ZEITSCHRIFT FÜR VERKEHRSRECHT

ZVR

Vereinigt mit dem Kraftfahr-Jurist

REDAKTION:

Hon.-Prof. DDr. Robert Dittrich
HRdOGH Dr. Karl-Heinz Danzl
Dr. Georg Kathrein
GA Dr. Wilfried Seidl

STÄNDIGE MITARBEITER:

Univ.-Prof. Dr. Hans R. Klecatsky
Univ.-Prof. Dr. Hermann Knoflacher
Dr. Walter Melnizky
Dr. Josef Pichler
Univ.-Prof. Dr.h.c.mult. Dr. Fritz Schwind
Dr. Othmar Thann

INHALT

■ **Beiträge**

Raphael Thunhart

Gesetzwidrige Tempolimits in der Judikatur des VfGH – Ein Recht auf angemessene Geschwindigkeit?

■ **ZVR-Spruchbeilage** Nr. 14–20 (Auszug)

§§ 871, 1325 und 1489 ABGB (§ 1041 ABGB) – Auswirkungen eines Rechtsirrtums bei der Geltendmachung von Schadenersatzforderungen

§ 2 Abs 1 Z 2 VerkehrsopferschutzG (§ 11 Abs 1 EKHG; § 92 StVO; §§ 1298, 1304 ABGB) – Haftungs- und Beweislastkriterien bei Straßenverunreinigung durch Dieselölspur eines unbekannten Kfz-Lenkers und Haftungseintritt des Fachverbandes der Versicherungsunternehmen

■ **Kuratorium für Verkehrssicherheit**

Klaus Machata

DUMAS – Developing Urban Management and Safety

2/2001

ISSN 0044-3662

MANZ

KURATORIUM
FÜR VERKEHRS
SICHERHEIT

Beilage für Verkehrssicherheit

DI Klaus Machata[1])
(Mitarbeit: Chris Lines[2]) und DI Gregor Stratil-Sauer[3]))

DUMAS – Developing Urban Management and Safety

Verkehrssicherheitsmanagement in Städten und Gemeinden[4])

1. Einleitung

Verkehrssicherheitsarbeit in Städten und Gemeinden hat in Europa eines gemein: es handelt sich oft um Stückwerk. Obwohl meist umfangreiche Verkehrskonzepte und ausgefeilte Strategien auf dem Papier existieren, werden bei der Wahl von Umsetzungsmaßnahmen häufig Kriterien eingesetzt, die weniger die aktuellen Gegebenheiten zur Grundlage haben, als vielmehr politische Durchsetzbarkeit und finanzielle Ressourcen. So ist es wenig verwunderlich, dass heute in der EU mehr als 50% aller Unfälle in Ortsgebieten auftreten, in Österreich sogar 60%. Das EU-Projekt DUMAS hatte zur Aufgabe, auf Basis des integrativen Ansatzes Urban Safety Management (USM, Städtisches Verkehrssicherheitsmanagement) konkrete Handlungsleitlinien und Checklisten für Entscheidungsträger und Verkehrsexperten zu entwickeln sowie Praxisuntersuchungen in zehn europäischen Städten unterschiedlicher Größe durchzuführen (TRL 10.6, 2000). Besonderer Wert wurde auf die Modellierung politischer Entscheidungsprozesse im Kontext der Gesamtheit städtischer Initiativen gelegt. Die Ergebnisse der Stadt Baden werden im Detail präsentiert; Baden hat durch ein umfangreiches USM-Programm innerhalb von 12 Jahren seine Unfallstatistik so verbessert, dass die Stadt heute zu den verkehrssichersten Österreichs gehört.

[1]) DI *Klaus Machata* ist Mitarbeiter des Instituts für Verkehrstechnik und Unfallstatistik des KfV.

[2]) *Chris Lines* ist Mitarbeiter des Transport Research Laboratory, UK.

[3]) DI *Gregor Stratil-Sauer* ist Mitarbeiter des Instituts für Verkehrstechnik und Unfallstatistik des KfV.

[4]) Dieser Artikel geht aus einer Präsentation von *Chris Lines* und *Klaus Machata* bei der Konferenz „Best in Europe“ am 12. 9. 2000 in Brüssel hervor.

2. Was ist USM (Urban Safety Management)?

Ortsgebietsunfälle lassen sich grob in zwei Kategorien teilen; jene, die sich an Unfallhäufungsstellen ereignen, und solche, die mehr oder minder „verstreut“ im Straßennetz auftreten. Für die erste Gruppe stehen eine Reihe von bekannten Maßnahmen zur Verfügung. Bei „verstreuten“ Unfällen, deren Ursachen nicht mit örtlichen Gegebenheiten in Verbindung gebracht werden können, stellt USM eine flächendeckende und interdisziplinäre Lösung dar. USM ist international seit Jahren als Methode bekannt, allerdings zeigen sich bis dato nur wenige praktische Anwendungen. DUMAS hatte den Zweck, dieses viel versprechende Prinzip auf eine wissenschaftliche Basis zu stellen und den praktischen Einsatz in Europa zu fördern.

3. Inhalte und Ziele des Projektes

DUMAS zielte darauf ab, robuste Modelle („frameworks“) für Design und Evaluierung von Verkehrssicherheitsprogrammen zu entwerfen und zu testen. Die Strategie bestand in der Zusammenführung von vorhandener Expertise über die Auswirkungen unterschiedlicher Verkehrssicherheitsmaßnahmen mit jener über Planungs- und Managementaspekte städtischer Sicherheitsprogramme, im Speziellen über die Interaktion zwischen Politik, Verwaltung, Technik und der Bevölkerung. In zusätzlichen Stadtstudien („town studies“) wurden praktische Erfahrungswerte gesammelt und damit die Stabilität der entwickelten Modelle bestätigt (TRL 10.5, 2000). Schlussendlich bestand das Ziel von DUMAS in der Vermittlung des Standes der Technik bzw Wissenschaft („European Best Practice“).

