



Das Reserverad

Element der Sicherheit oder Automobiler Anachronismus

**im Auftrag der
UNIROYAL ENGLEBERT
Reifen GmbH, Aachen**

**Köln, Juli 1982
Dr. Dieter Ellinghaus
Dipl. rer. pol. Martin Welbers**

IFAPLAN

**Gesellschaft für
angewandte Sozialforschung
und Planung GmbH
Köln**

Vorwort

Mit der Untersuchung über das Reserverad setzt die UNIROYAL ENGLEBERT Reifen GmbH die Tradition der UNIROYAL-Verkehrsuntersuchungen fort. Ziel dieser Forschungsreihe ist es, Alltagsprobleme des Straßenverkehrs ins Bewußtsein einer breiten Öffentlichkeit zu rücken und durch Anregungen, Fragen und neue Erkenntnisse einen Beitrag zur Verkehrssicherheit zu leisten.

Dank gilt dabei dem ADAC-München für seine Hilfe bei der Bereitstellung von Daten zur Pannenstatistik und Amtsrichter Eugen Menken für seine Beratung bezüglich der rechtlichen Probleme des Reserverades.

Dank schließlich auch all denjenigen Kraftfahrern, die sich die Zeit genommen haben, sich der Prozedur des Befragtwerdens zu unterziehen, um willig über ihre Erfahrungen mit Pannen und Reserverädern zu berichten.

Köln, Juli 1982

Dieter Ellinghaus

I N H A L T

	Seite
I. WARUM EINE UNTERSUCHUNG ÜBER DAS RESERVERAD?	1
II. UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE	5
1. Pannen und Reifenpannen - ein gar nicht so seltenes Ereignis	8
1.1 Wie häufig treten Reifenpannen und technische Defekte auf?	9
1.2 Was sind die Ursachen für Reifenpannen?	17
1.3 Wie verläuft eine Reifenpanne?	21
1.3.1 Zwei unterschiedliche Reifenpannsituationen	22
1.3.2 Das Erkennen von Reifenpannen	24
1.3.3 Der Radwechsel und seine Probleme	26
1.3.4 Der Zustand des Reserverades bei der letzten Panne	31
1.3.5 Die Reparatur des defekten Rades	33
1.4 Was ist der Unterschied zwischen technischen Defekten und Reifenpannen?	35
1.5 Was macht die Reifenpanne so unangenehm?	38
2. Das Verhältnis des Fahrers zum Reserverad	43
2.1 Bewertung, Funktion und Stellenwert des Reserverades	45
2.1.1 Wie ist die generelle Einstellung des Fahrers zum Reserverad?	45
2.1.2 Welche Bedeutung hat das Reserverad bei der Reifenersatzbeschaffung?	58
2.1.3 Welchen Stellenwert hat das Reserverad im Vergleich zu anderen Zubehöerteilen?	64
2.2 Das Reserverad im Autofahreralltag	71
2.2.1 In welchem Zustand befindet sich das Reserverad?	71
2.2.2 Welche Wünsche haben Kraftfahrer bezüglich des Reserverades?	77

2.2.3 Welche Chancen haben Ersatzlösungen für das Reserverad?	84
2.3 Die rechtlichen Vorschriften zum Reserve- rad und deren Fehleinschätzung durch den Kraftfahrer	91
III. ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE	99
IV. ANHANG	107
1. Methodisches Vorgehen	107
2. Literatur	109

I. WARUM EINE UNTERSUCHUNG ÜBER DAS RESERVERAD?

In der Frühzeit der Motorisierung sorgten schlechte Straßen und Hufnägel im Verein mit wenig widerstandsfähigen Reifen dafür, daß Reifenpannen an der Tagesordnung waren. Das Mitführen von Ersatzreifen und Reservereifen war eine zwingende Notwendigkeit für jeden Fahrer. Obwohl die Qualität der Straßen und Reifen im Laufe der Zeit ständig verbessert worden ist, und Hufnägel zur Rarität geworden sind, hat die Automobilindustrie die Gewohnheit beibehalten, ihre Fahrzeuge mit einem fünften Rad, dem Reserverad, auszustatten. Es drängt sich daher die Frage auf, ob das Mitführen eines Reserverades einen Anachronismus darstellt, oder ob funktionale Gründe dieses Verhalten rechtfertigen.

Diese für die folgende Untersuchung entscheidende Fragestellung gewinnt besondere Bedeutung durch die Bemühungen zur Energieeinsparung, resultiert doch aus dem Transport von gegebenenfalls überflüssigem Ballast ein vermeidbarer Energiemehrverbrauch. Daß derartige Überlegungen zur Energieeinsparung deutlich sichtbare Konsequenzen für die Weiterentwicklung des Reserverades besitzen, macht die Einführung derjenigen Notradkonzepte deutlich, die nach der Energiekrise 1973 in Angriff genommen worden sind,¹⁾ und die inzwischen weltweite Verbreitung finden.

Die Bedeutung des Reserverades läßt sich jedoch nicht nur anhand eines objektiven Bedarfs, der aus der Häufigkeit des Auf-

1) Über die verschiedenen Konzepte, eine Ersatzlösung für das Reserverad zu entwickeln, gibt das Kapitel II.2.2.3 dieser Untersuchung Auskunft.

treten von Reifenpannen resultiert, beurteilen. Um den Stellenwert dieses Ausrüstungsgegenstandes richtig bewerten zu können, ist es erforderlich, sich ebenfalls mit der Beziehung, die zwischen Fahrer und Reserverad besteht, auseinanderzusetzen.

In diesem Zusammenhang versucht die folgende Untersuchung, in einem ersten Schritt auf der Basis statistischer Kennzahlen über das Auftreten von Reifenpannen und den hiermit verbundenen Risiken eine Antwort auf die Frage nach der objektiven Notwendigkeit eines Reserverades zu finden.

In einem zweiten Schritt gilt es dann, die komplexen Einstellungen, Bewertungen und Verhaltensmuster, die hinsichtlich des Reserverades existieren, transparent zu machen. Die auf den ersten Blick überzogen erscheinende Beschreibung der Beziehung zwischen Fahrer und Reserverad als "komplex" gewinnt ihre Rechtfertigung aus der Tatsache, daß die Beziehung des Fahrers zum Reserverad im wesentlichen durch die Situation der Reifenpanne geprägt ist, einer Situation, die durch starken emotionalen Druck und Spannungen gekennzeichnet ist. Ohne an dieser Stelle bereits die Berichterstattung über die Untersuchungsergebnisse vorwegzunehmen, sei darauf hingewiesen, daß das Reserverad dazu dient, die mit Reifenpannen verbundenen Ängste zu reduzieren. Durch die enge Verknüpfung von Reifendefekt und Reserverad erweist es sich als notwendig, dem Problem der Panne besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Hier wird der erste Teil der Untersuchungsergebnisse zeigen, welche Probleme sich mit der Pannensituation verbinden und welche Lösungsstrategien von

Seiten der Kraftfahrer entwickelt werden. Da Pannensituationen, vor allem wenn sie im fließenden Verkehr auftreten, ein zusätzliches Risiko in den Verkehrsablauf hineintragen, besitzen die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung eine unmittelbare sicherheitsbezogene Relevanz.

Gleichzeitig liefert die Arbeit jedoch auch Erkenntnisse über die Risikowahrnehmung und Strategien der Risiko- oder Gefahrenvermeidung des Kraftfahrers. Aus anderen Untersuchungen¹⁾ ist bekannt, daß Gefährdungen und Risiken im Straßenverkehr keineswegs gemäß ihrer objektiven Bedeutung, die sich beispielsweise aus der Unfallursachenstatistik ablesen läßt, eingestuft werden. Die subjektive Beurteilung von Gefährdungen ist vielmehr das Ergebnis eines komplexen psychischen Vorgangs, dessen Resultat sich weit von den tatsächlichen Risikowahrscheinlichkeiten entfernen kann.

Unter diesem Blickwinkel liefert die folgende Untersuchung einen Einblick in ein seltenes und ungewöhnliches Phänomen. Während der Kraftfahrer in der Regel dazu neigt, Gefahren zu unterschätzen und notwendige Sicherheitsmaßnahmen nicht oder nur zögernd zu akzeptieren, stellt sich im Fall des Reserverades ein eher gegenteiliges Bild dar. Dem Reserverad wird von den Kraftfahrern ein sicherheitsbezogener Stellenwert zugeordnet, der über dessen tatsächliche Sicherheitsbeitrag hinausreicht.

1) Vgl. E. Kunkel, Die Einschätzung der relativen Gefährlichkeit verschiedener Verkehrsdelikte, Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie, 13, 1966.

D. Ellinghaus + M. Welbers, Vorschrift und Verhalten - Eine empirische Studie über den Umgang mit Verkehrsregeln; UNIROYAL-Verkehrsuntersuchung 6, Köln o.J. S.37 ff

Von besonderem Interesse ist in diesem Zusammenhang, daß auch die Perzeption der rechtlichen Vorschriften zum Reserverad ein hohes Maß an Fehlerhaftigkeit aufweist, wobei auch hier engere gesetzliche Bindungen angenommen werden als tatsächlich existieren.

Durch die Einbeziehung der psychologischen Bedeutung des Reserverades im Rahmen des Risikoverhaltens gewinnt die Untersuchung nicht nur an Aussagekraft, sondern ist durch die Besonderheit der Situation in der Lage, grundlegende Probleme der Verkehrssicherheitsforschung anzusprechen.

Das Thema "Reserverad" erweist sich auf diese Weise als Einstieg in ein Problemfeld, das für die gesamte Verkehrssicherheitsarbeit von Bedeutung ist.

II. UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE

Ausgangspunkt der Darstellung der Untersuchungsergebnisse ist die Überlegung, daß das Reserverad mehrere Funktionen für den Kraftfahrer erfüllt.

Die erste und ursprüngliche Funktion besteht darin, als Ersatzrad im Falle einer Reifenpanne eingesetzt zu werden und dem Kraftfahrer als Mittel zur Selbsthilfe zu dienen (Ersatzradfunktion).

Um den Stellenwert dieser Funktion beurteilen zu können, ist es nicht nur erforderlich, sich mit der Häufigkeit des Auftretens derartiger Reifenpannen vertraut zu machen, es ist gleichzeitig zu überprüfen, ob und in welchem Umfang das Reserverad in der Pannensituation die Ersatzradfunktion überhaupt wahrnehmen kann. Wie die Ausführungen zeigen werden, ist es weder selbstverständlich, daß alle Kraftfahrer über die technischen Fertigkeiten, die zum Durchführen eines Radwechsels erforderlich sind, verfügen, noch ist sichergestellt, daß Reserveräder im Pannenfall jederzeit voll einsatzfähig sind.

Der erste Teil der Untersuchungsergebnisse wird sich zur Darstellung der Problematik intensiv mit der Häufigkeit von Pannen, deren Ablauf und der Reflexion dieses Ereignisses durch den Fahrer auseinandersetzen. Hierbei wird insbesondere auch der Frage nachgegangen, welche Bedeutung die Reifenpanne im Rahmen der Gesamtpannenhäufigkeit besitzt und ob gegebenenfalls das Mitführen anderer oder weiterer Ersatzteile sinnvoll wäre.

Wie in der Vorbemerkung bereits angedeutet wurde, erschöpft sich die Funktion des Reserverades jedoch keineswegs in der Ersatzradfunktion. Es lassen sich wenigstens zwei weitere Funktionen ermitteln, die zum Verständnis des Stellenwerts des Reserverades von Bedeutung sind.

Bei der zweiten Funktion des Reserverades handelt es sich um eine latente Eigenschaft, die vermittelt der Einstellung des Fahrers zum Reserverad entsteht. Hinter dieser Umschreibung verbirgt sich die Tatsache, daß das Reserverad dem Fahrer hilft, das Gefühl von Unsicherheit zu reduzieren, das aus den Ängsten und Befürchtungen vor einer Pannensituation erwächst. Das Gefühl der Vermittlung von Sicherheit durch das Reserverad tritt unabhängig von Pannenerfahrungen auf. Wie die Diskussion der Untersuchungsergebnisse zeigen wird, ist es durchaus gerechtfertigt, in diesem Zusammenhang von einer Absicherungsfunktion des Reserverades zu sprechen.

Während die Ersatzradfunktion den physisch-technischen Aspekt des Reserverades in den Vordergrund stellt, die Absicherungsfunktion auf psychologischer Ebene angesiedelt ist, spielt die dritte Dimension in den ökonomischen Bereich. Da das Reserverad in der bisherigen Form überwiegend als vollwertiges Rad ausgelegt ist, wird es von vielen Kraftfahrern in den Reifenwechsel, der durch Verschleiß bedingt regelmäßig erforderlich wird, einbezogen.

Bei fälligem Ersatzbedarf wird ein Reifen weniger als erforderlich gekauft, das Reserverad als normales Rad eingesetzt und ein abgenutzter Reifen zum Reserverad gemacht. Das Reser-

verad dient in einem derartigen Fall der Kostenersparnis beim Ersatzreifenkauf. Der beschriebene Sachverhalt darf allerdings nicht darüber hinwegtäuschen, daß es nicht nur eine ökonomische Funktion des Reserverades für den Fahrer sondern ebenfalls eine solche für den Reifenhersteller gibt. Wie die Untersuchungsergebnisse zeigen werden, dient das Reserverad in gewissem Umfang der Markenbindung an die jeweilige Reifenmarke.

Sowohl technische als auch psychologische und ökonomische Aspekte sind daher zu bedenken, wenn die Möglichkeiten von Ersatzlösungen für das traditionelle Reserverad beurteilt werden sollen. Die Untersuchung wird deutlich machen, daß derzeit die technische Entwicklung den psychologischen Aspekten vorausgeeilt zu sein scheint. Dies wiederum hat Konsequenzen für die Akzeptanz und Übernahmebereitschaft der Ersatzlösungen, wie die weiteren Ergebnisse zeigen werden.

Als Datenbasis für die folgenden Ergebnisse dienen die Resultate folgender Datenerhebungen¹⁾:

1. Repräsentativbefragung von Kraftfahrern in der Bundesrepublik N=1032
2. Intensivgespräche (Tiefeninterviews) mit knapp 100 Kraftfahrern
3. Ergebnisse von zwei Gruppengesprächen

sowie verschiedene Datenquellen von Automobilclubs- und Forschungsstellen.

1) Vgl. hierzu : IV Methodisches Vorgehen

1. Pannen und Reifenpannen - ein gar nicht so seltenes Ereignis

Eine der zentralen Fragen, auf die die vorliegende Untersuchung eine Antwort geben will, bezieht sich auf die Zweckmäßigkeit des Mitführens von Reserverädern. Um den objektiven Rahmen für eine Antwort auf diese Frage abstecken zu können, bedarf es zunächst einer Schätzung der Zahl der Fälle, in denen der Einsatz eines Reserverades erforderlich wird. Um eine derartige empirisch ermittelte Pannenzahl jedoch ihrer Bedeutung gemäß bewerten zu können, ist es notwendig, die Zahl der Reifenpannen im Verhältnis zum Auftreten anderer Defekte zu betrachten, die ebenfalls durch das Mitführen eines entsprechenden Ersatzteils am Pannenort zu beheben wären. Zu beiden Aspekten liefert der erste Abschnitt dieses Kapitels die Datenbasis.

Es ist jedoch nicht nur eine Frage der Quantität, die darüber entscheidet, welchen Stellenwert das Reserverad in einer Pannensituation besitzt. Von entscheidender Bedeutung ist ebenfalls, welches Erleben und welcher psychische Druck mit einer Panne verbunden sind. Aus diesem Grunde erfolgt im Anschluß der Darstellung des quantitativen Umfangs von Pannen der Versuch einer Beschreibung des emotionalen Stellenwerts dieser Situation. Hierbei sollen insbesondere die Unterschiede zwischen Reifenpannen und anderen technischen Defekten sichtbar gemacht werden. Gleichzeitig soll deutlich werden, in welcher Form Reifenpannen im einzelnen ablaufen und welche Schwierigkeiten sie aufwerfen.

Wenn zum Abschluß dieses Kapitels mit dem Begriff "Pannenerlebnis" gearbeitet wird, so soll hier in eindringlicher Weise

verdeutlicht werden, welche Erlebnisqualität derartigen Ereignissen zukommt und welche Konsequenzen sich aus ihnen ergeben.

1.1 Wie häufig treten Reifenpannen und technische Defekte auf?

Das erste Ergebnis, das zur Beschreibung des quantitativen Umfangs von Reifenpannen herangezogen werden kann, besagt, daß knapp die Hälfte (47 %) der Kraftfahrer der Bundesrepublik noch nie eine Reifenpanne gehabt haben. Wie Tabelle 1 zeigt, verfügen insbesondere die Frauen seltener über Erfahrungen mit Reifenpannen. Circa 2/3 (67 %) der Frauen haben noch nie eine Reifenpanne als Fahrer erlebt; der entsprechende Anteil der Männer liegt bei 34 %.

Tabelle 1 : Persönliche Erfahrungen mit Reifenpannen/Geschlecht

	Frauen	Männer	Gesamt
Noch keine Reifenpanne gehabt	67 %	34 %	47 %
Bereits Reifenpanne gehabt	26 %	54 %	42 %
Kann mich nicht erinnern	6 %	10 %	9 %
Keine Angabe	1 %	2 %	2 %
	100 %	100 %	100 %
	N=394	N=368	N=1032

Dieses Ergebnis hat mit großer Wahrscheinlichkeit nichts mit einer wie auch immer gearteten geschlechtsspezifischen Fahrweise zu tun. Die Zahlen resultieren vielmehr aus der Tatsache, daß

Männer und Frauen in der Vergangenheit in sehr unterschiedlichem Umfang am Straßenverkehr teilgenommen haben und die Jahreskilometerleistung der Frauen immer noch niedriger liegt als die der Männer¹⁾. Durch den geringeren Umfang an Fahrten sind die Frauen einem geringeren Risiko ausgesetzt, eine Reifenpanne zu erleiden.

Da die Frage, die der Tabelle 1 zugrunde liegt, so gestellt ist, daß sie zeitlich unbefristet alle Reifenpannen, die ein Fahrer erlebt hat, einschließt, nimmt es nicht wunder, daß mit höheren Alter die Zahl derer zunimmt, die Reifenpannenerfahrung haben. So erklären 59 % der bis 34 Jahre alten Fahrer, daß sie noch nie eine Reifenpanne gehabt hätten. Der entsprechende Anteil sinkt in der Gruppe der 35-54-Jährigen auf 42 % und erreicht bei den über 55-Jährigen den niedrigsten Wert von 32 %. Für die letzte Gruppe der älteren Fahrer ist anzunehmen, daß steigende Fahrerfahrung und geringere Qualität der Reifen in früheren Jahren einen kumulativen Effekt hinsichtlich größerer Erfahrung mit Reifenpannen haben.

Bevor wir auf die zeitliche Verteilung und die daraus pro Zeiteinheit ableitbare rechnerische Wahrscheinlichkeit einer Reifenpanne eingehen, soll in einem nächsten Schritt untersucht werden, ob technische Pannen und Reifenpannen gleichhäufig auftreten. Hierzu wurden die Kraftfahrer einer repräsentativen Stichprobe nach der Pannenhäufigkeit ihres Fahrzeuges während der letzten zwei Jahre befragt. Wie Tabelle 2 zeigt, tre-

1) Vgl. IFAPLAN, Wirkungszusammenhang Fahrer-Fahrzeug, Untersuchung im Auftrage der Bundesanstalt für Straßenwesen, Köln 1981, S. 38-39

ten Reifenpannen seltener auf als andere technische Defekte.

Tabelle 2 : Häufigkeit technischer Defekte und Reifenpannen während der letzten zwei Jahre.

	Technische Defekte	Reifenpannen
Während der letzten zwei Jahre hatten :		
Keine Panne	63 %	74 %
1 Panne	13 %	14 %
2 Pannen	7 %	4 %
3 Pannen	3 %	1 %
4 und mehr Pannen	5 %	1 %
Kann mich nicht erinnern	8 %	5 %
Keine Angabe	1 %	2 %
	100 %	100 %
	N=1032	N=1032

Auf der Grundlage der Basisdaten läßt sich eine durchschnittliche Wahrscheinlichkeit von circa 15 % errechnen, innerhalb eines Jahres eine Reifenpanne zu erleiden. Das Risiko eines technischen Defektes liegt demgegenüber doppelt so hoch bei circa 30 %. Im übrigen zeigt sich, daß das unterschiedliche Betroffensein von Pannen bei Frauen und Männern, das in Tabelle 1 noch sichtbar war, sich weitgehend vermindert, wenn man die Frage nach den Pannen auf die letzten zwei Jahre bezieht. Da sich die Fahrleistungen von Männern und Frauen in den letzten Jahren zunehmend einander angeglichen haben, reduziert sich die

Diskrepanz in der Pannenhäufigkeit zwischen den Geschlechtern. Tabelle 3 zeigt diese Tendenz anhand derer, die keine Pannen während der letzten zwei Jahre gehabt haben.

