

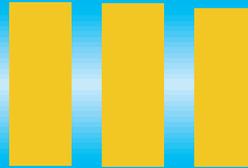
Mobilität lernen – sicher und umweltbewusst Folien

- ◆ Folie 1: Wie Mobilität gemessen wird
- ◆ Folie 2: Mobil ist, wer viele Wege unternimmt
- ◆ Folie 3: Berufstätige Männer sind überwiegend mit dem Auto unterwegs
- ◆ Folie 4: Gründe der Verkehrsmittelwahl
- ◆ Folie 5: Jede und jeder Einzelne ist immer weiter unterwegs
- ◆ Folie 6: Immer mehr Kilometer werden im Auto und im Flugzeug zurückgelegt
- ◆ Folie 7: In Österreich passieren viele Unfälle
- ◆ Folie 8: Bahn und Bus viel sicherer als das Auto
- ◆ Folie 9: Der Großteil der Verunglückten war motorisiert unterwegs
- ◆ Folie 10: Anhalteweg = Reaktionsweg + Bremsweg
- ◆ Folie 11: Die Umrechnung von m/s auf km/h und umgekehrt
- ◆ Folie 12: Immer mehr Güterverkehr auf der Straße
- ◆ Folie 13: Güterverkehrsaufkommen in Österreich
- ◆ Folie 14: Österreichs Güterverkehr ist derzeit im EU-Vergleich vorbildlich
- ◆ Folie 15: Leistungsfähigkeit im Personenverkehr
- ◆ Folie 16: Platzbedarf der Verkehrsmittel
- ◆ Folie 17: Lärmpegel für unterschiedliche Geräusche
- ◆ Folie 18: CO₂-Emissionen der Verkehrsmittel
- ◆ Folie 19: Kohlenwasserstoff-Emissionen
- ◆ Folie 20: Stickoxid-Emissionen im Verkehr
- ◆ Folie 21: Partikel-Emissionen der Verkehrsmittel
- ◆ Folie 22: So viel Platz brauchen die Verkehrsträger in Österreich
- ◆ Folie 23: Österreich – Land der Autobahnen
- ◆ Folie 24: In Österreich gibt es immer mehr Autos
- ◆ Folie 25: Autos sind Stehzeuge
- ◆ Folie 26: Autokosten sind fast zu zwei Drittel Fixkosten
- ◆ Folie 27: Was Verkehr sonst noch kostet
- ◆ Folie 28: Aus- und Neubaustrecken der Bahn in Österreich
- ◆ Folie 29: Mit der Bahn immer schneller unterwegs

Wie Mobilität gemessen wird

Mobilität je Person und Tag in Linz im Jahr 1998

**Wegehäufigkeit
(Anzahl)**



2,9 Wege

**Wegedauer
(Minuten)**



64 min

**Wegelänge
(Kilometer)**



20 km

**Aktivitäten
(Anzahl)**



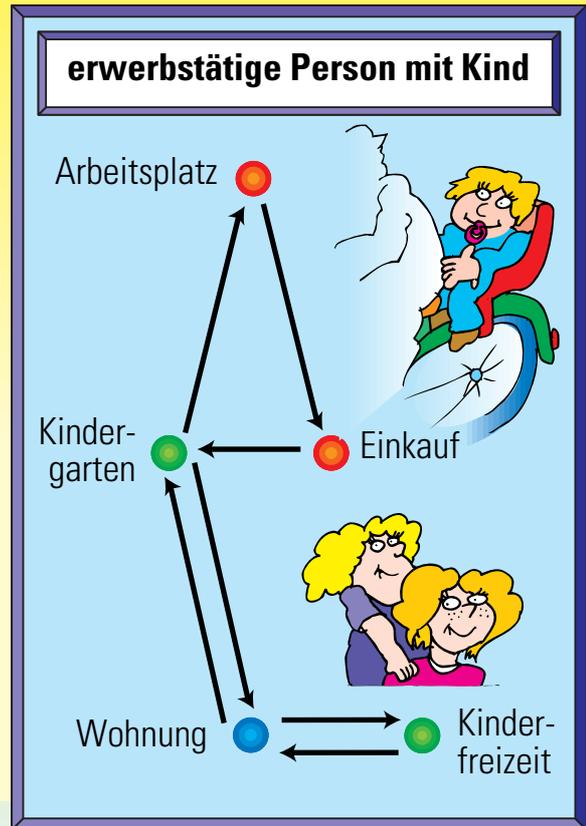
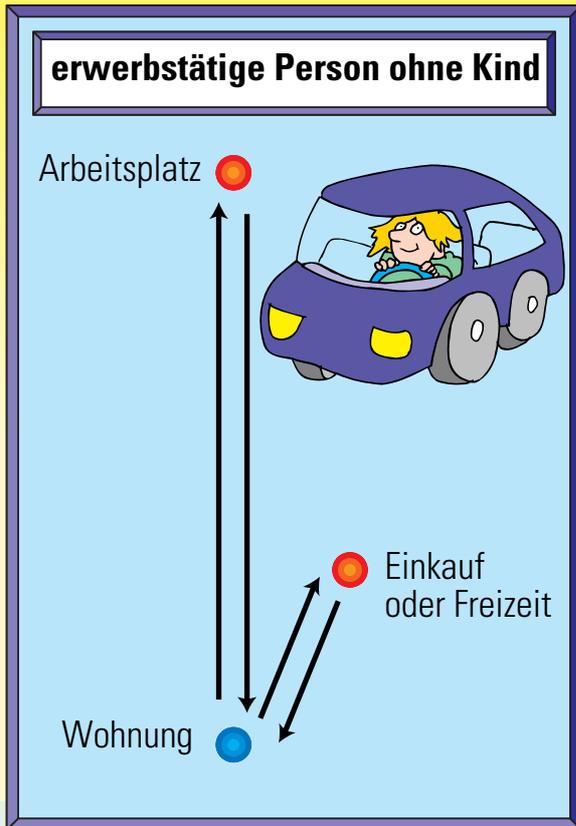
1,7 Aktivitäten

Quelle: Mobilitätsuntersuchung Linz, Magistrat Linz 1998
Grafik: VCÖ Verkehrsclub Österreich 1999

VCÖ Verkehrsclub Österreich



Mobil ist, wer viele Wege unternimmt



VCÖ Verkehrsclub Österreich

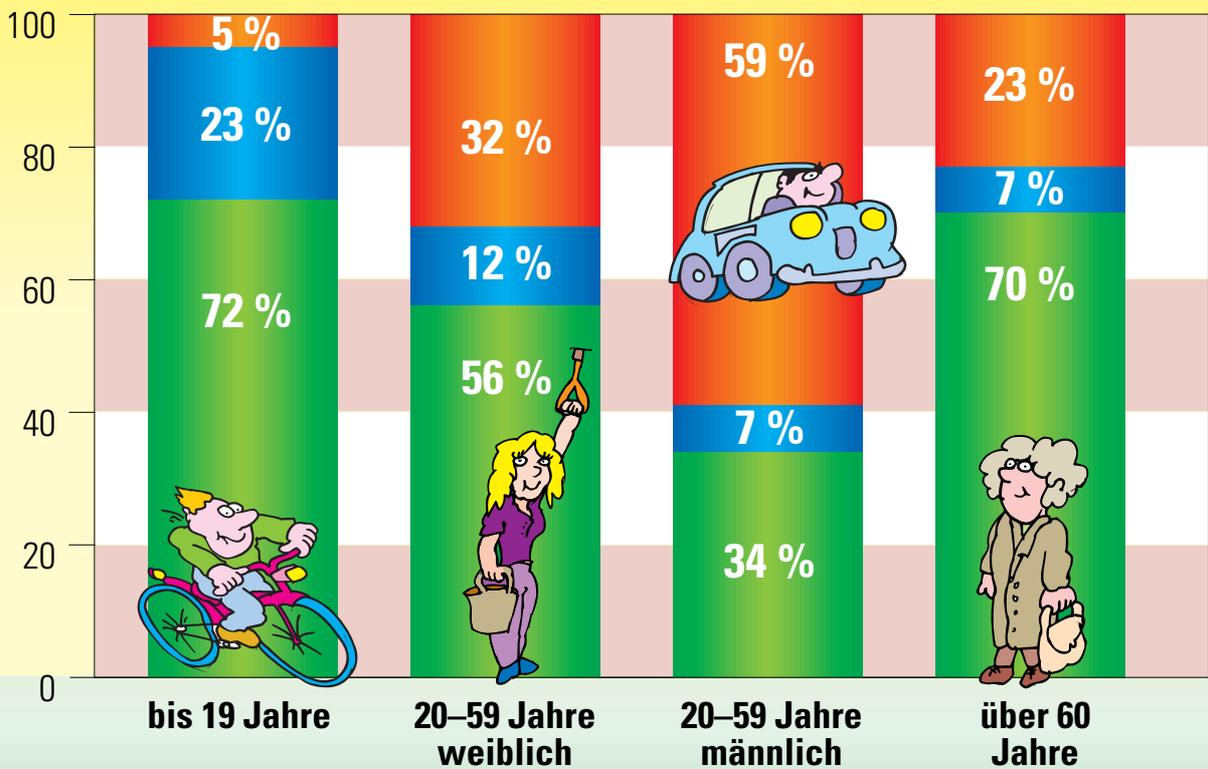


Quelle: Frauen & Mobilität, VCÖ 1996
Grafik: VCÖ Verkehrsclub Österreich 1999

Berufstätige Männer sind überwiegend mit dem Auto unterwegs

Alle Wege, alle Tage, alle Personen

■ Umweltverbund (Gehen, Fahrrad, Bus, Bahn)
 ■ im Kfz Mitfahrende
 ■ Kfz-Lenkende



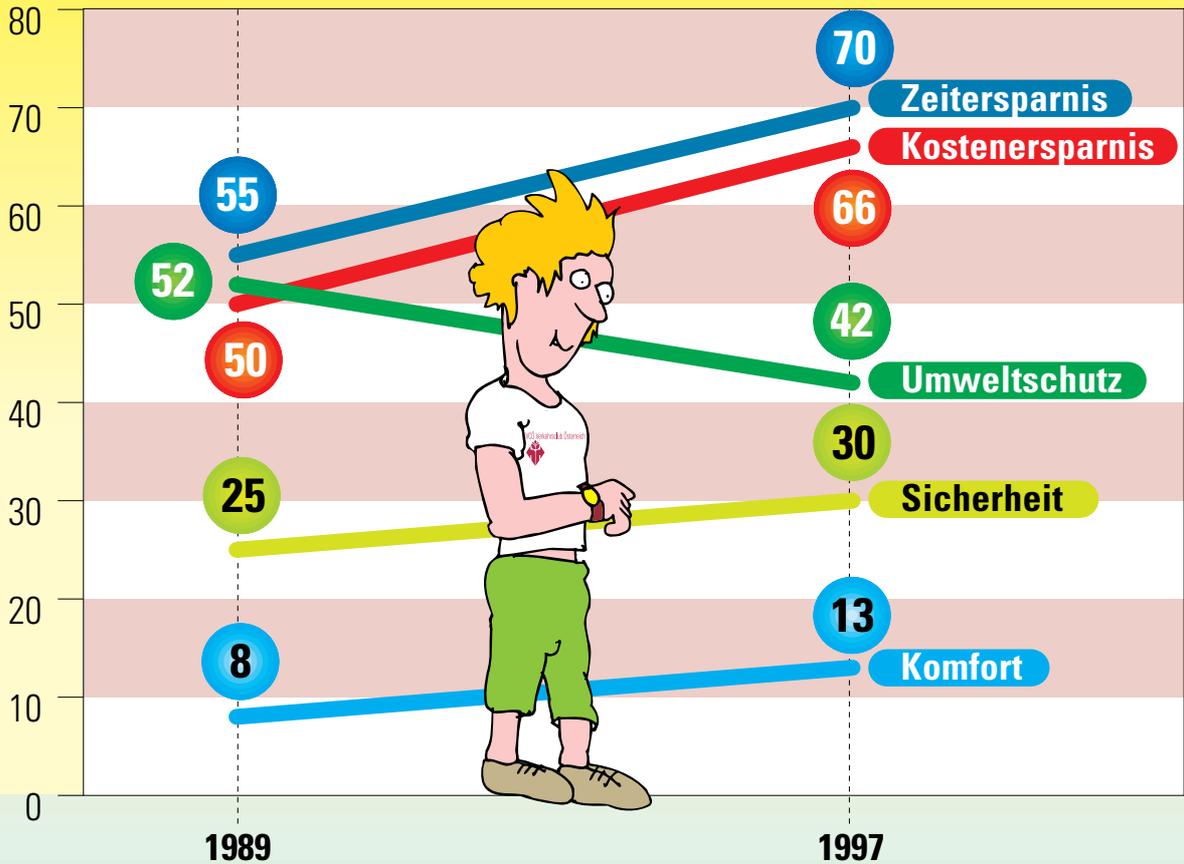
VCÖ Verkehrsclub Österreich



Quelle: Sanfte Mobilität, Magistrat Graz 1992
 Grafik: VCÖ Verkehrsclub Österreich 1999