4. Das Arbeitsprogramm

Im Rahmen von acht Arbeitspaketen wurden die Aspekte von USM beleuchtet, von der Sammlung gängiger Praxis in den Mitgliedsstaaten der EU über die detaillierte Behandlung einzelner strategischer Themen der Verkehrssicherheitsarbeit bis zur Durchführung der Fallstudien. Spezielles Augenmerk wurde auf die folgenden Gebiete gelegt: Unfalldatensammlung, -analyse und -forschung auf nationaler und urbaner Ebene, Geschwindigkeitsmanagement („speed management“), ungeschützte Verkehrsteilnehmer (Fußgänger, Radfahrer, Mopedfahrer), Verkehrsorganisation, Wechselspiel zwischen Verkehrssicherheit und anderen Agenden wie Raumplanung, Umweltschutz, Wirtschaft, Mobilität.

In zehn Fallstudien wurden schließlich Erfahrungen aus Städten detailliert erhoben, wo entweder USM-Programme durchgeführt wurden oder gerade in der Durchführung stehen (Tabelle 1):

Tabelle 1: *Die zehn Partner des DUMAS-Konsortiums und die untersuchten Städte*

Partner	Stadt	Bevölkerung
Frankreich – INRETS	Lille	1,100.000
Italien – Universität Brescia	Brescia	200.000
Niederlande – SWOV	Maastricht	150.000
Griechenland – DENCO	Larissa	150.000
Deutschland – BASt	Cottbus	122.000
UK – TRL (Koordination)	Gloucester	105.000
Dänemark – VD	Gladsaxe	62.000
Griechenland – Universität Saloniki	Katerini	60.000
Tschechische Republik – CDV	Kromeriz	26.000
Österreich – KfV	Baden	23.500

5. Die DUMAS Modelle

Die angestrebten Effekte von DUMAS lassen sich in zwei Gruppen teilen: einerseits soll dazu beigetragen werden, ein positives politisches Klima gegenüber Sicherheitsprogrammen zu schaffen, andererseits sollen Entscheidungsträger auf technischer und organisatorischer Ebene mit adäquaten Informationen und Leitlinien zur Durchführung von USM-Programmen ermutigt werden.

Die folgenden sechs Prinzipien stellen die Grundlage für erfolgreiche USM-Programme dar:

– Sicherheitsprobleme müssen detailliert analysiert und Ziele aufeinander abgestimmt bzw kommuniziert werden. Auf Interdisziplinarität ist zu achten, da technische Expertise allein oft für nachhaltige Lösungen nicht ausreicht.

– Es besteht ein enger Zusammenhang von Sicherheitsagenden mit jenen des Mobilitätsmanagements und des Umweltschutzes; Maßnahmen in einem dieser Bereiche wirken sich oft auch positiv auf andere aus!

– Zusammenarbeit ist alles, nur so sind gemeinsame Ziele zu erreichen. Besonders auf die Unterstützung von Lokalpolitikern und Anrainern muss geachtet werden.

– Öffentlichkeitsarbeit und Implementierung von Maßnahmen müssen stets als ein integriertes Paket gesehen werden.

– Nur mit flächendeckenden Maßnahmen lassen sich „verstreute“ Unfälle nachhaltig reduzieren.

– Ohne adäquate finanzielle Mittel ist kein Erfolg zu erzielen; USM kostet Geld!

Das DUMAS **Design-Modell** integriert und benennt die genannten Wechselwirkungen, um Akteuren auf der technischen Ebene (Stadtplaner, Verkehrsplaner, Verkehrstechniker) die gegenseitigen Auswirkungen ihrer Agenden bewusst zu machen. Abbildung 1 zeigt eine Zusammenstellung.

Eng verknüpft mit dem Design-Modell ist das sog DUMAS **Bewertungs-Modell** („Assessment Model“) zu sehen. Es beschreibt die Evaluationskriterien und –methoden, die mit jedem Sicherheitsprogramm einhergehen sollten und mit Hilfe derer die maßgeblichen Faktoren für den Erfolg – und Misserfolg – eines Programms bewertet werden sollen.

5.1 Das DUMAS Design-Modell

Dieses Modell stellt eine Handlungsleitlinie für Verantwortliche auf der technischen und organisatorischen Ebene von USM-Programmen dar. Es listet taxativ die kritischen Schwerpunkte eines solchen Programms auf.

Politischer Wille: Die Erfahrung zeigt, dass die Unterstützung von lokalpolitischer Seite zu den wichtigsten Faktoren für den Erfolg gehört. Die Umsetzung von Maßnahmen stößt zunächst nicht notwendigerweise auf