Tabelle 3 : Nicht betroffen sein von technischen Defekten und Reifenpannen während der letzten zwei Jahre/Geschlecht

	Frauen	Männer
Keinen technischen Defekt gehabt	68 %	60 %
Keine Reifenpanne gehabt	77 %	71 %
	N=394	N=638

Auf die Tatsache, daß Reifenpannen seltener als andere technische Defekte auftreten, deuten auch die Ergebnisse der Pannenstatistiken des ADAC hin. Allerdings kann man aus den Daten, die auf der Basis der Zahl der Hilfsleistungen durch die ADAC-Straßenwachtfahrer beruhen, nicht direkt auf die Zahl der Reifenpannen und deren Relation zu anderen Defekten schließen. Die mangelnde Vergleichsmöglichkeit resultiert aus der Tatsache, daß sich Kraftfahrer bei Reifenpannen eher als bei technischen Defekten selbst helfen können. Dies hat zur Konsequenz, daß Kraftfahrer bei Reifenpannen weniger häufig auf die Hilfe eines Straßenwachtfahrers angewiesen sind als bei anderen technischen Defekten und von daher in der Straßenwachtfahrer-Pannenstatistik unterrepräsentiert sind.

Auf der anderen Seite stützen die ADAC-Daten ein an sich plausibles und zu erwartendes Ergebnis, und zwar, daß mit wachsen-

dem Verschleißzustand der Reifen die Pannenwahrscheinlichkeit steigt. So mußte der ADAC 1981¹⁾ insgesamt bei 6763 Reifenpannen an Fahrzeugen der Zulassungsjahre 1981, 1980 und 1979 helfen. 892 Reifenpannen betrafen Fahrzeuge des Zulassungsjahres 1981; 2283 Reifendefekte traten bei Automobilen des Zulassungsjahres 1980 und 3588 Pannen bei Fahrzeugen des Zulassungsjahres 1979 auf. Der tatsächliche Effekt des Reifenverschleißes auf die Pannenwahrscheinlichkeit ist dabei etwas geringer als die genannten Zahlen andeuten. Diese Verschiebung resultiert zum einen daraus, daß die Zulassungszahlen von 1979 auf 1980 um circa 7,5 % und von 1980 auf 1981 um weitere 4 % gesunken sind²⁾. Zum anderen haben Fahrzeuge des Jahrgangs 1981 im Jahre 1981 nur eine durchschnittliche statistische Laufzeit von etwa einem halben Jahr, wenn eine ungefähre Gleichverteilung der Zulassungszahlen über das Jahr vorliegt.

Gleichzeitig macht die ADAC-Pannenstatistik jedoch deutlich, daß es Häufungen bestimmter Pannen gibt, die das Mitführen ausgewählter Ersatzteile nahelegen. Am Beispiel des Keilriemens läßt sich belegen, daß andere Bauteile ähnlich hohe Pannenwahrscheinlichkeiten zu haben scheinen wie die Reifen. Die folgende Tabelle 4, die ebenfalls anhand von Daten des ADAC gewonnen worden ist, deutet an, daß das "Keilriemenpannenrisiko" tendenziell mit steigendem Fahrzeugalter stärker anzuwachsen scheint als das "Reifenpannenrisiko". Dieses Ergebnis wirkt plausibel insbesondere unter dem Blickwinkel der besse-

1) Die Daten entstammen der ADAC-Motorwelt, Heft 5, 1982, S.42

2) Die Neuzulassungen an PKW betrugen für das Jahr 1979 :
2.623.399, für 1980 : 2.426.178 und für 1981 : 2.330.335
Stück.

ren Kontrollmöglichkeiten von Reifen und deren regelmäßigem Ersatz. Zum Verständnis von Tabelle 4 sei jedoch noch einmal daran erinnert, daß es sich bei den ausgewiesenen Zahlen um die Häufigkeit von Hilfeleistungen der ADAC-Straßenwacht handelt, die Zahl der tatsächlichen Schadensfälle an Reifen- und Keilriemenpannen dagegen nicht bekannt sind. Allein die Entwicklungstendenz in Abhängigkeit vom Fahrzeugalter dürfte in richtiger Weise abgebildet sein.

Tabelle 4 : Häufigkeit von Hilfeleistungen der ADAC-Straßenwacht bei Keilriemen- und Reifendefekten.

	<u>Pannenzahl 1981</u>		
	Erstzulassung im Jahre		
	1981	1980	1979
<u>Hilfeleistungen wegen</u>			
Keilriemendefekt	801 ¹⁾	2.676	5.659
Reifendefekt ²⁾	892 ¹⁾	2.283	3.588

	<u>Pannenzahl 1980</u>	
	Erstzulassung im Jahre	
	1980	1979
<u>Hilfeleistungen wegen</u>		
Keilriemendefekt	1.187 ¹⁾	4.314
Reifendefekt ²⁾	1.003 ¹⁾	2.517
1) Für diese Zahlen gilt, daß sie statistisch nur die halbe Schadenshäufigkeit widerspiegeln. 2) Die Zahlen der Reifendefekte geben ausschließlich die Schäden an der Reifendecke (ADAC-Pannenkennziffer 154) wieder. Sie machen circa 85 % der Gesamtdefekte am Rad und Reifen aus.		

Die Tabelle 4 zeigt, daß bei Neufahrzeugen (Pannenzahl 1981/Erstzulassung 1981 oder Pannenzahl 1980/Erstzulassung 1980) die Zahl der Hilfen bei Reifenpannen in etwa gleich groß ist wie die Zahl der Hilfen bei Keilriemendefekten. Für Fahrzeuge, die älter sind, ändert sich dieses Bild. Hier übersteigt die Zahl der Hilfeleistungen bei Keilriemendefekten die Zahl der Hilfeleistungen bei Reifenpannen erheblich.

Für die weiteren Untersuchungsergebnisse über die Problematik der Reifenpannen sind nun insbesondere diejenigen Fahrer von Bedeutung, die persönlich Erfahrungen mit derartigen Situationen gemacht haben. Dabei zeigte Tabelle 1 eingangs dieses Abschnitts, daß etwas mehr als die Hälfte der befragten Kraftfahrer persönlich bereits eine Reifenpanne erlebt haben und es wurde eine Auftretenswahrscheinlichkeit von 15 % für eine Reifenpanne genannt. Die Verbindung beider Resultate wird in anderer Form sichtbar, wenn man untersucht, wie lange die letzte Reifenpanne für den einzelnen Fahrer zurückliegt. Hier zeigt Tabelle 5, daß 4 % der Kraftfahrer im letzten Vierteljahr eine Reifenpanne erlebt haben, daß jedoch für 13 % die letzte Erfahrung mit einem derartigen Ereignis 5 und mehr Jahre zurückliegt. Für 6 % sind es gar 10 und mehr Jahre.

Besonders bedeutsam wird die zeitliche Distanz zur letzten Reifenpanne für Fahrer der älteren Generation. Zwar haben circa 2/3 der Fahrer über 55 Jahre persönlich bereits eine Reifenpanne erlebt, aber für 24 % liegt die letzte derartige Erfahrung länger als 5 Jahre zurück. Dieses Ergebnis hat zur Konsequenz, daß man davon ausgehen muß, daß Schilderungen

Tabelle 5 : Zeitpunkt der letzten Reifenpannen/Alter

	bis 34 Jahre	35-54 Jahre	55 Jahre und älter	Gesamt
Die letzte Reifenpanne ereignete sich				
vor weniger als 3 Monaten	3 %	4 %	4 %	4 %
vor 3 bis unter 6 Monaten	2 %	4 %	1 %	3 %
vor 6 bis unter 12 Monaten	5 %	6 %	5 %	5 %
vor 1 bis unter 2 Jahren	6 %	5 %	4 %	5 %
vor 2 bis unter 3 Jahren	4 %	5 %	3 %	4 %
vor 3 bis unter 5 Jahren	9 %	8 %	9 %	8 %
vor 5 bis unter 10 Jahren	4 %	8 %	11 %	7 %
vor 10 Jahren und mehr	2 %	7 %	13 %	6 %
habe noch keine Reifenpanne gehabt	59 %	42 %	32 %	47 %
kann mich nicht erinnern	6 %	9 %	12 %	9 %
keine Angabe		2 %	6 %	2 %
	100 %	100 %	100 %	100 %
	N=388	N=459	N=186	N=1033

über Erfahrungen mit Reifenpannen in erheblichem Umfang von Reflexionen über dieses Ereignis geprägt sind und Fakten sich mit emotionalen Elementen mischen. Dieser Aspekt wird insbesondere die Ergebnisse der folgenden Abschnitte beeinflussen.

1.2 Was sind die Ursachen für Reifenpannen?

Wenn eine Reifenpanne auftritt, dann ist im Regelfall die Reifendecke defekt. Diese Aussage wird sowohl durch die vorliegende Repräsentativerhebung als auch durch die Ergebnisse der ADAC-Pannenstatistiken gestützt. So weisen beispielsweise die ADAC-Pannenstatistiken folgende Verteilung von Reifendefekten aus :

Tabelle 6 : Arten von Reifendefekten laut ADAC-Pannenstatistiken¹⁾

Art des Schadens	absolute Häufigkeit ¹⁾	relative Häufigkeit
Schaden an der Reifendecke	6.695	85 %
Schaden an der Felge/Rad	525	7 %
Schaden am Schlauch	406	5 %
Schaden am Reifenventil	123	2 %
Schaden am Profil	77	1 %
	7.826	100 %

Es zeigt sich, daß in 85 % der Hilfeleistungen durch die ADAC-Straßenwacht bei Reifenschäden die Reifendecke defekt war.

Schäden an der Felge (7 %) und am Rad (5 %) treten nahezu gleich häufig auf wie defekte Schläuche. Nur in 2 % der Fälle hat das Ventil einen Schaden.

1) Die Zahlen resultieren aus unveröffentlichten Daten der ADAC-Pannenstatistik der Jahre 1981 und 1980. Vom Pannennjahr 1981 sind die Zulassungsjahrgänge 1981 und 1980, vom Pannennjahr 1980 sind die Zulassungsjahrgänge 1980 und 1979 berücksichtigt worden.

Ergänzend zu diesen relativ globalen Daten unternimmt die vorliegende Untersuchung den Versuch, zusätzliche Informationen über die Ursachen von Reifenpannen zu gewinnen. Hierzu liefert die Repräsentativerhebung das notwendige, quantitativ abgesicherte Datenmaterial. Anhand der Intensivgespräche ist es außerdem möglich, einige typische Reifenpannensituationen hinsichtlich ihres Zustandekommens zu beschreiben.

Tabelle 7 zeigt, mit welcher Häufigkeit welche Form von Reifenschäden bei den Kraftfahrern auftreten. Interessant ist in diesem Zusammenhang, daß es regionale Unterschiede bezüglich der Pannursache zu geben scheint. Allerdings ist die Aussagekraft der Ergebnisse durch die Tatsache der geringen Teilgruppengrößen erheblich eingeschränkt.

Tabelle 7 : Ursachen für Reifenpannen/Region

	Region					
	Gesamt	Norddeutschland	Nordrhein-Westfalen	Baden-Württemberg	Hessen, Rheinl.-Pfalz	Bayern
<u>Art des Schadens</u>						
a) Loch (Undichtigkeit) im Reifen durch Fremdkörper, z.B. Nagel, Scherbe.	57 %	57 %	66 %	47 %	60 %	52 %
b) Reifen wurde zerschnitten (nicht von Personen)	4 %	3 %	-	4 %	7 %	9 %
c) Reifen wurde mutwillig von jemandem zerschnitten oder zerstochen.	3 %	3 %	3 %	-	6 %	3 %
d) Ventil war defekt	3 %	5 %	4 %	2 %	3 %	2 %
e) Profildecke hat sich (teilweise) abgelöst.	3 %	1 %	5 %	5 %	1 %	4 %
f) Reifen ist geplatzt	9 %	9 %	11 %	16 %	10 %	3 %
g) Reifen verlor auf unerklärliche Weise Luft.	8 %	7 %	6 %	11 %	8 %	10 %
h) sonstige Defekte	5 %	6 %	3 %	6 %	5 %	7 %
i) weiß nicht mehr	8 %	9 %	2 %	9 %	0 %	10 %
	100 % N=447	100 % N=114	100 % N= 98	100 % N= 59	100 % N= 92	100 % N= 84

Tabelle 7 macht deutlich, daß trotz des Verschwindens von Hufnägeln noch immer über die Hälfte (57 %) der Reifenschäden durch Eindringen von Fremdkörpern in die Reifendecke verursacht werden. Weitere 7 % extern verursachter Schäden treten dadurch auf, daß der Reifen zerschnitten wird. Dies geschieht entweder durch das Überfahren entsprechend scharfkantiger Gegenstände, oder aber der Reifen wird mutwillig von Personen zerstochen oder zerschnitten. Externe Faktoren sind dagegen nur teilweise dafür verantwortlich, daß Reifen platzen. Letzterer Defekt tritt mit 9 % relativ häufig auf. Als Beispiel für extern verursachte Reifenplatzer schildert einer der Befragten seine letzte Panne so :

- "Ich wurde bei einem Überholmanöver auf der Autobahn nach links abgedrängt und fuhr auf eine Eisenkante auf. Dabei zerplatzten beide linken Reifen und ich hatte große Mühe, anzuhalten..." -

Es ist jedoch anzunehmen, daß in der Mehrzahl der Fälle Reifenplatzer dadurch zustande kommen, daß Reifen mit zu geringem Luftdruck gefahren werden. Dieser hat in Verbindung mit hohen Fahrgeschwindigkeiten und hoher Beladung (z.B. bei Urlaubsfahrten !) eine übermäßige Erhitzung und schließlich die Zerstörung des Reifens diese Annahme spricht die Tatsache, daß die Mehrheit der Reifenplatzer auf der Autobahn stattfinden, wie eine Auswertung der Schilderung von Pannenerlebnissen zeigt, in einer Situation also, in der schnell gefahren wird und größere Distanzen zurückgelegt werden.

Ebenfalls auf der Autobahn kommt es eher als auf anderen Strecken zu Laufflächenablösungen, allerdings wird dieses Phänomen weitaus seltener berichtet als die eben genannten Reifenplatzer.

Eine detaillierte Statistik über die Ursache von Reifenpannen scheitert im übrigen daran, daß die Fahrer aus vielerlei Gründen nicht in der Lage sind, die Pannenursache genau zu ermitteln. Über den Zusammenhang zwischen unzureichendem Luftdruck und dem Risiko des Reifenplatzens auf der Autobahn sind sie nur ungenügend informiert. Die Schwierigkeiten, die Ursache einer Reifenpanne zu rekonstruieren, resultiert zum einen daraus, daß das Auftreten der Panne und der sie verursachende Schaden häufig zeitlich auseinander klaffen oder die Beschädigung, selbst wenn sie sichtbar ist, nicht direkt einer Ursache zugeordnet werden kann. Nicht zuletzt die Tatsache, daß defekte Reifen beim Ausrollen häufig erheblich oder sogar komplett zerstört werden, macht es selbst dem sachkundigen Kraftfahrer außerordentlich schwer, die Pannenursache festzustellen. Diese Schwierigkeiten haben zur Konsequenz, daß das Auffinden der Pannenursache -anders als bei sonstigen technischen Defekten- kein zentrales Anliegen der Fahrer darstellt. Für sie ist vielmehr entscheidend, Lösungswege zur schnellen Bewältigung des Problems zu finden.

1.3 Wie verläuft eine Reifenpanne?

Wenn an dieser Stelle vom Verlauf einer Reifenpanne gesprochen wird, so soll der im vorangegangenen Abschnitt geschilderte Bereich der Pannenverursachung außer Betracht bleiben. Der im folgenden analysierte Verlauf setzt also erst mit dem tatsächlichen Auftreten der Reifenpanne ein.

Die Problematik des Pannenverlaufs hängt vor allem von der Situation ab, in der der Fahrer mit der Panne konfrontiert wird. Wie die Ausführungen im ersten Teil dieses Abschnittes zeigen, ist insbesondere zwischen Reifenpannen am stehenden Fahrzeug und solchen, die bei voller Fahrt auftreten, zu unterscheiden. Der erste Schritt im Ablauf einer Reifenpanne besteht darin, den aufgetretenen Defekt zu identifizieren. Hier werden die Ausführungen zeigen, daß es keineswegs selbstverständlich ist, daß eine Reifenpanne sofort erkannt wird. Vielmehr wird deutlich werden, daß zwischen Panneneintritt und dem Bemerken derselben durch den Fahrer längere Zeitintervalle und Fahrstrecken liegen können.

Der zweite Schritt im Verlauf einer Reifenpanne besteht in der Reaktion auf den Defekt. Im Regelfall wird ein Radwechsel vor Ort durchgeführt. Daß dies nicht die einzige Reaktionsmöglichkeit ist, werden die Ausführungen deutlich machen. So hängt die Reaktion des Fahrers von verschiedenen Faktoren ab. Beispielsweise üben die individuellen Fähigkeiten, der Zustand bzw. das Vorhandensein des Reserverades und die Situation selbst einen wichtigen Einfluß auf das Verhalten des Fahrers aus.

Schwerpunkt der Darstellung des dritten Teils dieses Abschnitts ist es jedoch, neben diesen Verhaltensalternativen die Probleme des Radwechsels deutlich zu machen. Da hier das Reserverad eine zentrale Bedeutung besitzt, wird auf dessen Zustand gesondert eingegangen.

Abgeschlossen wird die Pannensituation schließlich dadurch, daß das defekte Rad repariert wird. Auch hierzu enthalten die Ausführungen einige Informationen.

1.3.1 Zwei unterschiedliche Reifenpannsituationen

Für Verlauf und Konsequenzen einer Reifenpanne ist es von entscheidender Bedeutung, ob dieses Ereignis den Fahrer in einer Fahrsituation trifft, oder ob er einen defekten Reifen am stehenden Fahrzeug bemerkt.

Beide Fälle treten mit unterschiedlicher Häufigkeit auf: Der größere Teil der Reifenpannen ereignet sich in Fahrsituationen. Schätzungen auf der Basis der vorliegenden Datenmaterials legen die Vermutung nahe, daß circa 3/4 der Reifenpannen beim Fahren sichtbar werden. In rund 1/4 der Fälle stellt der Fahrer den Reifenschaden vor dem Losfahren am stehenden Fahrzeug fest.

Es bedarf keiner besonderen Erläuterung, daß Reifenpannen, die im Fahrtablauf auftreten, größere Risiken beinhalten als solche, die am stehenden Fahrzeug festgestellt werden.

Besonders Gewicht erhält die Problematik der Reifenpannen, die während der Fahrt auftreten, durch die Tatsache, daß sie überproportional häufig auf der Autobahn auftreten. Während circa

20 %-25 % der Gesamtfahrleistung von PKWs auf der Autobahn erbracht wird, spielen sich circa 40 % der Reifenpannen am fahrenden Fahrzeug auf der Autobahn ab. Wegen der dort gefahrenen höheren Geschwindigkeiten ergeben sich für den Fahrer im Pannenfall erhebliche Probleme, wie die folgenden Ausführungen zeigen. Eine bei voller Fahrt auftretende Reifenpanne stellt den Fahrer zunächst vor die Aufgabe, das Fahrzeug sicher zum Stehen zu bringen. Daß diese Aufgabe nicht immer leicht ist, belegen die folgenden Schilderungen :

- "Ein Reifen ist mir bei 130 km/h auf der Autobahn geplatzt. Ich spürte ein Schlagen im Lenkrad. Ich habe vorsichtig abgebremst und auf der Standspur gehalten" -
- "Bei 110 km/h auf der Autobahn hat sich die Lauffläche eines Reifens gelöst. Der Wagen brach aus, konnte aber unter Kontrolle gebracht werden" -
- "Auf der Autobahn platzte plötzlich der Reifen hinten links. Der Wagen geriet ins Schleudern, dann habe ich ihn abgefangen und bin auf die Standspur gefahren" -
- "Ich geriet auf der Autobahn ins Schleudern, berührte die Leitplanke und kam zum Stehen" -

Die Unterschiedlichkeit des Erlebens der beiden Typen von Pannensituationen kommt in den Schilderungen, wie sie die Fahrer im Rahmen der Intensivgespräche vorgetragen haben, deutlich zum Ausdruck. So vermitteln die Beschreibungen der Reifenpannen bei voller Fahrt einiges von der Dramatik der Situation. Die Ausführungen über Reifenpannen am stehenden Fahrzeug sind

demgegenüber eher knapp und sachlich gehalten, wie die folgenden wortgetreuen Zitate einiger Befragter deutlich machen :

- "Ich sah beim Einsteigen, daß keine Luft im linken Hinterrad war" -
- "Als ich zu meinem Auto auf dem Parkplatz kam, sah ich, daß ein Vorderrad keine Luft mehr hatte" -

Das Bild, das sich der normale Kraftfahrer spontan macht, wenn er zum Thema "Reifenpanne" angesprochen wird, scheint im wesentlichen von der ersten gefahrvollen Alternative geprägt zu sein. Diese assoziative Verknüpfung hat wiederum Auswirkungen auf den psychischen Stellenwert des Reserverades.

