

Vorwort

Die Automobilindustrie begrüßt, dass der Bundesverkehrswegeplan 2003 nun vorliegt, denn die Ermittlung des Investitionsbedarfs für die Bundesverkehrswege bis 2015 ist ein zentrales Planungsinstrument zur Sicherung von Mobilität am Wirtschaftsstandort Deutschland. Die jetzige Fortschreibung muss dabei vor allem auch den Herausforderungen an die Infrastruktur, die sich mit der Erweiterung der Europäischen Union ergeben, genügen.

Der Verband der Automobilindustrie hat daher das Institut für Verkehrswissenschaft an der Universität zu Köln beauftragt, den Prozess der Erstellung des BVWP 2003 wissenschaftlich zu begleiten. Die Ergebnisse sind in den hiermit vorgelegten Kernthesen zusammengefasst.

Die bei der Planung durchgeführte Bewertung einzelner Investitionsprojekte mit Hilfe von Nutzen-Kosten-Analysen ist im internationalen Vergleich vorbildlich gehandhabt worden, zumal dieses Planungsinstrument gegenüber früheren Bewertungen noch einmal verfeinert worden ist. Sie hätte die Basis für eine tatsächlich am gesellschaftlichen Bedarf ausgelegte Dringlichkeitsreihung von Bundesfernstraßen, Bundesschienenwegen sowie Binnenwasserstraßen in einem effizienzorientierten Ausbauplan werden können, mit dem die knappen Finanzmittel in die sinnvollsten Projekte gelenkt werden.

Zwei zentrale politische Vorgaben drücken dem BVWP 2003 in der jetzt vorliegenden Form jedoch einen ganz anderen Stempel auf: Er ist unterfinanziert und falsch strukturiert. Mit der Vorgabe, den Status quo der aktuellen Finanzansätze für Verkehrswege einzufrieren, wird Mobilität und Infrastruktur nicht der höhere Stellenwert eingeräumt, den der Wirtschaftsstandort im erweiterten Europa braucht. Vom festgestellten Investitionsbedarf in Höhe von 212 Mrd. € sollen lediglich 150 Mrd. € bis zum Jahr 2015 finanziert werden.

Um so schwerer wiegt die politische Vorgabe, Schiene und Straße bei der Finanzmittelzuweisung gleich zu behandeln. Diese Schlüsselung der Investitionen ist gegen den Markt gerichtet, denn auf den Straßen werden rund 80 % der Verkehrsleistung erbracht, auf der Schiene aber lediglich 8 % des Personen- und 15 % des Güterverkehrs. Die Folge: Obwohl der Kraftverkehr rund 42 Mrd. € Abgaben an den Bund entrichtet, sollen die Fernstraßeninvestitionen auf lediglich 5,2 Mrd. € begrenzt bleiben. Wenn diese Mittel nicht um 2 Mrd. € je Jahr verstärkt werden, bleibt der Stau auf deutschen Autobahnen vorprogrammiert, denn in realen Bauleistungen ausgedrückt bleiben die Ansätze im BVWP 2003 beim Ausbau um 54 % und beim Neubau um 60 % unter dem Bedarf.

Mit 2 Mrd. € je Jahr zusätzlich bei der Festschreibung im Fernstraßenausbaugesetz sollte die Politik diese Schieflage und Unterfinanzierung korrigieren. Dann kann das Fernstraßennetz den Erfordernissen der Mobilität im erweiterten Europa entsprechen und die Verkehrspolitik einen nachhaltigen Beitrag für Wachstum und Beschäftigung leisten.