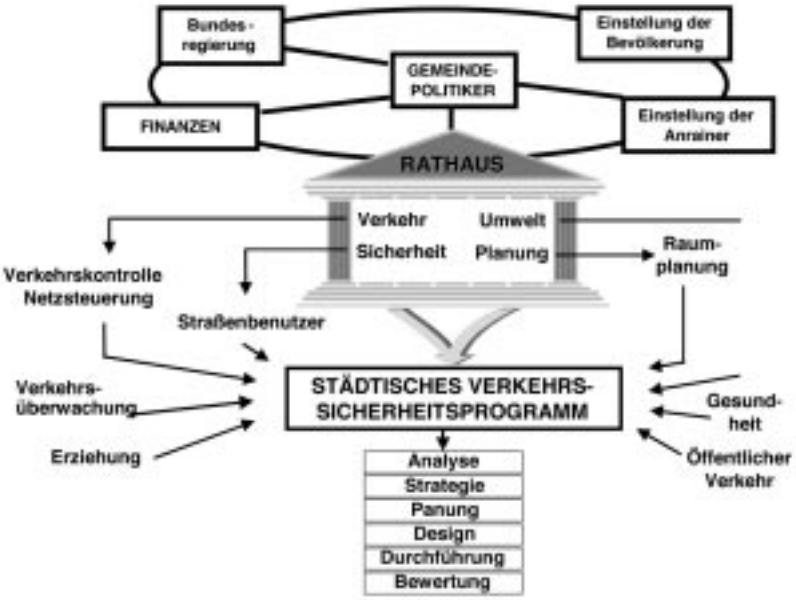

Abb 1: *Das DUMAS-Modell von USM*

das Wohlwollen der Bevölkerung, was es umso wichtiger macht, dass das Thema Sicherheit bei Entscheidungsträgern einen hohen Stellenwert einnimmt.

Öffentliche Meinung und Bürgerbeteiligung: Ohne das Interesse der Bevölkerung an verbesserter Verkehrssicherheit sind keine Aktionen auf politischer Ebene zu erwarten. Damit liegt der wohl entscheidende Faktor für USM bei den Bürgern. Es ist deshalb wichtig, konsequente Bewusstseinsbildung für Verkehrssicherheit zu betreiben und mit der verbreiteten Einstellung aufzuräumen, dass Unfälle stets „anderen und anderswo passieren". Synergien mit Maßnahmen zur Verbesserung der Umweltsituation sollten ebenfalls genutzt werden.

Finanzielle Ressourcen: Fehlende Mittel werden gemeinhin als *der* Stolperstein für die Durchsetzung von USM-Strategien gesehen. In der britischen Stadt Gloucester wurden beispielsweise mehr als 10 Mio Pfund (ca S 226 Mio) in das Sicherheitsprogramm investiert, und trotzdem blieben manche Stadtteile noch völlig ohne Maßnahmen. Die Erfahrung von DUMAS zeigt, dass sich bei den Finanzquellen zwischen den Staaten große Unterschiede zeigen; neben öffentlichen Geldern gelangen ua auch „Töpfe" der Industrie und von Versicherungen zum Einsatz. Klarerweise fällt die Finanzierung von Programmen leichter, wenn zunächst öffentlicher und politischer Wille vorhanden sind. Auch das Vorhandensein einer detaillierten und umsetzbaren Verkehrssicherheitsstrategie beschleunigt den Prozess der Geldfindung. Es empfiehlt sich deshalb, konkrete USM-Planungen auch dann durchzuführen, wenn Finanzierungen noch nicht gesichert sind, um im Anlassfall schnell handeln zu können.

Rechtliche Aspekte: Urbane Gebiete sind komplexe und dynamische Strukturen, in denen unterschiedlichste Faktoren und Akteure in ständiger Wechselwirkung stehen. Jene Elemente der städtischen Managementstruktur, die mit dem institutionellen und rechtlichen System des Staates interagieren, uzw auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene, verdienen im USM-Kontext besondere Beachtung. Zusätzlich sind natürlich Verfahrensvorschriften für technische Projekte zu beachten. Es ist zwar unmöglich, die Mitgliedsstaaten der Union auf diesen Ebenen schlüssig zu vergleichen, es ist aber nützlich, mittels Modellen die Mechanismen zu illustrieren bzw zu abstrahieren. Das Hauptziel von DUMAS war hier, die politischen Prozesse zu durchleuchten, dh ein Ablaufmodell zu erstellen, das den Entscheidungs- und Managementprozess in der Verkehrssicherheitsarbeit umfassend beschreibt.

Managementstruktur: Zur Bildung einer sinnvollen Organisationsstruktur ist es wichtig, dass alle Beteiligten von Beginn an eingebunden sind. Die Managementstrukturen werden zwar von Staat zu Staat variieren, aber ein allgemein praktikabler Ansatz wird zunächst in der Bildung eines zentralen Projektteams bestehen, das aus dem Bürgermeister, seinen leitenden Beamten, Experten der Gemeinde und sog „Champions" besteht, also Personen mit besonderem fachlichen Hintergrund und Engagement im USM-Programm. In dieser Gruppe werden in der Folge Strategien und Ziele festgelegt.

Schlagkräftige Teams, die mit Mitarbeitern aus den unterschiedlichen mit Verkehrssicherheit befassten Bereichen besetzt werden, haben sich als zentrale Triebfeder in USM-Projekten erwiesen. Die historisch gewachsenen Strukturen in Verwaltungen auf urbaner Ebene bringen es oft mit sich, dass jene Abteilungen, die mit Straßenbau, -erhaltung und -planung sowie -sicherheit befasst sind, räumlich und personell getrennt voneinander agieren. Diese Grenzen, die erfahrungsgemäß nennenswerte Barrieren für sinnvolle Zusammenarbeit darstellen, gilt es aufzubrechen und Arbeitsgruppen interdisziplinär aufzubauen.

Die Analyse-Phase: Dieser Projektteil beinhaltet die detaillierte Untersuchung der Problemsituation und liefert Daten für die Formulierung von konkreten Zielen und Strategien. Hier wird ua klassische Verkehrsdatenerfassung und Verkehrssicherheitsanalyse betrieben, wobei die Unfalldaten der Gemeinde und des Umlandes nach diversen Gesichtspunkten untersucht werden. Nach der Behandlung von Unfallhäufungsstellen und dem Design adäquater Sanierungsmaßnahmen kann zu jenen Unfällen übergegangen werden, die „verstreut" im Straßennetz auftreten. Für die nachhaltige Reduktion dieser Gruppe sind im Allgemeinen flächendecken-

de Maßnahmen anzuwenden. Dabei kann es hilfreich sein, die Gemeinde in Areale mit natürlichen Grenzen aufzuteilen (Hauptstraßen, Bahnlinien), die jeweiligen Unfallraten zu berechnen und auf dieser Basis eine Prioritätsreihung zu erstellen.