Gründe der Verkehrsmittelwahl

Einschätzung als „wichtig“, Angaben in Prozent



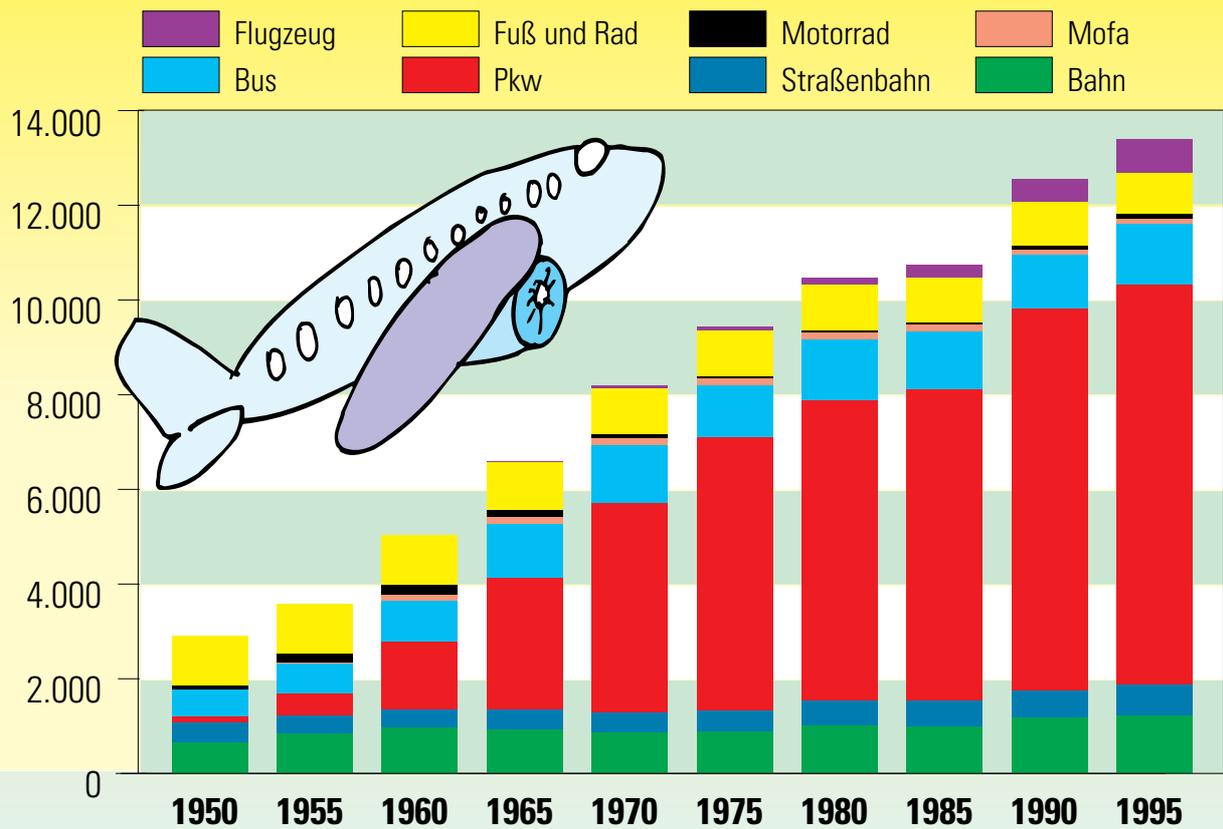
VCÖ Verkehrsclub Österreich



Quelle: Unterwegs zur Universität, VCÖ 1998
Grafik: VCÖ Verkehrsclub Österreich, 1999

Jede und jeder einzelne ist immer weiter unterwegs

Kilometer pro Einwohnerin beziehungsweise Einwohner in Österreich



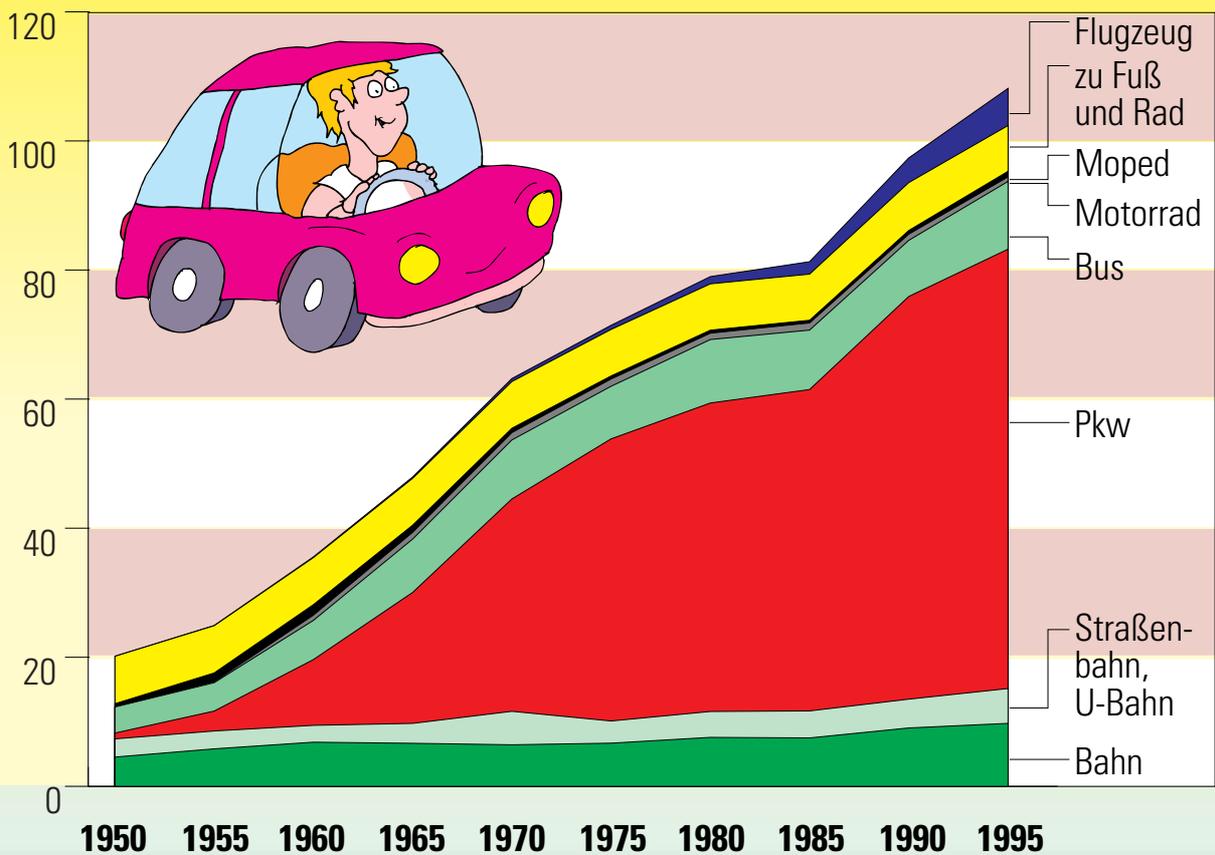
Quelle: Umweltbilanz Verkehr, Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie 1997
 Grafik: VCÖ Verkehrsclub Österreich 1999

VCÖ Verkehrsclub Österreich



Immer mehr Kilometer werden im Auto und im Flugzeug zurückgelegt

Angaben in Milliarden Personenkilometer



Quelle: Umweltbilanz Verkehr, Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie 1997
 Grafik: VCÖ Verkehrsclub Österreich 1999

VCÖ Verkehrsclub Österreich

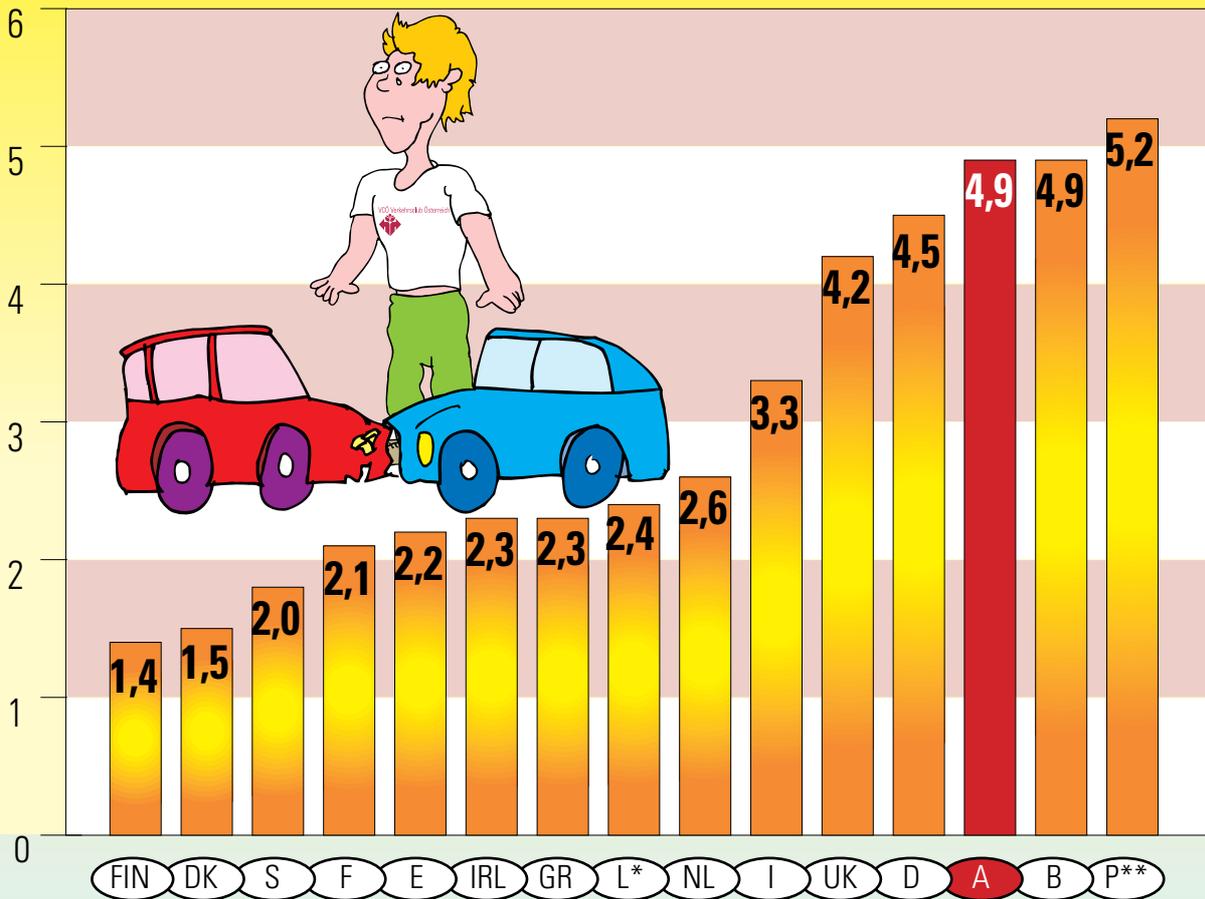


BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT JUGEND UND FAMILIE



In Österreich passieren viele Unfälle

Angaben in 1.000 Unfälle je Million Einwohnerinnen und Einwohner



Quelle: Unfallstatistik 1998, Kuratorium für Verkehrssicherheit 1999
 Grafik: VCÖ Verkehrsclub Österreich 1999

