (eine zeitliche Begrenzung) oder einem Dauerticket, das immer verlängert wird, gewählt werden.

Mit der entsprechenden Ticket-Karte oder Ticket-APP kann der Kunde einfach im EU-Ticket-Raum einsteigen und losfahren. Mit der Ticket-APP vom Start zum Ziel unterstützt werden über alle öffentlichen Fahrzeuge hinweg. Er kann Fahrtstrecken auswählen, z.B. nach dem Preis, der Fahrtzeit o.ä., buchen und dann fahren. Das Ticket-Navi leitet den Kunden barrierefrei zum jeweiligen Fahrzeug, zur richtigen Haltstelle oder zum richtigen Bahnsteig bis zum Ziel.

Ein einfaches übersichtliches Abrechnungsverfahren und Abbuchen nach Ende der Fahrten, ähnlich der APP Fairtiq soll Übersicht schaffen.

Vorbilder für diese Ziele sind

1. Das Bundesweite 9-EUR Ticket. Mit einem Ticket und kann überall bundesweit im Nahverkehr gefahren werden. Mit einem QR-Code auf Papier oder auf dem Handy.
2. die Trafi App aus Berlin und Vilnius löst die Planung und Buchung der Fahrten über alle Fahrzeuge hinweg,
3. die DB-App mit dem Anzeigen der Fahrten, dem Buchen und dem Tracking während der Fahrt
4. Fairtiq mit dem einfachen Check-in und Check-out.

Alle diese guten Ansätze sollen angepasst und zusammengeführt werden.

Alle Einwohner erhalten zum Start des EU-Ticket-Systems ein schriftliches Angebot (Portofreier vorbereiteter Vordruck), und können sich bei der Zentrale kostenlos online für ein-EU-Ticket anmelden.

2.2 Ziele für den Leistungsanbieter (Unternehmen)

1. Abrechnungen zum Kunden

Die Abrechnung zum Kunden wird vereinfacht und automatisiert. Die Zahlungsgeschäfte mit dem Kunden werden über die Ticket-Zentrale geregelt. Zuschüsse von Organisationen, vom Staat oder von Arbeitsgebern usw. (Ticket-Zuschussgeber) sind bei der Zentrale hinterlegt und werden dort verrechnet. Unbezahlte Rechnungen oder Mahnungen und ähnliches übernimmt die Ticket-Zentrale. Barzahlungen sollen abgelöst werden. Der Anbieter sollte umgehend vergütet werden. Risiken und Verzögerungen im Zahlungsverkehr übernimmt die Zentrale. In diesem Bereich ist eine Anpassung der betrieblichen Abläufe erforderlich, die von der Ticket-Zentrale unterstützt werden.

2. Technische Ausstattung und Betreuung

Die Technische Ausstattung der Fahrzeuge mit Lesegeräten über nimmt die Ticket-Zentrale incl. Gewährleistung und Wartung. Die Zentrale leistet Unterstützung bei allen Fragen und Problemen des Betriebes und unterstützt bei der Kundenbetreuung vor Ort. Weiterhin kann bei der Büroausstattung und den Programmen Unterstützung geleistet werden. Eine enge Zusammenarbeit führt zur schnellen Einführung in den EU-Ticket-Raum.

3. Besondere Angebote

Besondere Angebote eines Anbieters kann über die Zentrale schnell für alle seine Kunden eingeführt werden. Die Abrechnung erfolgt automatisch in der Zentrale. Eine Werbung kann allerdings nur zu den Kunden erfolgen, die Werbung zugelassen haben.

2.3 Ziele für die Zentrale

Die Zentrale ist der Service-Dienstleister für die Kunden, die Anbieter und die Zuschussgeber. Die Zentrale bietet allen einen Service, die Leistungen des ÖPNV für die Kunden zu verbessern und kostengünstiger zu gestalten. Sie übernimmt Aufgaben, die zur Vereinfachung führt und die zu einheitlichen und komfortablen Lösungen für alle Beteiligten führt.

