

Auto und autoorientierte Regionen: Einige Reformvorschläge für eine nachhaltige Zukunft

Hans-Henning von Winning

Vorbemerkungen

Kein Zweifel: unter der Zielsetzung hoher Mobilität von Personen – also hoher Wahlfreiheiten, hoher Diversitäten, und hoher Erreichbarkeiten bezogen auf Aufwand und Schäden – ist das Modell „Europäische Urbanität“ ungeschlagen und unschlagbar: Höchste Dichten, funktionale Mischungen und Öffentlichkeit von Strassen und Netzen im Masstab der Fusswegentfernung von vielleicht 500 m sind unabdingbare Voraussetzungen für viele Auswahlmöglichkeiten für Ziele zu Fuss, und ausreichend Fahrgäste für einen Bus- oder Bahn-Halt. Und nur dann bieten diese Verkehrsarten wirklich ökonomisch und ökologisch effiziente Mobilität. Nur Re-Urbanisierung von mindestens Teilen unserer Lebensräume und Lebensstile könnte uns mobiler machen. Dort wären dann erhebliche Einschränkungen des Autoverkehrs erforderlich und möglich. Aber auch ausserhalb dichter Baugebiete ist weitgehend klar, dass durch Autoverkehrswachstum allenfalls noch marginale Mobilitätsgewinne realisiert werden können, und das nur bei höchsten Kosten und Schäden.

Dennoch scheint es realistisch, trotz aller noch so berechtigten Einwände innerhalb sinnvoller Planungshorizonte mit nennenswerter Autobenutzung zu rechnen. Gründe dafür könnten sein die noch länger dauernde wirtschaftliche Nutzung der bestehenden Investitionen in das Autosystem, von den Lehrstühlen über die Tankstellen bis zu den autoorientierten Siedlungen. Oder einfach Interessen und Angst vor Veränderungen. Schliesslich aber vielleicht auch die Erkenntnis, dass für manche Teilräume, Verkehrszwecke, Lebensstile oder Lebensphasen Autoverkehr auch ökologisch die beste Alternative wäre.

Gleich also, ob man den „Rest“-Autoverkehr in zwanzig Jahren für doppelt oder halb so gross einschätzt wie heute: es wird immer noch eine so grosse Menge sein, dass sich Gedanken über Reformen lohnen: um Aufwand, Schäden und Kosten zu verringern, aber auch um das Autosystem selbst optimal funktionsfähig zu halten. Die Optimierung von Menge und Art der Abwicklung wird durch die gegenwärtigen gesetzlichen Randbedingungen verhindert: sie subventionieren Autoverkehrswachstum und sie erlauben und fördern Konkurrenzen um Geschwindigkeit und Beschleunigung. Das macht viel mehr Autofahrten notwendig als notwendig und es macht die notwendigen Autofahrten viel teurer, schädlicher, und unangenehmer als notwendig – ohne dass dadurch mehr Mobilität, mehr Wahlfreiheit, mehr räumliche Optionen entstehen würden.

Reformen sind also dringend notwendig. Weiter unten wird noch kurz erwähnt werden, wie widersprüchlich und bedeutungslos die derzeit öffentlich diskutierten Reformansätze sind. Aber es gibt eben auch erfolgversprechende Reformpakete für das Autosystem. Hier wird daher vorgeschlagen:

- Reformpaket 1: Allgemeines Road Pricing nach Siedlungsstruktur
- Reformpaket 2: Einheitliche Limits für Tempo und Beschleunigung
- Reformpaket 3: Sanfte Strassen und angepasste Infrastruktur
- Reformpaket 4: Raumtheorie „Autoland und Stadtvernetzung“

1 Reformpaket 1: Allgemeines Road Pricing nach Siedlungsstruktur

Ein allgemeines Road Pricing für alle Strassen, Parkplätze und Kraftfahrzeuge könnte erstmals endlich eine echte Verkehrsnachfrage widerspiegeln – alle jetzigen Verkehrsmengen und –prognosen entsprechen nämlich methodisch nur der Nachfrageermittlung für Freibier oder (subventioniertem!) Flatratesaufen. Endlich bezahlte der Verursacher, und endlich könnte man Verkehr sparen. Road Pricing hat allerdings nichts mit Verkehrsfinanzierung zu tun – die Idee, dass die Erträge aus Strassen den Kassierern gehören, ist staatspolitisch und fiskalisch abenteuerlich. Natürlich gehören Erträge aus Investitionen den Eigentümern (also meist den Gebietskörperschaften), und natürlich zu ihrer völlig freien Verwendung.

Bei der notwendigen Diskussion über die Preise müssen folgende Aspekte besonders berücksichtigt werden, die bislang kaum diskutiert wurden:

Noch vor der oft geforderten Kalkulation der Umweltkosten ist der grösste Posten die Verzinsung und Abschreibung der Investitionskosten. Anders als die aus der offiziellen Statistik bekannten Zahlen müssten bei redlicher Kostenrechnung aktuelle Neubaukosten, Kapitalmarktzinsen ohne Staatsgarantie, und Bauland-Grundstückspreise kalkuliert werden.

- Das Ergebnis wäre vermutlich, dass kostendeckende Preise nicht bezahlt werden würden; anders ausgedrückt: Das Strassensystem erwiese sich als Investition mit sehr geringer Rendite (vulgo: „Fehlinvestition“). Da wir die Strassen aber nun einmal haben, sollten wir soviel Rendite wie halt möglich erwirtschaften, also höchstmögliche Marktpreise. Damit würde die Fahrt auf einsamen Landstrassen nicht allzu teuer, Staus dagegen könnten durch höchste km-Preise auf gefährdeten Strecken vermieden werden.
- Besonders bedeutsam scheint eine Preisstaffelung nach Siedlungsstruktur, und zwar um einen Faktor der Grössenordnung 5-10. Dadurch könnte endlich die Eignung disperser Siedlung für Autoverkehr und der Widerspruch des flächenverbrauchenden Autos in urbanen Bereichen in Verhaltensanreize umgesetzt werden. Für eine siedlungsstrukturelle Staffelung gibt es auch monetarisierte Begründungen, etwa Grundstückspreise, Baukosten, oder Lärmbetroffenheit.