1.3.2 Das Erkennen von Reifenpannen

Nach den Ergebnissen der vorliegenden Untersuchung ist es keineswegs selbstverständlich, daß eine Reifenpanne bei ihrem Auftreten sofort erkannt wird. Eine ganze Reihe von Fahrern hat Schwierigkeiten, einen derartigen Defekt während der Fahrt zu identifizieren.

So schildern einige von ihnen die Situation wie folgt :

- "Ich wurde auf der Autobahn von anderen Fahrern auf einen platten Reifen aufmerksam gemacht" -
- "Ich merkte auf der Autobahn schon recht lange, daß der Wagen nicht so ruhig fuhr wie gewohnt. Ein LKW-Fahrer gab Zeichen und deutete auf das Hinterrad. Ich fuhr auf einen Rastplatz und sah, daß kaum Luft im Reifen war" -

- "Den unruhigen Lauf des Wagens führte ich auf die Betonpiste der Autobahn zurück. Aber auch auf glatter Fahrbahn trat keine Besserung ein. Auf dem nächsten Parkplatz sah ich, daß nur noch wenig Luft im Reifen war" -
- "Beim Verlassen des Parkhauses machte der Pförtner mich auf einen Platten aufmerksam" -

Wie die Antworten zeigen, werden zwar die Anzeichen des Defektes registriert. Aus den Veränderungen auf die Ursache zu schließen, bereitet den Fahrern jedoch offensichtlich Schwierigkeiten. So verwundert es nicht, daß zahlreiche Fahrer erst einige Zeit nach Bemerken der Veränderung bzw. des Defektes anhalten, um deren Ursache festzustellen.

Vielfach ist es auch so, daß andere Verkehrsteilnehmer den Fahrer auf den Defekt aufmerksam machen müssen. Daß ein platter Reifen selbst am stehenden Fahrzeug, sogar wenn er auf der Fahrerseite auftritt, nicht immer vor dem Einsteigen bemerkt wird, belegt folgende Äußerung eines Befragten :

- "Nach dem Losfahren fiel mir ein Holpern der Räder auf, ich hatte den Eindruck der Wagen habe etwas Schlagseite. Ich hielt an und sah, daß der linke Vorderreifen platt war" -

Zu erklären ist das begrenzte Vermögen, Reifenpannen schnell zu erkennen, unter anderem dadurch, daß es sich hier um Ereignisse handelt, mit denen der Kraftfahrer selten konfrontiert wird und die ihn unvorbereitet treffen. Es fehlt ihm jedoch nicht nur häufig an entsprechender Pannenerfahrung, in manchen Situationen (z.B. bei einem langsamen Luftverlust) ver-

ändert sich das Fahrverhalten so langsam, daß es für den Fahrer über lange Zeit unmerklich abläuft. Daß es auf diese Weise sogar zu "zufälligen" Entdeckungen von Reifenpannen kommen kann, belegt die Schilderung eines Befragten :

- "Ich wollte die Felgen spritzen, sonst hätte ich nicht gemerkt, daß im rechten Hinterreifen keine Luft mehr war" -

1.3.3 Der Radwechsel und seine Probleme

Ist der Reifenschaden entdeckt, steht der Fahrer vor der Frage, wie er die Situation bewältigen soll. Ob er zu diesem Zweck einen Radwechsel vor Ort durchführt oder durchführen läßt, hängt von der Situation und davon ab, ob ein Mann oder eine Frau von dem Reifenschaden betroffen ist.

Tabelle 8 zeigt in der "Gesamt-Spalte" daß in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle der Radwechsel vor Ort vorgenommen wird. Nur in 6 % der Fälle ist das Fahrzeug zu einer Tankstelle oder Werkstatt gebracht worden, um dort den Radwechsel durchführen zu lassen dieses Ergebnis spiegelt in gewissem Umfang die Widerstände und Bedenken, die gegenüber dem Abgeschlepptwerden bestehen, wider.

Das Abschleppen wird insbesondere wegen des hohen Kostenaufwandes aber auch wegen der zeitlichen Verzögerungen gefürchtet. 69 % der Fahrer führen den Radwechsel allein durch und 24 % lassen sich helfen.

Gleichzeitig macht Tabelle 8 jedoch auch deutlich, daß Männer und Frauen sich hinsichtlich der Bewältigung der Pannen-

Tabelle 8 : Hilfe beim Radwechsel/Geschlecht

	Frauen	Männer	Gesamt
Bei Reifenpanne :			
a) Radwechsel allein durchgeführt	22 %	83 %	69 %
b) fremde Hilfe in Anspruch genommen	(75 %)	(15 %)	(29 %)
davon :			
b.1) eigene Mitfahrer haben geholfen	30 %	5 %	11 %
b.2) vorbeifahrende Fahrer haben geholfen	9 %	1 %	3 %
b.3) Pannendienste haben geholfen	4 %	2 %	2 %
b.4) Radwechsel an Tankstelle oder Werkstatt durchgeführt	13 %	4 %	6 %
b.5) andere haben geholfen	20 %	4 %	8 %
c) Ohne Angabe	2 %	1 %	1 %
	100 %	100 %	100 %
	N=103	N=344	N=447

situation deutlich unterscheiden. Circa 4 von 5 Männern (83 %) führen einen Radwechsel allein durch. Bei den Frauen wechselt nur circa eine von fünf (22 %) das Reserverad allein. Frauen verlassen sich vor allem auf die Mitfahrer -sofern diese zur Verfügung stehen- sonst greifen sie auf die Mithilfe anhaltender Autofahrer oder andere Personen zurück. Sie wenden sich auch häufiger als die Männer mit ihrem Problem an Tankstellen

und Werkstätten.

Daß diese Hilfestellung den Frauen gegenüber eine von diesen erwartete Verhaltensweise ist, zeigt folgende Schilderung einer Reifenpanne durch eine weibliche FahrerIn :

- "Als ich vom Einkaufen zurückkam, sah ich, daß der Reifen vorn rechts ohne Luft war. Ich habe dann angefangen, den Radwechsel vorzubereiten, aber als Frau kommt man ja glücklicherweise selten in die Verlegenheit, diesen selbst durchzuführen. Ein junger Mann hat mir dann auch geholfen" -

Der Rückgriff auf fremde Hilfe hängt jedoch auch von der FahrerInerfahrung ab. Wie Tabelle 9 zeigt, wächst mit größerer FahrerInerfahrung die Bereitschaft, einen Radwechsel allein und ohne fremde Hilfe durchzuführen. Es ist allerdings bei den vorgelegten Zahlen zu bedenken, daß auch hier der Einfluß der Variable "Geschlecht" widergespiegelt wird, der dadurch zustandekommt, daß Frauen erst in den letzten Jahrzehnten verstärkten Zugang zur Motorisierung gefunden haben.

Tabelle 9 : Hilfe beim Radwechsel/FahrerInerfahrung

	FahrerInerfahrung in Jahren		
	bis 10	11-20	über 20
Radwechsel allein durchgeführt	53 %	69 %	88 %
Radwechsel mit fremder Hilfe durchgeführt	45 %	29 %	10 %
Keine Angabe	2 %	2 %	2 %
	100 %	100 %	100 %
	N=136	N=158	N=153

Die Unterschiedlichkeit des Erlebens von Reifenpannen durch Männer und Frauen wird nicht nur an der benötigten Hilfestellung im Pannenfall sichtbar. Sie läßt sich auch anhand der empfundenen oder zu erwartenden Schwierigkeiten, die beim Radwechsel auftreten, nachweisen. Tabelle 10 zeigt, daß 63 % aller befragten Männer keine Schwierigkeiten beim Radwechsel erwarten. Bei den Frauen sind es nur 16 %, die in einer solchen Situation kein Problem erwarten.

Betrachtet man die verschiedenen Handgriffe, die zu einem Radwechsel erforderlich sind, so schält sich als problematischster Punkt das Lösen der Radmuttern heraus.

Jede zweite Frau (57 %) sieht hierin ein Problem, eine Schwierigkeit, von der sich jedoch auch einer von fünf Männern (22 %) betroffen fühlt. Wie Tabelle 10 außerdem verdeutlicht, entstehen Schwierigkeiten nicht nur beim Lösen sondern auch beim Wiederanziehen der Radmuttern und bei dem richtigen Gebrauch des Wagenhebers. Wie sich letztere Art von Schwierigkeiten in Verbindung mit einem altersschwachen Auto auswirkt, schildert eine Fahrerin sehr plastisch :

- "Im Parkhaus wurde ich auf den Platten aufmerksam gemacht. Ich war alleine, machtlos und wollte trotzdem fahren. Ein anderer Autofahrer bot mir Hilfe an. Beim Hochbocken drückte sich der Wagenheber durch das Blech, so daß dieser Versuch gestoppt werden mußte..." -

Derartige Dinge passieren, weil Fahrer die Ansatzpunkte für das Reserverad nicht finden, der Wagenheber abrutscht oder, wie im geschilderten Fall, das Bodenblech nicht mehr standhält.

Tabelle 10 : Schwierigkeiten beim Radwechsel/Geschlecht

	Frauen	Männer	Gesamt
Habe keine Schwierigkeiten	16 %	63 %	45 %
Habe oder erwarte Schwierigkeiten bei :			
a) Lösen der Radmuttern	57 % ¹⁾	22 % ¹⁾	35 % ¹⁾
b) Ansetzen des Wagenhebers	40 %	8 %	20 %
c) Anziehen der Radmuttern	38 %	5 %	18 %
d) Wagenheber richtig betätigen	34 %	4 %	16 %
e) Einsetzen des Reserverades	32 %	3 %	14 %
f) Entfernen der Radkappe	20 %	3 %	10 %
g) Reserverad aus der Halterung lösen	17 %	3 %	9 %
h) Reserverad aus dem Auto heben	18 %	2 %	8 %
i) Wagenheber finden	9 %	5 %	2 %
1) Mehrfachnennungen möglich, daher über 100 %	N=394	N=638	N=1032

Das Ausmaß der wahrgenommenen Schwierigkeiten bei einem Radwechsel nimmt im übrigen mit der Pannenerfahrung ab. Tabelle 11 weist diesen Zusammenhang nach.

Vor allem die Perzeption der zu erwartenden Schwierigkeiten sinkt bei denen, die bereits zwei und mehr Pannen gehabt haben, entscheidend.

Tabelle 11 : Wahrgenommene Schwierigkeiten beim Radwechsel/
Reifenpannenerfahrung

	Reifenpannenerfahrung		
	Keine	1 Panne	2 und mehr Pannen
Habe keine Schwierigkeiten beim Radwechsel	44 %	46 %	66 %
Anzahl der genannten Schwierigkeiten beim Radwechsel ¹⁾	139 %	115 %	52 %
1) Durch Mehrfachnennungen Summe über 100 %	N=759	N=141	N=65

1.3.4 Der Zustand des Reserverades bei der letzten Panne

Von entscheidender Bedeutung für die Bewältigung der Panne ist die Frage, ob sich das Reserverad in betriebsfähigem Zustand befindet. Wie die Ergebnisse der Repräsentativbefragung ausweisen, treten in 15 % der Fälle Schwierigkeiten auf (Tabelle 12). Das Ergebnis, daß bei 83 % der Fahrer, die eine Reifenpanne hatten, das Reserverad in Ordnung war, ist allerdings mit gewissen Einschränkungen zu betrachten. Die Daten der Intensivbefragung, die einer Gesprächssituation entstammen, in der der Befragte sich dem Interviewer eher offenbart, erbringt einen 10 % niedrigeren Wert der voll einsatzfähigen Reserveräder.

Die Aussage, daß circa jedes 6. Reserverad in deutschen Automobilen nicht voll funktionsfähig ist, scheint die Untergrenze

des Mängelumfangs widerzuspiegeln.¹⁾

Die Ergebnisse deuten im übrigen darauf hin, daß jüngere Kraftfahrer (bis 34 Jahre alt) häufiger Schwierigkeiten mit der Einsatzfähigkeit des Reserverades haben als ältere Fahrer. Die Vermutung, daß dies das Ergebnis einer schlechteren ökonomischen Situation sei und das Reserverad aus Sparsamkeitsgründen nicht einsatzfähig sei, bestätigt sich allerdings nicht. Personen der niedrigsten (bis DM 1.999,- Nettoeinkommen) und der obersten Einkommensklasse (über DM 3.000,- Nettoeinkommen) erreichen gleichhohe Werte bezüglich der Einsatzfähigkeit des Reserverades.

Die Hauptursache mangelnder Funktionstüchtigkeit liegt darin, daß die mitgeführten Reserveräder zu geringen Luftdruck aufweisen.²⁾ In über der Hälfte der Fälle (53 %) ist zu niedriger Luftdruck die Ursache für die fehlende Einsatzfähigkeit des Reserverades. Über diesen Punkt wird der bereits angesprochene Abschnitt 2.2 dieses Berichts noch näher eingehen. Für eine kleine Gruppe (13 %) bestand das Problem bei der letzten Reifenpanne darin, daß sie gar kein Reserverad mitführten. Auf der Basis der Gesamtzahl aller Pannenfälle, ergibt sich allerdings nur eine Zahl von 2 % für diejenigen,

1) Über das Zustandekommen dieser Situation geht Abschnitt 2.2 des zweiten Kapitels "Das Reserverad im Autofahreralltag" näher ein.

2) Daß eine unzureichende Kontrolle des Luftdrucks ein Problem darstellt, daß weltweit anzutreffen ist, zeigen andere Untersuchungen :

Vgl. Attwood, Dennis A.+Raymond D. Williams, A Canadian Survey of Automobile Tire Pressures, Tire Failures and Tire Maintenance Practices, Publication of the Road Safety Unit, Road and Motor Vehicle Traffic, Safety Branch, Transport Canada, Downsview, Ontario, November 1979

die kein mitgeführt haben. Man kann also festhalten, daß das Mitführen des Reserverades die Regel ist, dessen einwandfreier Zustand zwar auch in der Mehrzahl der Fälle gegeben ist, unzureichender Luftdruck jedoch die Funktionsfähigkeit in gewissem Umfang reduziert. Daß ein Reserverad mit zu geringem Luftdruck dennoch einen Beitrag zur Pannenbehebung liefert, verdeutlicht die Schilderung eines betroffenen Fahrers :

- "Ich wollte... Bekannte besuchen. Nach circa 100 Metern merkte ich, daß mein vorderer rechter Reifen platt war. Ich hielt an, sah den Massel und wollte den Reifen schnell mal wechseln. Aber das Reserverad war auch nicht vom feinsten, fast platt. Ich bin also mit dem Platten zur nächsten Tankstelle, pumpe das Reserverad voll, wechsele die Reifen aus und fahre weiter." -

Die Beschreibung der Situation macht deutlich, daß durch das Vorhandensein - auch eines unmittelbar nicht verwendbaren Reserverades - das Pannenproblem für den Fahrer leichter lösbar ist, als wenn er das Reserverad nicht mitführen würde. Und genau so wird die Situation vom Fahrer empfunden.

1.3.5 Die Reparatur des defekten Rades

Während die unmittelbaren Probleme der Reifenpanne nach dem Ersatz des schadhaften Reifens durch ein funktionstüchtiges Reserverad gelöst sind, ergibt sich für den Fahrer die weitere Notwendigkeit, das defekte Rad reparieren zu lassen, oder es zu ersetzen, um für einen möglichen nächsten Reifendefekt gerüstet zu sein.

Da Reifenpannen, wie der Abschnitt über die Pannenhäufigkeit gezeigt hat, selten auftretende Ereignisse sind, wäre zu vermuten, daß sich die Fahrer mit der Reparatur Zeit lassen. Daß dies jedoch keineswegs der Fall ist, haben die Intensivgespräche mit pannenerfahrenen Kraftfahrern ergeben.

Bei allen Vorbehalten, die man der relativ kleinen Stichprobe von knapp 100 Befragten im Rahmen der Intensiverhebung entgegenbringen muß, deuten die Ergebnisse deutlich in Richtung auf sehr knappe Reparaturfristen. 38 % der Befragten haben den schadhafte Reifen innerhalb eines Tages reparieren lassen oder ersetzt. Weitere 45 % warten nicht länger als maximal eine Woche. Das bedeutet, daß nur in weniger als 20 % der Fälle die Reparatur oder die Ersatzausrüstung länger als eine Woche auf sich warten lassen. Über 2 Wochen warten gar nur 3 %.

Die Benutzung des Reserverades löst einen starken Druck in die Richtung aus, die als unsicher erlebte Situation, ohne Reserverad zu fahren, zu beenden. Dieses Ergebnis deckt sich mit den Erkenntnissen, die im Kapitel 2.1 über die Bewertung des Reserverades berichtet werden.

1.4 Was ist der Unterschied zwischen technischen Defekten und Reifenpannen?

Aus Abschnitt 1.1 ist bekannt, daß technische Defekte häufiger auftreten als Reifenpannen. Beide Defektarten unterscheiden sich jedoch nicht nur hinsichtlich ihrer Häufigkeit. Die Ergebnisse der Intensivgespräche zeigen vielmehr, daß technische Defekte mehrheitlich als unangenehmer empfunden werden als eine Reifenpanne. Rund 70 % der Befragten sind dieser Meinung. Demgegenüber halten nur 10 % der befragten Fahrer eine Reifenpanne für unangenehmer. Eine kleine Gruppe weist schließlich darauf hin, daß das Ausmaß der Belästigung von der Art des Schadens abhängt.

Die Beeinträchtigung, die durch einen wie auch immer gearteten Schaden hervorgerufen wird, hängt im wesentlichen vom technischen Verständnis und den Fertigkeiten des Fahrers ab. Gleichzeitig spielen jedoch auch situative Faktoren für das Ausmaß der erzeugten Unsicherheit eine Rolle. So werden Pannen im Ausland als besonders problematisch empfunden.

Bezüglich der Defekte lassen sich regelrechte Hierarchien der Unannehmlichkeit feststellen. Einige Fahrer weisen beispielsweise darauf hin, daß das Erneuern einer Zündkerze weniger lästig ist als ein Radwechsel; oder daß selbstverständlich ein Motorschaden gravierender ist als ein Plattfuß. Im Rahmen der vorliegenden Studie mußte darauf verzichtet werden, derartigen "Pannenhierarchien" im einzelnen nachzugehen. Um jedoch den Unterschied zwischen Reifenpanne und technischem Defekt zu verdeutlichen, wurden die Begründungen der Befrag-

ten für ihre Entscheidung gesammelt und analysiert.

Es ist festzuhalten, daß diejenigen, die technische Defekte für unangenehmer halten, ihr Urteil vor allem darauf stützen, daß keine oder nur eine geringe Selbsthilfe im Pannenfall möglich ist. Dieser Mangel hängt zum einen damit zusammen, daß den meisten Fahrern bereits die Fehlerdiagnose schwer fällt und außerdem die Reparatur erhebliche Anforderungen an das technische Geschick erfordern kann. Schließlich wird darauf verwiesen, daß im Falle einer technischen Panne weder die erforderlichen Ersatzteile noch das benötigte Werkzeug zur Verfügung stehen. Tendenziell spielt schließlich das Kostenargument eine Rolle, und zwar in der Weise, daß bei technischen Defekten im Regelfall höhere Kosten als bei einer Reifenpanne auftreten.

Diejenigen, die eine Reifenpanne für unangenehmer halten, stützen ihr Urteil auf zwei völlig andere Aspekte. Für Sie verbindet sich mit der Reifenpanne ein Gefahrenmoment durch ein erhöhtes Unfallrisiko.

Die Äußerung

- "bei einer Reifenpanne wird der Wagen unkontrollierbar, bei einer technischen Panne bleibt der Wagen einfach stehen..." -

zeigt derartige Bedenken.

Das zweite Argument, daß zur Stützung der Behauptung, daß eine Reifenpanne unangenehmer als ein sonstiger technischer Defekt sei, bezieht sich auf den Arbeits- und Kraftaufwand,

der bei einem Radwechsel erforderlich wird. Unfallrisiko und körperliche Anstrengung sind Punkte, die sich für den Fahrer insbesondere mit der Reifenpanne verbinden. Welche weiteren Probleme und Belastungen durch Reifenpannen verursacht werden, zeigt der folgende Abschnitt dieses Kapitels.

1.5 Was macht die Reifenpanne so unangenehm?

Der Vergleich zwischen einem technischen Defekt und einer Reifenpanne im vorangegangenen Abschnitt hat bereits zwei Elemente, die die Reifenpanne unangenehm machen, gezeigt. Die Reifenpanne wird von einigen Fahrern als Risikofaktor und von anderen partiell als Herausforderung oder gar Überforderung der eigenen (körperlichen) Fähigkeiten gesehen.