Die Strategie-Phase: Nach der umfassenden Analyse von Unfällen, Geschwindigkeiten und Verkehrsflüssen (nach Straßenkategorie bzw -funktion) kann die Entwicklung einer adäquaten Strategie und der angestrebten Ziele erfolgen, die wiederum die folgenden Detailziele beinhalten können: allgemeine Reduktion an Unfällen bzw Verletzten um x% bis zum Jahr y, Reduktion der Unfälle bei gewissen Gruppen von Verkehrsteilnehmern, örtliche Reduktionen, Veränderungen bei Verkehrsflüssen und/oder Geschwindigkeitsniveaus, gezielte Veränderungen in der Straßenhierarchie etc.

Im Rahmen der Strategie sollte auch versucht werden, die Verbindung zu anderen städtischen Agenden herzustellen, zB zu Bestrebungen zur Verbesserung der Umweltsituation. So werden Maßnahmen zur Verkehrsvermeidung nicht nur die Unfallzahlen, sondern auch die Emissionsstatistik verbessern.

Schlussendlich ist es besonders wichtig, vor Beginn des Projektes klarzustellen, dass die Strategie auf das Einverständnis aller beteiligten Disziplinen und der Bevölkerung trifft.

Entwurf- und Implementierungsphase: Die Fülle der Maßnahmen, die im Rahmen von Verkehrssicherheits-Programmen zum Einsatz gelangen, macht USM zu einem komplexen Prozess. In der Implementierungsphase ist deshalb kontinuierliches Monitoring erforderlich, um unerwünschte Effekte und Fehlentwicklungen rechtzeitig zu erkennen. Es ist auch vorteilhaft, wenn Interimsresultate einerseits für Feedback der lokalen Anrainer und andererseits als Vorinformation für Bewohner solcher Gebiete genutzt werden können, für die die Maßnahmensetzung noch bevorsteht. Im Rahmen von DUMAS zeigte sich, dass anfänglicher öffentlicher Widerstand oft zerstreut werden konnte, sobald die Projekte und die Informationen zu laufen begannen.

5.2 Das DUMAS-Bewertungs-Modell

Nur durch detaillierte Evaluierung können die effektivsten Maßnahmen identifiziert und daraus Schlussfolgerungen für laufende und zukünftige Programme gezogen werden. Es ist dabei wichtig, neben der Gesamtbewertung des USM-Programms auch alle Einzelmaßnahmen getrennt zu evaluieren und so erfolgreiche und weniger erfolgreiche Aspekte aufzuzeigen. Zusätzlich ist die Publikation solcher Auswertungen essenziell, um den Erfahrungsaustausch sicherzustellen und künftige Duplizierung von Fehlern zu vermeiden. Das DUMAS-Bewertungs-Modell gibt Anleitung darüber, *was, wie* und *wann* erhoben werden sollte. Die Ergebnisse der zehn Stadtstudien geben weitere detaillierte Hinweise über eine Fülle von Bewertungsmethoden. Die in jedem Fall zu erhebenden Größen sind Unfälle, Geschwindigkeiten, Verkehrsflüsse und die Einstellung der Bevölkerung.

6. Die Stadtstudie Baden

Die Stadt Baden wurde für die Studie auf Grund ihrer erfolgreichen Arbeit für ein nachhaltiges Verkehrssystem gewählt. Mit knapp 25.000 Einwohnern ist sie die kleinste Stadt in DUMAS. Verkehrssicherheit war eines der wesentlichen Ziele in diesem Prozess, zusammen mit dem Streben nach einer verbesserten Umweltsituation und einer stabilen Basis für die Wirtschaft. Baden dient nicht nur als Bezirks- und Schulstadt, es beherbergt auch eine Anzahl von öffentlichen Einrichtungen, wie das Kongresszentrum, die Thermalbäder und das Casino, die als nennenswerte Verkehrserreger in Erscheinung treten.

In Baden finden sich viele der für USM essenziellen Faktoren, die in Einklang mit den in DUMAS aufgestellten Modellen die Grundlagen für erfolgreiche Planung und Umsetzung eines Sicherheitsprogramms darstellen. Beispiele dafür sind die Existenz eines integrierten Verkehrssicherheitsplanes, Entscheidungsträger mit einem Blick für langfristige Prozesse, ein funktionierendes Forum für Bürgerbeteiligung und eine exzellente Kooperation der Stadtverwaltung mit Schlüsselinstitutionen, wie den Organen der Polizeiverwaltung, den Betreibern von öffentlichen Verkehrsmitteln, den Medien und den Interessensvertretungen.

6.1 Das integrierte Verkehrskonzept

Das KfV erstellte im Auftrag der Stadtgemeinde Baden in den Jahren 1987 und 1988 ein integriertes Verkehrskonzept (KfV, 1988). Die Verkehrszuwächse hatten ein Ausmaß erreicht, das in hohen Unfallzahlen und einer für die Bewohner inakzeptablen Umweltsituation resultierte. Man war schon 1985, im Rahmen der Erstellung eines Radwegekonzeptes, zur Einsicht gelangt, dass Badens Verkehrsprobleme nur auf integrierte Art und Weise und unter Einbeziehung aller Verkehrsarten zu lösen seien. Die Strategie bestand nicht darin, einen singulären Plan aufzustellen, sondern einen kontinuierlichen Planungs- und Evaluationsprozess anzustoßen. Die Maßnahmen und Ziele gründeten sich auf

– umfassende „Vorher"-Untersuchungen und
– eine Prioritätsliste, die ungeschützten Verkehrsteilnehmern und dem öffentlichen Verkehr höchsten Stellenwert einräumt, mit dem Ziel einer
– besseren Verkehrssicherheit und einer
– Veränderung der Verkehrsorganisation sowie einer
– Vermeidung von unnötigen Kfz-Fahrten.
– Bürgerbeteiligung und
– Effizienzkontrolle der Maßnahmen (innerhalb von 5 Jahren nach der Implementierung)

stellten einen wesentlichen Teil des Programms dar, um die Basis für dessen Fortführung zu sichern.