Die Diskussion um die Preisbildung wurde vom Verfasser vor einiger Zeit eröffnet (/1/), dieser Vorschlag soll hier erneut gezeigt werden.

	EINFÜHRUNG, nur Stauvermeidung Aufkommensneutral		NACH 5 JAHREN Zwischenphase Anpassung		ZIELWERT marktkonform Doppeltes Aufkommen	
	Faktor	€/Km	Faktor	€/Km	Faktor	€/Km
Ausserorts peripher	1,0	0,07	1,0	0,07	1,0	0,07
Ausserorts Ballungsraum	1,0	0,07	1,5	0,10	2,0	0,14
Innerorts dispers	1,0	0,07	2,0	0,14	4,0	0,28
Innerorts urban	1,0	0,07	5,0	0,35	10,0	0,70
Stau Sondersituation	5,0	0,35	5,0	0,5	10,0	0,70

- Ergänzend notwendig und kostenseitig gerechtfertigt ist eine entsprechende **Differenzierung der Park-Preise** und eine siedlungsstrukturell umgekehrte **Differenzierung der ÖV-Preise**.
- In der aufkommensneutralen Einführungsphase sind wie heute weder Infrastrukturkosten noch Umweltkosten gedeckt; es wird lediglich **Stau vermieden** und die Jahressteuer und die Mineralölsteuer ersetzt (nicht: Öko-, Ressourcen- und CO₂-Steuern).
- Der Zielwert (Verdoppelung des Gesamtaufkommens) deckt ab **50% der Infrastrukturkosten und 50 % der Umweltkosten**.

Abb. 1 : Vorschlag für Strassenbenutzungspreise nach Siedlungsstruktur (€/km, mittlerer PKW)
Quelle: v. Winning, 2006

Weitere Preiskomponenten könnten sein spezifische Fahrzeugemissionen (z.B. CO₂, nach derzeit aktuellem Diskussionschwerpunkt), Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge wegen der spezifischen Hochgeschwindigkeitskosten von Autobahnen oder der dadurch bedingten Gefährdungsdiskussion von Insassen, hohe Radlasten wegen der Oberflächenabnutzung, oder Stellplatzgrößen/Fahrzeuggrundflächen. Alle diese Komponenten scheinen aber weniger wirksam als Siedlungsstruktur und Stauelastizität zu sein, und das zu diskutierende Preissystem muss ja auch Verhaltensrückkoppelungen ermöglichen und einfach und transparent sein. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Notwendigkeit von kleinteiliger Ortung und Inkasso („alle 10m/alle 10sec“) durch Satellit und Mobilfunk: diese muss aus Datenschutzgründen unbedingt anonymisiert werden; Kontrollen sind nämlich wie bisher auch ohne flächenhafte Fahrprofile aller Bürger möglich.

Und schliesslich muss die siedlungsstrukturelle Staffelung der Verkehrspreise auch im ÖV erfolgen. Ohne gleichzeitige allmähliche Beendigung der Zersiedelungsmaschine ÖV würde ein einseitiges Eingreifen in die MIV-Preisstruktur sehr problematisch. Wird aber abgewogen vorgegangen, dürfte das ganz allgemein zu erheblicher Aufwertung von und Nachfrage nach hoch urbanen Standorten und Bauformen führen. Gleichzeitig würden dispers besiedelte Gebiete – die Zwischenstadt – ihr Eigenleben, ihre eigenen Formen und ihre eigene Legitimation bekommen. Dies Szenario entstünde nicht aus planerischer Weisheit und ordnungspolitischem Zwang, sondern als Ergebnis individueller Standortentscheidungen nach Angebot und Nachfrage in einer ökologisch-sozialen Marktwirtschaft im Verkehrswesen.

Die Bedingungen eines allgemeinen Road Pricing waren in den vergangenen Jahren Gegenstand intensiver Diskussion. Vertiefungen der Beiträge des Verfassers finden sich unter (/2/3/4/).

2 Reformpaket 2: Einheitliche Limits für Tempo und Beschleunigung

Dagegen kann im täglichen situativen Verkehrsablauf der Markt nicht funktionieren: Aus der Konkurrenz um Motorleistung, Beschleunigen, Überholen und Höchstgeschwindigkeit kann sich der einzelne Fahrer oder Käufer nicht lösen: Er hätte deutliche Nachteile. In der Bilanz aller Teilnehmer entstehen durch dynamisches Fahren praktisch keine Zeitvorteile mehr. Es entstehen aber gleichzeitig höchste Kosten und Schäden. Wenn also die Auto-Mobilität nicht oder nur marginal steigerbar ist, sollte die Gesellschaft ernsthaft erwägen, das grösste vorhandene Einsparpotential zu nutzen, nämlich die technische Abregelung und Vereinheitlichung von Geschwindigkeiten und Beschleunigungen in den Fahrzeugen. Oberes Tempolimit und Beschleunigungsbegrenzung wären vorgeschrieben, fest eingebaut, und damit das Mass für die Motorleistung und Fahrzeugkonstruktion. Darunter könnten die vorgeschriebenen Limits im Verkehrsablauf von Hand eingeschaltet oder ferngesteuert werden.