Wie die Daten der Tabelle 12 zeigen, ist das Spektrum der empfundenen Unannehmlichkeiten jedoch wesentlich breiter. An erster Stelle rangiert ein diffus empfundenes Unbehagen, das den Fahrer die Reifenpanne als ärgerlich und lästig empfinden läßt. Als unangenehm wird jedoch häufig auch die Tatsache empfunden, daß der Radwechsel die Verschmutzung von Händen und Kleidung zur Folge hat und daß der Schaden Geld kostet.

Das Erleben der Reifenpanne und die Beurteilung der mit ihr verbundenen Unannehmlichkeiten wird dabei im wesentlichen dadurch bestimmt, ob ein Mann oder eine Frau von einer Reifenpanne betroffen ist. Tabelle 12 deutet darauf hin, daß zwischen den Geschlechtern erhebliche Erlebensunterschiede bestehen. Zwar empfinden Männer und Frauen die Reifenpanne gleichermaßen als ärgerlich und lästig, die Quellen des Ärgers sind jedoch unterschiedlicher Art.

Während die Reifenpanne für den Mann eine unangenehme zeitliche Verzögerung bedeutet, bei der man sich schmutzig macht und die außerdem auch noch Geld kostet, spielt für das Pannenerlebnis der Frau die Tatsache, daß man auf fremde Hilfe

Tabelle 12 : Unannehmlichkeiten der Reifenpannen/Geschlecht

	Frauen	Männer	Gesamt
a) Eine Reifenpanne ist einfach ärgerlich und lästig	50 % ¹⁾	55 % ¹⁾	53 % ¹⁾
b) Man beschmutzt beim Radwechsel Hände und Kleidung	22 %	30 %	27 %
c) Man begibt sich in eine gewisse Unfallgefahr beim Radwechsel auf offener Straße	22 %	25 %	24 %
d) Der Schaden kostet Geld	13 %	27 %	21 %
e) Man verpaßt wichtige Termine	11 %	24 %	19 %
f) Man ist auf fremde Hilfe angewiesen	39 %	4 %	17 %
g) Man hat ein Gefühl der Unsicherheit, nicht mehr wegzukommen	23 %	6 %	12 %
h) Man versetzt die Familie, Kollegen, Freunde oder Bekannte in Unruhe durch die zeitliche Verzögerung	12 %	10 %	11 %
1) Zwei Nennungen möglich	N=394	N=638	N=1032

angewiesen ist, eine weitaus größere Rolle. Frauen haben auch fast viermal so oft wie Männer das Gefühl, sich in einer Situation zu befinden, in der sie unsicher sind, wieder wegzukommen. Betrachtet man zusätzlich zu den quantitativen Ergebnissen die Äußerungen in den Intensivgesprächen, so ist festzustellen, daß die Reifenpanne für Frauen einen weitaus größeren emotionalen Streß bedeutet als für Männer. Einige wörtliche Zitate auf die

Frage, was die Fahrer in der Reifenpannensituation empfunden haben, verdeutlichen diesen Sachverhalt. So beschreibt eine 26-jährige Frau die Pannensituation wie folgt:

- "Ich war verärgert, relativ hilflos, es regnete und hinterher war ich schmutzig" -

und eine 40-jährige Fahrerin:

- "Wir hatten Angst in der Nacht allein auf der Autobahn" -
- Umgekehrt fühlen sich Frauen besonders stolz, wenn sie es geschafft haben, einen Radwechsel durchzuführen. Eine 47-jährige Fahrerin berichtet:

- "Ich war stolz, daß ich es geschafft hatte, den Reifen selbst auszuwechseln" -

Als besonders unangenehm und störend werden Reifenpannen empfunden, wenn sie sich auf dem Wege in den Urlaub ereignen.

Äußerungen wie

- "In dem Moment (der Reifenpanne) wollte ich den Urlaub abblasen. Ich war sehr sauer" -

belegen, welche Intensität die Empfindungen der Befragten dabei erreichen.

Die Intensivgespräche zeigen, daß der Ärger, der mit einer Reifenpanne verbunden ist, zu einem großen Teil aus der zeitlichen Verzögerung resultiert. Dabei hält sich der effektive Zeitverlust durchaus in Grenzen. Nach den Angaben der Befragten sind rund die Hälfte der Fahrer durch eine Reifenpanne nicht länger als eine halbe Stunde aufgehalten worden. Nur

circa jeder fünfte Fahrer, der eine Reifenpanne erlebt, verliert durch dieses Ereignis mehr als eine Stunde Zeit. Daß die Konsequenzen der zeitlichen Verzögerung nicht von allen in gleicher Weise empfunden werden, belegt die folgende Tabelle 13 :

Tabelle 13 : Pannenkonzsequenz: "Man verpaßt wichtige Termine"/
Ausbildungsniveau

Ausbildungsniveau	% der Nennungen "Man verpaßt wichtige Termine"
Volksschule ohne Lehre	6 % von N= 102
Volksschule mit Lehre	16 % von N= 499
Real-Fachschule	22 % von N= 274
Abitur Universität	34 % von N= 154

Die Tabelle zeigt, daß das Gefühl, wichtige Termine zu verpassen, mit steigendem Bildungsniveau zunimmt, ein Ergebnis, das nicht zuletzt das unterschiedliche berufliche Rollenverständnis widerspiegeln dürfte. Eine andere Hypothese bestätigt sich dagegen nicht. Es wurde vermutet, daß sich mit persönlicher Pannenerfahrung eine Umstrukturierung der wahrgenommenen Unannehmlichkeiten ergibt. Diese These ist nur bezüglich des Ausmaßes der empfundenen Unsicherheit zu bestätigen. So sinkt die Zahl derer, die ein Gefühl des "Nicht-mehr-Wegkönnens" erleben von 14 % bei denen die noch keine Reifenpanne hatten auf 4 % bei denjenigen, die Pannenerfahrung besitzen. Bezüglich dieser Dimension mindert die persönliche Erfahrung den Schrecken. Für die anderen in Tabelle 12 ausgewiesenen Dimensionen sind der-

artige Veränderungen der vermuteten bzw. erlebten Unannehmlichkeiten nicht feststellbar.

Faßt man die psychische Situation des Fahrers, der mit einer Reifenpanne konfrontiert wird, zusammen, so ist festzustellen, daß bei männlichen Fahrern der Ärger überwiegt. "Ärger" ist das spontan meistgenannte Wort in Verbindung mit der Schilderung der Empfindungen bei einer Reifenpanne. Bei den Frauen tritt zu dem Gefühl des Ärgers das der Unsicherheit und Furcht hinzu. Relativiert werden diese Empfindungen allein durch manchmal auftretende Überlegungen, daß der Verlauf der Panne Risiken enthielt, die zu schlimmeren, insbesondere zu Unfallfolgen, hätte führen können.

2. Das Verhältnis des Fahrers zum Reserverad

Im ersten Kapitel sind die Häufigkeit, das Zustandekommen und der Ablauf der Situationen dargestellt und analysiert worden, die die Benutzung eines Reserverades erforderlich machen. Dabei hat sich gezeigt, daß fast die Hälfte der Fahrer (46 %) noch nie eine Reifenpanne gehabt hat. Dieses Ergebnis könnte zu der Vermutung Anlaß geben, daß der funktionale Nutzen des Reserverades von den Kraftfahrern als gering eingeschätzt wird, und dieser Ausrüstungsgegenstand gleichzeitig einen niedrigen emotionalen Stellenwert besitzt. Daß dies nicht der Fall ist, wird der erste Abschnitt dieses Kapitels zeigen.

Auf der anderen Seite könnte das Ergebnis, daß Kraftfahrer dem Reserverad einen hohen Stellenwert beimessen, die Annahme begründen, daß einem derart geschätzten Ersatzteil auch besondere Aufmerksamkeit zuteil werden würde.

Eine derartige Konsistenz von Bewertung und Verhalten existiert jedoch nicht. Dies macht der zweite Abschnitt, der sich mit dem Reserverad im Autofahreralltag beschäftigt, deutlich. Besonders die Betrachtung des Wartungs- und Pflegeverhaltens zeigt, daß das Reserverad eher stiefmütterlich behandelt wird.

Die Beziehung des Fahrers zum Reserverad drückt sich jedoch nicht nur in dem ihm zugewiesenen Stellenwert und dem praktizierten Pflegeverhalten aus. Sie wird ebenso in der kritischen Auseinandersetzung mit diesem Bauteil sichtbar, als deren Konsequenz sich Wünsche der Fahrer bezüglich Art, Ausgestaltung und Unterbringung artikulieren. Daß derartige Fahrerwünsche

dabei nicht immer unbedingt den von der Industrie entwickelten Konzeptionen entsprechen, werden die Ausführungen deutlich machen. In engem Zusammenhang mit den Fahrererwartungen sind die Ergebnisse zu der Frage zu sehen, wie die verschiedenen Ersatzmöglichkeiten bzw. Modifikationen für das Reserverad bewertet werden.

Um das Bild über die Beziehungen zwischen Fahrer und Reserverad abzurunden, endet dieses Kapitel mit einer Darstellung der verkehrsrechtlichen Vorschriften, die das Reserverad betreffen und deren Reflexion durch den Kraftfahrer. Auch hier zeigt sich auf eindrucksvolle Weise die emotionale Bindung des Fahrers an das Reserverad.

2.1 Bewertung, Funktion und Stellenwert des Reserverades

Die Selbstverständlichkeit¹⁾, mit der das Vorhandensein eines Reserverades im Automobil und das ständige Mitführen desselben seitens der Kraftfahrer betrachtet wird, erschwert die Aufgabe, zu einer Beurteilung von Funktion und Stellenwert dieses Ausrüstungsgegenstandes zu gelangen. Daß sich hinter der generellen Bewertung des Reserverades verschiedene Motive verbergen und sich die Funktion des Reserverades keineswegs auf die eines Ersatzteils im Pannenfall beschränkt, werden die folgende Ausführungen zeigen.

Ferner wird im letzten Teil dieses Abschnitts deutlich werden, daß das Reserverad eine besondere Rolle unter den Ersatzteilen bzw. im Bereich des Zubehörs spielt, wenn dessen Stellenwert mit dem anderen Zubehörs verglichen wird.

2.1.1 Wie ist die generelle Einstellung des Fahrers zum Reserverad?

Die Einstellung der Kraftfahrer zum Reserverad ist durch eine starke Bindung an dieses Ersatzteil gekennzeichnet. Ein deutlicher Indikator für diese Bindung ist die Tatsache, daß Kraftfahrer auch für den Fall, daß das Reserverad nur als aufpreispflichtiges Zubehör verkauft würde, nicht auf dieses Ersatzteil verzichten würden. 81 % der befragten Fahrer erklären, daß sie das Reserverad auch gegen Aufpreis mitbestel-

1) Die vermeintliche Selbstverständlichkeit drückte sich deutlich sichtbar in einer Vielzahl von Interviews darin aus, daß Kraftfahrer sehr überrascht darüber waren, daß man zum Thema Reserverad "so viele Fragen stellen kann".

len würden. Weitere 12 % äußern sich unentschieden, und nur 7 % würden unter diesen Bedingungen auf das Reserverad verzichten. An den Intensivgesprächen läßt sich ablesen, daß die Bindung an das Reserverad tatsächlich sehr stark ist. So erklärt dort die Hälfte der Befragten, daß sie unter gar keinen Umständen auf das Reserverad verzichten würden.

Der Anteil derer, die an einem Reserverad auch bei zusätzlichen Kosten festhalten, ist unter den Frauen (83 %) nur unwesentlich höher als bei den Männern (79 %). Einstellungsunterschiede sind weder zwischen verschiedenen Altersgruppen noch zwischen sozialen Schichten feststellbar.

Tabelle 14 : Anteil derer, die Reserverad auch gegen Aufpreis mitbestellen würden/Fahrerfahrung

% - Anteil	
"Würde Reserverad auch gegen Aufpreis mitbestellen"	
Fahre Auto	
seit weniger als 3 Jahren	77 % (N=125)
seit mehr als 3 aber weniger als 10 Jahren	75 % (N=287)
seit mehr als 10 aber weniger als 20 Jahren	83 % (N=346)
seit mehr als 20 Jahren	85 % (N= 84)

Allein die Fahrerfahrung scheint sich in der Weise auszuwirken, daß sich Fahrer mit höherer Fahrerfahrung tendenziell eher dafür entscheiden, das Reserverad auch gegen Aufpreis mitzube-

stellen (Tabelle 14). Hier mag die Tatsache eine Rolle spielen, daß mit wachsender Fahrerfahrung der Anteil derer wächst, die persönlich bereits Erfahrungen mit Reifenpannen gesammelt haben und von daher den Nutzen des Reserverades noch höher einschätzen.

Um einen besseren Einblick in die Beziehung des Kraftfahrers zum Reserverad zu gewinnen, wurden verschiedene Aspekte, die bei der Beurteilung des Reserverades eine Rolle spielen könnten, auf ihre Bedeutung hin überprüft.

Der erste Aspekt, dem in diesem Zusammenhang nachgegangen wurde, bezieht sich auf die Frage, ob es sich beim Reserverad um einen Ausrüstungsgegenstand handelt, der einer Tradition folgend heute nur noch aus Gewohnheit mitgeführt wird. Die Kraftfahrer stimmen dieser Meinung nicht zu. Mehr als 2/3 (69 %) lehnen das Statement "Das Reserverad ist ein Überbleibsel aus früheren Zeiten als Reifen und Straßen noch schlechter waren" als "nicht zutreffend" ab. Wie Tabelle 15 zeigt, sehen höchstens 5 % der Kraftfahrer im Reserverad einen Anachronismus.

Unterschiede bezüglich der Beurteilung finden sich weder zwischen den Geschlechtern noch zwischen verschiedenen Alters- oder Statusgruppen.

Tabelle 15 : Reserverad - ein Anachronismus?

"Das Reserverad ist ein Überbleibsel aus früheren Zeiten als Reifen und Straßen noch schlechter waren"

Ausmaß der Zustimmung	% - Anteil
voll und ganz zutreffend	2 %
größtenteils zutreffend	3 %
einigermassen zutreffend	6 %
kaum zutreffend	19 %
nicht zutreffend	69 %
keine Angabe	1 %
N=1032	100 %

Wenn man den Versuch unternimmt, funktionale Argumente, die gegen das Mitführen eines Reserverades sprechen, zu sammeln, stößt man vor allem auf zwei Aspekte, den des Platzbedarfs und des zusätzlichen Gewichts und des damit verbundenen Mehrverbrauchs an Benzin. Daß beide Aspekte die starke Bindung an das Reserverad kaum beeinflussen, machen die folgenden Ergebnisse deutlich.

Wie Tabelle 16 zeigt, halten fast 2/3 (64 %) der Kraftfahrer die Aussage, daß man "mit dem Reserverad nur unnötiges Gewicht mit sich rum fährt" für "nicht zutreffend", wobei Frauen noch seltener als Männer im Reserverad unnötigen Ballast sehen. Alters- oder statusabhängige Unterschiede in der Beurteilung sind nicht anzutreffen.

Tabelle 16 : Reserverad - Unnötiges Gewicht?/Geschlecht

	Frauen	Männer	Gesamt
<u>"Mit dem Reserverad fährt man unnötiges Gewicht mit sich rum"</u>			
voll und ganz zutreffend	2 %	2 %	2 %
größtenteils zutreffend	3 %	6 %	5 %
einigermaßen zutreffend	6 %	7 %	7 %
kaum zutreffend	18 %	23 %	21 %
nicht zutreffend	70 %	60 %	64 %
keine Angabe	1 %	2 %	1 %
	100 %	100 %	100 %
	N=394	N=638	N=1032

Kann man aus Tabelle 16 bereits ablesen, daß die überwiegende Mehrheit der Fahrer im Reserverad keinen unnötigen Ballast sieht, so zeigt die folgende Tabelle 17, daß auch der Hinweis auf eine mögliche Benzinersparnis (beim Verzicht auf das Reserverad) nicht dazu führt, einen solchen Verzicht zu akzeptieren.

Interessant ist in diesem Zusammenhang, daß sich auch im Benzin sparargument gewisse Einstellungsdifferenzen zwischen Frauen und Männern widerspiegeln. Frauen akzeptieren auch dieses Argument weniger häufig als Männer.

Wesentlich eindrucksvoller fallen die Einstellungsunterschiede zu diesem Aspekt zwischen Angehörigen verschiedener Bildungsgruppen aus. Rund 80 % der Volksschüler ohne Berufsabschluß

Tabelle 17 : Verzicht auf Reserverad zum Zweck der Benzinersparnis? / Geschlecht

	Frauen	Männer	Gesamt
<u>"Wegen der Benzinersparnis sollte man auf das Reserverad verzichten"</u>			
voll und ganz zutreffend	1 %	1 %	1 %
größtenteils zutreffend	3 %	3 %	3 %
einigermaßen zutreffend	4 %	5 %	5 %
kaum zutreffend	12 %	20 %	17 %
nicht zutreffend	78 %	70 %	73 %
ohne Angabe	2 %	1 %	1 %
	100 %	100 %	100 %
	N=394	N=368	N=1032

lehnen einen Verzicht auf das Reserverad aus Benzinersparnisgründen ab. Der entsprechende Anteil der Abiturienten liegt bei 59 %. Das bedeutet allerdings nicht, daß das Reserverad bei Personen mit höherem Bildungsniveau einen geringeren Stellenwert besitzen muß. Wahrscheinlich kommt dieses Ergebnis vielmehr dadurch zustande, daß sich höhere Bildungsschichten in stärkerem Maße von der Energiespardebatte angesprochen fühlen.

Ein wichtigeres Argument als Gewichts- und Benzinersparnis scheint bei der kritischen Beurteilung des Reserverades die Frage des Platzbedarfs zu sein. Wie Tabelle 18 zeigt, vertreten immerhin 29 % der Kraftfahrer in unterschiedlicher Inten-

sität die Meinung, daß man den Platz, den das Reserverad einnimmt, besser für anderen Dinge nützen könnte.

Tabelle 18 : Reserverad - lästiger Platzbedarf/Geschlecht

	Frauen	Männer	Gesamt
<u>"Das Reserverad nimmt Platz in Anspruch, den man besser als zusätzlichen Stauraum nutzen könnte"</u>			
voll und ganz zutreffend	5 %	5 %	5 %
größtenteils zutreffend	9 %	10 %	9 %
einigermaßen zutreffend	13 %	16 %	15 %
kaum zutreffend	25 %	30 %	28 %
nicht zutreffend	47 %	39 %	42 %
ohne Angabe	1 %	-	1 %
	100 %	100 %	100 %
	N=394	N=638	N=1032

Auch hier zeigt sich, wenn auch schwächer ausgeprägt, daß Männer dem Reserverad kritischer gegenüberstehen als Frauen. Außerdem wiederholt sich das oben geschilderte Bild, das gewisse Einstellungsunterschiede zwischen verschiedenen Ausbildungsniveaus deutlich werden ließ. Während 57 % der niedrigsten Bildungsgruppe die Aussage der Tabelle 18 als "nicht zutreffend" einstufen, also für das Reserverad votieren, sinkt die entsprechende Zahl bei den Abiturienten auf 36 %.

Faßt man die bisherigen Resultate zusammen, so ergibt sich, daß funktionale Aspekte wie zusätzliches Gewicht und höherer Benzinverbrauch ebensowenig als Beeinträchtigung erlebt werden

wie der Platzbedarf des Reserverades.

Die Intensität der Bindung an das "eigene" Reserverad zeigt sich auch daran, daß Lösungsvorschläge, die von einem anderen Modell der Versorgungsstruktur mit Reserverädern ausgehen, keine Chancen haben. Ausgehend von Erfahrungen mit dem bedarfsbezogenen Verleih von Schneeketten und dem Hinweis von Kraftfahrern in Gruppendiskussionen, daß man auf das Reserverad bei überwiegendem Stadtverkehr vielleicht verzichten könnte, wurde untersucht, ob ein Reserveradverleih ein akzeptierbares Modell darstellt. Daß dies nicht der Fall ist, zeigt Tabelle 19.

Tabelle 19 : Reserverad - im Verleih? / Geschlecht

	Frauen	Männer	Gesamt
<u>"Wenn man sich für lange Fahrten ein Reserverad leihen könnte - ähnlich wie bei Schneeketten - brauchte man nicht ständig ein Reserverad im Auto"</u>			
voll und ganz zutreffend	5 %	4 %	4 %
größtenteils zutreffend	9 %	5 %	7 %
einigermassen zutreffend	10 %	13 %	12 %
kaum zutreffend	18 %	25 %	22 %
nicht zutreffend	58 %	51 %	54 %
ohne Angabe	-	2 %	1 %
	100 %	100 %	100 %
	N=394	N=638	N=1032

Die Einstellungsunterschiede zwischen den Geschlechtern sind nur schwach ausgeprägt, rund 3/4 der Kraftfahrer halten die Möglichkeit eines Verzichts auf das Reserverad unter der Bedingung des Verleihs desselben für nicht akzeptabel.