Das Verkehrskonzept beinhaltete folgende konkrete Maßnahmenvorschläge, die in den Jahren ab 1989 umgesetzt wurden:

– Konstruktion einer Entlastungsstraße entlang der Südbahnlinie in wenig sensiblem Gebiet
– Vergrößerung der existierenden Fußgängerzone
– Verbesserung der Radfahranlagen
– Einsatz von Kreisverkehren
– Einführung von 30 km/h-Zonen
– Einführung von City-Bus-Linien
– Errichtung von Parkhäusern
– Strikte Überwachung der Verkehrsregeln durch die Organe der Polizeiverwaltung
– Regelmäßige Sanierung von Unfallhäufungsstellen

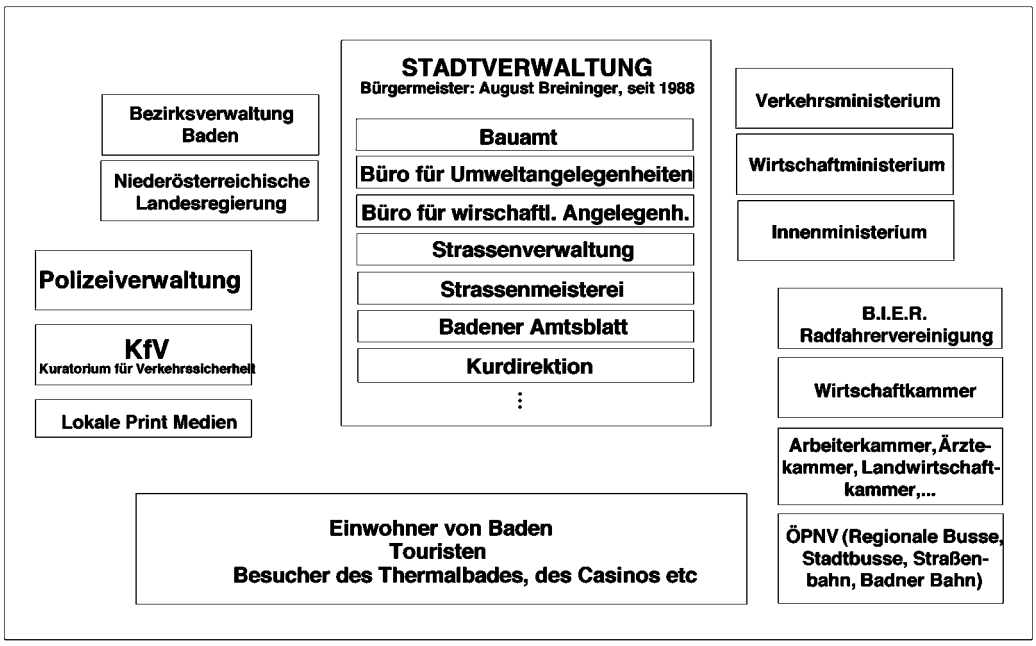

Abb 2: *Schlüsselinstitutionen für Verkehrs- und Umweltangelegenheiten in Baden*

6.2 Die Politik im Kontext der städtischen Agenden

Eine demokratische Verkehrskultur war in Baden vorhanden, bevor das KfV seine Arbeit am Verkehrskonzept begann. Bürgerbeteiligung war Teil des politischen Lebens, und man hatte den Entschluss gefasst, Baden zur verkehrssichersten Stadt Österreichs machen zu wollen. Abbildung 2 zeigt die Schlüsselfunktionen im Verkehrsbereich in und um die Badener Stadtverwaltung. Für die Erstellung dieses Modells wurden Interviews mit Vertretern der Stadtgemeinde, der Badener Polizeiverwaltung und mit Medienvertretern geführt.

Rolle der Polizei

Die Polizeiverwaltung stellt eine wichtige Säule in der Badener Verkehrspolitik dar; ihre Rolle ging im Rahmen des Projektes über die klassische Verkehrsüberwachung weit hinaus und bestand auch in der aktiven Beteiligung an verkehrsplanerischen Prozessen. Heute bilden die Polizeibehörden das Rückgrat der Öffentlichkeits- und Sicherheitsarbeit der Stadt: sie unterhalten ihre eigene Unfalldatenbank, veröffentlichen regelmäßig Statistiken zum Unfallgeschehen und übernehmen die Rolle des Mediators zwischen den Medien, der Öffentlichkeit und der Stadtverwaltung.

Rolle der Medien

Die Lokalzeitungen (im Speziellen die „Badener Zeitung“) haben seit Beginn des Projektes ebenfalls eine Schlüsselrolle bei der Kommunikation der Stadtverwaltung mit den Bürgern übernommen und diese mit großer Objektivität verfolgt. Aus den Interviews mit Badener Entscheidungsträgern wurde ersichtlich, dass ohne objektive und positiv eingestellte Presse dieses große Projekt niemals in dieser Form hätte durchgezogen werden können.