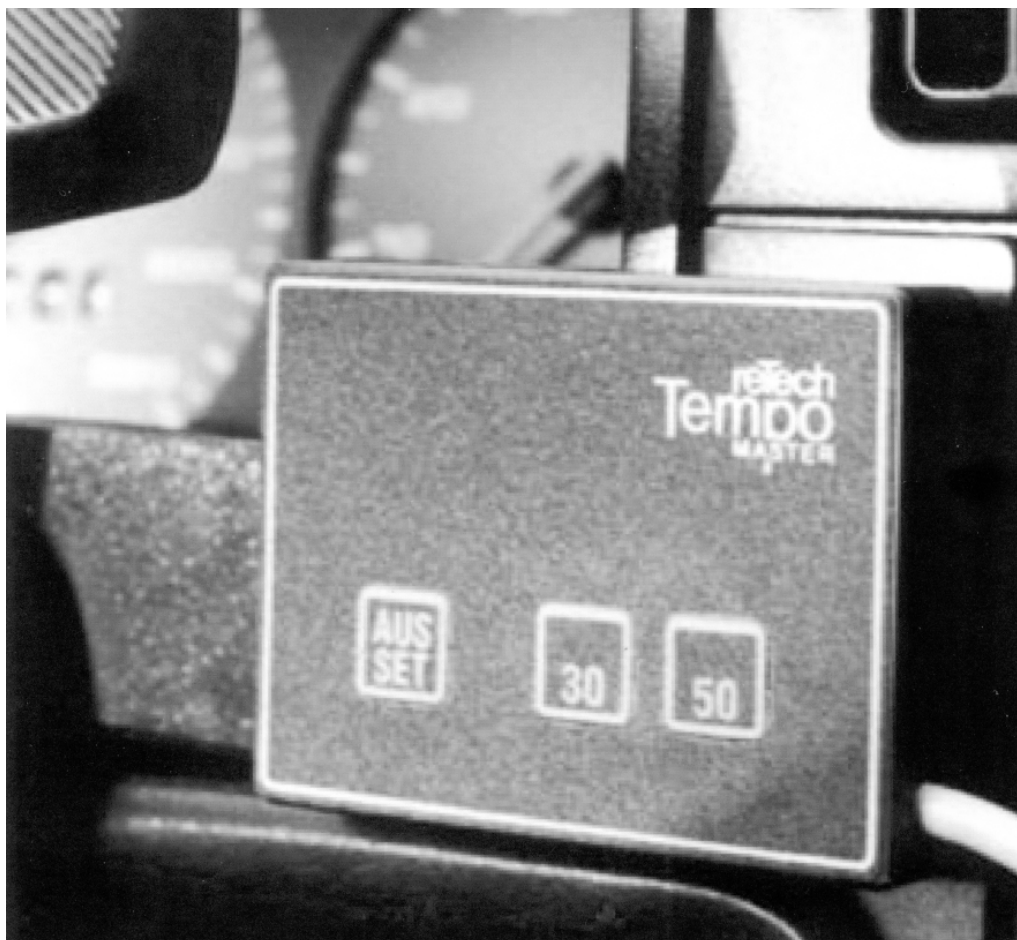


Abb.2: Begrenzer am Armaturenbrett; Quelle: v. Winning

Alle würden sanft hintereinander her fahren, niemand muss flüchten oder überholen, niemand muss fürchten überholt zu werden. Plausible Standards wären 120 km/h auf der linken Autobahns pur als absolutes Tempolimit, und eine Standardisierung der Beschleunigung auf ein Mass, bei dem etwa ein Linienbus mit stehenden Fahrgästen oder ein beladener LKW in der Kolonne des Stadtverkehrs mithalten kann. Konkurrenzfreier

Autoverkehr ist mehr als Tempolimit, und auch hierzu liegen seit Langem überzeugende Forschungsergebnisse vor, aus denen auch die zugehörigen Abbildungen entnommen sind (/5/):

- Verkehrssicherheit, Spitzenemmissionen, und Spitzenverbräuche könnten kurzfristig auch mit herkömmlichen Fahrzeugen nur mit zusätzlichen Begrenzern erheblich gesenkt werden.

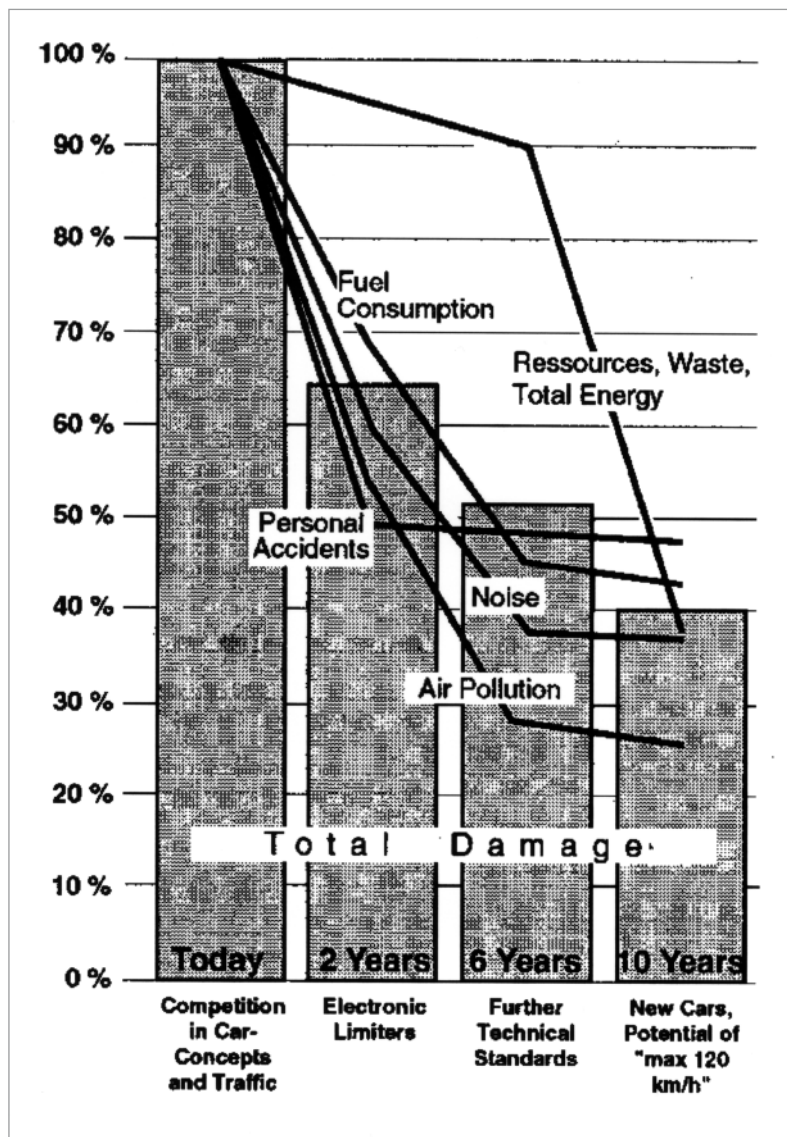


Abb.3: Halbierung aller Auto-Kosten und -Schäden durch Dynamikbegrenzung
Quelle: v. Winning

- Der Verzicht auf Höchstleistung und –dynamik ermöglicht mittelfristig völlig neue Fahrzeugkonstruktionen und insbesondere Antriebe. Das zusammengenommen verspricht mehr als eine Halbierung aller Kosten, Energieverbräuche in der Gesamtbilanz, Emissionen, und anderer Schädwirkungen.