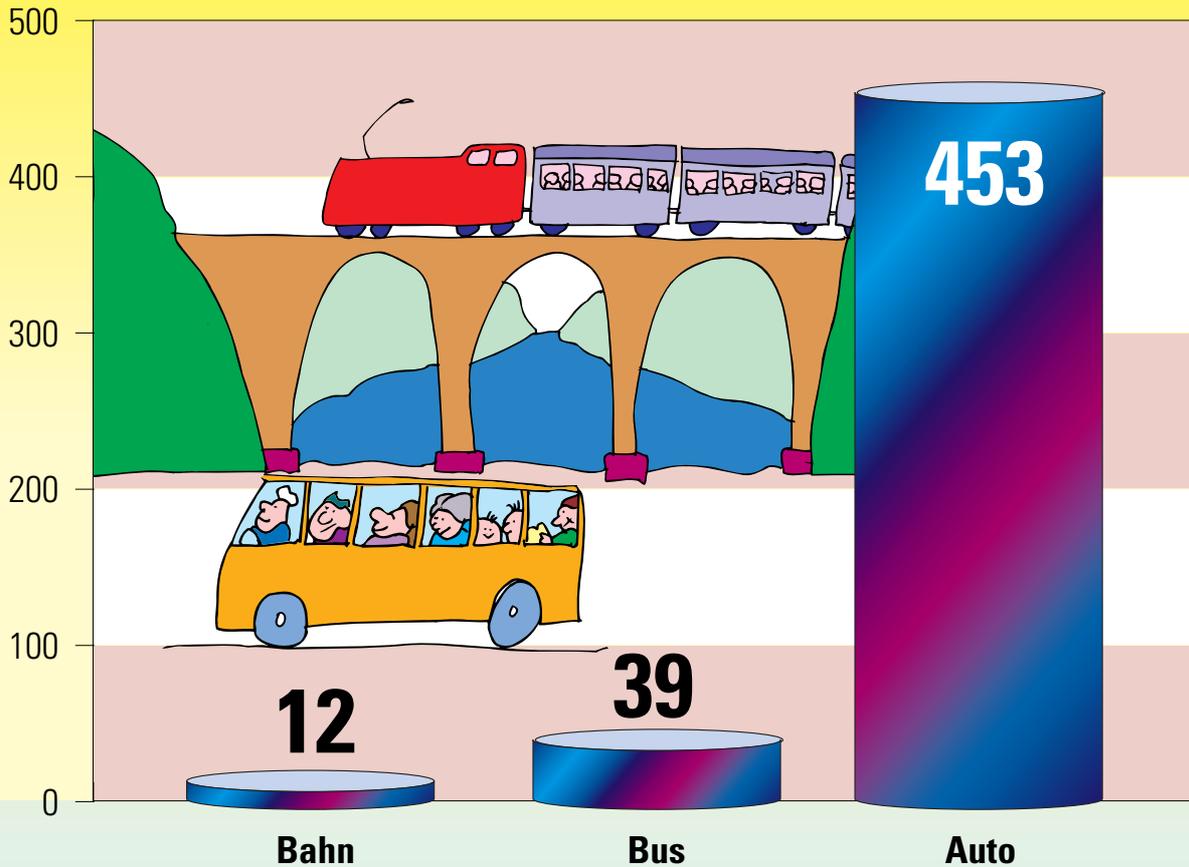
VCÖ Verkehrsclub Österreich



*) Daten 1995
 **) Daten 1996

Bahn und Bus viel sicherer als das Auto

Anzahl der Verletzten pro 1 Milliarde Personenkilometer



VCÖ Verkehrsclub Österreich

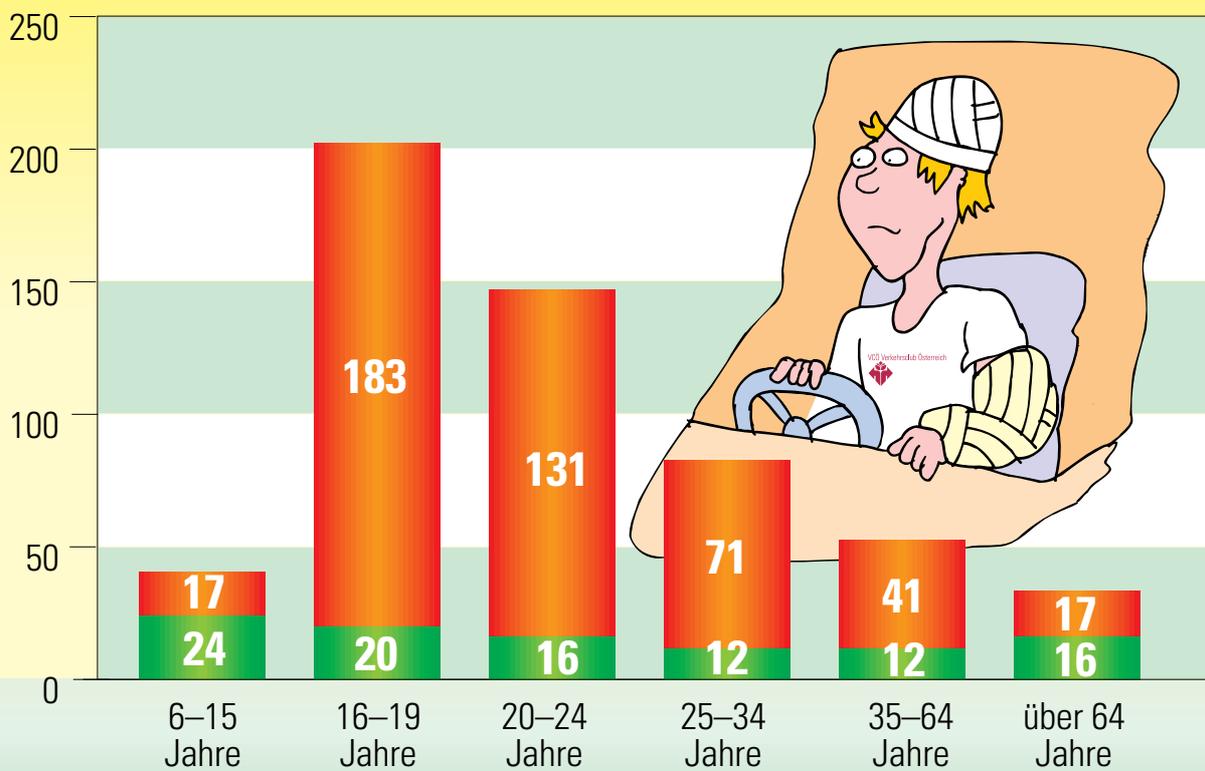


Quelle: ÖSTAT, PTA-Postautodienst
Grafik: VCÖ Verkehrsclub Österreich 1999

Der Großteil der Verunglückten war motorisiert unterwegs

Verunglückte pro 10.000 Personen und Jahr

Umweltverbund (Gehen, Fahrrad, Bus, Bahn) Auto und motorisiertes Zweirad

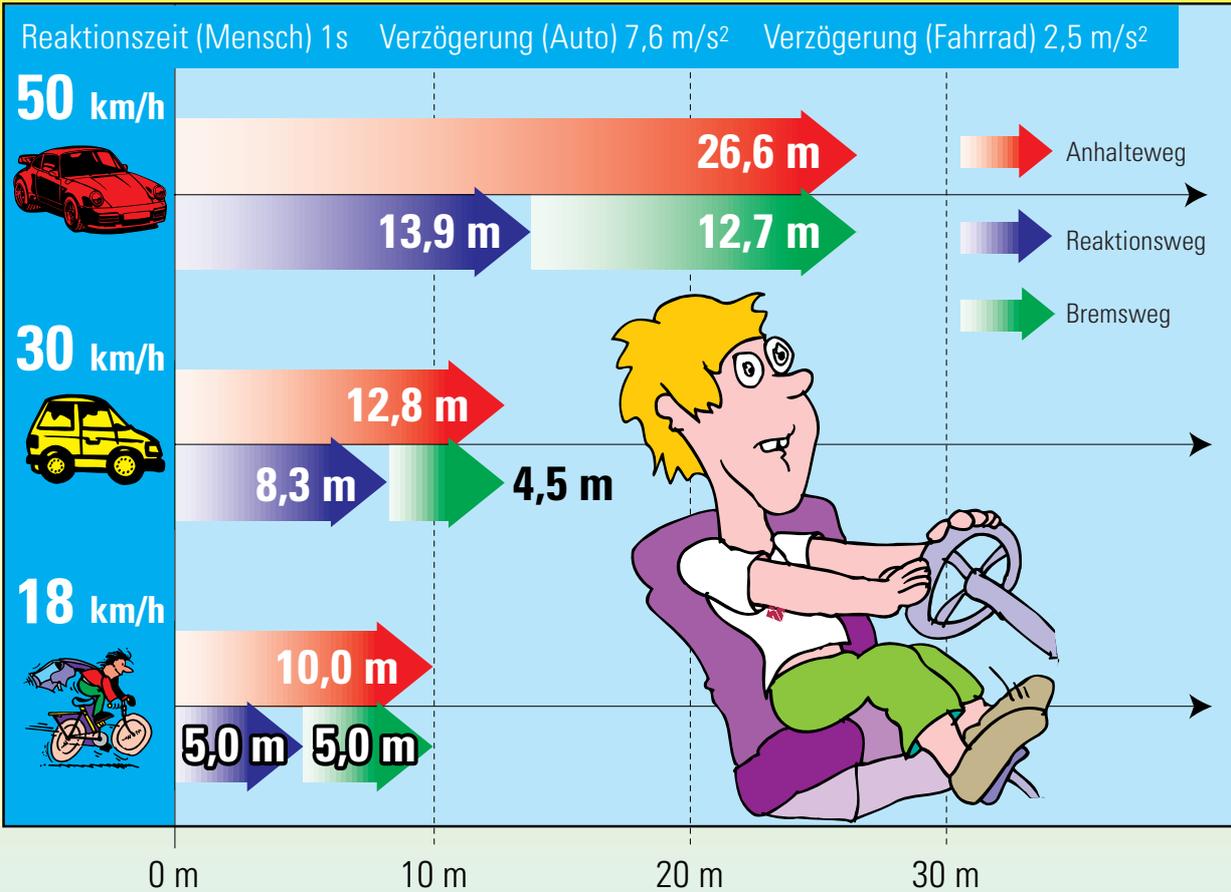


VCÖ Verkehrsclub Österreich



Quelle: Unfallstatistik 1997, Kuratorium für Verkehrssicherheit 1997
 Grafik: VCÖ Verkehrsclub Österreich 1999