Die Kundensicht und die Kundenzufriedenheit sowie der Service sollen der Maßstab für ein gutes System sein. Einzelne Besonderheiten, Wünsche oder Anforderungen sollten das Gesamtsystem nicht einschränken oder behindern.

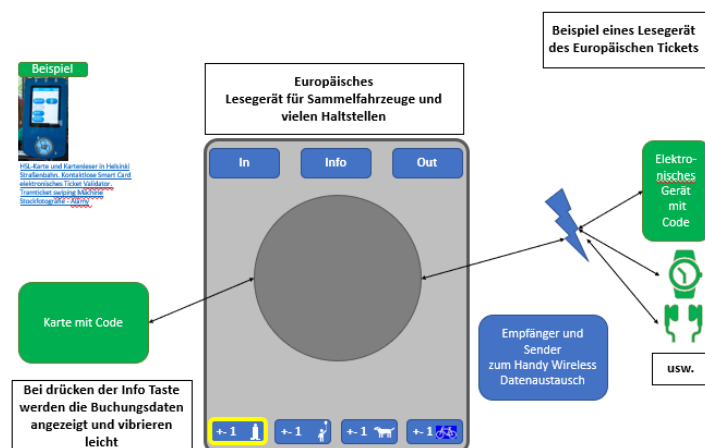
Der EU-Ticket-Raum soll ein barrierefreies einheitliches ÖPNV System erhalten, sodass jeder überall die den ÖPNV einfach nutzen kann.

Die Zentrale kümmert sich um die Einhaltung der Fahrgastrechte und unterstützt eine zügige Regulierung.

3. Die Technik

3.1 Barrierefreie Lesegeräte

Hier ein Beispiel eines Lesegerätes. Es soll alle Systeme (L, M, S) lesen können. Digitale Kundengeräte oder Karten, die z.B. mit Bluetooth erkennbar sind, können in der Tasche bleiben und müssen nicht ans Lesegerät gehalten werden.



3.2 Barrierefreies Lesegerät außerhalb der Fahrzeuge

In Gebieten mit schlechter oder keiner Netzabdeckung werden besondere Lesegeräte im Umkreis der Haltestellen eingesetzt, die Änderungen oder einen vergessenen z.B. Check-out aufnehmen, speichern und dem nächsten Fahrzeug per Bluetooth o.ä. übertragen und zum Anbieter weitergeben.

Haltestellen sollen ebenfalls mit Lesegeräten ausgestattet werden, um einen vergessenen Check-Out nachzuholen.

3.3 Barrierefreies EU-Ticket

Es sollten für den Kunden drei barrierefreie Ticket-Systeme zur Auswahl angeboten werden.

1. System L, komfortabel:
 - a. Eine komplette Erfassung aller Daten und aller Serviceleistungen. Es können Fahrten komplett über alle ÖPNV-Fahrzeuge gesucht, nach Preis oder Fahrzeit ausgewählt werden, gebucht und genutzt werden incl. der Abrechnungsdaten. Während der Fahrt wird alles in Echtzeit angezeigt incl. zeitlicher Anpassungen bei Verspätungen mit einem Navigationssystem. Auf Wunsch können die Landesschriften neben den Übersetzungen gewählt werden, bei anderen Schriftzeichen oder Sprachen damit Schilder vor Ort lesbar werden. Nach heutigem Wissen wäre es ein Handy oder gleichwertiges mit einer ähnlichen APP wie z.B. TRAFI.
 - b. Die Zu- und Ausbuchung von z.B. Kindern, Hunden, Fahrrad, Gästen o.ä. sind jederzeit Online möglich.
 - c. Hilfsfunktionen alle sind Online sichtbar und können bearbeitet werden
2. System M, mittel:
 - a. Ermöglicht eine Teilerfassung der Daten. Hier wäre es eine Art EC-Karte, z.B. die digital erfasst werden kann. Start und Ende einer Fahrt werden automatisch erkannt, per Bluetooth o.ä. Eine Fahrtsuche und Buchungen können nur am PC oder ähnliches durchgeführt werden. Während der Fahrt gibt es kein Tracking und keine Echtzeit-Informationen.
 - b. Die Zu- und Ausbuchung von z.B. Kindern, Hunden, Fahrrad, Gästen o.ä. sind jederzeit über das Lesegerät möglich.
 - c. Hilfsfunktion wie Prüfungen der Buchung erfolgen über das Lesegerät und können entsprechend am Lesegerät geändert werden
3. System S, einfach:
 - a. Eine einfache Karte. Die Karte kann nur gelesen werden, weitere Informationen gibt es hier nicht. Korrekturen sind an den Lesegeräten möglich.
 - b. Die Buchung von z.B. Kindern, Hunden, Fahrrad, Gästen o.ä. sind jederzeit über das Lesegerät möglich, wie auch das Beenden der Mitnahme.
 - c. Hilfsfunktion wie Prüfungen der Buchung erfolgen über das Lesegerät und können entsprechend am Lesegerät geändert werden