- Tempo- und Beschleunigungslimits wirken immer zusätzlich zu Einsparpotentialen aller diskutierten oder möglichen sonstigen Änderungen – vom Kleinstauto bis zum Bio- oder Wasserstoffantrieb.
- Testläufe, Übergangsphasen, Akzeptanzprobleme, und mögliche Nebenwirkungen wurden ausführlich untersucht und gaben keine Hinweise auf ernsthafte Probleme.

Ein wesentlicher Einwand besteht in der Skepsis, ob wir uns nicht doch die Freude am Fahren erhalten sollten. Dem ist einiges entgegen zu halten: Die Freude an der Konkurrenz hat angesichts voller Strassen hier mehr Verlierer als Gewinner. Die Freude an der Differenzierung und Individualität (langsamer!) Fahrzeuge kann eher wachsen, weil die Zwänge der Höchstgeschwindigkeit entfallen. Neue Freude verspricht die harmonische Anpassung in kooperativen Verkehrssituationen und berechenbares, pünktliches Ankommen. Und die grösste Freude verspricht die Entwicklung der Unfallkrankenhäuser, der volkswirtschaftlichen Ölrechnung, und des eigenen Portemonnaies. Es ist ein grosser Irrtum, deutsches Rasen sei eine Frage der Mentalität: Gerast wird erst seit 50 Jahren. Mentalität ist vielleicht, dass Deutsche auch dann noch weiter machen, wenn das längst sinnlos geworden ist. Aber Mentalität ist auch, irgendwann in unblutigen Revolutionen kultivierte und differenzierte gesellschaftliche Spielregeln einzuführen.

Schwerer wiegt der Einwand, die europäische Autoindustrie, die ja auf die Hochgeschwindigkeit gesetzt hat, käme durch ein solches Konzept ins Hintertreffen, und das in einem ohnehin schweren globalen Markt. Allerdings spricht einiges dafür, dass der Auto-Weltmarkt schon jetzt und auf lange Sicht vor allem Fahrzeuge für schlechte Überlandstrassen mit max. 80 km/h und für Stop&Go-Verkehre in überfüllten Megacities verlangen wird. Damit wäre die einseitige Beharrung auf die Premium-Renn-Limousine gerade der Grund für den schweren Stand der Autoindustrie, und nur ein schnelles Umsteuern könnte sie überhaupt retten. Das würde aktuell einen Wettbewerbsschub um neue Technologien auslösen, in dem Europa sicher eine gute Chance hätte, erneut für 30 Jahre Marktführer zu werden. Und nachdem nun ausreichend abgewartet wurde, dass sich die Autoindustrie den Innovationsforderungen freiwillig stellt, ist nun der Staat in der Pflicht, entsprechende ordnungspolitische Leitplanken in der beschriebenen Weise einzuziehen.

3 Reformpaket 3: Sanfte Strassen und angepasste Infrastruktur

Wenn Autoverkehr in Zukunft sanfter abgewickelt wird, und wenn zumindest für einige Strecken die Verkehrsnachfrage sinkt, müssen fast alle Standards überdacht werden. Hierzu soll eine Reihe von Massnahmen angedeutet werden, die auf Seiten der Infrastruktur für Strasse und Auto denkbar wären.

- Die Busnetze sollten qualifiziert, erweitert, und in Standard- und Komfort-/Expressnetze differenziert werden, die auch die Siedlungsstrukturen widerspiegeln. Im Gesamtstrassennetz sollte dafür flächendeckend elektronisch unterstützter Busvorrang auf der allgemeinen Fahrbahn ohne Busspuren mit Bus als Pulkführer und Staumanagement eingeführt werden. Die Netze sollten für kurze Buswege zwischen den urbanen Einheiten korrigiert werden.
- Überall sollten Netzkurzschlüsse für kürzere Wege und damit geringere Belastungen sorgen – sowohl der Strassen wie auch der Betroffenen. Strassen unterschiedlicher

Bauart und Baulast können in kurzer Folge wechseln; der Grundsatz gleichmässiger Streckencharakteristik gilt nur noch ganz kleinräumig zur Vermeidung von Fahrfehlern.

- Innerörtliche Strassen und Plätze sollten Schritt für Schritt als Wohnumfeld nach den Grundsätzen einer umfeldbezogenen Verkehrsberuhigung umgestaltet werden. Innerörtliche Hauptverkehrsstrassen werden zu Boulevards ausgebaut. Auf Strassen sollte nur Kurzparken mit strenger Zeitbegrenzung erlaubt sein. Schilder und Zeichen werden deutlich vermindert und verkleinert.
- Für das Dauerparken sollten planungsrechtlich ausreichend Möglichkeiten zum Bau privat finanzierter Tiefgaragen vorgesehen werden. Bedingungen sind dafür überlagernde Nutzbarkeit, allgemeine Zufahrbarkeit direkt von den Hauptstrassen, und Möglichkeiten für differenzierte Abrechnung. Dabei rücken die automatischen mechanischen Tiefgaragen stark ins Blickfeld.
- Autobahnen können durch Tempolimit 80 oder 90 (rechte Fahrspur) und 120 oder 130 (weitere Fahrspuren) fast an jeder vorhandenen Strassenüberführung einen neuen Anschluss erhalten. Das verbessert ihren Nutzen für regionale Verkehre und Ortsentlastungen.
- Neubau von Strassen wird praktisch nicht mehr nachgefragt werden. Für Strassen, die wegen Unwirtschaftlichkeit aus dem Netz genommen werden, müssen die Restlaufzeiten festgelegt und technisch-organisatorisch definiert werden, z. B. über Tempo- und Gewichtsbeschränkungen.