VERBAND DER AUTOMOBILINDUSTRIE
Frankfurt am Main, im Juni 2003

1. Das Grundkonzept der BVWP

Die BVWP ist eine wichtige **Grundlage** der Verkehrspolitik. Aufgabe des Staates ist es, die langfristige Entwicklung der Verkehrswege zu planen, um damit ein annäherndes Gleichgewicht von Infrastrukturkapazität und Nachfrage nach Verkehrsleistungen sicherzustellen. Die Planung soll gewährleisten, dass nur gesamtwirtschaftlich rentable Verkehrsinfrastrukturprojekte gebaut werden. Die Planung soll integriert "aus einem Guss" über alle Verkehrsarten und Regionen auf der Basis einer gemeinsamen Prognose und unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen zwischen den Verkehrsträgern erfolgen. Darüber hinaus sollen die Auswirkungen anderer verkehrspolitischer Maßnahmen auf den Infrastrukturbedarf berücksichtigt werden. Diese Aufgabe übernimmt in Deutschland die BVWP als langfristiges Investitionsprogramm für die Verkehrsinfrastruktur. Die BVWP wurde im März 2003 fortgeschrieben auf den Zeitraum 2001 bis 2015.¹⁾

Diese Zielsetzung der BVWP ist sachgerecht und notwendig. Die BVWP soll eine Auswahl von Maßnahmen treffen, die die knappen Finanzierungsmittel optimal aufteilt. Dazu wird im Grundsatz eine **Nutzen-Kosten-Analyse** aller vorgeschlagenen Baumaßnahmen erstellt, die nach einheitlichen Maßstäben die Bauwürdigkeit und Dringlichkeit festlegt. Den Projektkosten werden in monetärer Form die Nutzen gegenübergestellt, die sich aus Einsparungen infolge der Maßnahmen ergeben (u. a. Betriebskosten, Zeitersparnisse, Unfälle, Umweltkosten, Trennwirkungen). Eine gesamtwirtschaftliche Rentabilität ist gegeben, wenn die Nutzen die Kosten der Maßnahme übersteigen. Die Prioritätenreihung des Bedarfs erfolgt nach der Höhe der Nutzen-Kosten-Verhältnisse. Mit diesem methodischen Kern gehört die BVWP zu den Verfahren, die die volkswirtschaftliche Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen zum Kriterium erhebt.

¹⁾ Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Bundesverkehrswegeplan 2003, Berlin 2003.

2. Fortschritte in der BVWP 2003

In der neuen BVWP 2003 wurden Änderungen und Weiterentwicklungen vorgenommen, die insgesamt **Fortschritte** gegenüber der bisherigen BVWP 1992 darstellen.²⁾ Der Modernisierungsbedarf bei der Erstellung der BVWP ergibt sich einerseits aus wissenschaftlichen Erkenntnissen hinsichtlich der Methodik und Bewertung. Zum anderen resultiert der Anpassungsbedarf der Planung aus Veränderungen der gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und verkehrlichen Rahmenbedingungen, aus neuen Erkenntnissen über die Wirkungen der Verkehrsprozesse und aus Änderungen der Werthaltungen von Gesellschaft und Wirtschaft. Folgende methodische Fortschritte wurden in der BVWP 2003 erzielt:³⁾

(1) Aktualisierung der monetären Wertansätze

Die im Rahmen der Nutzen-Kosten-Analyse verwendeten monetären Größen (u. a. Betriebskosten der Verkehrsträger, Zeitersparnisse, Unfallfolgen, Umwelteffekte, Arbeitsplatzeffekte) wurden auf einen zeitnäheren Preisstand (1998) aktualisiert.

(2) Aktualisierung und Ergänzung verkehrstechnischer Grundlagendaten

Für die Simulation des Verkehrsgeschehens wurden die Grunddaten zu Strecken- und Knotenbelastungen, Streckenleistungsfähigkeiten und -kapazitäten, Fahrzeugstrukturen und -auslastungen aktualisiert und für das Jahr 2015 prognostiziert.

²⁾ Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Bundesverkehrswegeplan 2003, a.a.O., S. 15 ff., Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Bundesverkehrswegeplan 2003. Grundzüge der gesamtwirtschaftlichen Bewertungsmethodik, Berlin 2002; Gehring, P., Hugo, J., Weber, R., Bundesverkehrswegeplanung. Neue Ansätze bei der Bewertungsmethodik, in: Internationales Verkehrswesen, 53.Jg. (2001), Nr. 12, S. 579 - 584.