Auch hier finden sich wieder deutlich Einstellungsunterschiede in Abhängigkeit von Bildungsniveau. Volksschüler ohne Lehre lehnen das Statement aus Tabelle 19 zu 70 % vollständig ab, der entsprechende Anteil bei den Abiturienten liegt bei nur 40 %. Daß die wesentliche Funktion des Reserverades darin besteht, dem Fahrer ein Gefühl von Sicherheit zu vermitteln, zeigen die beiden folgenden Tabellen 20 und 21.

Tabelle 20 : Reserverad - Vermittler von Sicherheit/Geschlecht

	Frauen	Männer	Gesamt
<u>"Ohne ein Reserverad im Auto fühlt man sich unsicher"</u>			
voll und ganz zutreffend	63 %	57 %	59 %
größtenteils zutreffend	21 %	21 %	21 %
einigermassen zutreffend	8 %	12 %	10 %
kaum zutreffend	5 %	6 %	6 %
nicht zutreffend	3 %	3 %	3 %
keine Angabe	-	1 %	1 %
	100 %	100 %	100 %
	N=394	N=638	N=1032

Die Tabelle 20 weist aus, daß 6 von 10 Fahrern freimütig bekennen, daß sie sich ohne Reserverad unsicher fühlen. Dies

erklärt auch das im ersten Kapitel festgestellte Ergebnis, daß defekte Räder normalerweise innerhalb eines sehr kurzen Zeitraumes repariert werden. Daß ein fehlendes Reserverad Unsicherheit vermittelt, äußern Frauen tendenziell häufiger als Männer, wie Tabelle 20 zeigt. Deutlicher als die Unterschiede zwischen den Geschlechtern sind allerdings die Einstellungsunterschiede zwischen verschiedenen Alters- und Bildungsgruppen. So stimmen 52 % der jüngeren Fahrer (bis 34 Jahre) dem Statement "Ohne Reserverad im Auto fühlt man sich unsicher" voll und ganz zu, der entsprechende Anteil steigt bei der mittleren Altersgruppe (34-54 Jahre) auf 63 % und bei den älteren Fahrern (über 55 Jahre) auf 65 %. Sichtbar wird auch das bereits beschriebene Ergebnis, daß Fahrer mit höherem Bildungsniveau eine geringere Bindung an das Reserverad haben als solche mit niedrigerer Schulbildung. Volksschüler ohne Abschluß stimmen zu 69 % der Äußerung: "Ohne ein Reserverad im Auto fühlt man sich unsicher" voll und ganz zu. Der entsprechende Anteil bei den Abiturienten liegt bei 42 %.

Wählt man an Stelle der Frage nach der möglichen Unsicherheit bei Fehlen des Reserverades eine noch härtere Formulierung, so zeigt sich die Intensität des durch das Reserverad vermittelten Sicherheitsgefühles.

37 % aller Fahrer sehen im Reserverad eine Voraussetzung dafür, rechtzeitig ans Ziel zu kommen, wobei diese Einstellung mit höherem Alter zunimmt (vgl. Tabelle 21). Anhand von Tabelle 22 lassen sich auch noch einmal die unterschiedlichen Einstellungen verschiedener Bildungsschichten deutlich machen.

Tabelle 21 : Reserververad - eine Voraussetzung zur Zielerreichung/Alter

	Alter			Gesamt
	- 34 Jahre	35-54 Jahre	über 55 Jahre	
<u>"Das Reserververad ist eine Voraussetzung dafür, rechtzeitig ans Ziel zu kommen"</u>				
voll und ganz zutreffend	30 %	41 %	42 %	37 %
größtenteils zutreffend	27 %	25 %	26 %	26 %
einigermassen zutreffend	21 %	14 %	14 %	16 %
kaum zutreffend	10 %	10 %	10 %	10 %
nicht zutreffend	12 %	10 %	4 %	9 %
keine Angabe	-	-	4 %	2 %
	100 %	100 %	100 %	100 %
	N=388	N=459	N=186	N=1032

Tabelle 22 : Reserververad - eine Voraussetzung zur Zielerreichung/Schulbildung

	Schulbildung			
	Volkssch. ohne Lehre	Volkssch. mit Lehre	Realschul. Fachschule	Abitur Univers.
<u>"Das Reserververad ist eine Voraussetzung dafür, rechtzeitig ans Ziel zu kommen"</u>				
voll und ganz zutreffend	56 %	39 %	36 %	21 %
größtenteils zutreffend	20 %	27 %	27 %	26 %
einigermassen zutreffend	15 %	15 %	17 %	19 %
kaum zutreffend	3 %	10 %	9 %	16 %
nicht zutreffend	5 %	8 %	10 %	16 %
keine Angabe	1 %	1 %	1 %	2 %
	100 %	100 %	100 %	100 %
	N=102	N=499	N=274	N=156

Wie die Tabelle 22 zeigt, sinkt mit steigendem Ausbildungsniveau die Zustimmung, dem Reserverad eine bedeutsame Funktion bei der Zielerreichung zuzuschreiben. Die unterschiedlichen Einstellungen, beispielsweise zwischen Abiturienten und Volksschülern ohne beruflichen Abschluß, werden hier besonders deutlich. Sie werden sichtbar in der unterschiedlichen Intensität der Zustimmung zu dem genannten Statement. Dies heißt aber auf der anderen Seite, daß selbst diese harte und etwas übertreibende Formulierung insgesamt auf wenig Ablehnung stößt.

Die Tatsache, daß das Reserverad als ein Beitrag zur Sicherheit verstanden wird, zeigt sich auch darin, daß die Befragten solche Fahrer, die ohne Reserverad fahren, für leichtsinnig halten. Mehr als die Hälfte aller Fahrer stimmt einem derartigen Statement voll und ganz zu.

Tabelle 23 : Beurteilung von Fahrern, die auf das Reserverad verzichten.
"Fahrer, die ohne Reserverad fahren, sind leichtsinnig"

Ausmaß der Zustimmung	% - Anteil
voll und ganz zutreffend	54 %
größtenteils zutreffend	24 %
einigermaßen zutreffend	11 %
kaum zutreffend	6 %
nicht zutreffend	5 %
	100 % N=1032

Nur 11 % weisen die Vorstellung, daß der Verzicht auf das Reserverad ein leichtsinniges Verhalten darstellt, zurück. Männer und Frauen unterscheiden sich in der Beurteilung ebenso wenig wie Angehörige unterschiedlicher Altersgruppen. Sichtbar wird nur wiederum der Unterschied zwischen den Bildungsgruppen. Mit wachsendem Ausbildungsniveau sinkt die Einstufung von Fahrern ohne Reserverad als leichtsinnig.

Die Intensität, mit der ein bewußter Verzicht auf das Reserverad negativ bewertet wird, zeigt sich daran, daß ein beachtlicher Teil der Befragten dafür stimmt, das Fahren ohne Reserverad mit einer Strafe zu bewehren¹⁾. 40 % stimmen dem Statement : "Fahrer, die ohne Reserverad angetroffen werden, sollten ein Verwarnungsgeld bezahlen müssen" 'voll und ganz' (22 %), bzw. 'größtenteils' (18 %) zu.

Faßt man die Einstellung zum Reserverad in wenigen Sätzen zusammen, so bleibt festzustellen, daß eine starke effektive Bindung der Fahrer an dieses Ersatzteil existiert. Diese Bindung resultiert aus dem Empfinden, daß das Reserverad in der schwierigen Situation der Reifenpanne Sicherheit für die Fortsetzung der Fahrt bietet. Die positive Einstellung wird durch funktionale Nachteile, die aus dem Mitführen des Reserverades resultieren, nicht beeinträchtigt.

Frauen, für die eine Reifenpanne ein emotional besonders belastendes Ereignis darstellt, haben eine noch positivere Ein-

1) Über die tatsächliche Rechtssituation und über die Vorstellungen, die über die Rechtslage herrschen, berichtet zum Ende dieses Kapitels Abschnitt 2.3

stellung zum Reserverad als Männer. Im übrigen sinkt das Ausmaß der Intensität der positiven Einstellung mit einem höheren Bildungsniveau. Ob dieses Ergebnis das Resultat einer anderen Verarbeitung kritischer Situationen und insbesondere von Pannensituationen ist, kann an dieser Stelle nur vermutet, jedoch nicht überprüft werden.

2.1.2 Welche Bedeutung hat das Reserverad bei der Reifenersatzbeschaffung?

Die bisherigen Ausführungen haben sich darauf beschränkt, das Reserverad vornehmlich in der Funktion eines Ersatzteils für den Pannenfall zu betrachten und seinen praktischen Nutzen in einer derartigen Situation nebst dem von ihm vermittelten Gefühl der Sicherheit zu beschreiben. Diese Betrachtungsweise deckt sich im wesentlichen mit den Vorstellungen, die Kraftfahrer im Gespräch spontan zum Thema "Reserverad" äußern. Tatsächlich besitzt das Reserverad jedoch weitere Funktionen, die in diesem Abschnitt beschrieben werden sollen.

Zieht man in Betracht, daß 43 % der befragten Fahrer ein Fahrzeug besitzen, das sie fabrikneu erworben haben und daß weitere 6 % ein Auto fahren, das beim Kauf weniger als 1 Jahr alt war, so ist davon auszugehen, daß mindestens die Hälfte aller Fahrer über ein vollwertiges Ersatzrad verfügt¹⁾. De facto dürfte deren Zahl noch höher sein, da Reifenpannen, wie zu Anfang

1) Die Zahl der Fahrzeuge, die mit falt- oder Noträdern ausgerüstet werden, ist derzeit in Deutschland noch so gering, daß deren Anteil in diesem Zusammenhang vernachlässigt werden darf.

dieses Berichtes gezeigt worden ist, relativ selten auftreten, und die erste Benutzung des Reserverades möglicherweise erst nach Ablauf eines längeren Zeitraums, z.B. bei der ersten Erneuerung abgefahrener Reifen erfolgt.

Beim Ersatz abgefahrener Reifen haben Fahrer die Möglichkeit, einen der abgenutzten Reifen durch das Reserverad zu ersetzen und einen abgefahrenen Reifen als Reserverad zu verwenden.

Auf diese Weise kann der Fahrer die nicht unerheblichen Kosten, die mit der Beschaffung neuer Reifen verbunden sind, reduzieren. Das Reserverad besitzt in diesem Zusammenhang eine ökonomische Funktion.

Daß der geschilderte Effekt nicht der einzige ökonomische Aspekt ist, sondern sich auch für die Reifenindustrie mit dem Reservereifen ökonomische Überlegungen verbinden, soll später ergänzend diskutiert werden.

Betrachtet man zunächst das generelle Kaufverhalten bei Reifen, so ist festzustellen, daß Männer und Frauen und die verschiedenen Altersgruppen in unterschiedlicher Weise am Reifenkauf beteiligt sind. Während rund 18 % der befragten männlichen Fahrer noch nie Reifen gekauft haben, beträgt der Anteil der "Noch-nie-Käufer" bei den Frauen 47 %. Gleichzeitig verdeutlichen die Zahlen, daß der Anteil derer, die noch nie Reifen gekauft haben, mit steigendem Alter abnimmt. 40 % der bis 34 Jahre alten Fahrer haben noch nie Reifen gekauft. Der entsprechende Anteil liegt bei den über 55-jährigen nur noch bei 17 %.

Diejenigen, die Reifen an ihrem Fahrzeug erneuern müssen, ha-

ben die Möglichkeit, einen oder mehrere neue Reifen, runderneuerte oder gebrauchte Reifen zu erwerben. Von denen, die Reifenkauf erfahrung haben, erklären 86 %, beim letzten Kauf neue Reifen erworben zu haben. 11 % haben sich für runderneuerte Reifen und 3 % für gebrauchte Reifen entschieden.

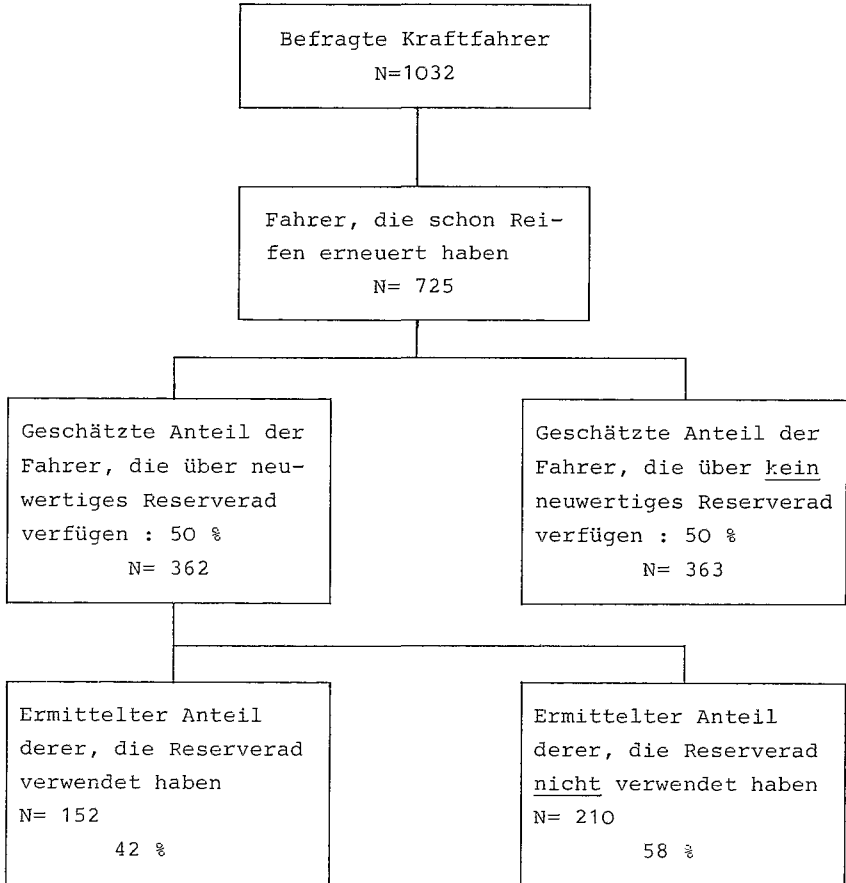
Die Zahl der Reifen, die gekauft werden müssen, hängt zum einen davon ab, wieviele Reifen verschlissen sind und ob das Reserverad in den Erneuerungsvorgang einbezogen wird. In der Mehrzahl der Fälle (52 %), in der neue Reifen gekauft werden, erneuert der Fahrer gleich den ganzen Satz, er kauft also vier Reifen. Die zweithäufigste Variante besteht in dem Ersatz von zwei Reifen auf einer Achse.

Daß von der Möglichkeit, das Reserverad in den Erneuerungszyklus einzubeziehen, beim letzten Kauf Gebrauch gemacht worden ist, berichten 21 % der Kraftfahrer. Allerdings macht das folgende Schaubild 1 deutlich, daß es nicht der Regelfall ist, das Reserverad mitzubenutzen.

Schaubild 1 besagt, daß diejenigen, die bereits einmal einen oder mehreren Reifen an ihrem Fahrzeug erneuern mußten und die über ein neuwertiges Reserverad verfügen konnten, zu 42 % auf das Reserverad zurückgegriffen haben. Der größere Teil der Fahrer hat jedoch darauf verzichtet, von dieser Einsparungsmöglichkeit Gebrauch zu machen.

In den Intensivgesprächen ist der Frage nachgegangen worden, warum Fahrer auf diese Möglichkeit des Sparens verzichten. Dabei zeigt sich, daß über die Hälfte der Befragten der Meinung ist, daß man möglichst einen neuen Reifen als Reserverad

Schaubild 1 : Schätzung des Anteils derer, die das Reserverad bei der Erneuerung von Reifen mitbenutzen.



mitführen sollte. Diese Einstellung wird mit Sicherheitsüberlegungen und Argumenten bezüglich des Fahrverhaltens des Fahrzeugs bei Benutzung des Reserverades begründet. Als drittes

Argument wird der Hinweis auf gesetzliche Vorschriften angeführt. Hier zeigt sich, daß Kraftfahrer unrichtige Vorstellungen darüber haben, wie das Reserverad laut Gesetz beschaffen sein sollte¹⁾.

Die Vermutung, daß die Einbeziehung des Reserverades bei der Reifenerneuerung von der ökonomischen Situation des Fahrers abhängt, läßt sich anhand des vorliegenden Datenmaterials nur bedingt bestätigen. Ein direkter Zusammenhang zwischen der Höhe des Haushaltsnettoeinkommens und der Einbeziehung des Reserverades ist nicht feststellbar. Dagegen zeigt sich, daß mit steigendem Bildungsniveau (und sozialem Status) die Häufigkeit der Mitverwendung des Reserverades sinkt.

Parallel zu den geschilderten "individual-ökonomischen" Aspekten, bei denen das Reserverad quasi eine erzwungene Vorabinvestition darstellt, über deren Verbrauch im Verlaufe des Automobil Lebens irgendwann vom Fahrer entschieden wird, finden sich ökonomische Gesichtspunkte der Reifenindustrie, die ein Beibehalten des Reserverades fördern.

Zunächst einmal erhöht das Reserverad den Reifenabsatz im Rahmen der Erstausrüstung um 20 %. Wie die oben beschriebenen Zahlen gezeigt haben, findet der "Verbrauch" des Reserverades vielfach relativ spät im Leben des Automobils statt, da es eben nicht beim ersten Reifenneukauf aus Kostengründen mitverwendet wird. Dies hat zur Konsequenz, daß die um das Reserverad reduzierten Ersatzbeschaffungen erst nach Jahren im Sinne einer Nachfrageproduktion wirksam werden.

1) Vgl. hierzu Abschnitt 2.3

Dieses zeitliche Vorziehen des Reifenabsatzes ist jedoch nicht der einzige Nutzen, den das Reserverad für die Reifenindustrie hat. Eine zweite positive Konsequenz besteht darin, mit Hilfe des Reserverades eine gewisse Markenbindung zu bewirken. Diese Bindung rührt daher, daß zahlreiche Kraftfahrer der Meinung sind, daß es wichtig ist, daß das Reserverad in Marke und Profil mit der restlichen Bereifung übereinstimmt. Über die Hälfte der Kraftfahrer äußert sich in der Intensivbefragung in dieser Richtung. Zwar ist das Reifen- und Reifenmarkenbewußtsein nicht so weit entwickelt, daß alle Kraftfahrer mit der Marke der Reifen ihres Fahrzeuges vertraut wären. So konnte circa ein Viertel der Fahrer in den Intensivgesprächen die Marke des Reserverades nicht nennen, und 16 % aller Fahrer, die bereits einmal Reifen kaufen mußten, erinnern sich nicht, ob die gekaufte Marke mit der ersetzten Bereifung identisch war. Bei denen, die mit der Reifenmarke vertraut sind, zeigt sich jedoch das hohe Maß an Markenidentität. In der Intensivbefragung erklären über 80 %, daß die Reifenmarke des Reserverades mit der übrigen Bereifung identisch ist. Dieser Grad an Markenidentität und das hohe Maß an Markentreue, das Marktuntersuchungen¹⁾ ergeben haben, kommt nicht zuletzt durch das Reserverad zustande.

1) Marktuntersuchungen zeigen markenabhängige Werte der Markentreue, die bis über 75 % reichen. D.h. 3/4 der Fahrer einer Reifenmarke bleiben bei dieser Marke beim Neukauf von Reifen.

2.1.3 Welchen Stellenwert hat das Reserverad im Vergleich zu anderen Zubehörteilen?

Die bisherigen Ausführungen haben sich ausschließlich mit dem Reserverad selbst, seinen Funktionen und deren Bewertung durch den Kraftfahrer beschäftigt. Als ein wesentliches Resultat hat sich dabei herausgeschält, daß dem Reserverad ein hoher Stellenwert im Rahmen der Bemühungen, sich gegen unvorgesehene und risikobehaftete Situationen zu schützen, beigemessen wird. Um den Stellenwert des Reserverades richtig beurteilen zu können, reicht es allerdings nicht aus, nur dessen Funktionen und die Einstellung der Fahrer zu diesem Ersatzteil zu kennen. Es ist vielmehr erforderlich festzustellen, ob derartige Einstellungen gleichermaßen gegenüber anderen Zubehörteilen existieren oder ob das Reserverad in diesem Zusammenhang eine besondere Position einnimmt.