Viele Einzelmassnahmen sind, meist an spezifischen Einzelfällen, schon entwickelt und dokumentiert (/6/). Dennoch muss dieses Reformfeld noch in vielfacher Weise Gegenstand weiterer Forschung und auch politischer Diskussion werden.

4 Reformpaket 4: Raumtheorie „Autoland und Stadtvernetzung“

Seit über hundert Jahren gab es die beiden folgenden wichtigsten Maximen der räumlichen Ordnung: Erstens das Ziel der Gleichwertigkeit der Teilräume, das in der Praxis vor allem bei der Verkehrs“versorgung“ durch Annäherung an Gleichheit (und damit verdeckte Subventionierung ebenfalls der „ländlichen“ Gebiete) verfolgt wurde. Und zweitens die Verbesserung der Anbindung der (angeblich zurückgebliebenen ländlichen) Peripherien an ihre (städtischen) Zentren durch baumförmige Verkehrsnetze. Diese Vorstellungen sind vielfach überholt und durch andere Bewertungen überlagert:

- Es gibt keine ökonomisch, kulturell oder sonstwie zurückgebliebene Landbevölkerung mehr. Dagegen gibt es bewusst gewählte Lebensstile in kleinteilig urbaner oder kleinteilig disperser Siedlungsstruktur. Die Förderung ländlicher Räume ist grösstenteils zur Förderung von Zersiedelung verkommen.
- Die dem Gleichheitsziel folgenden Pauschalierungen und Subventionierungen bei Infrastruktur und Verkehr sind damit Haupttriebkkräfte für die disperse Siedlung am Stadtrand. Diese ist also kein Primärbedürfnis, sondern heute klare Fehlsteuerung mit historisch verständlichen Ursachen.
- Die Gesellschaften haben immer weniger gemeinsame „Zentren“ im Sinne des gemeinsamen Bedeutungsüberschusses, die an eindeutige Standorte gebunden wären. Dafür haben sie viele, differenzierte und sektoral verschiedene Zentren mit

immer grösseren Entfernungen und weiteren Einzugsbereichen. Deren Standorte haben hauptsächlich verkehrliche Kriterien, und sie überlagern vielfach die immer weniger wichtige politische monozentrische Ordnung.

- Aggregiert man die dafür sinnvollen Zuwege im Raum, ergeben sich gitterförmige, allseitig offene, vieldeutige Endlosnetze, und nicht baumförmige Netze mit einseitigen und eindeutigen Zentrum-Peripherie-Bezügen.
- Die neuen Zentren können dispers und autoverknüpft („Baumarkt“) sein, sie können aber auch urban und ÖV-verknüpft („Universität“) sein, je nach ihrer sektoralen Funktion. Diese „Zentren“ sind vielgestaltig, brauchen keinen gemeinsamen Standort, und sind nicht vornehmlich hierarchisch. Ebenso bestehen ihre ÖV- und MIV-Verknüpfungen aus höchst differenzierten, aber nicht eindeutig hierarchisch zugeordneten Netzen und Netzteilen.
- Urbane neue Zentren müssen dann aber alle Eigenschaften der Urbanität haben, also insbesondere hohe Wohnanteile. Den Architekten muss die Aufgabe „Neue Urbanität“ mit Dichte, Mischung und Öffentlichkeit aber erst wieder vertraut werden.

Anstelle der beschriebenen überholten Ziele der räumlichen Ordnung sollen nun die gesellschaftlichen Ziele der Nachhaltigkeit treten. Eines der wichtigsten Anliegen mit den grössten Verbesserungspotentialen ist dabei die (hauptsächlich energetische) Effizienzsteigerung im Verkehr – also der Gesamtaufwand bezogen auf Mobilität im Sinne von räumlicher Wahlfreiheit. Hier wiederum wurde – eben unter dem Eindruck der traditionellen Angleichungsziele – bislang die Differenzierung der Verkehrsversorgung nach Siedlungsstruktur kaum als Potential diskutiert. Tatsächlich ist der MIV wegen seines (nur dort halbwegs verträglichen) immensen Platzbedarfes eigentlich nur in disperser Siedlung (halbwegs) effizient; andererseits benötigen Bus und Bahn höchst urbane Haltestellenumfelder, um wirklich effiziente Mobilitätsangebote zu realisieren. Daraus folgt auch, dass die heute am meisten nachgefragte Verkehrsbeziehung zwischen Zentrum und Peripherie weder mit MIV noch mit ÖV in ein Konzept für nachhaltige Siedlung und Verkehr passt.

An die Stelle der Zentrenhierarchien, verknüpft durch baumförmig-hierarchische Verkehrsnetze könnte also ein räumliches Leitbild „Urbane Netze im Autoland“ treten. Neu ist an diesem Leitbild, dass sowohl die immer schon angestrebte Re-Urbanisierung als auch die Zwischenstadt hier als eigenständige Raumtypen mit eigenständigen Eigenschaften für spezifische Funktionen, Lebensstile, Lebensphasen nebeneinander bestehen könnten. So versucht diese Ordnung rationalen Kriterien zu folgen. „Ländlicher Raum“ wird als Gegenstand sentimentaler Verklärung, „allgemeine Urbanisierung“ als Illusion und die „Zwischenstadt“ als Resignation interpretiert. Inzwischen wurden die hier nur kurz zusammengefassten Denkansätze theoretisch und empirisch eindrucksvoll nachgewiesen (/7/).

Eine der zentralen Thesen ist, dass Nachhaltigkeit kleinteilige Anpassung und damit Verschiedenheit erfordert: Leben in der Urbanität und in der Dispersion wird sich in vieler Hinsicht stark unterscheiden. Und die Politik darf die Unterschiede nicht verwischen, sondern muss sie, z.B. bei Infrastrukturstandards, besonders pflegen. Sollten sich dabei Unterschiede der Wertigkeit einstellen, z.B. erkennbar durch unverträgliche Wanderungsbewegungen, so könnten diese mit Geld ausgeglichen werden.