Anhalteweg = Reaktionsweg + Bremsweg



VCÖ Verkehrsclub Österreich



Grafik: VCÖ Verkehrsclub Österreich 1999

Die Umrechnung von m/s auf km/h und umgekehrt



Gehen	5 km/h	1,38 m/s
Fahrrad	20 km/h	5,56 m/s
100-m-Lauf	36 km/h	10,00 m/s
Bus (Überland)	80 km/h	22,22 m/s
Pkw (Autobahn)	130 km/h	36,11 m/s
Bahn (Ausbaustrecke)	200 km/h	55,56 m/s
Erdsatellit	28.800 km/h	8.000 m/s
Schnecke	4,8 m/h = 0,0048 km/h	0,0013 m/s = 1,3 mm/s
Gepard	70 km/h	19,44 m/s
Rauchschwalbe	320 km/h	88,90 m/s

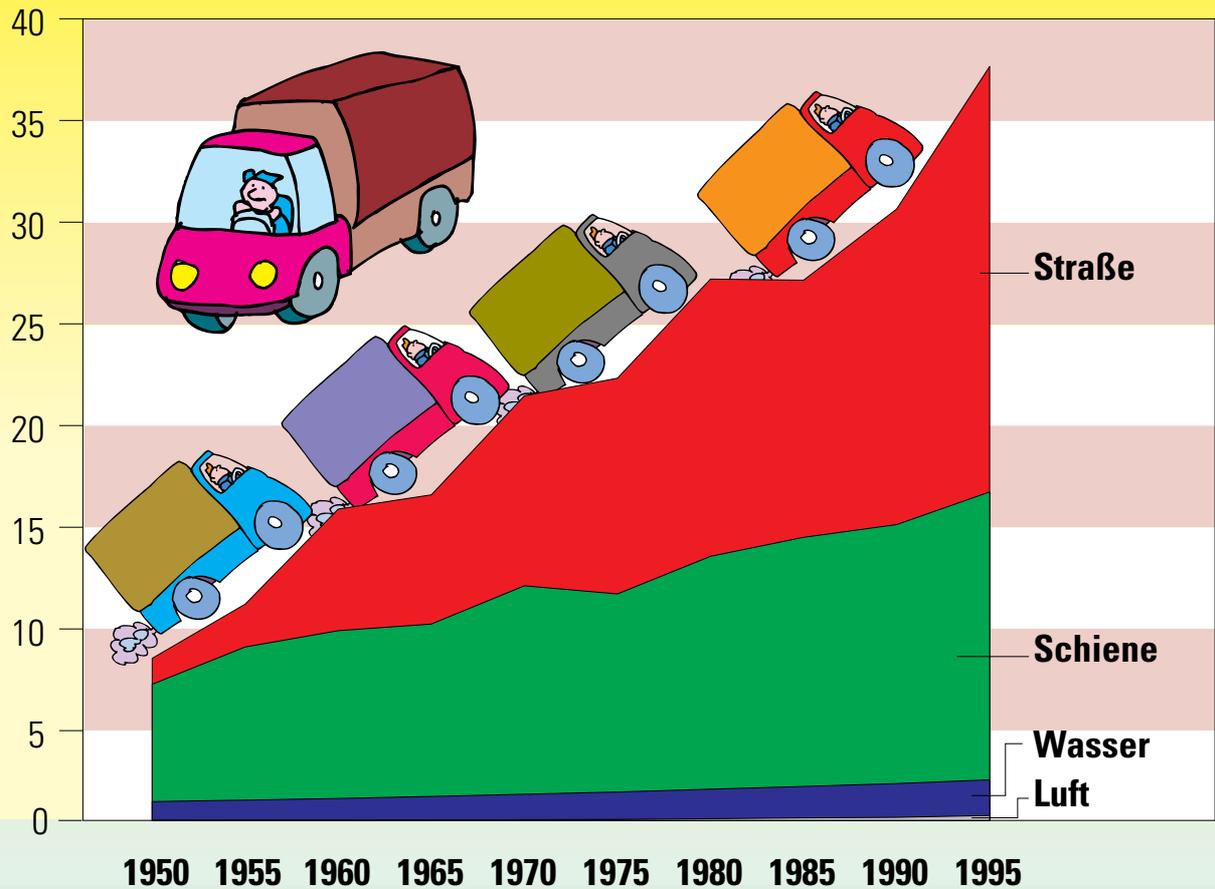
VCÖ Verkehrsclub Österreich



Grafik: VCÖ Verkehrsclub Österreich 1999

Immer mehr Güterverkehr auf der Straße

Angaben in Milliarden Tonnenkilometer



Quelle: Umweltbilanz Verkehr, Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie 1997
Grafik: VCÖ Verkehrsclub Österreich 1999