Um diese Frage beantworten zu können, wird im folgenden der Versuch unternommen, eine Bedeutsamkeitshierarchie verschiedener Ausrüstungsgegenstände aufzustellen und gleichzeitig einige Anhaltspunkte dafür zu liefern, wie eine derartige Hierarchie begründet ist. Zu diesem Zweck ist ein Katalog von Ausrüstungsgegenständen zusammengestellt worden, aus dem die Befragten solche auswählen konnten, von denen sie meinten, daß man sie am ehesten mitführen sollte. In einem zweiten Schritt wurden die Fahrer aufgefordert, solche Ausrüstungsgegenstände zu benennen, auf die man am ehesten verzichten könnte.

Aus den Antworten auf beide Fragen ist eine Rangreihe errechnet worden, die in Tabelle 23 wiedergegeben wird.

Tabelle 23 : Rangreihe verschiedener Ausrüstungsgegenstände

Rangplatz	Ausrüstungsgegenstand	Rangwert ¹⁾
1	Reserverad	+ 0.74
2	Abschleppseil	+ 0.63
3	Warnblinkanlage	+ 0.48
4	Bordwerkzeug	+ 0.40
5	Feuerlöscher	+ 0.26
6	Benzinkanister	+ 0.19
7	Keilriemen	+ 0.01
8	Taschenlampe	- 0.03
9	Ersatzbirnen	- 0.08
10	Reserveöl	- 0.38
11	Pannenspray	- 0.46
12	Luftdruckprüfer	- 0.72
1) Der Rangwert ist aus den positiven und negativen Nennungen berechnet worden. Er kann zwischen + 1.00 und - 1.00 als Extremwerten liegen. Ein positives Vorzeichen besagt, daß die Nennungen "sollte man mitführen" die Nennungen "darauf könnte man verzichten", überwiegen. Ein negatives Vorzeichen bedeutet, daß die Nennungen "darauf könnte man verzichten" die Nennungen "sollte man mitführen" überwiegen. N=1032		

Wie Tabelle 23 deutlich macht, gilt das Reserverad als wichtigster Ausrüstungsgegenstand, noch vor Abschleppseil, Warnblinkanlage und Bordwerkzeug. Deutlich am Ende der Hierarchie rangieren Reserveöl, Pannenspray und Luftdruckprüfer. Mit welcher Häufigkeit die verschiedenen Ausrüstungsgegenstände im einzelnen als mitführens-wert bzw. als verzichtbar angesehen

werden, zeigt die folgende Tabelle 24.

Tabelle 24 : Mitführenswerte Ausrüstungsgegenstände/verzichtbare Ausrüstungsgegenstände

	sollten mitgeführt werden	Darauf könnte verzichtet werden
Reserverad	77 %	3 % ¹⁾
Abschleppseil	67 %	4 %
Warnblinkanlage	56 %	8 %
Bordwerkzeug	48 %	8 %
Feuerlöscher	43 %	17 %
Benzinkanister	38 %	19 %
Keilriemen	24 %	23 %
Taschenlampe	24 %	27 %
Ersatzbirnen	20 %	28 %
Reserveöl	14 %	52 %
Pannenspray	9 %	55 %
Luftdruckprüfer	3 %	75 %
1) Mehrfachnennungen möglich		N=1032

Die Tabelle verdeutlicht noch einmal den hohen Stellenwert, der dem Reserverad zugeordnet wird. Gleichzeitig läßt sich aus ihr jedoch auch ablesen, daß die subjektive Hierarchie von Ausrüstungsgegenständen nicht unbedingt mit den realen Risiken korrespondiert. So besteht im Verkehrsalltag eine wesentlich größere Wahrscheinlichkeit, ohne Benzin liegen zu bleiben und auf einen Benzinkanister angewiesen zu sein, als daß das Auto in

Brand gerät und die Benutzung eines Feuerlöschers erforderlich wird.

Da die Zahl der auszuwählenden oder abzulehnenden Ausrüstungsgegenstände nicht präzise vorgegeben war, läßt sich aus der Zahl der Nennungen ein gruppenspezifisches Niveau des Ausstattungsbedarfs ermitteln. Hierbei stellt man fest, daß Männer mehr Ausrüstungsgegenstände für mitführens-wert halten als Frauen. Ferner wird deutlich, daß jüngere Fahrer (unter 34 Jahre) eine größere Zahl Gegenstände benennen als ältere Fahrer und schließlich läßt sich nachweisen, daß mit steigendem Bildungsgrad die Zahl der als mitführens-wert bezeichneten Ausrüstungsgegenstände zunimmt. Dieses Ergebnis läßt die Vermutung zu, daß weniger die eigene Unsicherheit als viel mehr der Grad des technischen Verständnisses über den Umfang der mitgeführten Ausrüstungsgegenstände entscheidet.

Wie eine weitergehende Datenanalyse zeigt, ist die subjektive Beurteilung über die Zweckmäßigkeit einzelner Ausrüstungsgegenstände ebenfalls mit soziodemografischen Merkmalen verknüpft.

Während der hohe Stellenwert des Reserverades von allen Befragtengruppen gleichermaßen betont wird, zeigen sich hinsichtlich anderer Gegenstände deutliche geschlechtsspezifische Unterschiede. So halten 56 % der Männer das Mitführen von Bordwerkzeug für wichtig. Der entsprechende Anteil liegt bei den Frauen bei nur 36 %. Die Wichtigkeit des Mitführens eines Keilriemens und von Ersatzbirnen wird ebenfalls von Männern häufiger betont als von Frauen. Die Ergebnisse legen die

Tabelle 25 : Abhängigkeit der Zahl der als mitführens-wert be-
zeichneten Ausrüstungsgegenstände von demogra-
fischen Faktoren

		Zahl der durchschnitt- lich genannten Ausrüstungsgegenstände
<u>Geschlecht</u>	Männer	4,37
	Frauen	4,01
<u>Alter</u>	bis 34 Jahre	4,38
	35-54 Jahre	4,19
	55 Jahre und mehr	3,96
<u>Bildungs- niveau</u>	Volksschule ohne Lehre	3,74
	Volksschule mit Lehre	4,19
	Real-Fachschule	4,23
	Abitur/Universität	4,58

Vermutung nahe, daß die eingangs geäußerte Hypothese, daß die Ausstattung mit technischen Hilfsmitteln mit dem Verständnis für technische Sachverhalte positiv korreliert, differenzierter zu betrachten ist. So verzichteten Frauen eher auf Teile oder Hilfsmittel, die sie nicht selbst handhaben können. Bei solchen Gegenständen, die leicht handhabbar sind, wie etwa das Abschleppseil oder der Reservekanister, sind Frauen dagegen häufiger als Männer der Meinung, daß man diese Dinge mitführen sollte. Die technischen Fähigkeiten bestimmen nicht nur den Umfang sondern auch die Struktur der mitgeführten Gegenstände.

Daß auch das Alter einen Einfluß auf die Beurteilung zusätzlicher Ausrüstungsgegenstände ausübt, wurde in Tabelle 25 bereits deutlich. Besonders auffällig sind die altersabhängigen Unterschiede hinsichtlich der Einstellung zum Mitführen von Benzinkanistern und Bordwerkzeug.

Tabelle 26 : Bedeutsamkeit von Bordwerkzeug und Benzinkanister/Alter

	bis 34 Jahre	35-54 Jahre	über 54 Jahre
Benzinkanister wichtig	44 %	35 %	32 %
Bordwerkzeug wichtig	54 %	47 %	39 %
	N=388	N=459	N=186

In gewissem Umfang ist die subjektive Risikowahrnehmung, die sich hinter der Auswahl der als wichtig perzipierten Ausrüstungsgegenstände verbirgt, auch vom Ausbildungsgrad beeinflusst. Tabelle 27 zeigt, daß Feuerlöscher, Taschenlampe, Keilriemen und Ersatzbirnen von Fahrern mit höherem Bildungsniveau häufiger als wichtig genannt werden.

Die Tatsache, daß hinsichtlich des Reserverades keinerlei signifikante Unterschiede zwischen den verschiedenen soziodemografischen Gruppen sichtbar werden, verdeutlicht, daß die Meinung über den hohen Stellenwert des Reserverades einhellig ist. Gleichzeitig weisen die Ergebnisse dieses Abschnitts noch einmal darauf hin, daß die lange Tradition, Reserveräder mitzuführen, bewirkt hat, daß dieses Ersatzteil als Selbstverständ-

Tabelle 27 : Bedeutsamkeit von Feuerlöscher, Keilriemen, Taschenlampe und Ersatzbirnen/Bildungsniveau

	Volks- schule ohne Lehre	Volks- schule mit Lehre	Real- Fach- Schule	Abitur Univer- sität
Feuerlöscher	30 %	40 %	48 %	51 %
Keilriemen	15 %	23 %	25 %	29 %
Taschenlampe	17 %	21 %	26 %	30 %
Ersatzbirnen	11 %	18 %	23 %	27 %

lichkeit verstanden wird, dessen Vorhandensein als notwendig vorausgesetzt wird.

2.2 Das Reserverad im Autofahreralltag

Nachdem der letzte Abschnitt noch einmal die hohe Wertschätzung, die das Reserverad erfährt, deutlich gemacht hat, beschäftigen sich die folgenden Ausführungen mit der Frage, wie der Fahrer im Alltag mit dem Reserverad umgeht, welche Probleme mit den verschiedenen Unterbringungsorten verbunden sind und wie die von der Industrie entwickelten Ersatzlösungen beurteilt werden.

Bereits im ersten Teil dieser Arbeit¹⁾ wurde deutlich, daß mit der hohen Wertschätzung des Reserverades keineswegs ein entsprechendes Pflegeverhalten korrespondiert. Die Analyse des Verlaufs von Reifenpannen hatte vielmehr gezeigt, daß in mindestens jedem 6. Auto das Reserverad nicht voll einsatzfähig ist. Die folgenden Ausführungen werden diese Erkenntnisse stützen und deutlich machen, daß zwischen Wertschätzung und Pflegeverhalten eine Diskrepanz besteht, die das durch das Reserverad vermittelte Sicherheitsgefühl in gewissem Umfang als Illusion erscheinen läßt.

2.2.1 In welchem Zustand befindet sich das Reserverad?

Bei der Diskussion über die Bedeutung des Reserverades bei der Ersatzbeschaffung für abgefahrene Reifen wurde eine Schätzung²⁾ abgegeben, daß mindestens die Hälfte der Fahrer über ein neuwertiges Reserverad verfügen, das sich zum Wechseln bei der

1) Vgl. Abschnitt 1.3.4
Vgl. Abschnitt 2.1.2

Erneuerung abgefahrener Reifen eignen würde.

Direkt über den Zustand des Reserverades an ihrem Auto befragt, erklären 51 % der Fahrer, daß das Reserverad neu und unbenutzt sei (Tabelle 28). Weitere 32 % beschreiben das Reserverad als fast neuwertig und mängelfrei. 10 % der Fahrer bezeichnen ihr Reserverad als mehr oder minder stark abgenutzt und teilweise mit Mängeln behaftet.

Tabelle 28 : Zustand des Reserverades

Zustand des Reserverades	%-Anteil der Nennungen
a) Das Reserverad ist neu und unbenutzt	51 %
b) Das Reserverad hat ein fast neuwertiges Profil und auch sonst keine Mängel	32 %
c) Das Reserverad hat zwar ein fast neuwertiges Profil, jedoch gewisse Mängel	4 %
d) Das Reserverad ist im Profil stark abgenutzt, hat aber sonst keine Mängel	4 %
e) Das Reserverad ist im Profil stark abgenutzt und hat auch noch weitere Mängel	1 %
f) Das Reserverad ist nur noch im äußersten Notfall und für die Fahrt zur Werkstatt zu verwenden	1 %
g) Weiß nicht	6 %
h) Keine Angabe	1 %
	100 %
	N=1032

Ein weiterer interessanter Hinweis läßt sich der Tabelle 28 entnehmen. Er zeigt sich darin, daß 6 % der Fahrer explizit erklären, daß sie über den Zustand des Reserverades nicht Bescheid wissen. Hier wird bereits ein gewisses Maß an Vernachlässigung deutlich, das im folgenden noch näher beschrieben werden soll.

Eine weitere Datenanalyse zeigt im übrigen, daß die ökonomische Situation die Tatsache, ob ein unbenutztes Reserverad mitgeführt wird, beeinflußt. Fahrer mit einem Netto-Einkommen von weniger als DM 2000,- pro Monat erklären nur in 40 % der Fälle, ein neues, ungebrauchtes Reserverad mitzuführen. Für Fahrer, die netto über DM 2.500,- verdienen, liegt die entsprechende Zahl bei 56 %.

Daß dem Reserverad im Alltag keine besondere Beachtung geschenkt wird, wird auch daran deutlich, daß 15 % auf die Frage, ob das Reserverad in Marke und Profil mit der Bereifung am Fahrzeug übereinstimmt, keine Antwort wissen. Wie Tabelle 29 zeigt, ist eine derartige Übereinstimmung, die die Fahrer überwiegend für wünschenswert halten, in rund 2/3 (67 %) der Fälle gegeben. In 15 % der Fälle liegt nach Wissen des Fahrers keine Übereinstimmung vor.

Die Einsatzfähigkeit des Reserverades hängt nicht nur vom Zustand der Reifendecke und der Kompatibilität mit der Restbereifung ab. Sie wird vielmehr wesentlich dadurch beeinflußt, ob das Reserverad einer regelmäßigen Luftdruckkontrolle unterzogen wird. Die Ergebnisse der Repräsentativbefragung zeigen, daß das Reserverad in dieser Hinsicht eher stiefmütter-

Tabelle 29 : Übereinstimmung von Reifenmarke und Profil
zwischen Bereifung und Reserverad

Übereinstimmung	% Anteil
a) Reifenmarke gleich, Profil gleich	67 %
b) Reifenmarke gleich, Profil ungleich	8 %
c) Reifenmarke ungleich (Profil ungleich)	6 %
d) Habe unterschiedliche Reifenmarken/Reifen- größen am Auto; Reservereifen stimmt mit einem oder mehreren Reifen des Autos überein	2 %
e) Habe unterschiedliche Reifenmarken, Reifen- größen am Auto : Reservereifen stimmt mit keinem Reifen des Autos überein	1 %
f) Weiß nicht	15 %
g) Keine Angabe	1 %
	100 %
	N=1032

lich behandelt wird. Nur jeder 6. Fahrer hat innerhalb der letzten 4 Wochen den Luftdruck des Reserverades überprüft und genauso groß ist der Anteil derer, die den Luftdruck noch nie kontrolliert haben!

Wie ausgeprägt die Vernachlässigung des Reserverades in dieser Hinsicht ist, zeigt sich auch daran, daß 21 % der Fahrer sich überhaupt nicht daran erinnern können, wann die letzte Luftdruckprüfung durchgeführt worden ist.

Gleichzeitig verdeutlicht Tabelle 30, daß Frauen, wahrscheinlich als Resultat eines geringeren Selbstvertrauens technischen

Tabelle 30 : Häufigkeit der Luftdruckkontrolle/Geschlecht

	Frauen	Männer	Gesamt
Wann haben Sie das letzte Mal den Luftdruck des Reserverades über- prüft oder überprüfen lassen?			
a) vor weniger als 4 Wochen	12 %	13 %	16 %
b) vor 1 bis unter 3 Wochen	10 %	18 %	15 %
c) vor 3 bis unter 6 Monaten	8 %	13 %	11 %
d) vor 6 bis unter 12 Monaten	8 %	9 %	9 %
e) vor einem Jahr und länger	4 %	11 %	8 %
f) noch nie	27 %	10 %	16 %
g) kann mich nicht erinnern	28 %	17 %	21 %
h) entfällt/keine Angabe	3 %	3 %	3 %
	100 %	100 %	100 %
	N=394	N=638	N=1032

Dingen gegenüber, das Reserverad noch wesentlich seltener kontrollieren als ihre männlichen Fahrerkollegen. Daß die Zahl derer, die noch nie den Luftdruck ihres Reservereifens geprüft haben, mit steigendem Alter kontinuierlich abnimmt, sei hier als Selbstverständlichkeit nur am Rande vermerkt. Der gleiche Effekt ist auch hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen der Länge der Fahrerfahrung und der Antwortkategorie "Luftdruck noch nie geprüft" feststellbar. Tendenziell bestätigt sich außerdem die Vermutung, daß die "alten Hasen" unter den Fahrern das Reserverad häufiger kontrollieren. Nur 22 % derjenigen, die

bis maximal 1 Jahr Auto fahren, haben in den letzten drei Monaten den Luftdruck geprüft. Der entsprechende Anteil steigt bei denen, die bereits 20 Jahre fahren auf 37 % und liegt bei den Fahrern mit mehr als 40 jähriger Fahrpraxis bei über 43 %.

Als Erziehungsinstrument in Richtung auf regelmäßige kurzfristige Kontrollen erweist sich die Reifenpanne. Vergleicht man das Verhalten von Fahrern, die noch keine Reifenpanne gehabt haben, mit dem von solchen, die einen oder mehrere Reifendefekte erlebt haben, so zeigt sich folgendes : Von denjenigen, die noch keine Reifenpanne erlebt haben, erklären nur 14 %, in den letzten vier Wochen den Luftdruck kontrolliert zu haben. Bei Fahrern, die 1 Panne erlebt haben, steigt der Anteil auf 19 %. Personen mit größerer Pannenerfahrung (zwei und mehr Pannen), haben zu 34 % in den letzten 4 Wochen den Luftdruck überprüft.

Läßt man einmal diejenigen Fahrer, die noch nie den Luftdruck des Reserverades überprüft haben und diejenigen, die sich an die letzte Prüfung nicht erinnern, außer Betracht¹⁾, so ergibt sich ein Durchschnittswert von einer Prüfung alle 10 Wochen oder alle zweieinhalb Monate.

Dieses faktische Verhalten deckt sich jedoch keineswegs mit den Normen, die die Fahrer für sich selbst definieren. Fragt man die Kraftfahrer, wie oft man den Luftdruck des Reservereifens prüfen sollte, so wird als häufigste Antwort "Einmal pro Monat" genannt. Knapp die Hälfte der Befragten der Inten-

1) Würde man diese Kategorien einbeziehen und numerisch bewerten, ergäbe sich ein wesentlich größeres Intervall zwischen zwei Luftdruckprüfungen.

sivgespräche sind der Meinung, daß dies die Untergrenze der Kontrollhäufigkeit sein sollte. Auf die Nachfrage, ob sie selbst das von ihnen vorgeschlagene Zeitintervall einhalten würden, gesteht die Hälfte der Fahrer freimütig, daß sie die vorgeschlagene Frist überschreiten. Auf die Frage nach der Begründung dieses Verhaltens erfolgt in der Regel nur den Hinweis auf die Unbequemlichkeit derartiger Druckprüfungen, wobei letztere zum Teil mit der Unterbringung des Reserverades in Verbindung gebracht wird.

Zum anderen dürfte das Verhalten jedoch auch bei einigen durch die Unkenntnis, entsprechende Messgeräte richtig zu handhaben, beeinflußt sein. Nicht zuletzt ist die Vernachlässigung des Reserverades jedoch darauf zurückzuführen, daß die Notwendigkeit der Benutzung relativ gering ist und so aus einem mangelhaften Zustand nur im Ausnahmefall negative Konsequenzen erwachsen.

Die Diskrepanz zwischen dem Wunsch nach Absicherung, der sich in der starken Bindung an das Reserverad ausdrückt und der faktischen Vernachlässigung wird dabei nicht empfunden.

2.2.2 Welche Wünsche haben Kraftfahrer bezüglich des Reserverades?

Eine Untersuchung der Wünsche der Kraftfahrer bezüglich des Reserverades führt sehr bald zu der Erkenntnis, daß sich diese vornehmlich auf die Unterbringung des Reserverades und des defekten Rades beziehen. Wünsche, die in Richtung einer tech-

nischen Weiterentwicklung des Ersatzrades, beispielsweise in Form von Not- oder Falträdern, zielen, sind eine seltene Ausnahme.

Als bevorzugter Unterbringungsort des Reserverades gilt der Kofferraum des Fahrzeugs. Als zentrale Dimensionen zur Beurteilung des Unterbringungsortes dienen die Erreichbarkeit des Reserverades, der Platzbedarf und die Wahrscheinlichkeit der Verschmutzung von Kofferraum und dessen Inhalt. Diese Beurteilungskriterien gelten im Kofferraum als am besten realisiert.

Unter den verschiedenen Unterbringungsmöglichkeiten im Kofferraum findet die Variante, das Reserverad seitlich stehend zu platzieren, den meisten Beifall. Es folgt auf dem zweiten Platz die liegende Unterbringung in Kofferraumboden. Die von einigen Fahrzeugherstellern praktizierte Unterbringungsweise im Motorraum oder außen unter dem Kofferraumboden findet weniger Beifall.