4. EU-Ticket-Zentrale

4.1 Aufgaben der EU-Ticket-Zentrale

Vorgeschlagen wird eine Ticket-Zentrale, die das System mit allen Anbietern und Staaten verwaltet und die Einführung sowie den Betrieb ermöglicht und unterstützt. Diese Ticket-Zentrale soll als Servicedienstleister arbeiten und unterstützend den Betrieb laufend im Sinne des Kunden und der Anbieter vereinfachen.

Der Service ist, dass dieses EU-Ticket-System im EU-Ticket-Raum eingesetzt werden kann und funktioniert. In ländlichen und grenzüberschreitenden Bereichen ist eine besondere Unterstützung notwendig, insbesondere bei der Digitalisierung. Die Netzabdeckung muss von den zuständigen Stellen mit Priorität unterstützt werden.

Software- und Hardwareanpassung z.B. Lesegeräte des Ticket-Systems, auch bei den Anbietern, werden von der Ticket-Zentrale gesteuert und gepflegt.

Die Zentrale soll gute Angebote einzelner Anbieter oder Staaten nutzen und eigenverantwortlich im Sinne des Kunden entsprechend allen bereitstellen.

Es wird eine zentrale Datenbank mit den Kundendaten, den Daten der Anbieter und der Zuschussgeber aufgebaut. Es sollen vereinfacht und unkompliziert nur die erforderlichen Daten gem. dem Datenschutzgesetz gespeichert werden. Mit diesen Daten wird pro Person ein Ticket-Code erstellt, ähnlich einem Personalausweis. Dieser Code z.B. QR-Code ermöglicht es die Nutzungsdaten der Fahrzeuge den Kunden zu zuordnen und die Abrechnungen zum Kunden, zum Anbieter und Zuschussgeber zu veranlassen. Doppelte Datenhaltungen sollen vermieden werden um die Betriebskosten zu senken.

Die Einführung in den EU-Ticket-Raum für Staaten sollte nach zwei Jahren für Umstellungszeit möglich sein. Sinnvoll ist nur wenn ein Staat komplett in den EU-Ticket-Raum übernommen wird. Einzelne Lösungen erschweren das System, sind nicht kundenfreundlich und sollten eine Ausnahme sein. Einsparungsmaßnahmen in den einzelnen Unternehmen können ermöglicht werden und sollten genutzt werden. Die EU-Ticket-Zentrale kann hier unterstützen. Die positive Einstellung der Unternehmen und die der Staaten bildet eine wichtige Voraussetzung für ein solches einheitliches System.

4.2 Die Daten der EU-Ticket-Zentrale

Angaben zur Person, die einmal in der Datenbank eingetragen werden, gelten für alle Fahrten im EU-Ticket-Raum. Eine Anpassung kann einfach vom Kunden veranlasst werden.

