

wobei die Form von DTK aufgrund der unterstellten neoklassischen Produktionsverhältnisse und der daraus ableitbaren Kostenfunktion festgelegt ist, während N auch eine andere Form annehmen könnte.

Summary

Marginal cost pricing has been extensively discussed in literature. Especially in transportation policy, marginal cost pricing is highly relevant because it generates a higher demand. The problem is that below the optimum point of production the transport enterprises incur losses. In this article an approach is developed which guarantees a higher demand without inducing a loss. The method operates by price differentiation along the demand curve taking into account the condition that consumer rent equals the producer rent. The result is a formula by which the set of prices which fulfil the condition can be calculated.

Gesunder Menschenverstand? – Eine Replik auf van Suntum – 1)

VON ERNST-ALBRECHT MARBURGER, BERGISCH GLADBACH

Es wäre ja darüber zu reden, ob die der Politik von wissenschaftlicher Seite zur Verfügung gestellten quantitativen Entscheidungshilfen immer geeignet sind und wo Verbesserungen vonnöten wären. Wenn aber, wie von *van Suntum*, pauschal vorgeschlagen wird „... bei der Entscheidung für oder gegen Sicherheitsmaßnahmen im Straßenverkehr derartige Berechnungen (gemeint sind volkswirtschaftliche Unfallkostenschätzungen, der Verf.) außer acht zu lassen und statt dessen dem gesunden Menschenverstand wieder mehr Raum zu geben“ (*van Suntum 1*, S. 166), sind kritische Fragen zu stellen. Dabei geht es nicht darum, die rationale Konsumenten-souveränität des Bürgers, hier die individuelle Entscheidungsfreiheit des „mündigen“ Verkehrsteilnehmers, grundlegend in Zweifel zu ziehen. Andererseits besteht aber weitgehend Einvernehmen darüber, daß im Straßenverkehr wegen seiner greifbaren Gefahren – auch für Dritte – vielleicht mehr als anderswo „... Freiheit mit Verantwortung verbunden ist“, wie *Kurt Biedenkopf* erst kürzlich in einem Spiegel-Gespräch am Beispiel der Tempo 100-Problematik bekräftigt hat. Dies würde über eine ohnehin wohl unbestrittene Rahmensetzungskompetenz, die sich schon aus der Verkehrssicherungspflicht des Staates ergibt, in konkreten Einzelfällen durchaus legislative meritorische Korrekturen individueller Präferenzen rechtfertigen.

Und auch wenn man sich Teilbereiche unserer realen Welt – z. B. den sich im Laufe der Zeit ergebenden und ggf. sich ändernden modal-split im Verkehrssystem – als Ergebnis rationaler Wahlhandlungen auf der Basis des gesunden Menschenverstandes vorstellen kann, gibt es erhebliche Zweifel, ob das Gleichgewichtsmodell rationaler Nachfragesteuerung auf die Verkehrssicherheitsproblematik angewendet werden kann.

Ist es wirklich zulässig – insbesondere vor dem Hintergrund ihrer Folgen – Unfälle „... als mehr oder weniger bewußt in Kauf genommener Preis für mehr Bequemlichkeit, geringere Kosten oder einfach zügigeres Vorwärtskommen im Verkehr...“ (*van Suntum 2*) zu betrachten? Immerhin werden im Straßenverkehr der Bundesrepublik Jahr für Jahr mehr Menschen verletzt (ca. 500.000) als Bochum Einwohner hat, und man braucht die Zahl der auf den Straßen in der Bundesrepublik Getöteten nur etwa für die

Anschrift des Verfassers:

Dr. Ernst-Albrecht Marburger
Bundesanstalt für Straßenwesen
Brüderstraße 53
5060 Bergisch Gladbach 1

1) *van Suntum, U.*, Methodische Probleme der volkswirtschaftlichen Bewertung von Verkehrsunfällen, in: *Zeitschrift für Verkehrswissenschaft*, 55. Jg. (1984), S. 153 ff. (im folgenden zitiert als *van Suntum 1*); *ders.*, Unfallstatistik – Wieviel Sicherheit im Straßenverkehr wollen wir wirklich? Der schwierige Kompromiß zwischen Risikominderung und Gängelung, in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung* vom 16. Mai 1984, S. 33 (im folgenden zitiert als *van Suntum 2*).

letzten 30 Jahre zu addieren, um auf 400.000 zu kommen²⁾. Eine für mich unfaßbare Zahl.