Die verschiedenen Meinungen, die bezüglich des optimalen Unterbringungsortes vorgetragen werden, erweisen sich im übrigen als wesentlich dadurch beeinflusst, an welcher Stelle das Reserverad am Auto des Befragten de facto untergebracht ist. Die unmittelbare eigene Erfahrung bewirkt eine Verzerrung in der Argumentation zugunsten der Lösung am eigenen Auto. Trotz dieser Einschränkung der individuellen Sicht lassen sich anhand der Schilderungen der Kraftfahrer die Vor- und Nachteile der verschiedenen Alternativen verdeutlichen.

Als Vorteil der Unterbringung seitlich im Kofferraum wird vor allem die gute Erreichbarkeit des Reserverades genannt.

Tabelle 31 : Bevorzugte Unterbringung des Reserverades/Ge-
schlecht

	Frauen	Männer	Gesamt
<u>Bevorzugter Unterbringungsort</u>			
1) Im Kofferraum/seitlich stehend	42 %	40 %	41 %
2) Im Kofferraum/liegend	23 %	29 %	27 %
3) Im Kofferraum/innen unter Kofferraumdeckel	15 %	9 %	11 %
4) Im Motorraum	8 %	11 %	10 %
5) Außen unter Kofferraumboden	7 %	7 %	7 %
6) Außen seitlich am Fahrzeug	1 %	1 %	1 %
7) Außen hinten am Fahrzeug	2 %	-	1 %
8) Außen auf Kofferraumdeckel	-	1 %	1 %
9) Außen auf Fronthaubendeckel	1 %	-	0 %
Ohne Angabe	1 %	2 %	1 %
	100 %	100 %	100 %
	N=394	N=638	N=1032

Gleichzeitig wird in dem Platz ein guter Schutz für das Reserverad gesehen. Als Nachteil empfinden die Fahrer die Tatsache, daß bei der genannten Anordnung der Stauraum des Kofferraums verkleinert wird. Außerdem bestehen Befürchtungen, daß das defekte Rad in der seitlichen Position im Kofferraum diesen und die dort befindlichen Dinge beschmutzen kann. In den Interviewgesprächen wurde ferner ein Hinweis darauf gegeben, daß das Reserverad durch die Unterbringung in stehender Position nach längerer Zeit möglicherweise nicht mehr rund laufen würde.

Als besonders platzsparend wird die Unterbringung im Kofferraumboden bezeichnet. Dieser Platz gilt ebenfalls als geschützt, sauber und gut zugänglich. Letzterer Punkt verkehrt sich allerdings ins Gegenteil, wenn der Kofferraum beladen ist. Und so weisen die Kraftfahrer im wesentlichen auf dieses Problem hin, wenn sie nach Nachteilen der genannten Unterbringungsart gefragt werden.

Die Vorteile der Unterbringung des Reserverades im Motorraum beziehen sich zum einen auf den Platzgewinn im Kofferraum. Es wird jedoch auch darauf hingewiesen, daß das Reserverad im Motorraum leicht zugänglich und immer erreichbar ist. Nachteilig wird empfunden, daß die Motorwärme dem Reifen schaden könnte und Benzin und Öldämpfe das Gummi angreifen könnten. Ferner wird die Notwendigkeit, das Reserverad bei Motorpannen herausnehmen zu müssen, als störend bezeichnet.

Diejenigen, die den Platz außen unter dem Kofferraumboden als besten Unterbringungsort empfehlen, begründen ihre Entscheidung damit, daß

- "das Reserverad keinen Platzbedarf im Innern des Autos hat...",

"ohne Umstände erreichbar ist..." und

"die Unterbringung des verschmutzten (defekten) Rad problemlos ist" -

Die gute Erreichbarkeit wird in diesem Zusammenhang stärker in den Vordergrund gestellt als eine mögliche Platzersparnis im Kofferraum.

Fragt man die Kraftfahrer danach, wo das Reserverad unter keinen Umständen untergebracht werden sollte, so rangiert spontan an erster Stelle die Antwort "im Fahrgastraum". Diese eher fiktiv anmutende Unterbringungsvariante wird als störend und hinderlich empfunden, die mit Schutz und schlechten Gerüchen verbunden ist.

An zweiter Stelle der abgelehnten Unterbringungsart rangiert der Motorraum, wobei als Begründung eindeutig der Hinweis auf die dort herrschende zu große Hitze dominiert. An dritter Stelle wird generell die Unterbringung außen am Auto genannt. Eine der häufiger genannten Begründungen bezieht sich auf das erhöhte Diebstahlrisiko. Es werden jedoch auch Argumente, die das optische Erscheinungsbild oder die Aerodynamik betreffen, genannt. Letztere Begründung, die zusätzlich mit dem Benzinverbrauch in Verbindung gebracht wird, gilt selbstverständlich vornehmlich für eine Anbringung außen auf der Karosserie.

Faßt man einmal die vielfältigen Argumente in einem Vorschlag zusammen, so sähe die ideale Unterbringung des Reserverades wie folgt aus :

Ein geschlossener, leicht erreichbarer Kasten, der beispielsweise unter dem Kofferraumboden liegt und von außen be- und entladen werden kann.

Läßt man einmal den Unterbringungsort außer Betracht, so richten sich die Wünsche der Kraftfahrer vornehmlich auf solche Dinge, die zum einen die Durchführung der Behebung einer Panne erleichtern und zum anderen deren als unangenehm empfundenen Konsequenzen zu mildern.

Zu der ersten Kategorie gehört vor allem der Wunsch nach einem

- "stabilen, einfachen, standfesten und rostfreien Wagenheber",

und nach

"vernünftigen, stabilem, einfach zu handhabendem, rostfreiem Bordwerkzeug".

Jeder zweite Kraftfahrer äußerte sich im Rahmen der Intensivbefragung in dieser Richtung. Die Ergebnisse deuten darauf hin, daß die in den vergangenen Jahren feststellbare Vernachlässigung des Bordwerkzeuges seitens der Automobilindustrie psychologisch falsch war und das Argument, daß dieses Werkzeug doch nicht genutzt würde - ähnlich wie beim Reserverad - kein stichhaltiges Argument gegen ausreichendes und qualitativ akzeptables Werkzeug darstellt. Als besonders wichtiges Werkzeug wird im Zusammenhang mit dem Radwechsel der Radmutternschlüssel herausgestellt. Auf Wagenheber und Werkzeug beziehen sich circa 3/4 der Kraftfahrerwünsche.

Betrachtet man die Situation nach der Reifenpanne, so stellt sich dort vornehmlich das Problem, mit dem schmutzigen defekten Rad fertig zu werden. Die hier auftretende Problematik variiert je nach Wagentyp, Unterbringungsort des Reserverades und Beladungszustand des Fahrzeugs. Verschärft werden die Schwierigkeiten insbesondere in den Fällen, in denen defekte Räder an den Stellen untergebracht werden sollen, an denen Falt- oder Noträder plaziert sind. Hierüber berichtet einge-

hend der nächste Abschnitt.

Um die Verschmutzungsgefahr des Kofferraums zu vermindern, wünschen sich viele Kraftfahrer eine Verpackung für das Reserverad. Eine derartige Verpackung kann in Form eines Sackes oder einer Schutzfolie erfolgen, es finden sich jedoch auch Äußerungen, die eine Box für das Reserverad, einen Radkasten oder eine Kunststoffschale in der Ausbuchtung, in der das Reserverad untergebracht wird, für wünschenswert halten.

Eine derartige geschlossene Box würde auch unter dem Kofferraumboden akzeptiert, da hier das Verschmutzungs- und Diebstahlrisiko wegfällt.

Faßt man die Wünsche der Kraftfahrer hinsichtlich des Reserverades zusammen, so kann überspitzt formuliert werden: Das Reserverad sollte so bleiben wie es ist, nur die Unterbringung und die Situation während und nach einer Panne könnte durch geeignete Maßnahmen verbessert werden.

2.2.3 Welche Chancen haben Ersatzlösungen für das Reserverad?

Vor rund 15 Jahren gingen die ersten Automobilhersteller daran, das konventionelle Reserverad durch neue Formen zu ersetzen. So wurden in den USA ab 1967 Faltnoträder als Ersatzrad im Pontiac Firebird und wenig später auch im Ford Mustang¹⁾ verwendet. Dies waren allerdings keineswegs die ersten Bemühungen, das Reserverad durch eine Variante zu ersetzen. Es sei hier beispielsweise an das Notrad von Leopold Schmid aus dem Jahre 1962 erinnert, das, für Porsche entwickelt, jedoch wegen unzureichender Brems- und Fahreigenschaften nicht in Serie ging²⁾.

Gleichzeitig widerlegt die Tatsache, daß der Entstehungspunkt der ersten Noträder und der Beginn von deren Verbreitung in den sechziger Jahren liegt, die vielfach in der Presse anzutreffende Meinung, daß es sich bei den Noträdern um das Resultat von Bemühungen zur Energieeinsparung handeln würde. Nicht nur liegt die Entwicklung und Einführung der Faltnoträder lange vor der ersten Ölkrise, es fehlt auch der angestrebte Gewichtsvorteil wie die Untersuchung von EHLICH, DONGES und ROMPE zeigt³⁾. Anders sieht die Situation für das Hochdrucknotrad aus. Dieses 1976 ebenfalls in den USA vorgestellte Konzept erbringt tatsächlich einen Gewichtsvorteil,

1) Vgl. Jürgen Ehlich, Noträder sollen Sprit-Rechnung senken, in Profi am Steuer, 6/81, S.15

2) Vgl. Hans-Georg Persch, Das 5. Rad, in : Christophorus Nr. 176, Mai 1982, S.23

3) J. Ehlich, E. Donges, K. Rompe, Fahrverhalten von PKW bei Ersatz eines Serienrades durch Noträder unterschiedlicher Bauart, VDI Berichte Nr. 418, 1981, S.301

der bei 30 % bis 35 %¹⁾ liegt. Das Hochdrucknotrad kann - anders als das Faltrad - durchaus als ein Ergebnis der Bemühungen zur Energieeinsparung gesehen werden.

Neben den Versuchen, das Reserverad vom Raumbedarf (Faltrad) oder vom Gewicht her (Hochdrucknotrad) zu reduzieren²⁾, gibt es - ebenfalls bereits Jahre vor der Ölkrise - eine zweite Entwicklungsrichtung. Hier wird versucht, durch Veränderungen der im Betrieb befindlichen Räder und Reifen das Reserverad völlig überflüssig zu machen. So wurde 1971 der Presse auf der Rennstrecke Paul Ricard/Frankreich ein Sicherheitsreifen unter dem Namen "Total Mobility-Reifen" vorgestellt, der über die Fähigkeit verfügt, das Rad und damit das Auto auch bei plattem Reifen fahrfähig zu erhalten. Fahrzeuge können mit dieser Art Reifen ohne Probleme auch bei totalem Luftverlust noch 80-100 Kilometer zur nächsten Werkstatt zurücklegen³⁾.

Trotz intensiver Weiterentwicklung ist es allerdings bis heute nicht gelungen, die strukturellen Nachteile dieser Sicherheitsreifen zu beseitigen. Das wesentlichste Defizit besteht darin, daß der Abrollkomfort durch die extrem dicke Seitenwand des Reifens wesentlich schlechter ist als der normale

1) J. Ehlich; E. Donges, K. Rompe, a.a.o. S.301

2) In die Richtung der Gewichtsreduktion zielt auch die neueste noch im Erprobungsstadium befindliche Entwicklung der Leicht-Gewichträder.

3) Der tatsächliche Sicherheitsbeitrag derartiger Reifen wird im übrigen gering eingeschätzt. Auf der Basis aller Unfälle kommt Sabey zu dem Ergebnis, daß die Rate der Unfallreduktion, die durch derartige Sicherheitsreifen erzielt werden könnte, unter 1 % liegen würde.

Vgl. Barbara E. Sabey; Potential for Accident and Injury Reduction in Road Accidents, Paper presented to the Traffic Research Seminar, New Zealand, 29 April-1 May, 1976, Wellington, New Zealand.

Reifen¹⁾. Bedingt durch den strukturellen Aufbau der Sicherheitsräder, die ein Mehrgewicht von 20 % bis 30 % gegenüber herkömmlichen Rädern aufweisen, ergibt sich hier selbst bei einem völligen Verzicht auf das Reserverad keine Gewichtsersparnis.

Von der technischen Seite sind sowohl das Faltnotrad als auch das Hochdrucknotrad als Ersatzrad geeignet, wobei das Faltnotrad gewisse Vorteile, insbesondere bezüglich des Bremsverhaltens zu haben scheint²⁾.

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung ist der Versuch unternommen worden zu ermitteln, inwieweit die Kraftfahrer über die technischen Entwicklungen, die ja zum Teil schon eineinhalb Jahrzehnte alt sind, informiert sind. Dabei wurde auf die Frage nach den Leichtgewichtsrädern verzichtet, da diese noch nicht verbreitet sind und statt dessen nach einer anderen Hilfslösung im Pannenfall, dem sogenannten Pannenspray, gefragt. Tabelle 32 zeigt, welchen Bekanntheitsgrad die verschiedenen Ersatzlösungen haben.

Es zeigt sich, daß nur einer Minderheit Ersatzlösungen für das Reserverad bekannt sind, allein das Pannenspray hat einen Bekanntheitsgrad von 58 %.

1) Vgl. Hans-Georg Persch, Das 5. Rad, a.a.O., S.23-24

2) Vgl. Jürgen Ehlich, Per Notrad ohne Not zur nächsten Werkstatt, in : Profi am Steuer, 2/82, S.18

Tabelle 32 : Bekanntheitsgrad von Ersatzlösungen

	Davon gehört ¹⁾	Nicht bekannt	Keine Angabe
Hochdrucknotrad	18 %	81 %	1 %
Faltnotrad	15 %	84 %	1 %
Sicherheitsreifen	18 %	81 %	1 %
Pannenspray	58 %	41 %	1 %
N jeweils 1032, die Zeilenprozente addieren sich jeweils auf 100 %			

Als wesentlicher Faktor für das Ausmaß der Erfahrung spielt der Umgang mit der Technik eine Rolle. Männer, die sich mehr mit technischen Dingen, insbesondere solchen, die mit dem Auto zusammenhängen, befassen, kennen die Alternativlösungen signifikant häufiger als Frauen. Dieses Ergebnis gilt für alle technischen Varianten des Reserverades und für das Pannenspray (Tabelle 33). Demgegenüber üben das Alter des Kraftfahrers und seine Ausbildung keinen Einfluß auf den Bekanntheitsgrad der Ersatzlösungen aus.

Um zu einer Bewertung der Chancen der verschiedenen Ersatzlösungen zu gelangen, reicht es jedoch nicht aus, mit dem Hinweis auf einen niedrigen Bekanntheitsgrad die Akzeptanz als gering einzustufen. Vielmehr ist es erforderlich, zusätzlich

1) Selbst bei der Beurteilung der relativ niedrigen Zahlen ist noch eine gewisse Vorsicht geboten. Erkenntnisse der empirischen Sozialforschung zeigen, daß "von etwas Kenntnis haben" ein sozial positiv bewertetes Faktum ist, das zu einer Verzerrung der Ergebnisse in Richtung der sozialen Wünschbarkeit führen kann.

Tabelle 33 : Bekanntheitsgrad von Ersatzlösungen/Geschlecht

	Frauen	Männer
<u>Habe davon gehört</u>		
Hochdrucknotrad	5 %	27 %
Faltnotrad	6 %	21 %
Sicherheitsreifen	6 %	25 %
Pannenspray	39 %	69 %
%Basis jeweils : N=394		N=638

die Bewertung der Alternativen zu ermitteln. Hierzu liefern die Intensivgespräche einige interessante Hinweise. Durchweg stehen die Befragten den Ersatzlösungen skeptisch gegenüber. Äußerungen wie

- "als Ersatz erkenne ich das Faltrad nicht an, da es keine bessere Alternative als ein markengleiches Reserverad gibt"

oder

- "ein Faltrad kann nicht wie ein Reserverad herkömmlicher Art verwendet werden" -

zeigen die Vorbehalte, die gegenüber dem Faltrad bestehen, deutlich. Daß die Begründungen nicht ausschließlich emotionaler Art sind, sondern auch sachlich fundiert werden, zeigt ein Hinweis auf das Faltrad im Porsche 911. Hier tritt, so ein Teilnehmer einer Gesprächsrunde, bei einer Reifenpanne bei voll beladenem Kofferraum das Problem auf, daß zwar auf das Faltrad gewechselt werden kann, für den defekten Reifen jedoch

effektiv kein Platz mehr existiert, da die Unterbringungs-
mulde des Reserverades auf die Größe des Faltrades ausgelegt
ist.

Als weiterer Nachteil wird der zusätzliche technische Auf-
wand, der mit dem Aufpumpen des Faltrades verbunden ist, ge-
wertet. Zudem trifft man vielfach auf die Meinung, daß das
Faltrad teurer als das normale Reserverad sei, ohne daß es
dessen Funktionen komplett übernehmen kann. Zum Hochdruck-
notrad trifft man auf weniger dezidierte Stellungnahmen, es
wird jedoch auch eher als Notlösung denn als Fortschritt in-
terpretiert.

Skepsis herrscht auch gegenüber den Pannensprays. Die Wirksam-
keit wird als begrenzt angesehen, wobei die Begrenzung sowohl
auf die Größe des Schadens als auch die zeitliche Dauer bezo-
gen wird. Äußerungen zum Pannenspray wie :

- "ich bin mißtrauisch" -
- "reine Notlösung, nur kurzfristig einzusetzen" -
- "als Behelf gut, sonst indiskutabel" -

zeigen die Skepsis deutlich.

Faßt man diese Ergebnisse zusammen, so ist zu erwarten, daß
ein freiwilliger Übernahmeprozess der Reserveradalternativen
nur stockend, wenn überhaupt, in Gang kommen würde. Hierbei
ist unter freiwilliger Übernahme an dieser Stelle die Wahl
zwischen Notrad und normalem Reserverad als Kaufalternative
bei der Neuwagenbestellung zu sehen. Da der Prozess der Ver-
breitung de facto jedoch von den Automobilherstellern be-

stimmt wird, die durch die Entscheidung, mit welcher Art Reserverad sie ihre Fahrzeuge ausstatten, dem Käufer keine Wahl lassen, richtet sich die entscheidende Frage auf die Reaktion der Käufer. Hier kann man davon ausgehen, daß zwar das konventionelle Reserverad, bedingt durch die starken Bindungen, bevorzugt wird. Dessen Ersatz durch technisch vollwertige Alternativen wird jedoch nur einen untergeordneten Einfluß auf das Kaufverhalten der Kraftfahrer haben, so daß Alternativlösungen durchgesetzt werden können.

Das Argument, mit entsprechenden Ersatzlösungen zur Benzinersparnis beizutragen, trifft im übrigen in diesem Zusammenhang auf verbreitete Skepsis - sicher nicht ganz zu unrecht. Würde doch häufig eine regelmäßige Entrümpelung des Autos mehr bringen als ein um 30 % erleichtertes Reserverad.

2.3 Die rechtlichen Vorschriften zum Reserverad und deren Fehleinschätzung durch den Kraftfahrer.

Wie die Reifen eines Kraftfahrzeuges beschaffen sein sollen, regelt die Straßenverkehrszulassungs-Ordnung (StVZO) umfassend und minutiös. Daß jedoch diese Regeln dem Autofahrer keineswegs in vollem Umfang bekannt sind, lassen die Ergebnisse von Untersuchungen vermuten¹⁾, die sich mit den Kenntnissen der Kraftfahrer über Verkehrsvorschriften befassen.

Der Versuch, die Rechtskenntnisse der Kraftfahrer über das Reserverad zu ermitteln, bereitete in der Vorbereitung einige Schwierigkeiten. Eine Durchsicht der Reifenvorschriften der StVZO zeigt, daß dort zwar die Regeln für die "im Betrieb befindlichen" Räder und Reifen präzise beschrieben werden, eine angesichts dieser Vorschriften und scharfen Sanktionen zu erwartende Regelung für das Reserverad jedoch fehlt.

Zwar erwähnt § 36a StVZO die "Ersatzräder" ausdrücklich in seiner Überschrift, tatsächlich schreibt er jedoch nur vor, daß für "außen" am Fahrzeug mitgeführte Reserveräder Halterungen mit bestimmten Sicherungen vorhanden sein müssen.

§ 36 StVZO, der die Reifen insgesamt betrifft, bezieht sich nach der herrschenden Meinung nur auf "im Betrieb befindliche" Reifen, paßt also nicht auf den Reservereifen.

Das hat überraschenderweise zur Konsequenz, daß man - im Gegensatz zum Verbandkasten (§ 35h StVZO) - einen Reservereifen überhaupt nicht bei sich haben muß. Das Nichtmitführen

1) Vgl. hierzu D.Ellinghaus + M.Welbers, Vorschrift und Verhalten, UNIROYAL Verkehrsuntersuchung a.O.O.

eines Reserverades ist demgemäß auch nicht mit einem Bußgeld bewehrt¹⁾. Deshalb braucht der Reservereifen, den man sozusagen "freiwillig" im Kofferraum hat, nicht den Vorschriften zu entsprechen. So ist es insbesondere nicht erforderlich, daß der Reservereifen ausreichendes Profil aufweist²⁾.