³⁾ Angesichts der erreichten Fortschritte ist die BUND-Kritik nicht gerechtfertigt. ("Trotz einzelner Fortschritte kann auch das modifizierte Bewertungsverfahren nicht den Anspruch einer rationalen und durch Ziele legitimierten Projektauswahl erfüllen". Vgl. BUND, Der Bundesverkehrswegeplan 2003. Ziele, Methodik, Verfahren, Kritik und Alternativen aus der Sicht des BUND, Berlin 2002, S. 14).

(3) Verbesserte Abbildung der Effekte in einzelnen Wirkungsbereichen

Höhere Anforderungen an die Genauigkeit der Wirkungserfassung von Verkehrsinfrastrukturmaßnahmen sowie neue Erkenntnisse aus der Forschung erfordern in Teilbereichen eine Anpassung und Weiterentwicklung der Methodik (u. a. Zusammenhänge zwischen bestimmten Luftschadstoffen und Krebsrisiken, Veränderungen der Verkehrsunfallstrukturen und -häufigkeiten).

(4) Ergänzung bisher nicht oder nicht ausreichend berücksichtigter Effekte

Mit dem Ziel einer möglichst umfangreichen Wirkungserfassung wurden in einigen Bereichen noch bestehende Erfassungs- und Bewertungslücken geschlossen (u. a. Bewertung verkehrsbedingter Klimaschäden, außerörtliche Lärmbelastungen, induzierter Verkehr).

(5) Erfassung und Bewertung von Interdependenzwirkungen

In der bisherigen BVWP wurde die wechselseitige Beeinflussung mehrerer Infrastrukturmaßnahmen nicht aufgegriffen, sondern es wurden isoliert Einzelprojekte bewertet. In der neuen BVWP werden mögliche Verkehrsaufkommensverlagerungen zwischen den Verkehrsträgern bei allen Projekten berücksichtigt.

(6) Verstärkte Berücksichtigung von Wirkungen auf Umwelt, Raumordnung und Städtebau

In der neuen BVWP werden nicht-monetäre Beurteilungsmodule für Umwelttrisiken, die Raumwirksamkeit und die städtebaulichen Effekte von Infrastrukturmaßnahmen eingeführt. Damit wird eine über die Nutzen-Kosten-Ergebnisse hinausgehende Beurteilungsbasis geschaffen.

(7) Sensitivitätsuntersuchungen für methodische Veränderungen

Die methodischen und empirischen Veränderungen, die im neuen BVWP 2003 vorgenommen wurden, werden auf ausgewählte Straßenprojekte der bisherigen BVWP angewendet. Dabei werden die Veränderungen der ursprünglichen Nutzen-Kosten-Ergebnisse infolge der Methodenmodernisierung ermittelt. Damit wird erkennbar gemacht, in welchem Ausmaß die Verfahrensänderungen für die Ergebnisse verantwortlich sind. Dieser Schritt stärkt die Transparenz des Verfahrens und die Glaubwürdigkeit der Untersuchungen.

(8) Beteiligung der Bundesländer

Das politische Verfahren der BVWP ist 2003 geändert worden. In den vorangegangenen BVWP hat der Bund die Planung erstellt und vorgelegt, anschließend wurde die Planung öffentlich diskutiert. Im Zuge der BVWP 2003 wurde zunächst eine erste Bewertung der Projekte in Form von Nutzen-Kosten-Analysen vorgenommen, die zusätzlichen Rechenmodule der Raumwirksamkeitsanalyse und der Umweltrisikoeinschätzung wurden zunächst nur teilweise fertiggestellt. Diese "Rohdaten" sind dann in Form von Projektdossiers im Rahmen eines "Projektinformationssystems" (PRINS) an die Bundesländer weitergeleitet worden. Die Länder sollten in der Folge dazu eine Stellungnahme abgeben. Der endgültige Plan ist dann anschließend am 20. März 2003 vom Bundesminister für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen vorgelegt worden. Der Partizipationsgrad der Länder ist dadurch erhöht worden, so dass insgesamt von einer höheren Akzeptanz der BVWP ausgegangen werden kann.