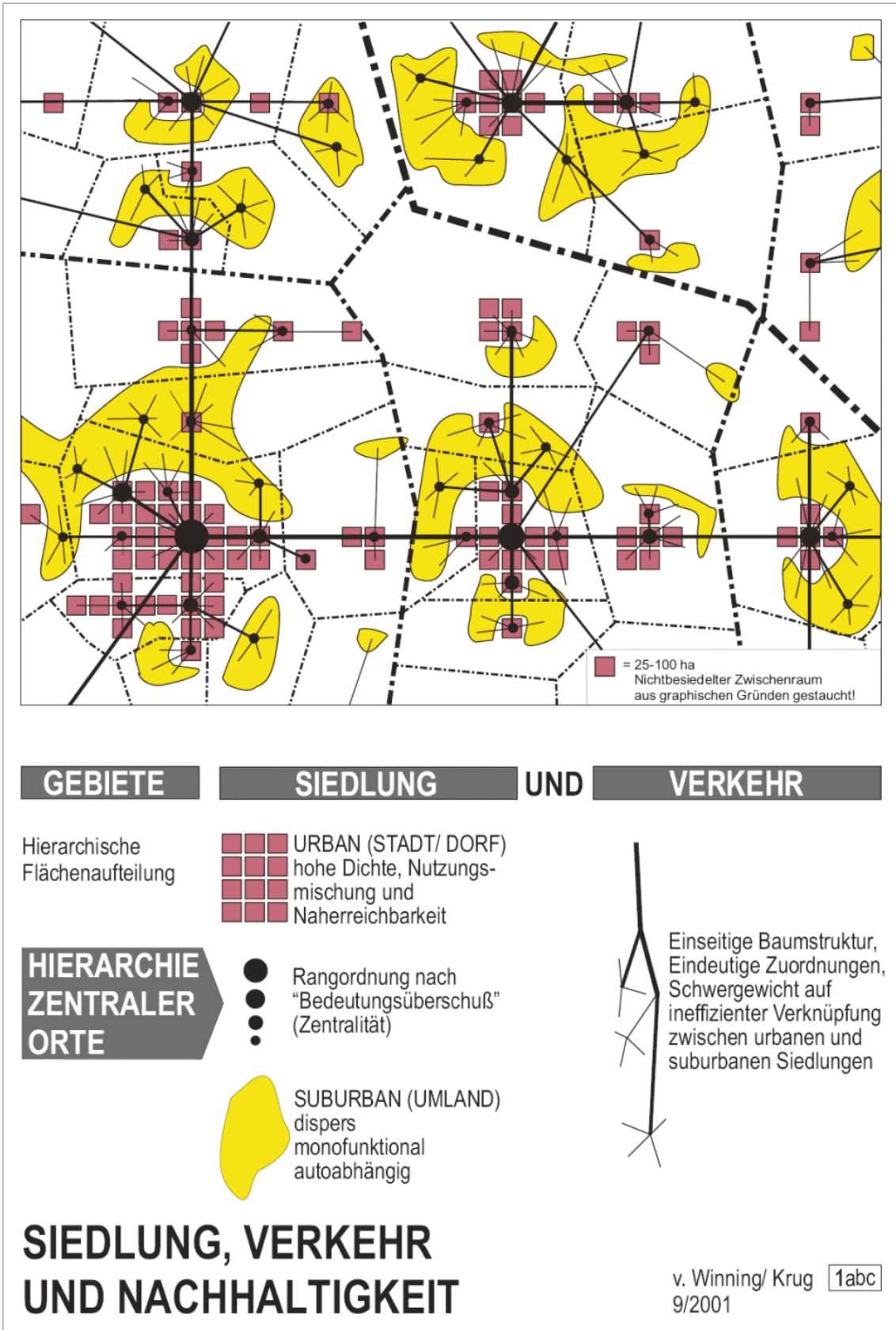


Abb. 4: Überholtes Leitbild „Zentrenhierarchien“; Quelle: v. Winning/ Krug

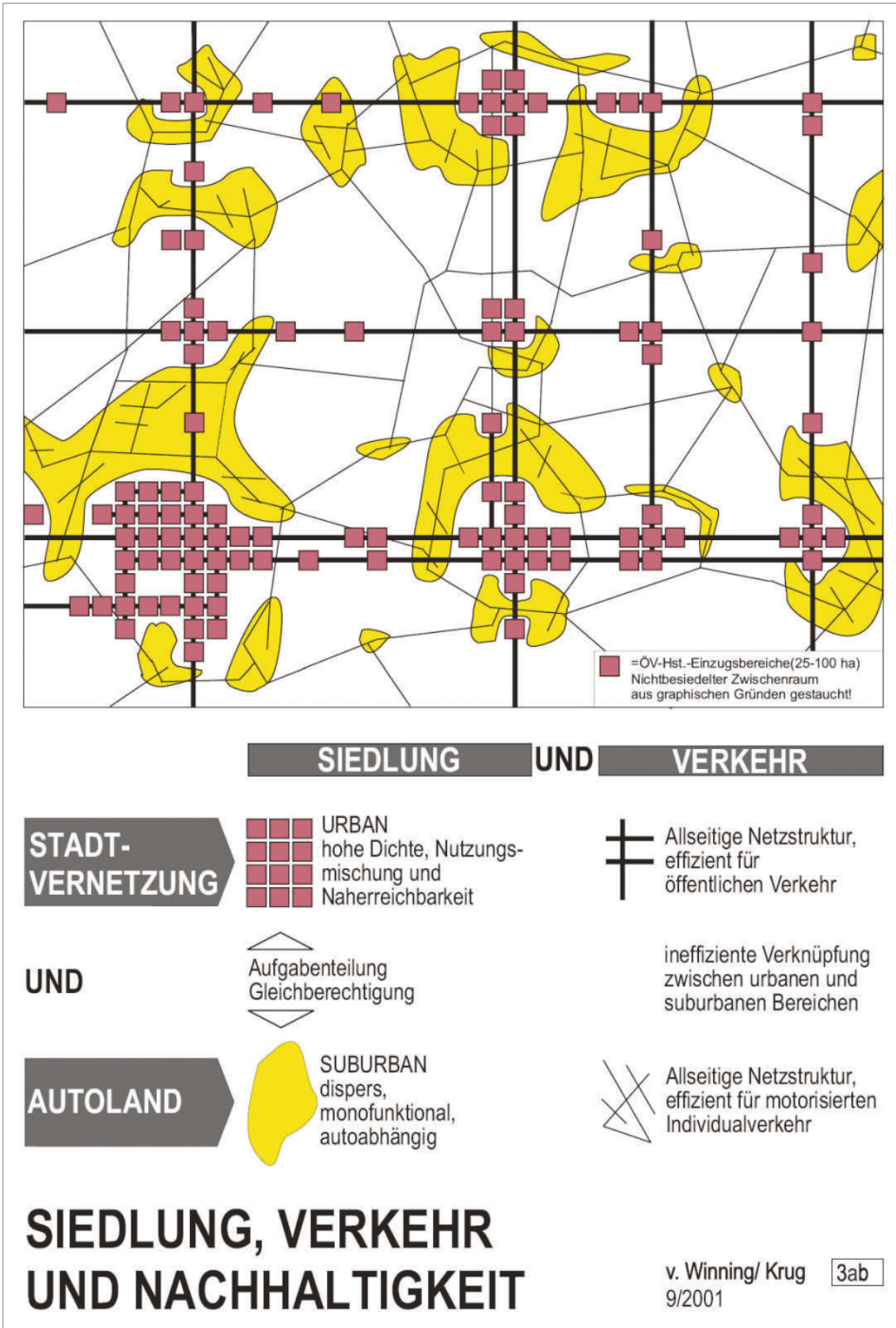


Abb.5: Neues Leitbild „Urbane Netze im Autoland“; Quelle: v. Winning / Krug

Eine Realisierung als ordnungspolitische Durchsetzung über das Planungsrecht erscheint mehr als unwahrscheinlich und nebenbei auch zweifelhaft. Reizvoll ist aber die Vorstellung, dass durch Verkehrspreise nach Kriterien einer öko-sozialen Marktwirtschaft, wie oben beschrieben, eine Nachfrage nach Standorten und Bauformen entstehen könnte, die am Ende in etwa das beschriebene Leitbild erzeugen würde. Wie und wo diese Nachfrage realisierbar sei, wäre Gegenstand der Planung: Planung würde damit nicht überflüssig, sondern neu definiert als räumliche Koordination marktkonformer Nachfrage, sie müsste nicht mehr hoffnungslos gegen den Markt operieren. Jedenfalls entstünden durch die teilräumlich verschobene Nachfrage vermutlich deutlich andere Vorgaben für Netze und Standards des Strassenverkehrs. Und um Missverständnisse zu vermeiden: Träger blieben die Gebietskörperschaften, und diese können und müssen weiterhin politische Ziele und Massnahmen umsetzen; allerdings mit transparenter Kostenrechnung, und ohne die Erblast der vermeintlichen Zwänge aus uralten, längst nicht mehr sinnvollen politischen Entscheidungen von vor 40 oder 80 Jahren.

Zur Umsetzung dieser Raumtheorien gehört auch die Neuformulierung im städtebaulichen Massstab. Das gilt für die dispersen Strukturen, in denen ein selbstbewusster und funktional firmer Städtebau sowohl aus ökologischen als auch aus kulturell gestalterischen Gründen endlich den Verunstaltungen durch angeblich notwendige individuelle Entfaltung Schranken einziehen sollte. Es gilt aber in hohem Masse für die zu erwartende Nachfrage nach hoch urbanen Ensembles von 0,5-1 km Grösse. Städtebau mit höchsten Dichten, kleinteiliger Nutzungsmischung sowie Öffentlichkeit von Strassen und Netzen sind zwar traditionelle Merkmale der europäischen Stadt. Aber sie haben keineswegs nur sentimentale oder semantische Funktionen, sondern sind banal funktionale Voraussetzung für