Beispiele der Kundendaten:

1. Vor- und Nachnamen, Adresse, Geburtstag, Konto Daten, Einziehungsauftrag
2. E-Mail, Rufnummern Mobil und Festnetz
3. mit Navi, Art der Barrierefreiheit, usw.-
4. 10% oder 20% oder 50% Rabatte ähnlich wie bei der BahnCard
5. Persönliche Sozial relevante Daten für Vergünstigungen, z.B. Rentner Schüler, Studenten, Arten der Einschränkungen, usw. auch ein kostenloses Ticket bei Abgabe des Führerscheines, auf Zeit oder für nn Jahre u.v.m.
6. Vergünstigungen der Betriebsangehörigen und ähnliches
7. Aussage zu Werbeunterlagen
8. **weiteres**

Eine gleichwertige einfache Lösung für Besucher des EU-Ticket Raumes soll angeboten werden. ggf. Automatisch beim Antrag zum Visum, auch wenn es nicht genutzt wird. Es gelten die Fristen wie beim Visum, danach werden die Daten entsprechend dem Datenschutzgesetz gelöscht.

Beispiel der Daten der Anbieter:

1. Name und Anschrift des Anbieters
2. Bankdaten
3. E-Mail, Rufnummer
4. Vertrag mit der Zentrale
5. Monatliche Übersicht der Betriebsdaten und Betriebskosten
6. usw. z.B. Sonderangebote

Beispiel der Daten der Zuschussgeber:

1. Name und Anschrift
2. Bankdaten
3. E-Mail, Rufnummer
4. Vertrag mit der Ticket-Zentrale
5. Detaillierte Beschreibung der Leistungen und des Geltungsbereiches
6. usw.

5. Die einzelnen Staaten im EU-Ticket-Raum

Die einzelnen Staaten regeln entsprechend ihren Gesetzen den sozialen Ausgleich bzw. Zuschüsse. Da es sehr unterschiedliche gesetzliche Regeln gibt, können diese nur auf Staatenebene geregelt werden. Diese Regeln werden in den „Datenbanken für Zuschüsse“ der Ticket-Zentrale entsprechend eingetragen. Ziel ist es, dass sozialschwache entlastet werden. Aber auch andere Zuschüsse sind möglich, z.B. alle Einwohner des Staates fahren innerhalb des Staates kostenlos. Entsprechende Abrechnungen werden durch die Zentrale umgesetzt.

6. Die Anbieter des ÖPNV im EU-Ticket-Raum

Jeder Anbieter soll für seinen Bereich die Abrechnungen und Kalkulationen offenlegen und der Zentrale bereitstellen. Offenheit ist eine wichtige Voraussetzung ehrlich zum Kunden die Abrechnungen zu erstellen und eine Kundenzufriedenheit zu erreichen. Ein Austausch zwischen Anbietern wird von der Ticket-Zentrale gefördert und unterstützt.

Jeder Anbieter kann für seinen Bereich Angebote der Zentrale mitteilen, die entsprechend aufgenommen werden und verrechnet werden.

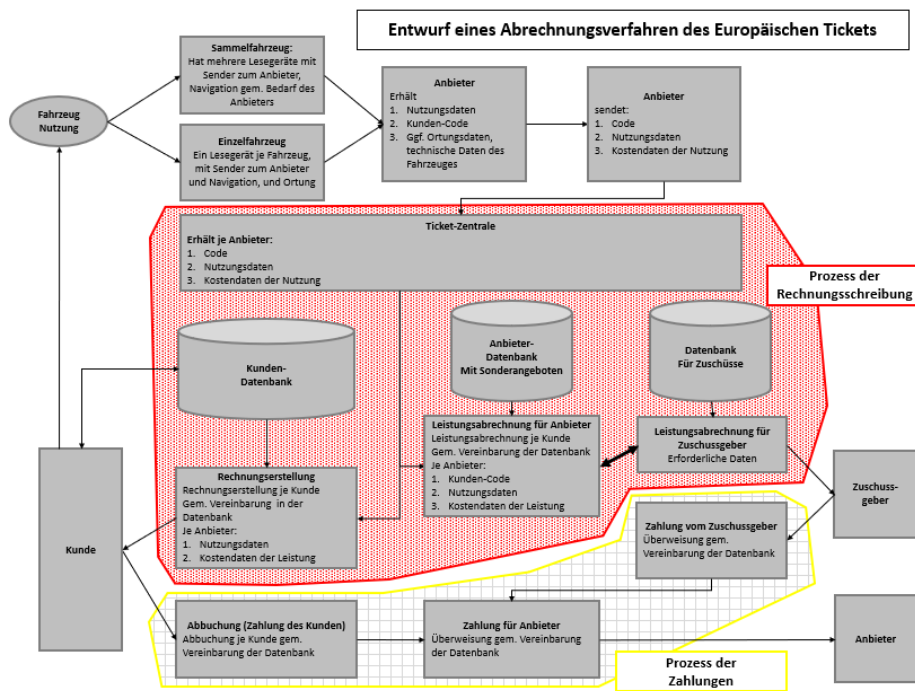
Digitale Kundenwerbungen über die Zentrale sind allerdings nur mit Einverständnis des Kunden möglich.