VCÖ Verkehrsclub Österreich



BUNDESMINISTERIUM
FÜR UMWELT
JUGEND UND FAMILIE



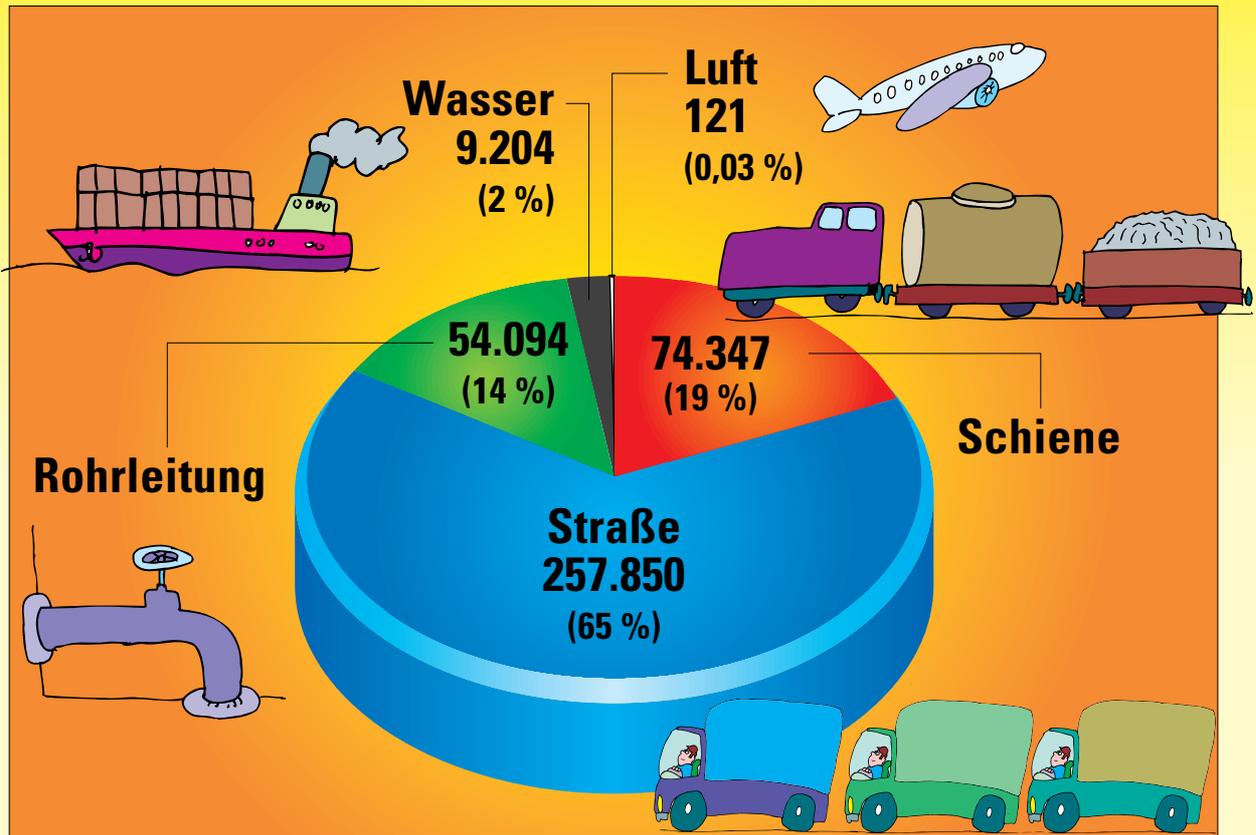
BM|UK



PostBus

Güterverkehrsaufkommen in Österreich

Angaben in Tausend Tonnen im Jahr 1997



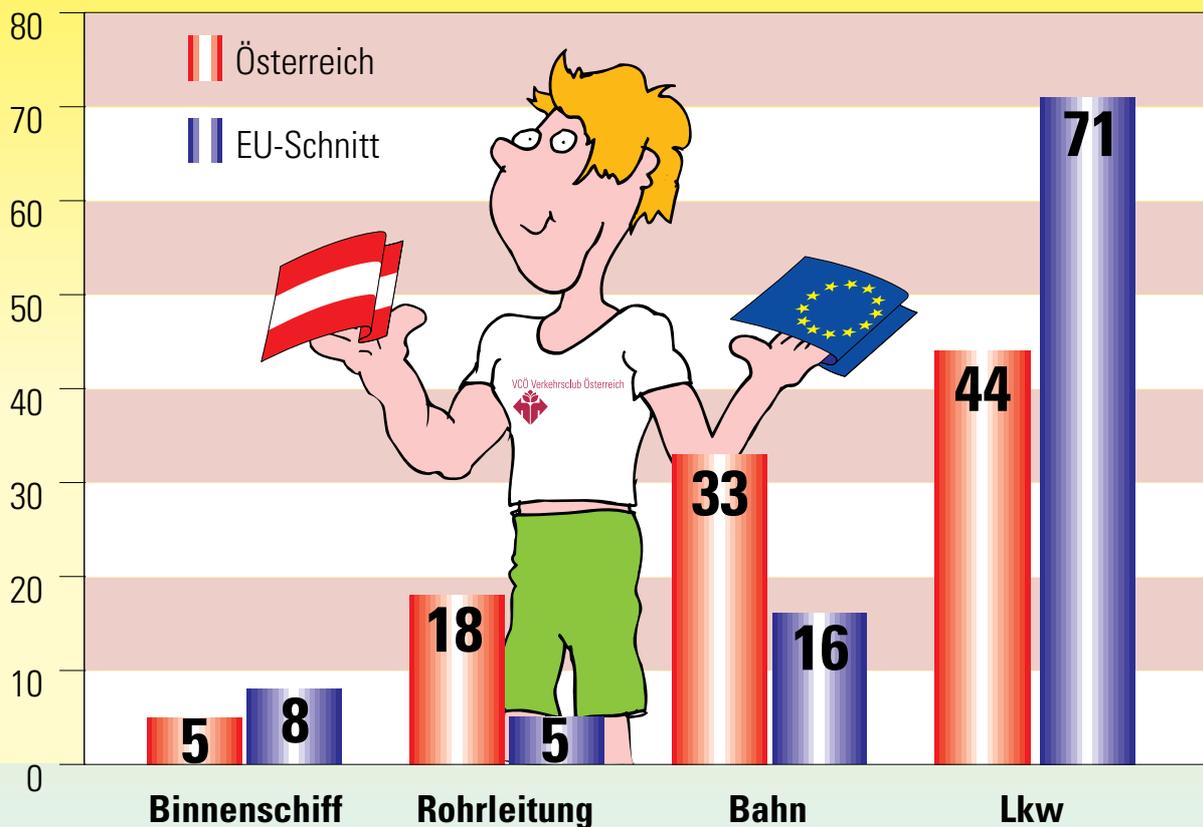
VCÖ Verkehrsclub Österreich



Quelle: ÖSTAT 1999
Grafik: VCÖ Verkehrsclub Österreich 1999

Österreichs Güterverkehr ist derzeit im EU-Vergleich vorbildlich

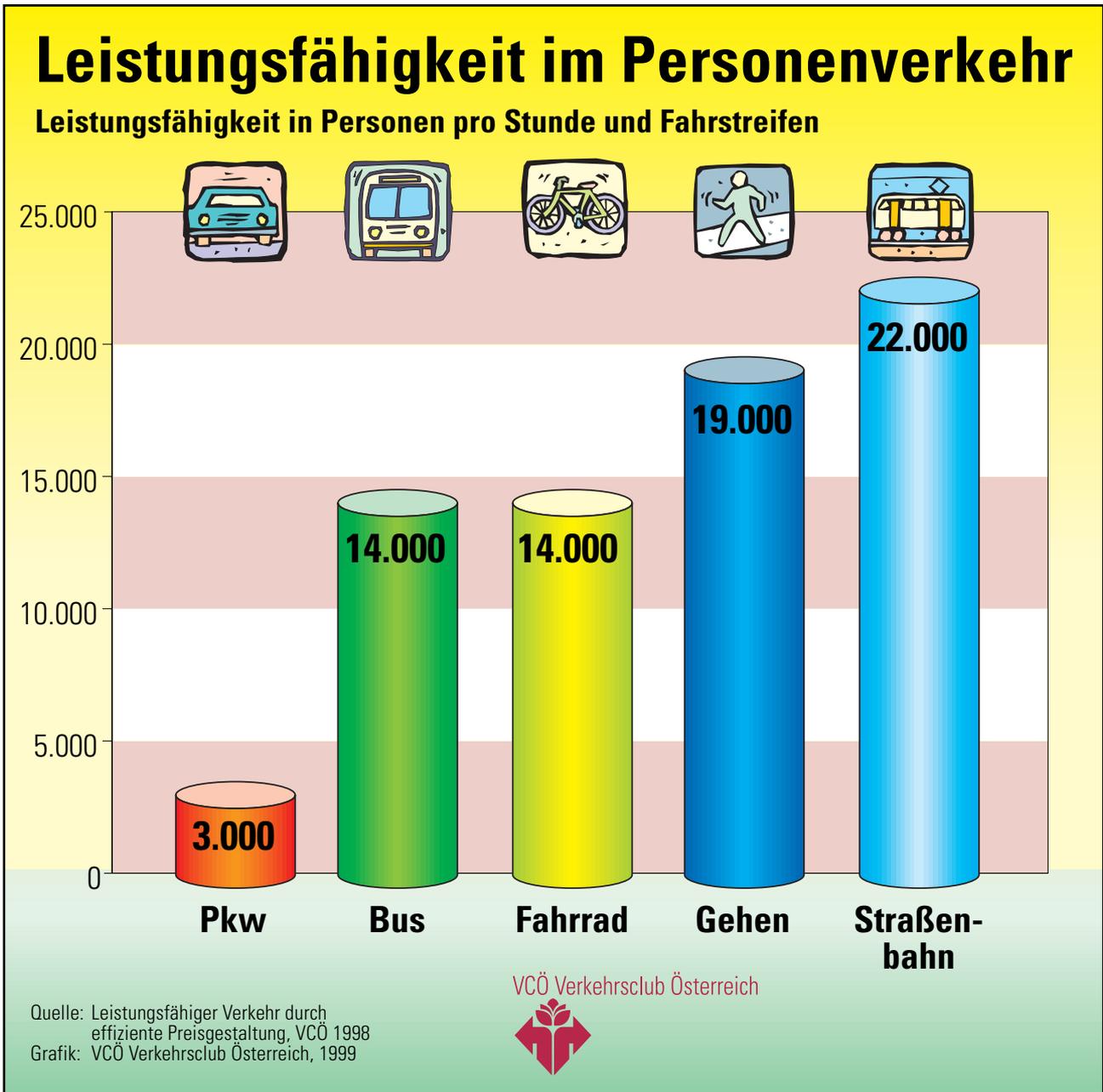
Anteil der einzelnen Verkehrsträger an der Güterverkehrsleistung, in Prozent



Quelle: The greening of freight transport in Europe, T&E 1996
Grafik: VCÖ Verkehrsclub Österreich 1999

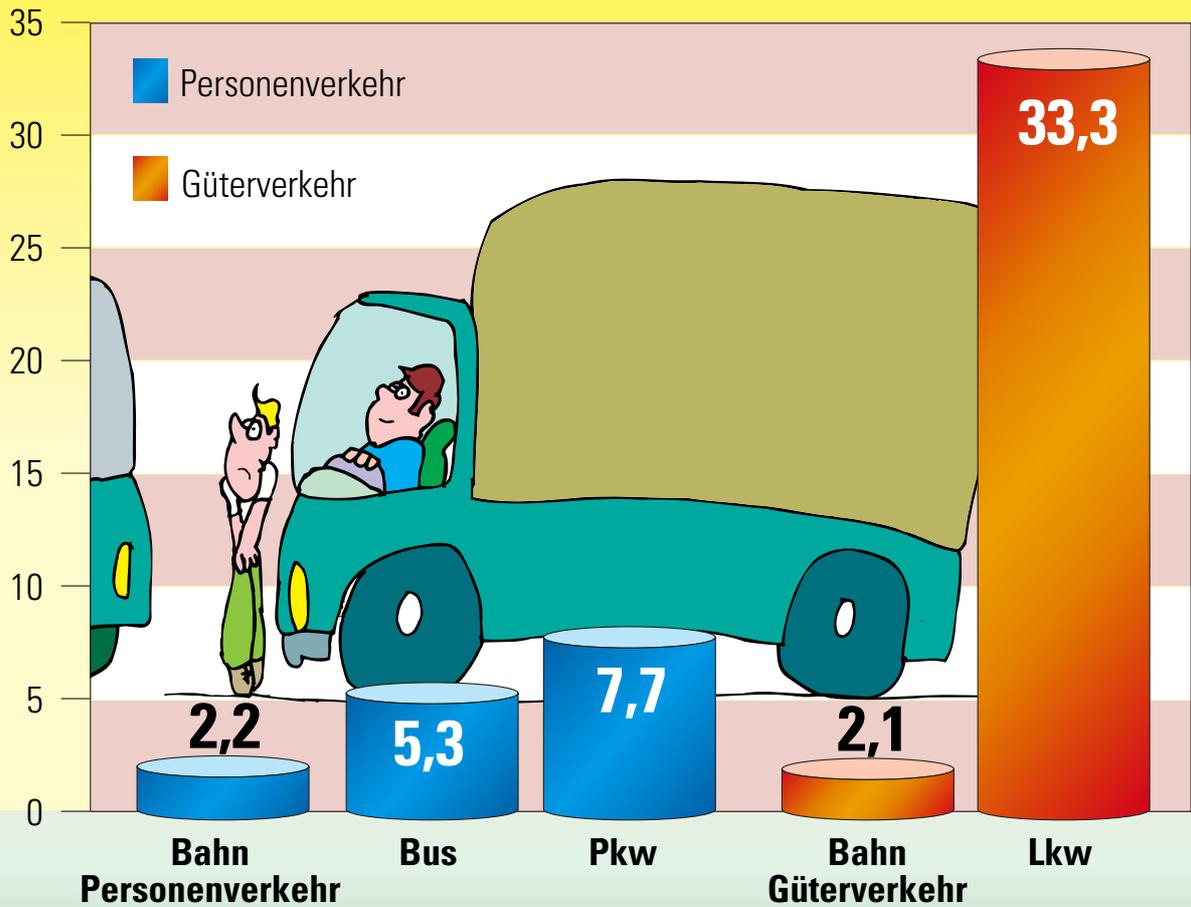
VCÖ Verkehrsclub Österreich





Platzbedarf der Verkehrsmittel

Quadratmeter je 1.000 Personen- beziehungsweise Tonnenkilometer

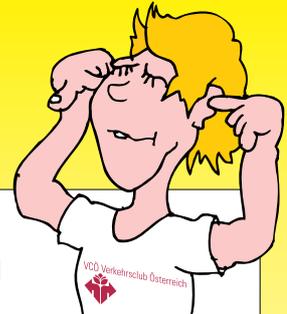


Quelle: Umweltbilanz Verkehr, Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie 1997
Grafik: VCÖ Verkehrsclub Österreich 1999

VCÖ Verkehrsclub Österreich



Lärmpegel für unterschiedliche Geräusche



Lärmquelle	Pegel in dB(A)	Charakterisierung
	130	Schmerzgrenze
Autohupe (etwa 7 Meter)	100	
nahes Motorrad	90	Gehörschaden
städtische Hauptverkehrsstraße	80	
Pkw (etwa 5 m)	70	lästige Pegelspitze
Autobahn in 1.000 m Abstand	60	lästiges Dauergeräusch
Landstraße in 1.000 m Abstand	50	störendes Dauergeräusch
ruhige Wohnstraße	40 (Dauerpegel)	störendes Einmalgeräusch
Blätterrauschen	30	
feiner Landregen	20	„beruhigendes“ Geräusch
Atmen	10	
Hörschwelle	0	absolute Ruhe

VCÖ Verkehrsclub Österreich

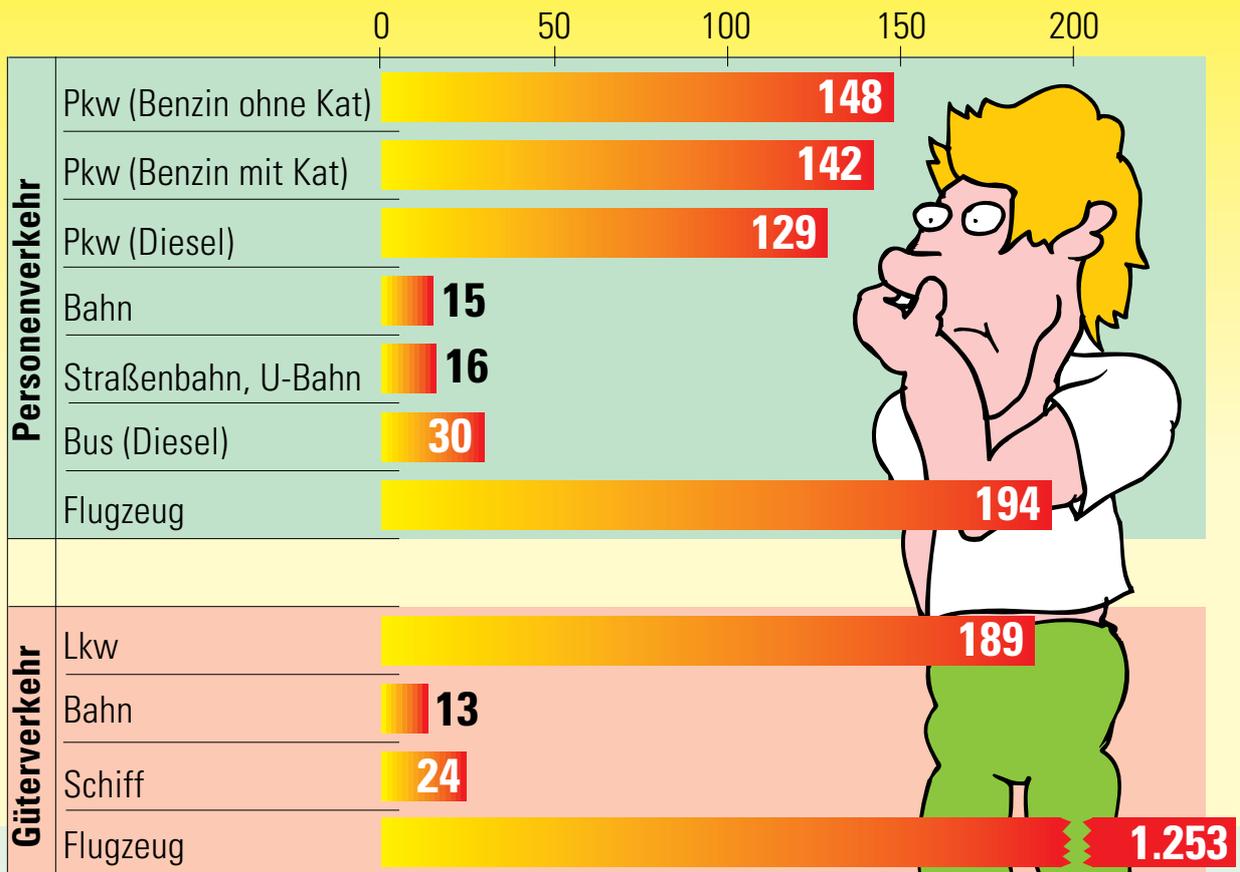


Quelle: Leistungsfähiger Verkehr durch effiziente Preisgestaltung, VCÖ 1998
 Grafik: VCÖ Verkehrsclub Österreich 1999



