

**Aus RegPro(2020):** Ökologisierung und Erhöhung der Treffsicherheit des Pendlerpauschales

**Abgestimmte Ausgestaltung:**

1. Schritt: Einführung einer österreichweiten Jahresnetzkarte um 1.095 Euro im ersten Halbjahr 2021
2. Schritt: attraktive regionale Netzkarte um 1 Euro pro Tag gemeinsam mit den jeweiligen Bundesländern ab 2022
3. Schritt: Einführung eines 2-Bundesländer-Tickets, mit dem um 2 Euro pro Tag der ÖV in einem Bundesland und seinen Nachbarbundesländern genutzt werden kann

**Ergebnisse:** Reduktionspotential: kurzfristig: **165 kt CO<sub>2</sub>-Äq (2021)**

Mindereinnahmen: kurzfristig: **95 Mio. Euro (2021)** (BMF, 2020)

In der vorgeschlagenen Ausgestaltung hat die Maßnahme das Potential, die THG-Emissionen im Verkehr, kurzfristig, um **0,7 %** zu senken.

**Sektor THG-Wirkung:** non-ETS

## MASSNAHME 7: 1-2-3 TICKET

### Status Quo:

Derzeit kann mit der **Österreichcard der ÖBB um 1.964 Euro** (rd. 5,4 Euro pro Tag) in ganz Österreich mit der Bahn gefahren werden. Darüber hinaus existieren derzeit in Vorarlberg, Tirol, Salzburg und Wien Jahresnetzkarten für den öffentlichen Verkehr, die **innerhalb der Bundesländer** genutzt werden können. Der Standardpreis für Erwachsene beträgt jeweils 385 Euro (Vorarlberg), 509,40 Euro (Tirol), 595 Euro (Salzburg) und 365 Euro (Wien).

### Vorgeschlagene Regelung neu:

Folgende Ausgestaltung wurde nach Abstimmung mit dem BMF für die Maßnahme gewählt: Im ersten Halbjahr 2021 soll eine **österreichweite Jahresnetzkarte um 1095 Euro** eingeführt werden, die um 3 Euro pro Tag die Nutzung des gesamten ÖV innerhalb Österreichs erlaubt. Ab 2022 soll um **1 Euro pro Tag** der ÖV innerhalb eines jeden Bundeslandes genutzt werden können und in weiterer Folge um **2 Euro pro Tag** der ÖV innerhalb jedes Bundeslandes und seinen Nachbarbundesländern (RegPro, 2020).

### Zuständigkeit:

Bundesministerium für Klima, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK)

### Ökologische und ökonomische Wirkungen<sup>1</sup>:

In der ersten Abschätzung wurde unter Zugrundelegung des bestehenden Verkehrsangebots folgende Verlagerung der Personenverkehrsleistung hin zum öffentlichen Verkehr durch das 1-2-3 Ticket ermittelt:

**1,5%** vom motorisierten Individualverkehr.

Dies entspricht einer gegenwärtigen Emissionseinsparung von **165kt CO<sub>2</sub>-Äquivalent**, kurzfristig für ein Jahr.

<sup>1</sup> Die Wirkungen der Maßnahme auf den Modal Split wurden mit dem Verkehrsmengenmodell MARS von der BOKU simuliert

Bis 2030 ist ein Anstieg dieses Reduktionspotentials zu erwarten, speziell wenn die **Kombination mit dem Pendlerpauschal** angedacht wird, da dadurch der Anreiz zum Umstieg auf ÖV gesetzt wird. Zwar reduzieren sich einerseits, bedingt durch den technologischen Fortschritt, die Emissionen, die auf Seiten des motorisierten Individualverkehrs eingespart werden können. Dem gegenüber steht jedoch der stetige Ausbau des öffentlichen Verkehrs und damit eine weitere Attraktivierung des 1-2-3-Tickets und einen größeren Anteil jener Pendler, die in die Zumutbarkeit der Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel fallen.