Kann man tatsächlich akzeptieren, daß „... für viele Fragestellungen eine explizite Quantifizierung der Unfallkosten überhaupt nicht notwendig ist, weil die Aktionen der Verkehrsteilnehmer bereits implizit ihre Bewertung zum Ausdruck bringen“ (*van Suntum 1*, S. 166)? In Zahlen würde diese Formulierung nämlich bedeuten: Die annähernd 12.000 Getöteten und ca. 500.000 Verletzten eines Jahres sind das „gleichgewichtige“ Ergebnis rationaler Entscheidungen der Gesamtheit der Verkehrsteilnehmer. Im ethischen Interesse gerade unserer Gesellschaft kann man ja nur hoffen, daß sich dieses Ergebnis *nicht* aus einer – auch nicht aus einer „mehr oder weniger“ – *bewußten* Abwägung, noch dazu mit solchen Marginalien wie Bequemlichkeit, Betriebskosten und „einfach zügigerem Vorwärtkommen“ ergibt, sondern daß ein echtes, die Gesellschaft exculpierendes Steuerungsversagen vorliegt. Es muß deshalb m. E. auch der verharmlosenden und jedenfalls verschleiernenden Wortwahl „der schwierige Kompromiß zwischen Risikominderung und Gängelung“ (*van Suntum 2*) energisch widersprochen werden. Vonnöten ist vielmehr eine explizite Offenlegung der sich Jahr für Jahr – wenn auch in letzter Zeit mit abnehmenden Zahlen – auf den Straßen ereignenden Tragödie und zwar einschließlich ihrer gesamtwirtschaftlichen Folgen, denn selbstverständlich hat „alles seinen Preis“.

Die Funktionsfähigkeit des Modells rationaler Wahlhandlungen ist an viele Voraussetzungen gebunden. Eine wesentliche hat *van Suntum* in seinem FAZ-Beitrag erwähnt, daß nämlich die Handelnden wenigstens über ein gewisses Maß an Probleminformation verfügen müssen. Genau diese Voraussetzung ist nun aber bei vielen Sicherheitsproblemen nicht gegeben: Selbst bei einer im Vergleich zu anderen Maßnahmen sehr bekannten Sicherheitseinrichtung wie dem von *van Suntum* mehrfach zitierten Gurt sind vielen Gegnern wie Befürwortern weder ihre eigenen und erst recht nicht die sozialen Kosten des Anlegens bzw. Nichtanlegens auch nur annähernd bekannt. Weil es aber letztere z. B. in Form der Belastung verschiedenster Solidargemeinschaften unzweifelhaft gibt, sind schon deshalb meritorische Korrekturen (z. B. Gurtanlegepflicht) gerechtfertigt.

Die Autofahrer kennen mehrheitlich nicht einmal die Wirkungen des Gurtes. So befürchtet trotz vielfältiger Informations- und Aufklärungsbemühungen nach wie vor ein erheblicher Teil der Autofahrer, in bestimmten Unfallsituationen durch den Gurt Nachteile zu erleiden, obwohl inzwischen die Quote der tatsächlichen Verschlimmerungsfälle (einschließlich Feuer und Wasser!) mit höchstens 1 % eindeutig durch gerichtsmedizinische Befunde an großen Verletzten- und Getötetenkollektiven gesichert ist. Daß den Autofahrern nicht einmal in „grobem Zügen die Risiken ihres Verhaltens bekannt sind“ (*van Suntum 2*), machen auch die lange Zeit sehr unterschiedlichen Anlegequoten auf den verschiedenen Straßentypen deutlich: Im Herbst 1983, also vor der

2) Auch wenn *van Suntum* solche Zahlenvergleiche ablehnt, weil sie nach seiner Auffassung suggerieren, „... daß Verkehrsunfälle jedes Jahr die Bevölkerung eines Dorfes ausrotten“ (was es da zu „suggerieren“ gibt, ist angesichts der amtlichen Unfallstatistik völlig schleierhaft), sei es hier noch einmal gesagt: Es *geht* um die Rettung einer großen – zu großen – Anzahl konkreter Menschenleben und nicht um für den Einzelnen abstrakte Wahrscheinlichkeitsüberlegungen. Den gut gemeinten Rat im übrigen, statt absoluter Unfallzahlen bezogene Kenngrößen (z. B. auf die Fahrleistungen oder andere exposure-Daten) zu betrachten, hat die seriöse Unfallforschung schon seit längerem nicht mehr nötig.