energiesparenden Verkehr und damit für ökonomische Effizienz. Sie müssen daher nicht unter Gesichtspunkten von Denkmalschutz und Sanierung, sondern unter heutigen Anforderungen und Möglichkeiten neu formuliert und realisiert werden. Hierzu könnten die bestehenden Instrumente der Städtebauförderung weiterentwickelt werden. Und dafür ist auch die verträgliche Einbeziehung eines gewissen Umfangs von Autoverkehr notwendig – aber eben in ganz anderer, ökologischer Form.

Ein Beispiel wäre die Unterbringung der Kfz, ein städtebaulich ausserordentlich prägendes Merkmal. Kurzparken, Anliefern, Abholen usw. ist im Grunde überall notwendig und nimmt in der Bilanz kaum Platz in Anspruch. Es könnte ohne besondere Ausweisung von „Parkplätzen“ unter Hinweis auf das allgemeine Behinderungsverbot, allerdings mit strenger Zeitbeschränkung ggf. satellitengesteuert überall erlaubt sein. Ganz anders das Dauerparken. In urbanen Bereichen ist dafür nur unterirdisch Platz: dies sollte die Bauleitplanung mit Zufahrten unmittelbar an den Hauptstrassen möglich machen, dagegen überall sonst, insbesondere ebenerdig und meist auch sonst oberirdisch stringent verbieten, da es Dichte verhindert und damit die Mobilität eines Quartiers vermindert. Da auch hier die Bezahlung sehr kleinteilig etwa je 15 min. Parkzeit erfolgen kann, wird sich die Nachfrage in engen Grenzen halten.

Die Notwendigkeit neuer Urbanität gilt – natürlich parallel zur Ökologisierung von „Autoland“ - auch unter Schrumpfbedingungen, denn gerade bei knapper werdenden Ressourcen wird es noch dringlicher, die Effizienzpotentiale der europäischen Urbanität konsequent zu nutzen. Und dazu existiert auch in der Bilanz schrumpfender Regionen durchaus nennenswertes Neu- oder Ersatzbauvolumen. Dies muss z.B. bei weitgehendem Verzicht auf Renovierung in dispersen Lagen und Bauformen eben planerisch

koordiniert und konzentriert werden. Auch hier können die teils räumlich differenzierten Verkehrspreise und das Konzept sanfter Autoverkehr eine Schlüsselrolle als marktprägende Verhaltensanreize spielen. Ergänzend werden aber sicher auch fiskalische und ordnungspolitische Massnahmen erforderlich sein.