#### **Annahmen:**

Die Maßnahme der Einführung des 1-2-3-Tickets sollte iSe Wirksamkeit in engem Zusammenhang mit der Reformierung des Pendlerpauschales stehen. Die beiden Maßnahmen weisen komplexe Wirkungszusammenhänge auf.

Aufgrund der aktuellen Datenverfügbarkeit konnte in einer ersten Abschätzung nur der erste Schritt analysiert werden: Die Einführung einer österreichweiten Jahresnetzkarte. Diese wurde in diesem Schritt **nicht mit der Pendlerpauschale** verknüpft.

Für die Analyse der Verkehrsverlagerungswirkung wurde das systemdynamische, integrierte Flächennutzungs- und Verkehrsmengenmodell MARS (Metropolitan Activity Relocation Simulator), welches an der Technischen Universität Wien entwickelt wurde, zum Einsatz gebracht.

Die Ergebnisse dieses Verkehrsmodells variieren mit den analysierten Einzelmaßnahmen und lassen über die Fahrleistung auf deren Wirkung schließen. Dazu werden die Ergebnisse mit jenen im Basisszenario verglichen und bildeten damit die Grundlage für die Emissionsberechnung.

Die Wirkungsanalyse komplexer Maßnahmenpakete, wie die Kombination des 1-2-3-Tickets, erfordern eine detaillierte Kalibrierung in Bezug auf die Fragestellung. Im konkreten Fall wurden Modellparameter wie Fahrtweiten und Fahrtkosten im öffentlichen Verkehr aus der Verkehrsprognose Österreich 2025+ des BMK angefragt.

Da die gewünschten Informationen bis zur Fertigstellung dieser Zusammenfassung nicht übermittelt werden konnten, sind die **hier gezeigten Ergebnisse als Minimalpotential** zu betrachten. Eine Nachjustierung des Verkehrsmodells ist bei entsprechender Datenverfügbarkeit möglich und vorgesehen.

#### **Benötigte Daten für detaillierte Analyse:**

Das 1-2-3 Ticket wurde ohne Kombination mit dem Pendlerpauschal modelliert, folgende Datenqualitäten müssen verbessert werden: **1)** Lange Wege sind aufgrund der Eingangsdaten im Modell unterrepräsentiert; **2)** Ticketpreise sind mit offiziellen Datensätzen z.B. aus dem VISUM-Modell des BMK abzugleichen.

Es ist zu erwarten, dass eine kombinierte Analyse mit dem Pendlerpauschal gemeinsam, die Reduktionseffekte deutlich erhöhen würde, hierfür sind Detailanalysen erforderlich.

#### **Einordnung der Ergebnisse:**

Wird das Potential dieser Maßnahme mit den CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Verkehrssektor aus dem Jahr 2018 (23,9 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent) in Beziehung gesetzt, so beträgt das Potential der Maßnahme etwa **0,7 Prozent** an den Gesamt-Emissionen.

#### **Methodik:**

Für die Analyse der Verkehrsverlagerungswirkung durch das 1-2-3 Ticket - im ersten Schritt durch die Einführung einer österreichweiten Jahresnetzkarte - wurde das systemdynamische, integrierte Flächennutzungs- und Verkehrsmengenmodell MARS (Metropolitan Activity Relocation Simulator), welches an der Technischen Universität Wien entwickelt wurde<sup>2</sup>, zum Einsatz gebracht.

---

<sup>2</sup> Entwickelt wurde das Modell von Paul Pfaffenpichler (BOKU), welcher es in Zusammenarbeit mit dem U wartet und betreut.

## MARS (Metropolitan Activity Relocation Simulator)

Ist ein aggregiertes, dynamisches Flächennutzungs- und Verkehrsmodell. Die methodologische Basis von MARS ist Systems Dynamics, eine in den 1960er Jahren am MIT entwickelte Methodik zur Beschreibung komplexer dynamischer Systeme. In Vensim programmiert, angewendet durch Paul Pfaffenbichler (BOKU).