Einführung des Verwarnungsgeldes (inzwischen ist ja dank weiterer „Gängelungen“ die Anlegequote auf im Durchschnitt 92 % gestiegen), trugen in der Bundesrepublik auf Autobahnen 81 %, auf der Landstraße 65 % und innerorts gerade 44 % der Autofahrer den Sicherheitsgurt, obwohl das Risiko, einen Unfall mit Personenschaden zu erleiden (gemessen als Zahl der Unfälle/10⁶ Fz-km) auf der Autobahn mit 0,17 bei weitem am kleinsten ist und über die Außerortsstraße mit 0,68 auf 2,3 innerorts – also das 13fache gegenüber der Autobahn – ansteigt. Wäre für die Autofahrer diese Information doch nur wahlhandlungsrelevant gewesen!

Nur etwa 4 % der befragten Autofahrer wußten darüber hinaus, daß man sich bei einem Unfall gerade noch bei einer Geschwindigkeit von etwa 10 km/h abstützen kann, um sich vor Verletzungen zu schützen. Die übrigen 96 % nannten erheblich höhere und damit falsche Geschwindigkeiten.

Die Liste ähnlicher Informationsdefizite, die zum Teil auch im Sinne rationaler Ignoranz erklärt werden können, ließe sich weiter verlängern. Sie soll hier zunächst mit dem Hinweis auf die unmittelbar nach Einführung des Verwarnungsgeldes für das Nichtanlegen des Sicherheitsgurtes im August 1984 einsetzende Antragsflut auf Befreiung von der Gurtanlegepflicht abgeschlossen werden: Die Autofahrer fragen ihren Arzt nicht etwa, wie sie sich angesichts der Rechtslage verhalten sollen (z. B. je nach medizinischer Indikation vielleicht ein besonderes Rückhaltesystem zu tragen o. ä.), sondern sie bitten ganz nachdrücklich, daß der Arzt einen Anlaß finden möge, sie aus medizinischen Gründen von der Anschnallpflicht zu befreien (er muß übrigens sehr lange suchen!) bzw. ein entsprechendes Attest auszustellen. Funktioniert hier noch das Modell? Ist der Menschenverstand – angesichts der ja auch von *van Suntum* unbestrittenen lebensrettenden Wirksamkeit des Gurtes – hier noch gesund?

Über die für die Funktionsfähigkeit des Gleichgewichtsmodells also ganz offensichtlich fehlende Informationsvoraussetzung hinaus kommt im Straßenverkehrsbereich noch ein weiteres hinzu: Informationen über das Risiko, wenn sie denn dem Einzelnen zur Verfügung stünden, werden nicht nur nicht genutzt, sie werden geradezu verdrängt. So erklären z. B. tiefenpsychologische Untersuchungen die über Jahre hin gegenüber allen Appellen und Aufklärungskampagnen resistente Gurtanlegequote im wesentlichen folgendermaßen:

Der Gurt wird von vielen Autofahrern eben nicht mit seiner eigentlichen Schutzfunktion, sondern vor allem mit der Gefahr und dem Unfall selbst assoziiert. Der Griff zum Gurt erinnert also jedesmal an die Unfallsituation und mindert damit die Lust zum Tragen. Er wird dann verbal und real abgelehnt.

Überhaupt verleitet offenbar die statistische Eigenschaft des Massenphänomens Verkehrsunfall, „seltene Ereignis“ zu sein, die meisten von uns ja nach wie vor, zu glauben, es beträfe immer nur die anderen. Für uns selbst verdrängen wir das Unfallrisiko weitgehend. Wie anders wäre es sonst z. B. zu erklären, daß wir uns Tag für Tag völlig unbekümmert in unser Auto oder aufs Motorrad setzen, andererseits aber bei ehrlicher Betrachtung häufig zugeben müßten, im – vergleichsweise sehr viel sichereren Flugzeug – unter spürbarer Spannung zu stehen? Unser, für viele geradezu erzwungenes „auto“-mobiles Leben macht es beinahe erforderlich, die Angst vor dem Straßenverkehrsunfall zu verdrängen; beim Fliegen ist dies – noch – anders.

Fazit: Eine wesentliche Voraussetzung für das Funktionieren des gesunden Menschenverstandes im Sinne rationaler Wahlhandlung, nämlich das Verfügen und bewußte Umsetzen notwendiger Informationen, liegt in weiten Bereichen der Straßenverkehrssicherheit nicht vor, und es sind deshalb auch weiterhin „... derartige Berechnungen ...“ erforderlich, im übrigen auch, um der Politik Entscheidungshilfen geben zu können, wie die knappen Ressourcen auch im Verkehrssicherheitsbereich volkswirtschaftlich sinnvoll eingesetzt werden sollten. Dabei können gesamtwirtschaftliche Effizienzüberlegungen in Form der Nutzen-Kosten-Analyse helfen. Wie aber sollte man sie anstellen ohne Informationen über die Unfallkosten?

