



II - 5934 der Beilagen zu den Stenographischen Protokollen
des Nationalrates XVII. Gesetzgebungsperiode

REPUBLIK ÖSTERREICH
DER BUNDESMINISTER FÜR
ÖFFENTLICHE WIRTSCHAFT UND VERKEHR
DIPL.-ING. DR. RUDOLF STREICHER

Pr.Zl. 5901/56-4-88

2719 IAB

1988 -11- 29

zu 2733 IJ

A-1030 Wien, Radetzkystraße 2
Tel. (0222) 713 75 07
Teletex (232) 3221155
Telex 61 3221155
Telefax (0222) 73 78 76
DVR: 009 02 04

ANFRAGEBEANTWORTUNG

betreffend die schriftliche Anfrage der Abg.

Dr. Gugerbauer und Genossen vom 29. September 1988,

Nr. 2733/J-NR/1988, "Auswirkungen von Musik-
anlagen in PKW auf die Verkehrssicherheit"

Ihre Fragen

1. "Liegen Untersuchungen über die Auswirkungen derartiger Musik- und Stereoanlagen auf das Fahrverhalten insbesondere von jugendlichen Fahrzeuglenkern vor?"
2. "Ist daran gedacht, für derartige Anlagen gewisse Leistungsgrenzen (Obergrenzen der zulässigen Lautstärke) vorzuschreiben?"

darf ich wie folgt beantworten:

Zur Problematik der sogenannten Discounfälle und zum Musikkonsum beim Autofahren wurden seitens des Kuratoriums für Verkehrssicherheit bereits 1984 und 87 Untersuchungen und Erhebungen durchgeführt welche ich dieser Anfragebeantwortung beilege. Aus diesen Untersuchungen geht hervor, daß sich neben Alkohol auch die Stimmung - ob positiv oder negativ - auf die Fahrweise auswirkt. Cirka 40 % der befragten Discothekenbesucher empfinden Nachwirkungen beim Verlassen der Discothek, jeder 5. klagt über Beeinträchtigungen des Gehörs. Diese Hörbeeinträchtigung führt dann dazu, daß Autoradio oder Kassettenabspielgerät im PKW noch stärker aufgedreht werden müssen und somit die "Discosituation" im Auto fortgesetzt wird.

- 2 -

Ein Nachweis, daß Pop- oder Rockmusik eine aggressive Fahrweise hervorruft, ist experimentell nicht gegeben. Die leichtfertige, riskante und unbekümmerte Fahrzeugführung wird meist durch das Zusammenwirken mehrerer Faktoren hervorgerufen, neben Alkohol spielt dabei zu laute und aufputschende Musik und auch der Gruppendruck durch andere Mitfahrer eine wesentliche Rolle.

Ich möchte jedoch darauf hinweisen, daß Radios bzw. Stereoanlagen bei sachgemäßer Handhabung durchaus auch positive Effekte haben können. Das Kriterium ist dabei sicher nicht die Leistungsfähigkeit der Anlage, sondern der sinnvolle Einsatz des Gerätes.

Die Einführung von Leistungsgrenzen - die im übrigen kaum zu vollziehen wäre - erscheint mir daher nicht sinnvoll zu sein, vor allem deshalb, da auch mit leistungsschwachen Geräten eine Lautstärke erreicht werden kann, welche die Wahrnehmbarkeit von Außengeräuschen beeinträchtigt.

Wien, am 29. November 1988

Der Bundesminister



KURATORIUM FÜR VERKEHRSSICHERHEIT
Verkehrpsychologisches Institut

Wien, Oktober 1984

Hauptcharakteristika von Disco-Besuchern,
die mit einem Fahrzeug unterwegs sind.

Der durchschnittliche Disco-Fahrer kann folgendermaßen charakterisiert werden: Er ist zwischen 19 und 24 Jahre alt, meist schon berufstätig und zwar als Facharbeiter oder im Angestelltenverhältnis.

Meist ist der Lenker mit seinem eigenen Pkw und maximal einem Mitfahrer unterwegs. Durchschnittlich weisen die Lenker eine Fahrpraxis von 60.000 km auf und pro Disco-Abend werden Strecken zwischen 20 und 50 km – mit Spitzenwerten von 200 bis 300 km – bewältigt. Die Discothek ist ca. 8 – 35 km von zu Hause entfernt. Ein Viertel aller Lenker sucht nach dem Besuch der Discothek noch andere Lokale auf.