Entscheidungsprozesse, Bürgerbeteiligung

Die Drehscheibe für Verkehrsagenden ist der Verkehrsbeirat des Bürgermeisters. In diese regelmäßig zusammentretende Beratungsgruppe werden Vertreter der politischen Parteien sowie diverser Institutionen und Interessensverbände, wie der Wirtschaftskammer, dem ÖAMTC, der Radfahrerorganisation, der Händler Badens, und von Polizei, Feuerwehr und Rettung entsandt. Die Diskussionsergebnisse werden im Verkehrskomitee des Gemeinderats besprochen und in öffentlichen Informations- und Diskussionsveranstaltungen präsentiert, um Maßnahmen in einem interaktiven Prozess weiter zu entwickeln. Nach der Umsetzung werden die Aktionen einer Effizienzkontrolle unterzogen. Abbildung 3 (s S. 62) zeigt einen typischen Ablaufplan.

Vorher-Daten-Erhebung: Umfassende Verkehrserhebungen bilden die Basis des Badener Verkehrskonzeptes. Ein elektronisches Verkehrsmodell wurde erstellt und mit den Ergebnissen aus den zahlreichen Zählungen kalibriert. Weiters wurde eine große Zahl weiterer Erhebungen wie Parkraumanalysen und Zählungen des Radverkehrs sowie Unfallanalysen durchgeführt.

6.3 Bewertung des Sicherheitsgewinns und anderer Effekte

Im Rahmen von DUMAS wurden in Baden umfangreiche Effizienzuntersuchungen durchgeführt (*Machata* et al, 2000). Im Speziellen wurden die Unfallstatistik, die Verkehrsflüsse und die Situation des Radverkehrs erhoben sowie die Akzeptanz gegenüber der Fußgängerzone untersucht. Zusätzlich wurden der Modal Split im Berufspendelverkehr, die Auswirkungen der neuen Parkraumbewirtschaftung und die generelle Akzeptanz gegenüber den Maßnahmen des integrierten Verkehrskonzeptes in einer Haushaltsbefragung erhoben.

Unfallstatistik

Die Entwicklung der Unfallzahlen zwischen 1987 und 1999 zeigt einen eindeutig positiven Trend. Bei der Erstellung des integrierten Verkehrskonzeptes lag Baden mit seinen Werten im österreichischen Durchschnitt, kann aber als Ergebnis der zahlreichen Maßnahmen die höchsten Reduktionszahlen bei Unfällen und Verun-

glückten verbuchen (von allen Städten >20.000 Einwohner), etwa bei 60%. Heute ist Baden eine der verkehrssichersten Städte sterreichs.

Verkehrsflüsse

Generell stieg das Verkehrsvolumen im Betrachtungszeitraum von 10 Jahren um 46%. Der überwiegende Teil des Durchzugsverkehrs wird nun von der neu errichteten Entlastungsstraße aufgenommen. Der Durchzugsverkehr im Stadtzentrum konnte praktisch auf Null reduziert werden. Trotzdem erlangte das Stadtzentrum – nicht zuletzt durch das erweiterte Parkplatzangebot – erhöhte Attraktivität für den Kfz-Verkehr, der sich in gestiegenem Ziel- und Quellverkehr niederschlägt.

Geschwindigkeitsmanagement

Etwa 75% des Badener Straßennetzes unterliegen heute einer Zone 30-Regelung bzw sind Teil einer Wohnstraße. Straßenraumgestaltung wurde nur in geringerem Umfang durchgeführt. Die Tempolimits werden allerdings von den Organen der Polizeiverwaltung rigoros überwacht. Eine Anzahl von Messungen ergab, dass in Badens Tempo 30-Zonen Geschwindigkeiten gefahren werden, die etwa im österreichischen Durchschnitt liegen. Speziell zeigte sich:

– Aufpflasterungen und Schwellen haben eine sehr geringe Tiefenwirkung auf die Geschwindigkeitswahl. Bei einer Messung zeigte sich in einer Zone die maximale Geschwindigkeit von 67 km/h im Abstand von nur 100 Metern von einer Aufpflasterung am Eingang der Zone entfernt.

– Die Verringerung des Fahrbahnquerschnitts ist eine effektive Maßnahme zur Geschwindigkeitsreduktion.

– Parkspuren senken das Temponiveau; allerdings nicht, wenn sie leer bleiben.

– Vorhandener Gegenverkehr senkt das Temponiveau.

– Bepflanzungen und ähnliche Gestaltungen brechen die Homogenität des optischen Erscheinungsbildes des Fahrbahnrandes, was das Temponiveau senkt.

– Zusätzliche Tempoüberwachung durch die Organe der Polizeiverwaltung ist unerlässlich.

Weiters zeigte sich, dass die (Wieder-)Einführung der Rechtsregel zur Temporeduktion beiträgt. Zusätzlich senkt die Rechtsregel auch die Attraktivität von Streckenzügen für unerwünschten Durchgangsverkehr („Schleichverkehr“).

Fußgängerzone

In ganz Europa lässt sich regelmäßig beobachten, wie die Einführung von Fußgängerzonen zu Interessenskonflikten führt. Vor allem seitens der Händler wird argumentiert, dass die Kunden abwandern würden – dorthin, wo genügend Gratisparkplätze und kurze Fußwege anzutreffen wären. Die österreichische Erfahrung zeigt allerdings, dass sich, sofern eine Fußgängerzone die ersten Jahre nach ihrer Einführung überlebt, große Zustimmung breit macht – vor allem unter den Kunden.