Davon auszugehen, die Zahl der bislang jährlich getöteten und verletzten Straßenverkehrsteilnehmer sei der von der Gesamtheit der Betroffenen bewußt in dieser Höhe entrichtete Preis für die individuelle Mobilität, würde im übrigen auch verkehrssicherheitspolitischer Attentismus bedeuten. Dazu scheint aber nicht einmal konservativ-liberale Politik bereit – und nicht nur in der Bundesrepublik.

Summary

The author once more (see also: Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, 55. Jg. 1984, pp. 125–133) states his reasons for doubting the applicability of the "revealed preference" model to road traffic safety, stressing the need for cost-benefit considerations. His doubts are mainly based on the fact that one of the essential pre-conditions of the model, i. e., adequate information for those concerned, is lacking. Empirical studies on drivers repeatedly confirmed this fact. In addition it has to be considered that of the information received a part is repressed again.

Auf dem Weg in den technokratischen Überwachungsstaat – Eine Antwort auf Marburgers Kritik –

VON ULRICH VAN SUNTUM, BOCHUM

In den Ausführungen *Marburgers* kommt ein grundsätzlicher Dissens unserer Auffassungen bezüglich der Interpretation rationalen Handelns und somit des Stellenwertes der Konsumentensouveränität zum Ausdruck, dessen Bedeutung weit über die Grenzen der Verkehrspolitik hinausreicht.

(1) *Marburger* vertritt den Rationalitätsbegriff des technokratischen Interventionismus: Rational handelt danach, wer objektiv nachvollziehbare Entscheidungen auf der Grundlage vollständiger Informationen trifft. Die Instanz, die aufgrund ihres (scheinbar) überlegenen Informationsstandes darüber entscheidet, was nachvollziehbar bzw. irrational ist, ist der „Experte“, in diesem Fall der „Verkehrsexperte“. Kann ein Autofahrer keine zutreffende Auskunft über Fragen nach Aufprallgeschwindigkeiten, Bremswegen oder Unfallzahlen geben, so gilt seine Inkompetenz als nachgewiesen und es werden zunächst Empfehlungen, bei Nichtbefolgung entsprechende Vorschriften bezüglich seines Verhaltens ausgesprochen. Wohlgemerkt: Es geht hier keineswegs nur um die Internalisierung externer Effekte, sondern um „meritorische Korrekturen“ der Präferenzen selbst.

(2) Die Auffassung, wonach rationale Entscheidungen nur auf der Grundlage vollständiger bzw. „richtiger“ Informationen stattfinden können, ist unhaltbar. Entscheidungen über die Teilnahme am Straßenverkehr sind – ebenso wie unternehmerische Investitionsentscheidungen – grundsätzlich durch Unsicherheit bezüglich der jeweils eintretenden Konsequenzen gekennzeichnet, und zwar sowohl im Hinblick auf deren konkrete Gestalt als auch im Hinblick auf ihre Eintrittswahrscheinlichkeit. Auch die Beschaffung zusätzlicher Informationen braucht dabei keineswegs „rational“ zu sein. Geht nun das Negativergebnis „Verkehrsunfall“ nur mit einer sehr geringen Wahrscheinlichkeit in das Kalkül ein, so kann es sehr wohl sein, daß „Marginalien“ wie Bequemlichkeit, Freude am schnellen Fahren etc. das Übergewicht bekommen; die bewußte Inkaufnahme eines gewissen Unfallrisikos ist daher durchaus mit rationalem Verhalten in diesem Sinne vereinbar, ja letztlich sogar unumgänglich. Dies relativiert nun aber in der Tat die stereotype Forderung nach immer mehr Verkehrssicherheit ganz erheblich, denn es *ist* nur über mehr oder weniger große Risiken für alle Autofahrer zu entscheiden, *nicht* über Tod oder Leben einer bestimmten Auswahl von ihnen. Es gibt nicht „die“ Unfallopfer des nächsten Jahres, deren Leben es zu retten gälte. Vergleiche mit der Ausrottung einer Stadt wie Bochum *sind* daher abwegig.

(3) Entscheidungen unter Unsicherheit können im einzelnen noch weniger als solche unter Gewißheit „objektiv“ danach beurteilt werden, ob sie den Axiomen rationalen

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Ulrich van Suntum
Seminar für Wirtschafts- und Finanzpolitik
Ruhr-Universität Bochum
Universitätsstraße 150
4630 Bochum