Die Disco wird im Durchschnitt zwei bis fünfmal pro Monat aufgesucht und zwar in der Zeit zwischen 21.30 Uhr und 2.30 Uhr. Die Aufenthaltsdauer beträgt also vier bis fünf Stunden. Nach der Disco ist fast die Hälfte der Fahrer schon einmal in eine Verkehrskontrolle geraten, 12 % hatten schon Unfälle und Anzeigen bis hin zum Führerscheinentzug.

Durchschnittlich werden pro Disco-Nacht 50 Gramm Alkohol konsumiert, dies entspricht etwa fünf Achtel Wein oder 2 1/2 Flaschen Bier. Die Fahrer trinken vor dem Disco-Besuch etwas weniger, holen dies aber im Laufe der Disco-Nacht auf. Die Lenker trauen sich auch zu, größere Mengen Alkohol zu vertragen und geben zu einem Drittel an, mit mehr als 0,8 Promille noch ihr Fahrzeug in Betrieb zu nehmen. Nur 10 % bleiben nüchtern. Es soll hier besonders darauf hingewiesen werden, daß sich Lenker und Nichtlenker in ihren Alkoholgewohnheiten kaum unterscheiden. Es wird also getrunken, egal ob ein Fahrzeug zu lenken ist oder nicht.

- 2 -

Über ein Drittel der Disco-Fahrer empfinden körperliche Nachwirkungen beim Verlassen der Discotheke, hauptsächlich handelt es sich dabei um Beeinträchtigungen des Hörvermögens, sowie eine stärkere Müdigkeit beim Nachhausefahren.

Ein Drittel der Lenker gibt auch an, nach dem Disco-Besuch ein anderes Fahrverhalten zu zeigen, meist würden sie vorsichtiger fahren und gelegentlich einen Umweg (Schleichweg) in Kauf nehmen, um Verkehrskontrollen auszuweichen. 10 % der Lenker fahren allerdings rascher und übermüdiger, 19 % fühlen sich unaufmerksamer und immerhin 12 % der Lenker geben an, daß sie nach der Discotheke eine starke Müdigkeit verspüren. Fast die Hälfte sind mit Freunden und mehreren Autos unterwegs, wobei 14 % zugeben, daß es dabei zu einem gegenseitigen Aufschaukeln beim Wegfahren kommt.

Als Motive für den Disco-Besuch werden die Tanzmöglichkeit, die Musik oder ganz einfach die liebste Freizeitgestaltung angeführt. Insgesamt bezeichnet sich ein Drittel als Stammgast in der jeweiligen Disco. Häufig werden im Laufe der Woche jedoch auch andere Lokale aufgesucht, meist Kaffees oder Gasthäuser und zwar im Ausmaß von vier bis zehn Stunden pro Woche.

Wenn eine Befindlichkeitsveränderung durch die Disco-Situation hervorgerufen wird, dann ist sie meist positiver Natur und zwar verursacht durch Musik und Kontakte mit anderen. Es ist aber hervorzuheben, daß beinahe 40 % nicht so ganz mit ihrem Disco-Besuch zufrieden waren. Was das Kommunikationsverhalten anbelangt, sind interessanterweise zwei fast gleichgroße Extremgruppen zu unterscheiden: Solche die sehr viel reden und solche die überhaupt nicht verbal kommunizieren oder kaum tanzen. Dies entspricht einerseits dem Bestreben sich zu betäuben und dem Alltag zu entfliehen oder ist andererseits Ausdruck einer gewissen Verdrossenheit und Resignation beziehungsweise eines starken Fatalismus der heutigen Jugend.

Wesentliche Einflußfaktoren, die bei Discobesuchen
zu einer erhöhten Gefährdung im Straßenverkehr führen.