Die Badener Fußgängerzone wurde als eine der ersten ihrer Art in Österreich 1971 zunächst provisorisch errichtet. Seither wurde sie nicht nur zu einer ständigen Einrichtung, sondern auch mehrmals erweitert. Im Rahmen von DUMAS wurde eine Reihe von Meinungsbefragungen unter Händlern und Besuchern der Fußgängerzone durchgeführt, um die Einstellungen zu erheben. Als eindeutiges Ergebnis zeigte sich, dass die Händler die Zufriedenheit ihrer Kunden klar unterschätzen. Laut ihrer Meinung stellt der Mangel an kostenfreien Parkmöglichkeiten das größte Problem für ihre Kunden dar, zusammen mit den Unannehmlichkeiten beim Tragen von schweren Waren. Die Besucher der Fußgängerzone signalisieren hingegen zu 85% Zufriedenheit mit der momentanen Situation. Meinungsunterschiede gibt es allerdings in Abhängigkeit vom bevorzugten Verkehrsmittel der Passanten: Was eine mögliche Erweiterung der Fußgängerzone betrifft, zeigen sich Fußgänger, Radfahrer und Benutzer der öffentlichen Verkehrsmittel aufgeschlossen, während die Kfz-Fahrer gemeinsam mit den Händlern eine Erweiterung ablehnen.

Radfahranlagen

Eine Anzahl von Radrouten wurde seit 1989 in Baden installiert, vor allem in verkehrsberuhigten Gebieten. Einige Einbahnen und Busspuren wurden für den Radverkehr freigegeben. Was den „Lückenschluss“ des Radnetzes angeht, sind noch Verbesserungen möglich. Einige der Vorschläge aus dem integrierten Verkehrskonzept wurden bis heute nicht umgesetzt, dies auf Grund des inhärenten Nutzerkonfliktes zwischen Stellplatzbedarf und dem Platzbedarf von Radverkehrsan-

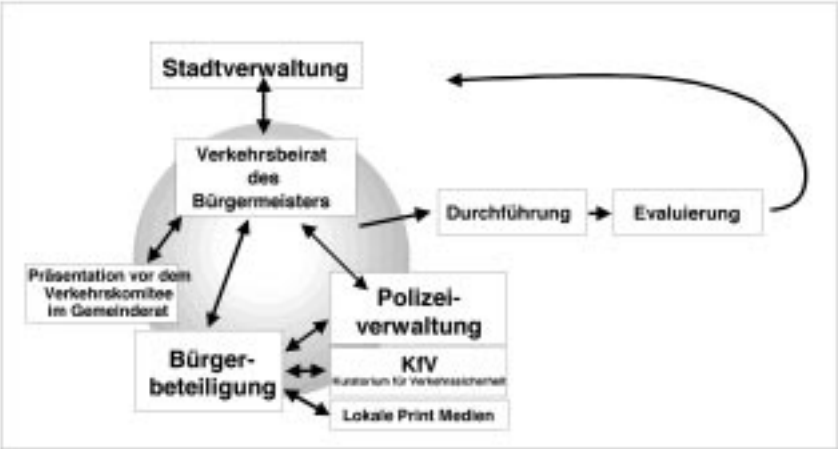

Abb 3: *Entscheidungsprozesse im Verkehrsbereich; Stadt Baden*

lagen. Das KfV führt momentan im Auftrag der Stadtgemeinde Baden neuerliche Überlegungen zu Zukunftsszenarien und möglichen nächsten Maßnahmen durch. Die im Rahmen von DUMAS abgehaltene Haushaltsbefragung zeigt, dass eine Mehrheit der Badener zusätzlichen Maßnahmen für den Radverkehr zustimmen würde, auch wenn mitunter restriktive Maßnahmen für den Kfz-Verkehr ergriffen werden müssten.

Parkraum-Management

Seit dem Beginn der Umsetzungsphase des Verkehrskonzeptes erhöhte sich das Stellplatzangebot in Baden um etwa 50%, vorwiegend durch die Errichtung von Parkhäusern und Tiefgaragen. Zusätzlich wurde ein Park&Ride-Parkhaus am Bahnhof errichtet. Gratis-Dauerparkplätze wurden weitgehend aus dem Zentrum verbannt, und alle Kurzparkzonen sind heute kostenpflichtig. Dauergenehmigungen werden allerdings für Anrainer und Händler erteilt.

Die Platzierung von Parkhäusern stellt ein wesentliches Werkzeug für die Organisation und Steuerung von Verkehrsstrukturen in einer Gemeinde dar. Obwohl in Baden zunächst auch die Errichtung von Parkhäusern am Stadtrand diskutiert wurde, stellte sich dies weder mit der Funktion von Baden noch mit der Bedarfsstruktur als kompatibel heraus und stieß auf vehementen Widerstand. Als Konsequenz wurden die Parkhäuser größtenteils in unmittelbarer Nähe zum Zentrum errichtet.

Als zusätzliche Maßnahmen wurden ein Parkleitsystem und ein Parkplatz für Touristenbusse außerhalb des Zentrums eingerichtet.

Die DUMAS-Analyse zeigt, dass das Parkplatzangebot über gute Akzeptanz verfügt und keine Überlastungen auftreten. Die Auslastung von einigen Parkhäusern bleibt allerdings unter den Erwartungen. Offensichtlich üben Parkplätze am Fahrbahnrand immer noch eine größere Anziehung aus. Dies zeigt sich besonders deutlich bei jenen Parkhäusern, die in etwas weniger attraktiver Gehentfernung (sei es objektiv oder subjektiv) vom Zentrum liegen.

Eine zusätzliche Umfrage wurde unter Bahnbenützern am Badener Bahnhof durchgeführt, um Aufschlüsse über Fahrziele und weitere Verkehrsarten zu erlangen. Es sollte auch ermittelt werden, ob die Park&Ride-Anlage die Verkehrsmittelwahl verändert hat. Die Ergebnisse lassen vermuten, dass ein Anteil von vorher ausschließlichen Kfz-Benutzern nun das Kfz am Bahnhof stehen lässt, dass aber auch ein Anteil jener Bahnfahrer, die vorher mit dem Rad oder zu Fuß zum Bahnhof kamen, jetzt das Kfz für diesen Weg benutzt.