CO₂-Emissionen der Verkehrsmittel

in Gramm per Personen- beziehungsweise je Tonnenkilometer



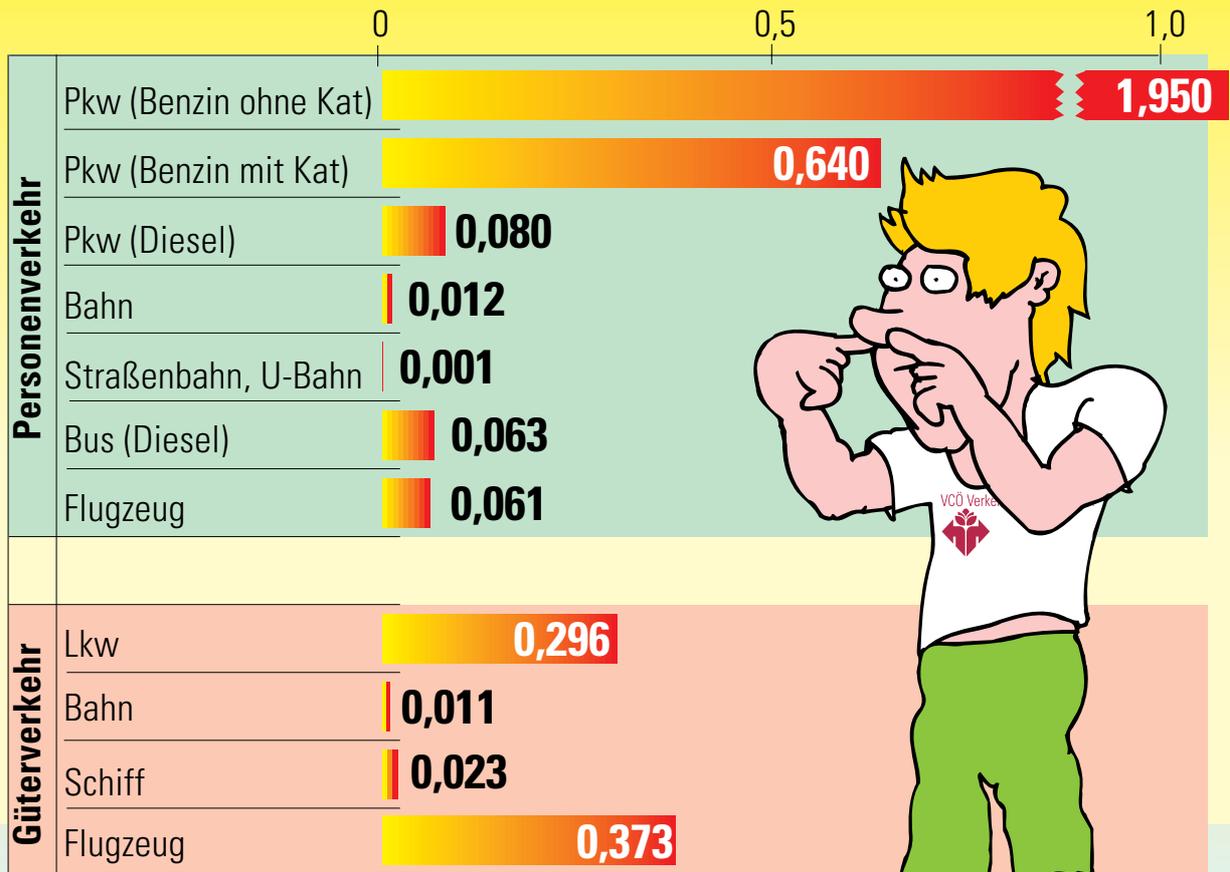
Quelle: Umweltbilanz Verkehr, Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie 1997
 Grafik: VCÖ Verkehrsclub Österreich, 1999

VCÖ Verkehrsclub Österreich



Kohlenwasserstoff-Emissionen

in Gramm je Personen- beziehungsweise je Tonnenkilometer



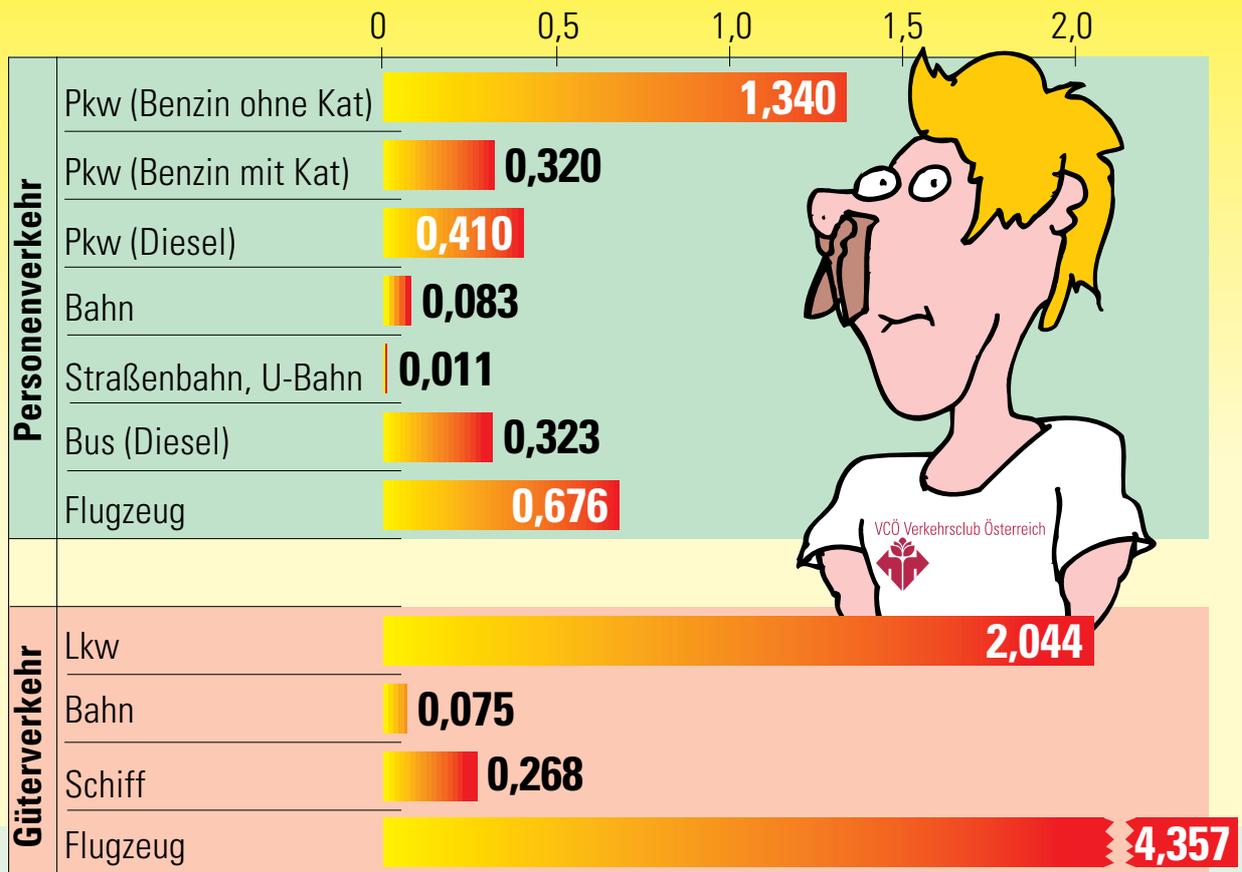
Quelle: Umweltbilanz Verkehr, Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie 1997
 Grafik: VCÖ Verkehrsclub Österreich, 1999

VCÖ Verkehrsclub Österreich



Stickoxid-Emissionen im Verkehr

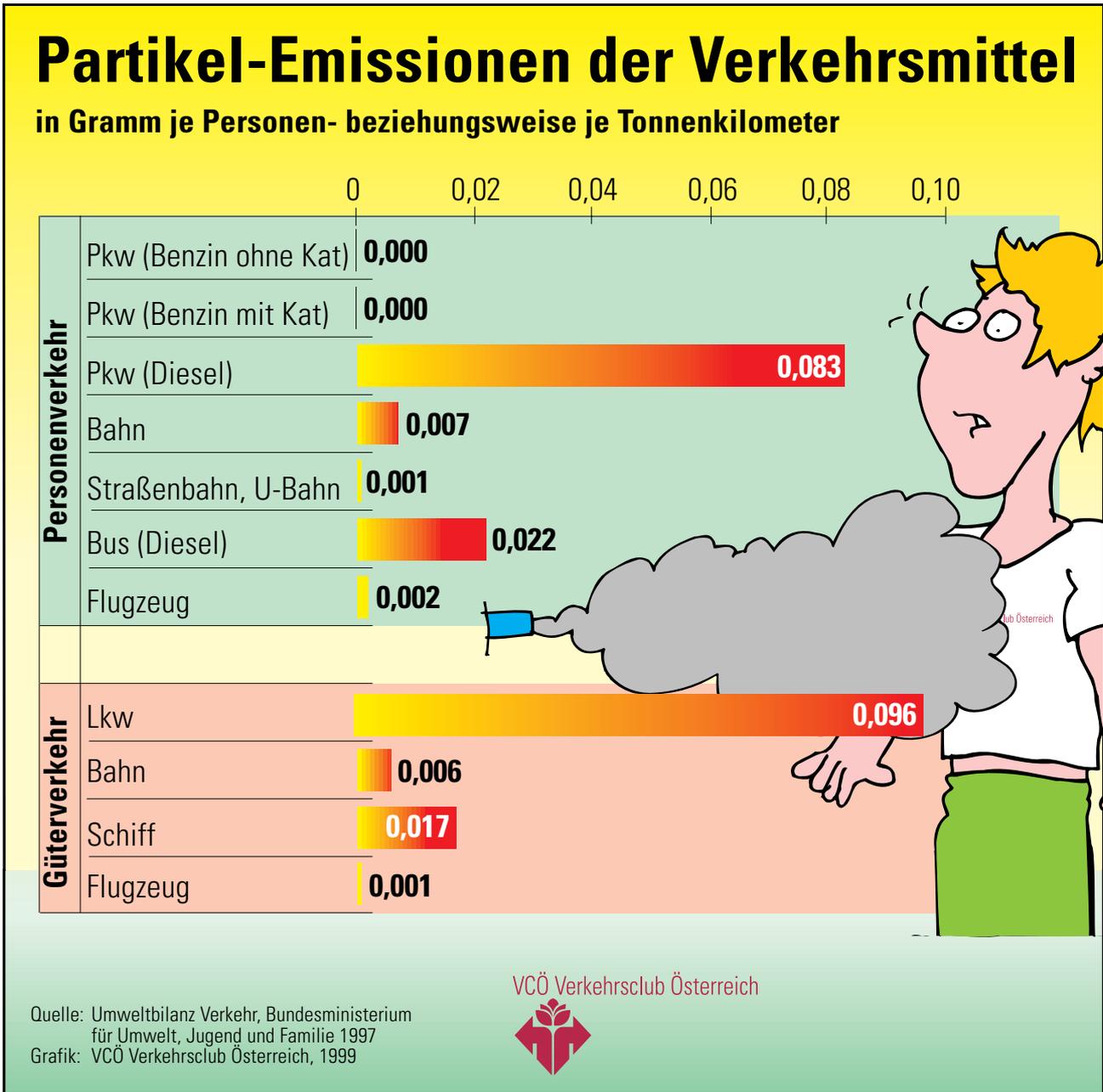
in Gramm je Personen- beziehungsweise je Tonnenkilometer