- o Jugendliche Unbekümmertheit, Risikobereitschaft, Imponiergehabe, Aggressionstendenzen.
- o Anfängerrisiko, Unerfahrenheit im Umgang mit dem Fahrzeug und dem Alkohol.
- o Ungewohnte Tageszeit und Fahrverhältnisse, während der Woche wird zu diesem Zeitpunkt meist schon geschlafen.
- o Vermehrter Alkoholkonsum an Wochenenden, Vortrunk – um sich Mut zu machen, Haupttrunk – um in Stimmung zu kommen, Nachtrunk – um sich zu trösten.
- o Alkohol führt zu starker Beeinträchtigung, die Wirkung des Alkohol wird jedoch beim Fahren nicht einkalkuliert.
- o Euphorische Stimmung und Illusion durch aufputschende Musik, Lichteffekte und Tanz.
- o Schlechte Luftqualität und hohe Temperatur beeinträchtigen die Befindlichkeit.
- o Schallbelastungen führen zu Hörbeeinträchtigungen, Hörermüdungen und Verschiebungen in der Hörschwelle.
- o Lichtreize gekoppelt mit Alkohol führen zu einer Abnahme der visuellen Leistungsfähigkeit, vor allem im Bereich der Dämmerungssehschärfe und der Blendempfindlichkeit.
- o Der Discostreß führt zu einer Erhöhung der Puls- und Blutdruckwerte, zu einer Verlangsamung des Reaktionsverhaltens und zu einer Verminderung der Gedächtnis-, Aufmerksamkeits- und Konzentrationsleistung.

- 2 -

- o Neben dem Faktor Alkohol sind somit eine Reihe von Veränderungen in der Befindlichkeit und im Leistungsbereich von Discothekensuchern zu beobachten, die von den jungen Leuten in diesem Ausmaß nicht berücksichtigt werden.
- o Die "Weltverdrossenheit" der Jugendlichen ("over-kill" – es kann jederzeit aus sein) in Verbindung mit der eigenen Unsicherheit – was die persönliche Zukunft beziehungsweise die berufliche Entwicklung betrifft, wirken sich auf die Mentalität der Jugendlichen insoferne aus, als daß sie die Zeit intensiv nützen wollen, sodaß es zu einem "Freizeitstreß" kommt.
- o All dies ist mitverantwortlich für die traurige Regelmäßigkeit mit der es zu Unfällen nach Discothekenaufenthalten kommt, zumal sich die jungen Leute der objektiv feststellbaren Beeinträchtigungen selbst kaum bewußt sind.

Vorschläge zur Senkung des Unfallrisikosbei jugendlichen Discothekenbesuchern

- o Ein ungetrübter "Discogenuß", ohne anschließendes Lenken eines Kraftfahrzeuges, wäre der beste Weg. Daher müssen Alternativen wie Discobus, gemeinsame Taxifahrten, etc. angeboten werden. Dies würde eine wesentliche Maßnahme zur Unfallreduktion darstellen, da die Forderung nichts zu trinken oder nicht zu fahren ohne eine Alternative zu bieten unrealistisch wäre.
- o Darüber hinaus ist eine verstärkte Aufklärung der Jugendlichen im Zusammenhang mit Alkohol und Autofahren zur Schaffung eines Problembeußtseins unbedingt erforderlich. Denn bereits geringe Mengen von Alkohol führen zu deutlichen Leistungsminderungen, dazu kommt noch die verstärkte Belastung durch das nächtliche Autofahren und den Gruppendruck.
- o Auch die Discothek selbst sollte durch eine entsprechende Preisgestaltung für nichtalkoholische Getränke sowie durch entsprechende Hinweise der Disk-Jockeys das ihre dazu beitragen. Die Verantwortung dürfte nicht nur bei den Besuchern liegen.
- o Es müßte auch eine Aufklärung darüber erfolgen, daß Discoaufenthalte alleine schon Veränderungen in den spezifischen Leistungsfunktionen nach sich ziehen. Entsprechend muß das Fahrverhalten darauf eingestellt werden, denn mit "Discobrille und Ohrenstöpsel" fährt man in der Nacht ganz einfach schlechter.
- o Die Dauerschallbelastung und die extremen Lichtreize in Discotheken sollten gesenkt werden. Untersuchungen bei den Discobesuchern haben ergeben, daß die ihnen angenehme Lautstärke zum Teil wesentlich unter der derzeit angebotenen liegt.
- o Verstärkte Kontrollen der Exekutive sollen die Motivation und die Problemeinsicht der Discothekenbesucher unterstützen. Auch hier ist dem präventiven Prinzip gegenüber der reinen Bestrafung der Vorrang zu geben.

- 2 -

- o Weibliche Beifahrer, die oft bei den nächtlichen Autofahrten selbst Angst empfinden, sollten sich deswegen nicht schämen, sondern entsprechend "bremsend" auf ihre Chauffeure einwirken.