Einführung von City-Bus-Linien

Baden ist mit regionalen und überregionalen öffentlichen Verkehrsmitteln sehr gut versorgt. Auch der Bedarf an innerstädtischem öffentlichen Verkehr stieg mit der Zeit, was zum Vorschlag im integrierten Verkehrskonzept führte, sog City-Bus-Linien einzuführen. Dieser Vorschlag wurde schrittweise mit der Installierung zweier solcher Linien umgesetzt (1989 und 1992). Die Kosten werden gänzlich aus den Geldern der Gemeinde bestritten, die Buslinien sind heute Bestandteil des VOR (Verkehrsverbund Ostregion).

Nachdem sich die Fahrgastzahlen vorbildlich entwickelt hatten – Schätzungen lauten auf etwa 300.000 Beförderungen jährlich –, wurde eine Meinungsbefragung zur Errichtung einer dritten Linie durchgeführt. Ein Fragebogen wurde an alle Haushalte Badens versandt, in dem über Routenvorschläge abgestimmt oder ein eigener Vorschlag abgegeben werden konnte. Als Ergebnis ging die dritte Linie im Dezember 2000 in Betrieb.

Pendlerstatistik

Die Kfz-Benutzung steht für die Badener offenbar weniger im Mittelpunkt als für den Rest Niederösterreichs. Der Anteil des öffentlichen Verkehrs liegt mit 33% für Reisen außerhalb des Stadtgebietes nennenswert höher als für Niederösterreich (27%). Die Radverwendung liegt mit 15% im Durchschnitt, hingegen sind Fußwege mit 34% überproportional hoch vertreten. Die Badener legen zu Fuß und per Rad auch überdurchschnittlich weite Strecken zurück. Es zeigt sich somit, dass die vorhandene rad- und fußgängerfreundliche Infrastruktur schon heute wesentlich zur Vermeidung unnötiger Kfz-Fahrten beiträgt.

Der Vergleich der Pendlerstatistiken von 1981 und 1991 zeigt einen ansteigenden Trend für die Kfz-Benutzung und Verluste für den öffentlichen Verkehr. Allerdings ist dieser Trend in Baden wesentlich schwächer ausgeprägt als für den Rest Niederösterreichs. Zusätzlich geben die Ergebnisse der Haushaltsumfrage (1999) sogar Grund zur Hoffnung, dass der Trend zum Kfz in Baden gestoppt werden konnte.

Weiters zeigt die Haushaltsumfrage das klare Interesse der Badener Bevölkerung, bei der Lösung von Verkehrsproblemen weiter aktiv mit zu gestalten. Eine klare Mehrheit befürwortet die Maßnahmen des integrierten Verkehrskonzeptes; eine Mehrheit spricht sich auch für die weitere Errichtung von Tempo 30-Zonen und die Erweiterung des Radnetzes aus.

7. Schlussfolgerungen

Die Ziele, die das integrierte Verkehrskonzept für die Stadt Baden (KfV, 1988) setzte, wurden größtenteils erreicht. Die Zahlen der Unfälle und Verunglückten konnten seither um etwa 60% reduziert werden, was Baden zu einer der verkehrssichersten Städte Österreichs machte. Trotz signifikant gestiegener Verkehrsbelastungen konnte das Stadtzentrum wesentlich entlastet und eine nennenswerte Verbesserung der Lebensqualität herbeigeführt werden.

Die Analyse des Design- und Bewertungsprozesses in Baden zeigt, dass die wesentlichen Voraussetzungen, wie sie die entsprechenden DUMAS-Modelle für USM (Urban Safety Management) verlangen, gegeben waren:

– Kooperation aller relevanten Institutionen und Interessensvertretungen

– Entscheidungsträger mit einer breiten Perspektive und dem Willen, komplexe Prozesse zu initiieren und dauerhaft in Gang zu halten

– objektive und positiv eingestellte Medien

– ein funktionierendes Forum für Bürgerbeteiligung

– Kontinuität in der Wahl von Konsulenten auf den Gebieten der Raumplanung und der Verkehrstechnik

– ein klar formuliertes Ziel: die verkehrssicherste Stadt Österreichs zu werden

– eine umfassende Strategie: das integrierte Verkehrs-(und Sicherheits-)konzept

Die Stadtstudie Baden zeigte zahlreiche positive Auswirkungen eines über mehr als 10 Jahre andauernden integrierten Projektes mit dem Ziel einer nachhaltigen Verkehrsstruktur. Wenn auch die Einzelmaßnahmen nicht direkt auf andere Städte übertragbar sein mögen, so können doch die dargestellten Prinzipien des Urban Safety Management für Entscheidungsträger in ganz Europa als Leitlinien für ihre urbanen Sicherheitsprogramme dienen.

Literatur:

TRL – Transport Research Laboratory, DUMAS Final Report, Dumas Deliverable 10.6, UK, November 2000.

TRL – Transport Research Laboratory, DUMAS Town Studies Report, Dumas Deliverable 10.5, UK, November 2000.

KfV, Weiterführendes Verkehrskonzept der Stadt Baden, Textband und Abbildungen, erstellt iA der Stadt Baden, unveröffentlicht, Wien, September 1988.

Machata/Risser/Schrammel/Stratil-Sauer, DUMAS WP9, Town Study Baden, KfV – Institut für Verkehrstechnik und Unfallstatistik, unveröffentlicht, Wien, Mai 2000.