3. Empirische Testrechnungen – Überprüfung der Prioritäten

Im Rahmen einer Untersuchung für die Region Stuttgart⁴⁾ wurde vom Institut für Verkehrswissenschaft an der Universität Köln eine **Überprüfung** der vorläufigen Bewertungsgrundsätze der **BVWP-Projekte** für diese Region vorgenommen. Durchgeführt wurde eine Nutzen-Kosten-Analyse, wobei als methodische Grundlage nicht das Bewertungsverfahren der BVWP, sondern die Empfehlungen für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen an Straßen (EWS, 1997) herangezogen wurden.

Der Ansatz des IfV Köln berücksichtigt als Nutzenkomponenten die Kfz-Betriebskosten, Zeitersparnisse, Unfälle, Schadstoffe, CO₂-Emission und Lärm. Das Verfahren der BVWP geht darüber hinaus und berücksichtigt noch Beschäftigungseffekte, Trennwirkungen und den induzierten Verkehr.

Die Überprüfung zeigt eine weitgehende **Übereinstimmung** der Ergebnisse beider Bewertungsansätze. Die wirtschaftlichen Bewertungen im Rahmen der Bundesverkehrswegeplanung 2003 weisen für die Straßenprojekte in der Region Stuttgart einen Gesamtnutzen in Höhe von 280,39 Mio. €/Jahr aus. Dem stehen Kosten von jährlich 40,99 Mio. € gegenüber. Daraus ergibt sich – im Rahmen des PRINS bislang nicht explizit ausgewiesen – ein Nutzen-Kosten-Verhältnis von 6,84.

Die hier vorgelegte EWS-orientierte Bewertung der Projektvorschläge kommt zu ähnlichen Ergebnissen. Ein **Vergleich** zwischen den beiden Nutzen-Kosten-Bewertungen wird in Tabelle 1 vorgenommen.

⁴⁾ Baum, H., Geißler, T., Schulz, W., Kapazitätsanalyse der Straßeninfrastruktur in der Region Stuttgart, Engpassdiagnose, Ausbaubedarf und Entlastungspotentiale durch andere Verkehrsträger. Studie für die Industrie- und Handelskammer Region Stuttgart, Köln 2002.

Tabelle 1: Vergleich der Nutzen-Kosten-Ergebnisse für den Ausbau der Bundesfernstraßen in der Region Stuttgart

Bewertete Wirkungen (in Mio. €/Jahr)	BVWP – PRINS (Preisstand: 1998)	Kapazitätsstudie (Preisstand: 2015)
Nutzen	280,39	318,51
Kosten	40,99	53,69
Nutzen-Kosten-Verhältnis	6,84	5,93

Quelle: Eigene Berechnungen.

Aus Tabelle 1 wird deutlich, dass beide Bewertungsansätze zu **ähnlichen Ergebnissen** kommen. Hinsichtlich der Kosten unterscheiden sich beide Ansätze nur durch die in dieser Studie einbezogene erwartete Preissteigerung bis 2015. Auf der Nutzenseite existieren allerdings einige konzeptionelle Unterschiede. So greift die Bundesverkehrswegeplanung etwa regionale Wirkungen auf die Beschäftigung, die Hinterlandanbindung von Häfen und Trennwirkungen als Nutzenbestandteile auf. Darüber hinaus beinhaltet die Bewertungsmethodik für den Bundesverkehrswegeplan 2003 auch einige methodische Neuerungen (z. B. Berücksichtigung des induzierten Verkehrs). Einige der Bewertungskomponenten wirken tendenziell nutzenerhöhend (z. B. Berücksichtigung von Beschäftigungswirkungen), andere wiederum nutzenmindernd (z. B. induzierter Verkehr). Im Ergebnis zeigt sich eine gute Übereinstimmung zwischen den Bewertungsergebnissen.