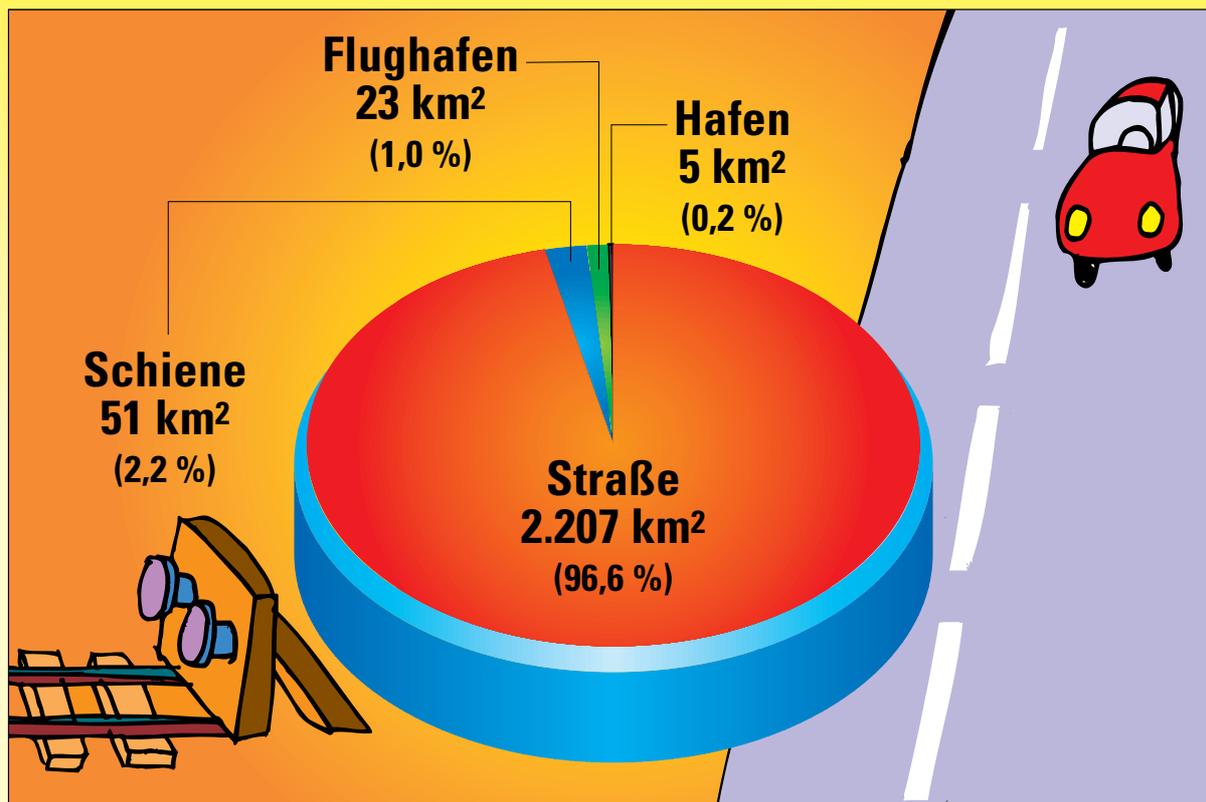
Quelle: Umweltbilanz Verkehr, Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie 1997
 Grafik: VCÖ Verkehrsclub Österreich, 1999

VCÖ Verkehrsclub Österreich





So viel Platz brauchen die Verkehrsträger in Österreich



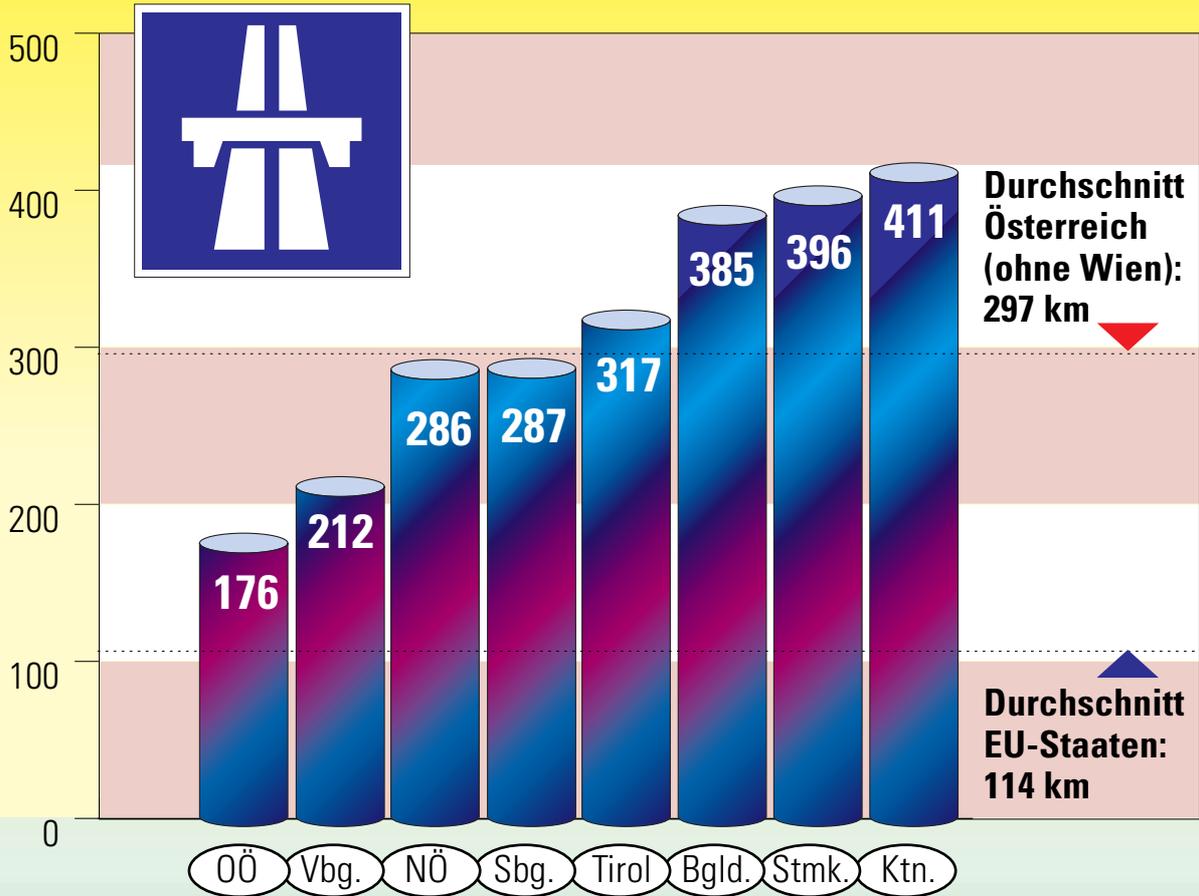
Quelle: Nationaler Umweltplan,
Österreichische Bundesregierung 1993
Grafik: VCÖ Verkehrsclub Österreich 1999

VCÖ Verkehrsclub Österreich



Österreich – Land der Autobahnen

Autobahnkilometer pro Million Einwohner nach Bundesländern (ohne Wien)



Quelle: Österreichische Gesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen 1999
Grafik: VCÖ Verkehrsclub Österreich 1999

VCÖ Verkehrsclub Österreich

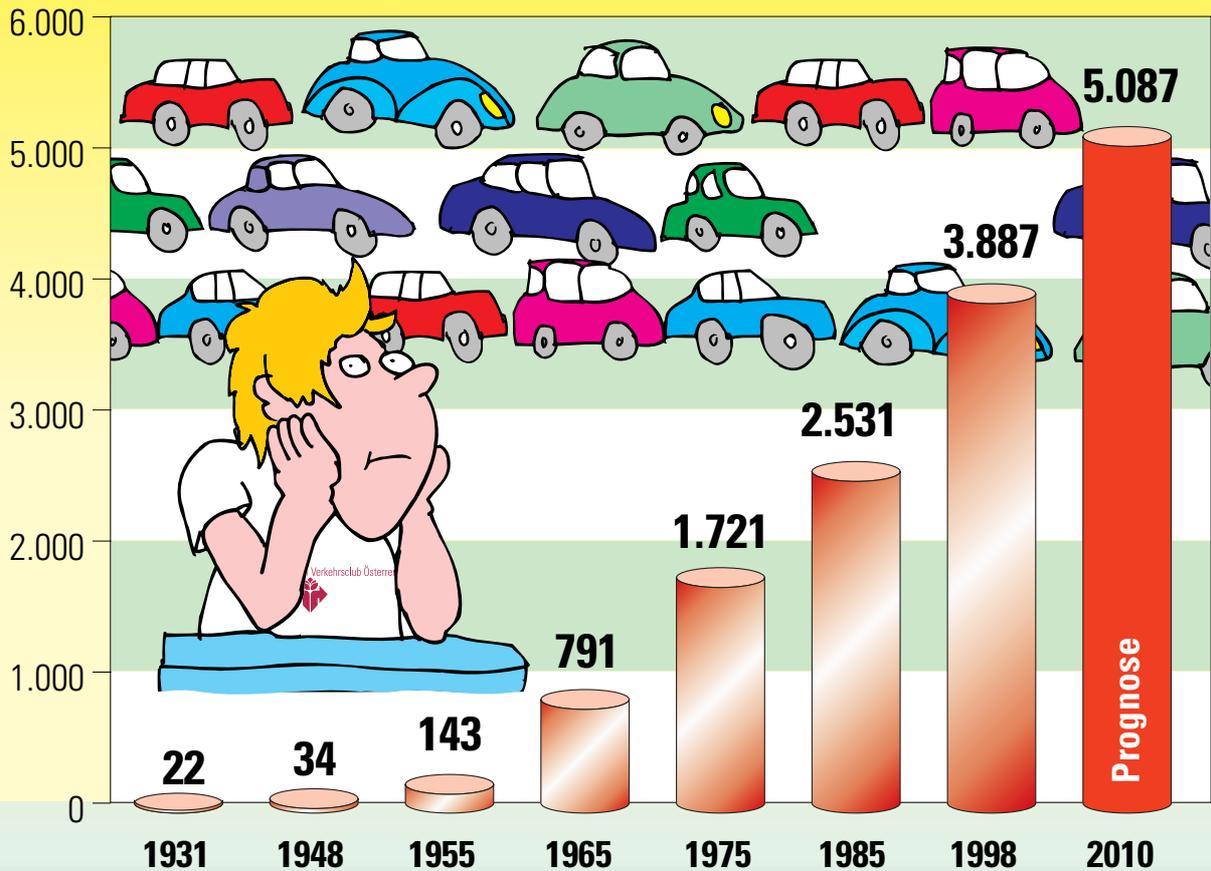


BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT JUGEND UND FAMILIE



In Österreich gibt es immer mehr Autos

Angaben in 1.000 Stück



VCÖ Verkehrsclub Österreich



Quelle: ÖSTAT 1999
 Grafik: VCÖ Verkehrsclub Österreich 1999

Autos sind Stehzeuge

23 Stunden pro Tag steht das Auto durchschnittlich auf diversen Plätzen und verstellt so Raum, der oft für andere Lebensfunktionen dringend gebraucht würde