MUSIK BEIM FAHREN,
eine zwiespältige Sache?

von

W. KLEMENJAK

Verkehrpsychologisches Institut

Wien, im Mai 1987

Der Konsum von Rundfunksendungen oder das Abspielen von Kassetten ist eine beliebte Nebentätigkeit beim Autofahren. Wie Umfragen ergeben, lehnen dies nur 5% der Fahrer ab. Ein weiterer Hinweis auf die Beliebtheit ist auch die Ausstattungsquote von PKWs mit Radio (ca. 90% haben derartiges Gerät bereits eingebaut). Auf Grund neuer technischer Möglichkeiten (z.B. Walkman) haben mittlerweile auch Einspurige die Chance des Musikkonsums während der Fahrt wahrgenommen.

Die Wirkung des Radiohörens auf die Verkehrssicherheit ist - wie eine Sichtung der Untersuchungen zu dieser Thematik ergibt - weder pauschal als positiv noch als negativ zu beurteilen: Positiv bewährt sich das Autoradio als Instrument zur Verkehrslenkung, wenn es zwischen den Musikstücken den Autofahrer mit Informationen versorgt und ihm hilft, sich rechtzeitig auf bestimmte Gefahren einzustellen (z.B. Sichtbehinderung, Fahrbahnbeschaffenheit, Stauungen oder Unfälle), bzw. Hinweise dafür gibt, diese Gefahren eventuell zu umgehen.

Weiters kann das Autoradio für einen besseren Wachheitsgrad, bzw. die höhere Aufmerksamkeit für die Fahraufgabe sorgen. Je nach Anforderungen der Verkehrssituation und Art der Sendung, gibt es erwünschte, bzw. unerwünschte Wirkungen auf dem Wachheitsgrad: Musik kann nämlich wie eine psychoaktive Substanz wirken. In Untersuchungen zeigte sich, daß unter bestimmter Musikeinwirkung eine Steigerung der Reaktionsgeschwindigkeit gegeben ist. Dieser Effekt zeigt sich allerdings nur solange die übrige Reizsituation einfach gestaltet ist. Übertragen auf den Straßenverkehr bedeutet dies, daß sich bei einfachen Verkehrssituationen eine leise Musikberieselung günstig auswirkt und den Fahrer auf ein Aktiviertheitsniveau bringt, das für die Informationsaufnahme förderlich ist.

Bei komplizierten Anforderungen, z.B. bei dichtem Stadtverkehr, ist allerdings jede zusätzliche Ablenkung wie sie das Radio hören darstellt negativ. Der Grad der Ablenkung hängt

-2-

natürlich sehr von der jeweiligen Sendung ab. Je anspruchsvoller, interessanter u.U. ärgerlicher eine Sendung ist, desto mehr trägt sie zur Aktiviertheit des Autofahrers bei, absorbiert aber gleichzeitig einen Teil seiner Aufmerksamkeit. In einer Untersuchung in Mannheim hat man zwischen 20 und 70% mehr Fahrfehler beim Anhören einer anspruchsvollen Sendung im Stadtverkehr festgestellt. Das Überraschende dabei ist, daß dies auch für sehr gute Fahrer galt, die davon überzeugt waren, daß das Autoradio auf ihr Fahrverhalten keinerlei Einfluß ausübt.

Durch solche Studien sind noch zwei Aspekte aufgedeckt worden, die das Musikhören während der Fahrtätigkeit als eher kompliziert erscheinen lassen: Erstens das Anhören von Musik kann sich je nach Komplexität der Fahrstrecke positiv oder negativ auswirken. Zweitens, subjektiv wird der Einfluß von Musik auf das Aktivierungsniveau nicht bewußt erlebt.

Ein weiteres Ergebnis besagt, daß die Steuerungsvorgänge für den optimalen Umgang mit der Aufmerksamkeit erfahrungsabhängig sind und gelernt werden können. Gut trainierte Verhaltensweisen und Routinetätigkeiten bleiben - wie eine Untersuchung zeigt - unbeeinflußt davon, ob Musik gespielt wird oder nicht.

Demnach können erfahrene Autofahrer, deren Wahrnehmungsprozesse durch mehrjährige Fahrtätigkeit bereits gut geschult sind, es sich eher leisten, einen gewissen Teil ihrer Aufmerksamkeit einer Nebentätigkeit zuzuwenden, bzw. sie verstehen es auch besser, rasch und flexibel ihre Aufmerksamkeit zu verteilen.