In Tabelle 2 wird die **Übereinstimmung der Bewertungsergebnisse auf Einzelprojektebene** dargestellt. Referenzmaßstab für die Übereinstimmung ist ein Nutzen-Kosten-Verhältnis von mindestens 5,2, welches im Rahmen des Bundesverkehrswegeplans 2003 die Einstufung als Vordringlicher Bedarf rechtfertigt. Insgesamt können folgende Aussagen getroffen werden:⁵⁾

- Die Bewertungsverfahren zeigen auf Einzelprojektebene eine gewisse Übereinstimmung. Von 21 untersuchten Projektvorschlägen werden 13 übereinstimmend bewertet.
- Wenn für den Bundesverkehrswegeplan 2003 ein Nutzen-Kosten-Verhältnis von mindestens 5,2 das Kriterium für die Einstufung als Vordringlicher Bedarf darstellt, kann nur weniger als die Hälfte der untersuchten Projekte – insgesamt 8 von 21 Projekten – aufgrund ihrer hohen gesamtwirtschaftlichen Vorteile in diese Kategorie eingestuft werden.

⁵⁾ Bei einigen Abweichungen in der Einstufung lagen unterschiedliche Annahmen über die noch vorhandenen Kapazitätsreserven auf den jeweiligen Streckenabschnitten zugrunde.

Tabelle 2: Einstufung der Aus- und Neubauvorhaben in der Region Stuttgart als Vordringlicher Bedarf

Projektvorschlag nach BVWP	Nutzen-Kosten-Verhältnis > 5,2 nach PRINS	Nutzen-Kosten-Verhältnis > 5,2 nach Kapazitätsstudie
B 10 Stuttgart-Wangen (B 14) – Plochinger Dreieck	+	+
A 81 AK Stuttgart (A 81/ A 831) – AS Gärtringen	+	+
B 10 Stuttgart-Zuffenh. (A 81) - Stuttgart-Zuffenh. (B 27)	+	+
B 464 OU Holzgerlingen	+	+
B 466 OU Donzdorf	+	+
A 8 AD Leonberg (A 81) – AS Wendlingen (B 313)	+	+
B 10 OU Amstetten	+	+
B 27 Aichtal – Leinfelden-Echterdingen	+	-
B 10 Süßen – Geislingen	+	-
B 10 Stuttgart-Zuffenhausen (B 27) – Stuttgart-Nord	+	+
B 14 Backnang (West) – Nellmersbach	+	-
B 14 OU Oppenweiler	+	-
B 465 OU Owen und Lenningen	+	-
B 29 Stuttgart-Zuffenh. - Waiblingen (NO-Ring Stuttgart)	-	+
B 14 OU Herrenberg	-	+
B 10 Illingen (B 35) – Stuttgart-Zuffenhausen (A 81)	-	-
A 8 AS Mühlhausen – AS Hohenstadt	-	-
B 297 OU Neckartailfingen	-	+
B 10 Geislingen – Amstetten (Geislinger Steige)	-	-
B 313 Mundelsheim – Backnang (West)	-	-
B 297 OU Albershausen	-	-

Quelle: PRINS; eigene Berechnungen.

Die Rechnung (Tabelle 3) verdeutlicht aber auch, dass infolge der hohen Rentabilitätsschwelle von 5,2 ein Teil an sich rentabler Projekte aus dem vordringlichen Bedarf herausfällt. Würde man – wie in der BVWP 1992 – ein Nutzen-Kosten-Verhältnis von 3,0 zugrunde legen, so würden von den insgesamt 21 Projekten vier Projekte (= 19 %) aus dem vordringlichen Bedarf herausfallen. Bei einem Nutzen-Kosten-Kriterium von 5,2 sind dies 7 Projekte, d. h. der Anteil der nicht-vordringlichen Projekte würde auf 33 % steigen.