7. Die Abrechnung des ÖPNV im EU-Ticket-Raum

Die Fahrzeuge der Anbieter lesen den Ticket-Code mit den Nutzungsdaten (Start – Ende) und senden diese an den Anbieter. Dieser fügt seine Kosten der Nutzung dazu und sendet diese an die Zentrale.

Eine ehrliche korrekte Abrechnung ist die Basis für eine Kundenzufriedenheit.

Die Zentrale sammelt die verschiedenen Kosten eines Kunden über den vereinbarten Zeitraum (Täglich, wöchentlich oder Monatlich) und stellt sie dem Kunden in Rechnung und bucht vom Konto ab. Weiterhin werden die Kosten den Zuschussgebern übermittelt und dort abgebucht. Die Einnahmen der beiden werden den jeweiligen Anbietern überwiesen, incl. einer übersichtlichen Abrechnung.



8. Erfassung der ÖPNV Leistungen im EU-Ticket-Raum

8.1 Nutzung der Einzelfahrzeuge

E-Roller, Segway, E-Bike, Leihwagen und ähnliche Einzelfahrzeuge

Mit dem Ticket-Code wird das Fahrzeug freigeschaltet und man kann die Fahrt beginnen. Zum Abstellen (Technische Lösung am Fahrzeug) wird mit dem Ticket-Code die Fahrt beendet und das Fahrzeug wird abgeschlossen, für den nächsten Kunden. Die genutzte Strecke und / oder Zeit kann nun zum Anbieter gesendet werden.

8.2 Nutzung der Sammelfahrzeuge

Fahrzeuge mit entsprechenden Lesegeräten und Haltestellen mit Lesegeräten:

System L:

Handy wird digital im Fahrzeug automatisch erkannt beim Ein- und Aussteigen, incl. Tracking, keine Maßnahmen des Kunden erforderlich.

System M:

Der Kunden-Code muss mit Lesegerät gelesen werden und beim Verlassen ebenfalls. Hat man es vergessen, so kann man an der Haltestelle korrigieren.

System S:

Am Lesegerät muss ausgewählt werden, Ein- oder Aussteigen und ggf. Zubuchungen, Hat man es vergessen, so kann man an der Haltestelle korrigieren.

Die Haltestellen sollen ebenfalls mit Lesegeräten ausgestattet werden, um einen vergessenen Check-Out nachbuchen zu können.

9. Abschluss

Es bleibt die Aufgabe der Staaten dieses EU-Ticket mit allen Mitteln zu unterstützen. Es ist ein Baustein zur Lösung des Klimawandels und der erforderlichen Verkehrswende. Denn nur wenn der ÖPNV kundenfreundlich und sehr einfach ist, wird es gelingen die Menschen zum Wechsel vom Auto in den ÖPNV zu bringen.

Die weitere Aufgabe bleibt, den ÖPNV mit Fahrzeugen und Personal entsprechend auszustatten um auch in ländlichen und grenzüberschreitenden Gebieten mehr Leistungen anbieten zu können. Nur wenn es Angebote gibt, kann die Verkehrswende vom eigenen Auto zum ÖPNV wirklich gelingen.