Das MARS-Modell umfasst mehrere modulare Submodelle. Dazu gehört ein Verkehrsmodell, welches das Verkehrsverhalten der Bevölkerung bei gegebenen Wohn- und Arbeitsorten simuliert. Es werden dabei die aggregierten Wegezwecke Arbeitspendeln und Sonstige (Einkauf, Freizeit, etc.) unterschieden.

Entsprechend den Prinzipien von System Dynamics sind die Wirkungsmechanismen in MARS qualitativ in Form von Causal-Loop-Diagrammen dargestellt und direkt mit dem Programmcode zur quantitativen Simulation verbunden.

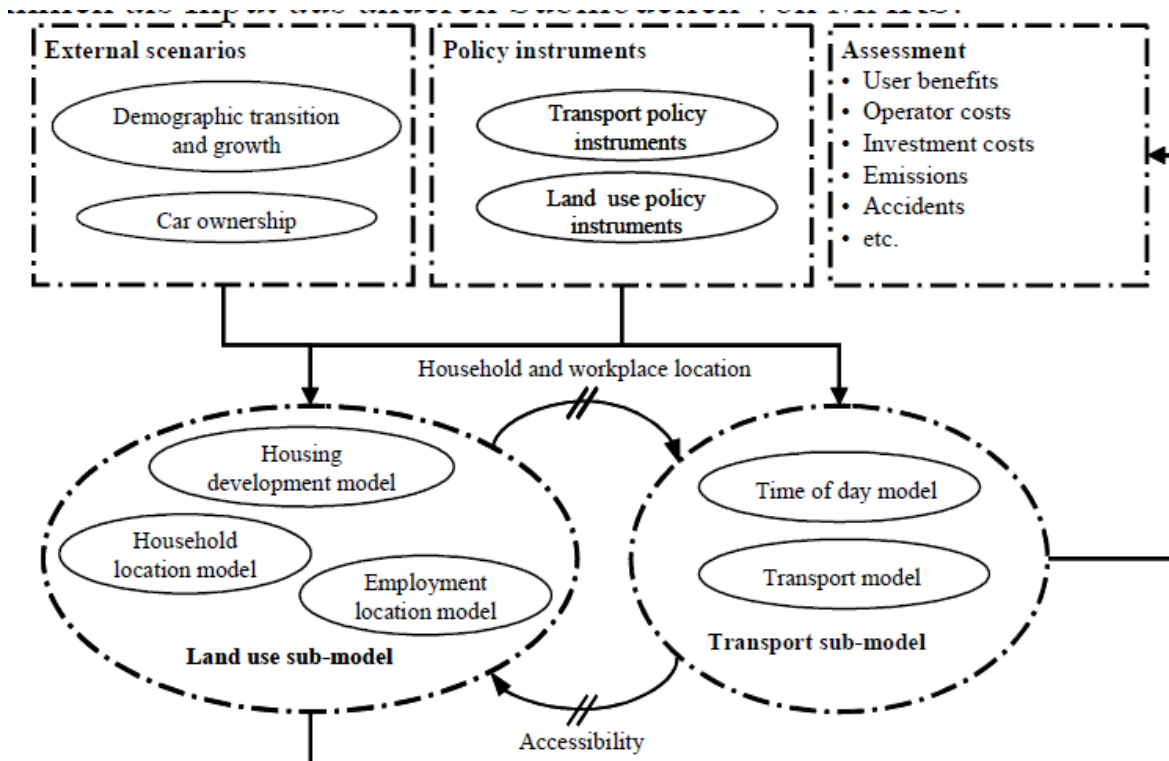


Abbildung 2: Grundstruktur des MARS Modells: Submodelle und deren Verknüpfung

### Quellen:

BMF (2020): Daten wurden im Projektverlauf vom BMF übermittelt.

RegPro (2020): Aus Verantwortung für Österreich. Regierungsprogramm 2020-2024