Das Argument, die städtebaulichen Strukturen seien nun einmal für alle Zeiten festgelegt, stimmt eben nicht: In planerisch relevanten Zeiträumen von 10-20 Jahren können Gebäude durchaus auch abgewirtschaftet und abgerissen werden, und an anderer Stelle können neue Strukturen in anderer Form geplant und gebaut werden, ohne dass wirtschaftliche Werte vernichtet werden. Und ob mit einem Verzicht auf Erweiterung oder sogar mit einem allmählichen und teilweisen Verschwinden der Zwischenstadt nennenswerte kulturelle Werte verloren gehen, mag dann später diskutiert werden.

5 Fazit: Raumwissenschaften und Verkehrswissenschaften gefordert

Der Bereich Siedlung und Verkehr, und hier besonders der Bereich des Autoverkehrs ist einer der rückständigsten Lebensbereiche unserer Gesellschaft. Der politische Schutzzaun, der um gerade die unverträglichen Eigenschaften des Autosystems gelegt wurde, ist daran keineswegs unschuldig. Rückständigkeit hat aber eben auch hier die positive Seite erheblicher Verbesserungspotentiale, und zwar in allen Bereichen nachhaltiger Zielsetzungen.

Viele der seit Jahren immer wieder öffentlich diskutierten Themen sind entweder reine Alibi-Diskussionen, oder ihre Wirkung ist gering oder auf bestimmte Randbedingungen beschränkt. Dazu gehören in unterschiedlicher Weise etwa das autofreie Wohnen, die Verlagerung des Güterverkehrs auf die Schiene, das Kleinauto, das Stadt- Elektro-, Wasserstoff- oder Biosprit-Auto. Gelegentlich gibt es auch kleine positive Schritte; z.B. die Hybrid-Antriebe oder die verkehrsberuhigten Bereiche.

Die vorgeschlagenen Reformpakete gehen in ihrer Wirksamkeit weit über diese Massnahmen hinaus, und sie wirken immer zusätzlich, falls andere Initiativen sich als positiv herausstellen sollten. Untereinander ergänzen und stützen sie sich, und sie sind zeitlich, räumlich und sachlich weitgehend unabhängig. Sie können schrittweise eingeführt werden, und sind, so exotisch oder utopisch mancher Vorschlag auch klingen mag, technisch, ökonomisch oder auch politisch widerspruchsfrei und realistisch.

Auch wenn der hier beschriebene Rahmen grundsätzlich keine Zweifel lässt: es bestehen noch viele Unschärfen; viele Details müssen noch geklärt, überprüft, abgewogen und bewertet werden. Hier ist die Wissenschaft gefordert. Allerdings müsste sich die Weiterarbeit an den Vorschlägen auch in der Wissenschaft vielfach frei machen von Denkblockaden, (vermeintlichen) Besitzständen, und mindestens von Schreibhemmungen angesichts der Machtverhältnisse innerhalb der Fächer um Raum und Verkehr. Frei heisst dann wahrscheinlich frei von Drittmitteln – jedenfalls von solchen, bei denen spezielle wirtschaftliche oder politische Interessen bestimmte Fragen, Inhalte, Methoden und Ergebnisse bevorzugen würden. Die in den letzten Jahrzehnten entstandenen Forschungsergebnisse zeigen kaum mehr als Ratlosigkeit. Der nächste Schritt führt nicht zu mehr Durchsetzung dessen, was wir eigentlich schon zu wissen glauben. Vielmehr müssen unsere Kenntnisse über nachhaltige Ordnung von Raum und Verkehr in vieler

Hinsicht überprüft werden. Erst damit könnten Raum- und Verkehrswissenschaft eine Renaissance erleben, und die Reformen von Autosystem und autoorientierten Regionen könnten den Neustart markieren. Erste Denkansätze dazu sind ermutigend (8/9).

Hinweise

/1/ WINNING, H.-H.v.: Perspektiven für Motorisierten Individualverkehr und Strasse , in: Verkehrskonferenz Ost, Ostdeutschland im demographischen Wandel – Welche Strassen braucht der Aufschwung Ost?, Hrsg.: Bündnis 90 Die Grünen im Deutschen Bundestag, 15.Juli 2006, s.auch: <http://www.gruene-bundestag.de/cms/publikationen/dokbin/145/145433.pdf>, S.35ff.

/2/ WINNING, H.-H.v.: Road Pricing gegen Zersiedelung. in: tec 21, Heft 7, S.28 ff., Zürich 2007

/3/ WINNING, H.-H.v.: Städtische Einnahmen durch Road Pricing. in: der städtetag, Heft 3, S.30 ff., Köln 2006

/4/ WINNING, H.-H.v.: Marktkonform ja - aber richtig! Verkehrsangebote und -nachfrage müssen auf den Prüfstand. in: der städtetag, Heft 9, S.13ff., Köln 2000, s.auch: <http://www.verkehrsplanung.de/hpalt/MarktkonformJa.html>

/5/ WINNING, H.-H.v.:Towards a Non-Competitive Motoring System: Unexplored Opportunities for Social, Cultural, Ecological and Economical Progress, in: Sucharov, L. J. (Ed.): Urban Transport V; Southampton, Boston 1999, S. 599-608, siehe auch: <http://www.verkehrsplanung.de/hpalt/TowardsANonComp/TowardsANonComp.html>

/6/ <http://www.verkehrsplanung.de/>

/7/ KRUG, H.: Räumliche Wahlmöglichkeiten als Effizienzkriterium für Siedlung und Verkehr. Szenarien – Modellrechnung – Vergleichende Bewertung [Dissertation], Kassel 2006

/8/ WINNING, H.-H.v., NEUMANN, H.-M., PROIDL, C. : Nähe attraktiv und Entfernung spürbar machen - Perspektiven für Siedlungsentwicklung und Transport; in: BROGGI, M.: (Hrsg.): Räumliche Entwicklung des Alpenrheintals – Analysen und Perspektiven, Schaan, 2006

/9/ Hochschule Lichtenstein (Hrsg.): Nachhaltige Raumentwicklung. Imhof. Petersberg 2007