Der Fahranfänger dagegen hat noch keine eintrainierten Strategien zur Bewältigung von Belastungssituationen entwickelt. Meist ist er zum Großteil ausgelastet mit der Fahrzeugbedienung und dem Einholen verkehrsrelevanter Information.

-3-

Für Musik im Auto bleibt eigentlich nur sehr geringe Kapazität zur Verfügung.

Aber gerade bei den jungen Leuten steht es im Vordergrund, sich und anderen beweisen zu müssen, daß sie während des Lenkens eines Kraftfahrzeuges noch viele andere Dinge tun können. Daß sie daher Radio oder Kassette spielen lassen, als Ausdruck besonderer Lockerheit, ist für sie keine Frage. Und natürlich gehört es auch dazu, daß man sich nebenbei noch mit dem Beifahrer unterhält oder sich eine Zigarette anzündet.

All das funktioniert zwar in einfachen Verkehrssituationen, dem Fahranfänger fehlt es dann aber an der nötigen Voraussicht, in komplexer werdenden Verkehrssituationen diese Nebentätigkeiten zu unterlassen und sich auf die eigentliche Fahrtätigkeit zu konzentrieren.

Dieses Dilemma einer falschen Aufteilung der Kapazitätszuwendung wird uns dann allwöchentlich bei den sehr unfallträchtigen Diskoausflügen vor Augen geführt. Insbesondere die Fahrt von der Disko nach Hause, wird in einer von Licht- und Musikeffekten stark beeinflußten Stimmung absolviert. Der psychodelische Zustand von der Disko wird also prolongiert, indem die Hits mittels Kassette und der nötigen Lautstärke abgespielt werden. Meist werden die Verkehrsverhältnisse auf Grund der späten Stunde und Ermüdungserscheinungen nicht richtig eingeschätzt. Bedienung von Gaspedal, Bremse und Lenkung werden ganz nebenbei ausgeführt. Wird dann aber plötzlich durch ein entgegenkommendes oder überholendes Auto oder allein durch eine Kurve doch der volle Wachheitszustand des verantwortlichen Fahrers notwendig, so ist es meist vom Zufall abhängig, ob diese Situation gut oder schlecht ausgeht.

Der optimale Einsatz von Musik während der Fahrt ist also sehr von der Vernunft und der Erfahrung des Lenkers abhängig:

-4-

Durch die Ablenkung beim Musikhören kommt es eher zum Nichtwahrnehmen von wichtigen Verkehrsinformationen und zur Unterlassung von manchmal lebenswichtigen Reaktionen.

Daß eine Steigerung des Aggressionspotentials durch Musik im Auto hervorgerufen wird, hat sich zwar noch in keiner Untersuchung nachweisen lassen. Dies, obwohl Erfahrungen aus dem Alltag sehr stark in diese Richtung weisen. Es konnten auch keine unterschiedlichen Effekte auf das Fahrverhalten in Abhängigkeit von der Musikart gemessen werden. Die Wirkung bleibt die gleiche, egal ob Pop oder klassische Musik während der Fahrt gehört werden. Mehr Auswirkung zeigt hier noch der Rhythmus der jeweiligen Musik. So kann rascher Rhythmus doch die Aktiviertheit steigern und damit das Beschleunigungs- und Geschwindigkeitsverhalten beeinflussen.

Ein besonderes Kapitel stellt auch die Lautstärke der gespielten Musik dar. Hier ist der goldene Mittelweg anzustreben: Ein zu leise eingestelltes Radio beansprucht zu viel Aufmerksamkeit. Ein zu lautes beeinträchtigt auf die Daher die Sinneswahrnehmung und macht nervös.

Wenn man also bei einer Autofahrt Radio hören will, so soll man nicht um jeden Preis versuchen, die Innengeräusche des Fahrzeuges zu übertönen, sondern lieber etwas langsamer fahren.

-.-

Literatur:

KONZ, S. & McDougias, D.: "The fact of background music at the control activity of an automobil driver." in: HUMAN FACTORS, 10(3), 233-244, 1968

de la MOTTE-HABER, H.: Musikhören und Verkehrssicherheit. Techn.Univ. Berlin, 1985

SPIEGEL, B.: Verkehrslärm als Unfallfaktor. Zentralblatt für Verkehrsmedizin und Verkehrspychologie, 1957