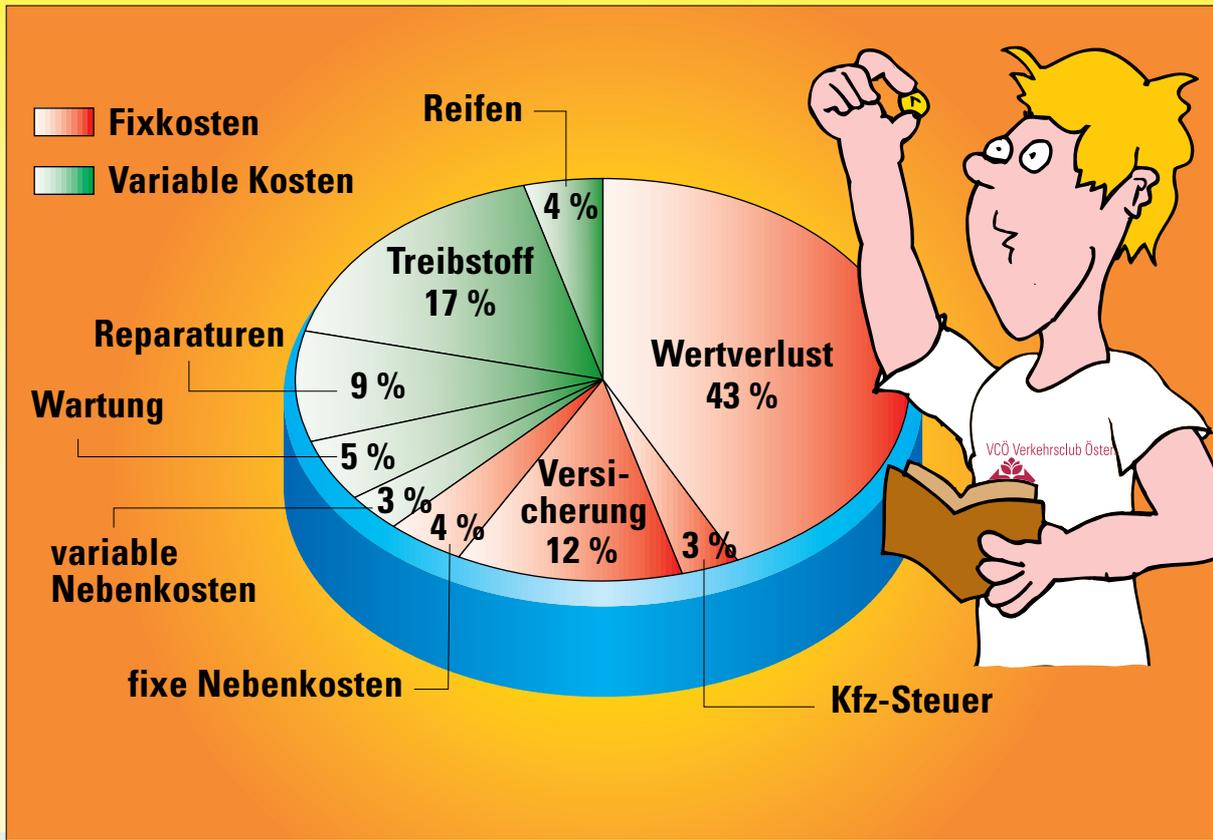


Quelle: Carsharing und andere Modelle
flexibler Autonutzung, VCÖ 1997
Grafik: VCÖ Verkehrsclub Österreich 1999

VCÖ Verkehrsclub Österreich



Autokosten sind zu fast zwei Drittel Fixkosten



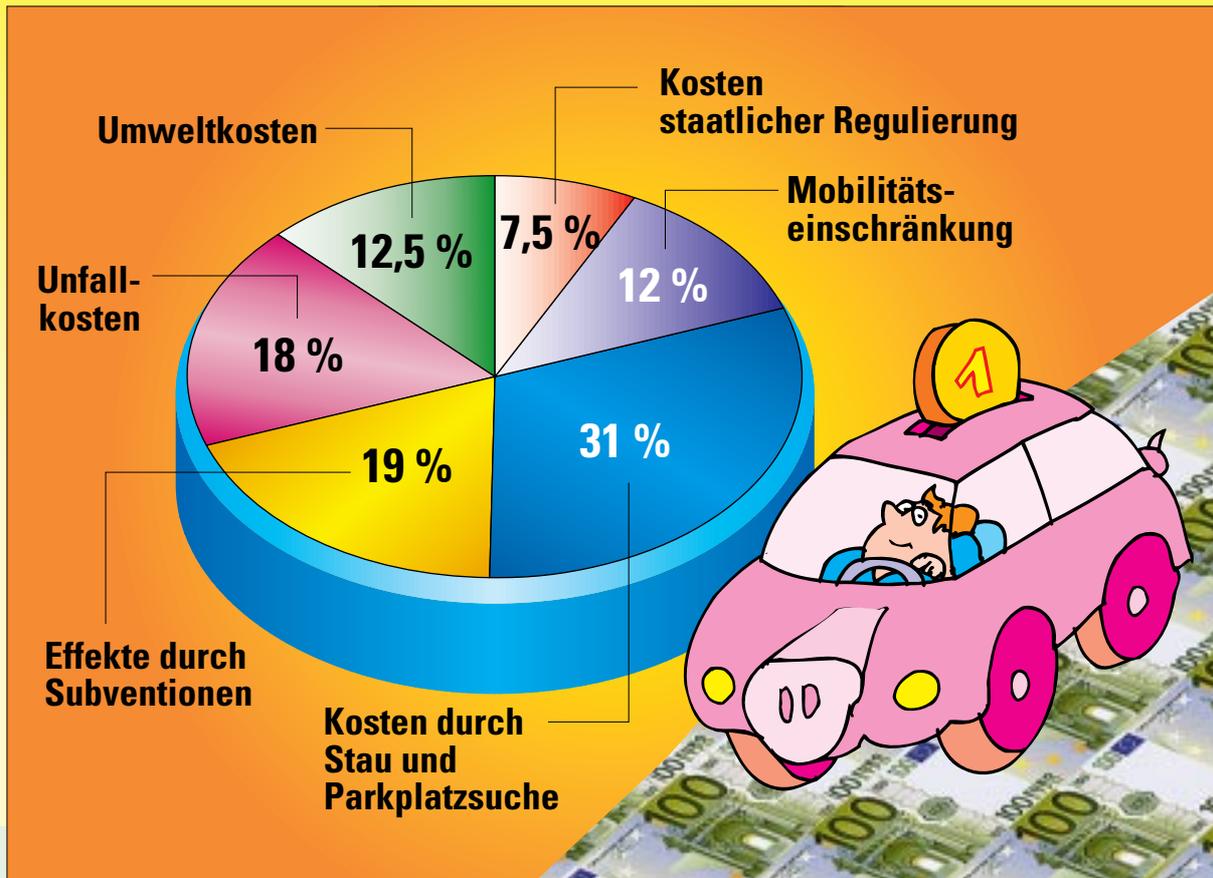
Quelle: Öamtc 1995
Grafik: VCÖ Verkehrsclub Österreich 1999

VCÖ Verkehrsclub Österreich



Was Verkehr sonst noch kostet

24 Milliarden Euro pro Jahr an externen Kosten in Österreich



Quelle: Leistungsfähiger Verkehr durch effiziente Preisgestaltung, VCÖ 1998
Grafik: VCÖ Verkehrsclub Österreich 1999

VCÖ Verkehrsclub Österreich

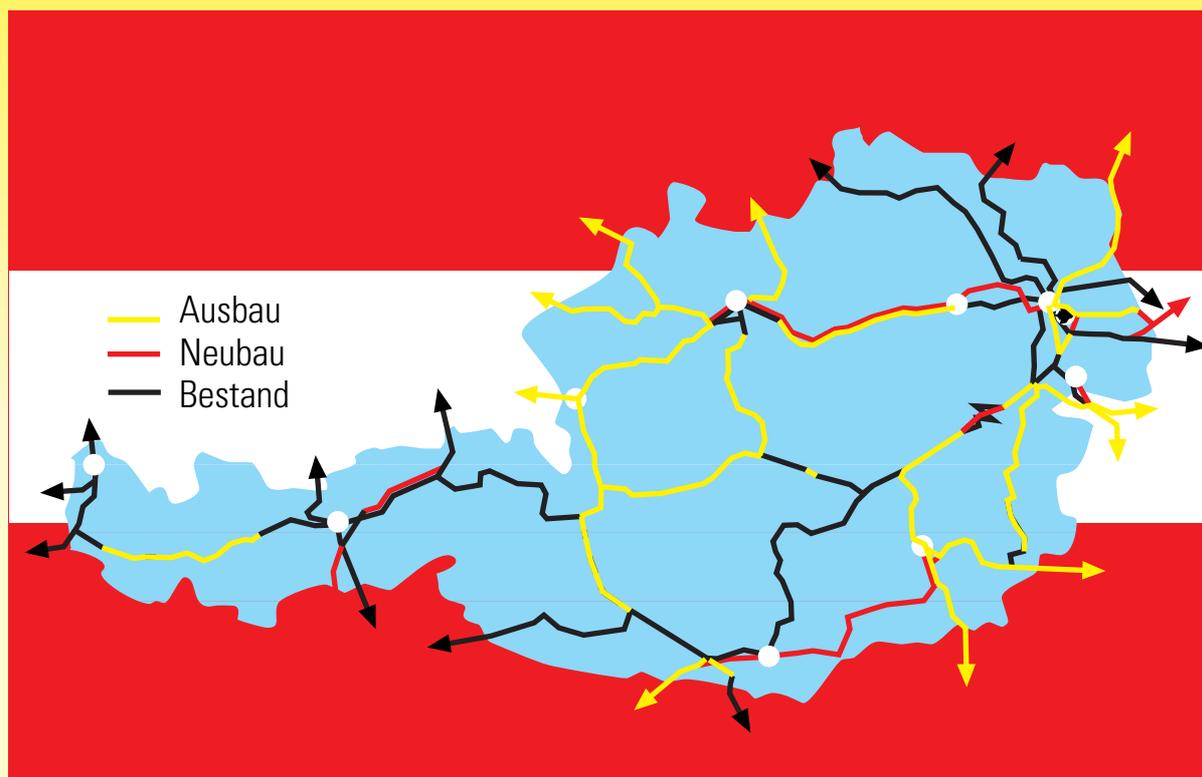


BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT JUGEND UND FAMILIE



Aus- und Neubaustrecken der Bahn in Österreich

Stand: 1999



VCÖ Verkehrsclub Österreich



Quelle: Bundesministerium für Wissenschaft und Verkehr
Grafik: VCÖ Verkehrsclub Österreich, 1999

Mit der Bahn immer schneller unterwegs



Gep plante Reisezeiten mit der Bahn in Europa

von Brüssel nach	Reisezeit	
	im Jahr 1990/1991	im Jahr 2010
Amsterdam	2h45	1h30
Basel	5h57	4h15
Barcelona	16h35	5h50
Berlin	9h02	6h15
Hamburg	6h55	5h55
London	4h55	2h05
Madrid	16h22	8h05
München	9h00	5h55
Nizza	10h28	5h20
Paris	2h25	1h20
Straßburg	4h36	3h05
Venedig	14h03	6h25

Quelle: EU-Kommission



Zukünftige Reisezeiten mit der Bahn in Österreich

	Reisezeit	
	im Jahr 1999	im Jahr 2009
Wien – Graz	2h35	2h00
Wien – Klagenfurt	4h30	3h00
Graz – Klagenfurt	3h00	1h00
Wien – St. Pölten	0h50	0h30
Wien – Linz	2h00	1h30
Wien – Salzburg	3h15	2h30

Quelle: HL-AG

VCÖ Verkehrsclub Österreich



Grafik: VCÖ Verkehrsclub Österreich 1999