Entsprechend kann ein Halter nicht zur Rechenschaft gezogen werden, der einem anderen ein Fahrzeug mit einem schadhafte Reservereifen überläßt³⁾. Folgerichtig stellt auch das bloße Mitführen eines mangelhaften Reservereifen noch keine "Gefahrerhöhung" dar, die den Versicherungsnehmer in der Haftpflichtversicherung seiner Rechte verlustig gehen läßt⁴⁾. Andererseits ist die "Lücke im Gesetz" durch die Rechtsprechung inzwischen recht eng geworden. Die rechtliche Möglichkeit, nach einer Reifenpanne einen nicht vorschriftsgemäßen Reservereifen unbeschadet zu benutzen, ist auf das unumgänglich Notwendige beschränkt. Der Fahrer, der sich selbst in die Lage gebracht hat, einen mangelhaften Reservereifen aufziehen zu müssen, wird zwar genau so behandelt wie der Fahrzeugführer, an dessen Fahrzeug unterwegs und "unvorhersehbar" Mängel auftreten, die die Verkehrssicherheit beeinträchtigen und die nicht an Ort und Stelle beseitigt werden können. Er muß aber das nun nicht mehr verkehrssichere Fahrzeug zur Vermeidung negativer Konsequenzen "auf dem kürzesten Weg aus dem Verkehr ziehen" (§ 23 Abs. 2 StVO)⁵⁾. Praktisch ist es also nur erlaubt, sich auf

1) OLG Düsseldorf, NJW 75, 2355

2) OLG Hamburg, NJW 66, 1277

Bay OLG NJW 71, 1759

3) OLG Hamm, VRS 49, 151

4) BGH NJW 86, 2142 gegen OLG Düsseldorf VM 61, 14 und OLG Köln, MDR 63, 843. Bis zur Entscheidung des BGH war die Frage höchst streitig.

5) Vgl. BGH NJW 77, 114

dem k ü r z e s t e n Weg zur nächsten Werkstatt zu begeben¹⁾. Der kleinste Umweg oder Aufenthalt bedeutet strafrechtlich²⁾ wie versicherungsrechtlich³⁾ die volle Übernahme des Risikos : Man läuft Gefahr, ein Bußgeld mit 3 Punkten auferlegt zu bekommen und obendrein den Versicherungsschutz zu verlieren. Wenn also z.B. die Ehefrau mit dem Fahrzeug unterwegs war und nach einer Reifenpanne mit dem aufgezogenen schadhafte Reservereifen zurückkehrt, weil ihr der Weg zur Werkstatt zu weit war, dann darf man nicht etwa selber die Fahrt zur Werkstatt fortsetzen. Man muß vielmehr die Räder oder das Fahrzeug zur Werkstatt transportieren lassen⁴⁾.

Faßt man die Analyse der rechtlichen Vorschriften zusammen, erscheint es durchaus berechtigt, das Reserverad auch juristisch als Stiefkind zu klassifizieren. Interessanterweise schlägt das Regeldefizit jedoch nicht auf die Kraftfahrer durch, diese scheinen vielmehr den Mangel an Vorschriften durch vermutete Regelungen zu kompensieren.

So ergab beispielsweise die durchgeführte Intensivbefragung, daß zahlreiche Fahrer sehr differenzierte Vorschriften auf die Frage nach ihnen bekannten gesetzlichen Vorschriften zu kennen glauben. Hierzu gehört beispielsweise die Pflicht, ein Reserverad mitzuführen oder eine vorgeschriebene Mindestprofiltiefe. Zu beiden Problemen wird in den folgenden Ausführungen ergänzend und auf statistisch repräsentativer Basis Stellung genommen.

1) BGH VersR 68, 1081; OLG Düsseldorf NJW 75, 2355

2) So BGH NJW 77, 114 für einen Lehrer, der auf dem Weg zur Werkstatt in seiner Schule Zwischenstation gemacht hatte.

3) BGH VersR 68, 1081; OLG Hamm VersR 64, 1142

4) OLG Hamburg VRS 50, 145

Weitere Vorschriften, die als rechtlich verbindlich perzipiert werden, beziehen sich auf die Kompatibilität vom Reserverad und Restbereifung. Das heißt, ein Teil der Kraftfahrer nimmt an, daß als Reserverad nur Reifen mit gleichen Dimensionen und/oder mit gleichem Profil zulässig sind. Einige sind zusätzlich der Meinung, daß der einsatzbereite Zustand des Reserverades eine Forderung des Gesetzgebers ist.

Um den quantitativen Umfang der Rechtskenntnis bzw. Unkenntnis ermitteln zu können, wurden auch auf repräsentativer Basis entsprechende Fragen formuliert. Hierzu wurden die Kraftfahrer mit drei unterschiedlichen Sachverhalten konfrontiert, von denen zwei das Reserverad und einer die "im Betrieb befindlichen" Räder betrafen. Diese Sachverhalte galt es hinsichtlich ihrer rechtlichen Zulässigkeit zu beurteilen.

Wie Tabelle 34 deutlich macht, ist die Kenntnis darüber, daß es sich beim Mitführen des Reserverades um einen freiwilligen Akt der Fürsorge handelt, nicht sehr verbreitet. Nur 3 von 10 Kraftfahrern wissen, daß ein genereller Verzicht auf das Mitführen des Reserverades gesetzlich zulässig ist.

Männer sind über die Freiwilligkeit der Entscheidung für das Reserverad häufiger informiert als Frauen. Bedeutsam ist jedoch, daß ein großer Teil (32 %) der Befragten unsicher über die tatsächliche Regelung ist und die Mehrzahl (38 %) der falschen Ansicht ist, daß das Mitführen eines Reserverades gesetzlich vorgeschrieben sei.

Es liegt die Vermutung nahe, daß die faktische Ausrüstung je-
den Automobils mit einem Reserverad dazu geführt hat, diese

Tabelle 34 : Kenntnis über die Zulässigkeit des Verzichts auf das Reserverad.

Beurteilung der Aussage : "Ein Fahrer führt grundsätzlich kein Reserverad mit".

	Frauen	Männer	Gesamt
a) Ich bin sicher, daß das gesetzlich zulässig ist.	23 %	33 %	29 %
b) Ich bin unsicher, ob das gesetzlich zulässig ist.	37 %	30 %	32 %
c) Ich bin sicher, daß das gesetzlich <u>nicht</u> zulässig ist.	38 %	37 %	38 %
d) Keine Angabe	2 %	-	1 %
	100 %	100 %	100 %
	N=394	N=638	N=1032

als gesetzlich vorgeschrieben zu vermuten, da sonstige Sicherheitsausrüstungsgegenstände ja auch erst nach einer Verordnung durch das Gesetz zur Regelausstattung geworden sind. Man denke in diesem Zusammenhang nur an den Außenspiegel, Sicherheitsgurte, Verbandskasten oder Warndreieck.

Das Alter oder die Ausbildung haben übrigens keinen unmittelbaren Einfluß auf den Grad der Kenntnis oder Unkenntnis zu dieser Frage. In Abhängigkeit von der Fahrerfahrung zeigt sich die Tendenz, daß vor allem Fahranfänger (Personen, die maximal seit einem Jahr ein Auto fahren) und Personen, die sehr lange (über 30 Jahre) Auto fahren, häufiger als die Gruppen mit mittlerer Fahrerfahrung der Meinung sind, das Reserverad ist ge-

setzlich vorgeschrieben.

Ist das Kenntnisdefizit hinsichtlich der nicht existenten Pflicht zum Mitführen des Reserverades schon beachtlich, so nimmt dieses Defizit bezüglich des vermuteten vorgeschriebenen Zustandes des Reserverades geradezu extreme Ausmaße an. Wie Tabelle 35 zeigt, wissen nur 17 % der befragten Kraftfahrer, daß ein Reserverad ohne die vorgeschriebene Profiltiefe von einem Millimeter dennoch für die direkte Fahrt zur Werkstatt benutzt werden darf.

Tabelle 35 : Kenntnis über die Zulässigkeit eines Reifens ohne Profil als Reserverad.

Beurteilung der Aussage : "Ein Fahrer benutzt nach einer Reifenpanne ein Reserverad, das blank und völlig ohne Profil ist, um zur nächsten Werkstatt zu kommen".

	Frauen	Männer	Gesamt
a) Ich bin sicher, daß das gesetzlich zulässig ist.	14 %	19 %	17 %
b) Ich bin unsicher, ob das gesetzlich zulässig ist.	24 %	20 %	22 %
c) Ich bin sicher, daß das gesetzlich nicht zulässig ist.	60 %	60 %	60 %
d) Keine Angabe	2 %	1 %	1 %
	100 %	100 %	100 %
	N=394	N=638	N=1032

Hier zeigen sich die Männer nur wenig häufiger als die Frauen sachkundig. Unterschiede zwischen verschiedenen sozialen Klas-

sen oder Altersgruppen sind nicht feststellbar.

Daß die massive Unkenntnis über die (fehlenden) Rechtsvorschriften zum Reserverad kein Sonderfall ist, sondern generell ein rechtsbezogenes Informationsdefizit bezüglich des Themas "Reifen" feststellbar ist, weist die folgende Tabelle nach:

Tabelle 36 : Kenntnis über die Zulässigkeit unterschiedlicher Gürtelreifen mit verschiedenen Profilen an einer Achse.

Beurteilung der Aussage : "Jemand fährt ein Auto, das an der Vorderachse mit Gürtelreifen von unterschiedlichen Herstellern mit verschiedenen Profilmustern ausgestattet ist."

	Frauen	Männer	Gesamt
a) Ich bin sicher, daß das gesetzlich zulässig ist.	16 %	27 %	22 %
b) Ich bin unsicher, ob das gesetzlich zulässig ist.	39 %	26 %	31 %
c) Ich bin sicher, daß das gesetzlich nicht zulässig ist.	43 %	47 %	46 %
d) Keine Angabe	2 %	-	1 %
	100 %	100 %	100 %
	N=394	N=638	N=1032

Auch hier erweisen sich Männer häufiger als Frauen richtig informiert, wobei dieses Ergebnis die geringe Regelkenntnis insgesamt nicht verdecken kann. Gleichzeitig drängt sich allerdings die Vermutung auf, daß die Kraftfahrer durch die Tat-

sache des ständigen Anwachsens der Vorschriften im Verkehrsbereich¹⁾ der Meinung zu sein scheinen, daß nahezu gar keine Freiräume mehr existieren und auch geringfügige Modifikationen am Fahrzeug untersagt sind.

Daß auf der anderen Seite jedoch tatsächlich das Bedürfnis nach rechtlichen Regelungen in diesem Bereich existiert, zeigen die Antworten der Kraftfahrer innerhalb der Intensivinterviews auf die Frage nach den Vorschriften, die sie für wünschenswert halten würden. Hier überwiegt die Zahl derer, die für eine Mitführipflicht des Reserverades plädieren, diejenigen, die keine Vorschriften wünschen. Außerdem würden einige Fahrer eine ausreichende Profiltiefe und die Einsatzfähigkeit des Reserverades gesetzlich verankern.

Faßt man die Erkenntnisse zur rechtlichen Situation des Reserverades zusammen, deutet alles darauf hin, daß die Kraftfahrer die Gesetzeslücke zum einen nicht wahrnehmen und zum anderen mit von ihnen vermuteten Regeln füllen. Dieser Sachverhalt stellt ein Ergebnis dar, das insbesondere für die Verkehrssetzungsbildung bedeutsame Aspekte enthält, da es zeigt, daß die informellen Regelungstendenzen weitaus ausgeprägter zu sein scheinen, als vielfach angenommen wird.

1) Zur Entwicklung der Gesetzgebung vgl. Ellinghaus Dieter + Martin Welbers, Vorschrift und Verhalten, a.O.O., S.17-22

III. ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE

Eine Zusammenfassung von Untersuchungsergebnissen richtet sich in der Regel an zwei unterschiedliche Lesergruppen. Hierbei handelt es sich zum einen um Interessenten, die mit Hilfe der Zusammenfassung in kürzester Zeit einen Überblick über die Resultate der Arbeit gewinnen möchten. Für eine zweite Gruppe, die sich der Mühe unterzogen hat, die gesamte Arbeit zu lesen, dient die Zusammenfassung vornehmlich als Hilfe, die vielfältigen Einzelergebnisse zu integrieren.

Um den Bedürfnissen beider Lesergruppen gerecht zu werden, hat sich das Verfahren bewährt, die zentralen Ergebnisse in Thesenform vorzustellen und diese ohne entsprechende Erläuterungen miteinander zu verknüpfen. Dieses Verfahren soll daher in folgenden Anwendung finden.

Den Ausgangspunkt der vorliegenden Untersuchung bildete die Frage, ob das Mitführen eines Reserverades auch heute noch eine sinnvolle Handlung darstellt, oder ob ohne veränderte Rahmenbedingungen der Verzicht auf diesen Ausrüstungsgegenstand oder andere Lösungen vorteilhafter wären. Um diese Frage beantworten zu können, gilt es zunächst, sich einen Überblick über die Häufigkeit des Auftretens von Reifenpannen zu verschaffen. Die Thesen 1 - 3 geben hierüber Auskunft:

These 1: Für den Kraftfahrer besteht eine Wahrscheinlichkeit von 15 %, daß er im Verlauf eines Jahres von einer Reifenpanne betroffen wird.

These 2: Rund jeder zweite Kraftfahrer hat keine persönlichen Erfahrungen mit Reifenpannen, weil bei ihm ein derartiger Defekt noch nicht aufgetreten ist.

These 3: Die Risikowahrscheinlichkeit von Reifenpannen entwickelt sich anders als die technischer Defekte.

Um die Bedeutung von These 1 richtig einordnen zu können, in der eine 15-prozentige Reifenpannenwahrscheinlichkeit konstatiert wird, ist es erforderlich, dieses Risiko mit dem anderer technischer Defekte zu vergleichen. Hier zeigt die Untersuchung, daß das Auftreten eines technischen Defekts mit 33 % wesentlich wahrscheinlicher ist als das Auftreten eines Reifenschadens. Allerdings ist hierbei zu beachten, daß dieser Wert von 33 % das gesamte Spektrum möglicher technischer Defekte umfaßt. Würde man die Schäden differenziert nach Bauteilen betrachten, läge der Reifendefekt durchaus in der Spitzengruppe einer Rangordnung technischer Probleme.

Bedeutsam ist in diesem Zusammenhang auch These 3, die besagt, daß sich die Defektwahrscheinlichkeiten verschiedener Bauteile unterschiedlich entwickeln. So werden Reifen - nicht zuletzt bedingt durch gesetzliche Vorschriften - mehr oder minder regelmäßig gewechselt, Keilriemen beispielsweise da-

gegen meist erst beim Auftreten eines Defekts. Dies führt dazu, daß die Wahrscheinlichkeit von Keilriemendefekten mit zunehmendem Alter und wachsender Laufleistung des Fahrzeugs nahezu stetig wächst. Der Zusammenhang zwischen Fahrzeugalter bzw. dessen Laufleistung und der Defekthäufigkeit der Reifen weist dagegen einen unstetigen Verlauf auf.

Wie These 4 feststellt, treten Reifenschäden in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle als Schäden in der Reifendecke auf.

These 4: In der Mehrzahl der Fälle (85 %) treten Reifen-
defekte als Schäden in der Decke auf.

Verursacht werden die Schäden meistens durch Fremdkörper, die in die Decke eindringen.

Das mit einem Reifenschaden einhergehende Sicherheitsrisiko hängt davon ab, ob der Defekt am fahrenden oder bei einem stehenden Fahrzeug auftritt. Dabei bedeutet ein Reifendefekt am fahrenden Fahrzeug selbstverständlich ein größeres Risiko als ein solcher am stehenden Automobil.

Wie These 5 zeigt, verschärft sich das Risiko, das mit einer Reifenpanne verbunden ist, insbesondere dadurch, daß Reifenpannen an fahrenden Fahrzeugen überdurchschnittlich häufig bei Fahrten auf der Autobahn auftreten.

These 5: Reifenpannen am fahrenden Fahrzeug treten auf
Autobahnen überdurchschnittlich häufig auf.

Erstaunlich ist im obigen Zusammenhang, daß Reifenpannen keineswegs immer unmittelbar in der Entstehungsphase erkannt werden, sondern daß Kraftfahrer vielfach erst auf den Schaden hingewiesen werden müssen. Die wahrgenommenen Veränderungen des Fahrverhaltens des Fahrzeugs werden in derartigen Fällen häufig anderen Ursachen zugeschrieben.

These 6: Männer und Frauen erleben die Reifenpanne unterschiedlich.

Bedeutsam für das Erleben der Reifenpanne ist die Frage, wer von ihr betroffen wird. Frauen fühlen sich durch ein solches Ereignis wesentlich stärker verunsichert als Männer. Die Unterschiede zeigen sich vor allem in der Pannenbewältigung.

These 7: Frauen sind beim Radwechsel auf fremde Hilfe angewiesen.

Drei von vier Frauen sind beim Reifenwechsel auf fremde Hilfe angewiesen. Männer nehmen nur in Ausnahmefällen fremde Hilfe in Anspruch.

These 8: Das Hauptproblem beim Radwechsel besteht im Lösen der Radmuttern.

Probleme mit dem Lösen der Radmuttern haben 57 % der Frauen und 22 % der Männer. Eine weitere Schwierigkeit besteht im richtigen Umgang mit dem Wagenheber. Daß jedoch selbst der geübte Umgang mit Wagenheber und Werkzeug nicht immer eine schnelle Behebung der Reifenpanne garantiert, belegt These 9.

These 9: Jedes 6. Reserverad in deutschen Kraftwagen ist nicht voll einsatzfähig.

Unzureichende Wartung, das heißt mangelnde Kontrolle des Luftdrucks, führten im wesentlichen zu dieser Zahl von Ausfällen bei den Reserveschäden. Wie häufig der Luftdruck kontrolliert, bzw. nicht kontrolliert wird, verdeutlicht These 10.

These 10: Im Durchschnitt wird der Luftdruck des Reserverads alle 10 bis 12 Wochen überprüft; aber jeder 6. Fahrer hat den Luftdruck des Reserverads noch nie überprüft.

Ist dagegen erst einmal eine Reifenpanne aufgetreten, wird das defekte Rad sehr schnell repariert.

These 11: Rund 8 von 10 Kraftfahrern lassen einen defekten Reifen innerhalb einer Woche reparieren.

Hier wird deutlich, daß das Bewußtsein, ein schadhaftes Reserverad mitzuführen, einen starken Druck zum Handeln auslöst. Dieser psychische Druck hängt unmittelbar mit der Funktion des Reserverads als Vermittler von Sicherheitsempfindungen zusammen, die in These 12 zum Ausdruck kommen.

These 12: Die zentrale psychologische Funktion des Reserverads besteht in der Vermittlung des Gefühls von Sicherheit.

Die Unsicherheit, die durch das Fehlen eines Reserverads hervorgerufen wird, resultiert insbesondere aus dem Gefühl, in

einer als höchst unangenehm empfundenen Situation, der Panne, nicht durch eigene Aktionen reagieren zu können. Wie stark die emotionale Bindung an das Reserverad ist, zeigt These 13.

These 13: Die starke Bindung an das Reserverad zeigt sich unter anderem darin, daß 4 von 5 Fahrern nicht auf das Reserverad verzichten würden, selbst wenn dieses zusätzlich bezahlt werden müßte.

Eine mögliche Benzinersparnis bei Fortfall des Reserverades wird ebenso wenig als Argument gegen das Reserverad akzeptiert wie der Platzbedarf dieses Ausrüstungsgegenstands.

These 14: In der Zubehörehierarchie rangiert das Reserverad an erster Stelle vor Abschleppseil, Warnblinkanlage und Bordwerkzeug.

In Anbetracht der engen emotionalen Bindung des Fahrers an das Reserverad wundert es nicht, daß dieses Ausrüstungsteil als am wenigsten verzichtbar in einer Liste von 12 Zubehör- und Ausrüstungsgegenständen angesehen wird.

Wenn von "Bindung" an das Reserverad gesprochen wird, ist zu beachten, daß diese nicht in allen sozialen Gruppen gleich stark ist. Das markanteste Ergebnis in diesem Zusammenhang beschreibt These 15.

These 15: Die Bindung der Frauen an das Reserverad ist stärker als die der Männer.

Unmittelbar verknüpft mit der starken emotionalen Bindung an das Reserverad ist das Ergebnis über die Bedeutung von Ersatzlösungen. Wie These 16 verdeutlicht, sind sowohl der Bekanntheitsgrad als auch die Akzeptanz von falt-, Not- oder Sicherheitsreifen gering.

These 16: Ersatzlösungen für das Reserverad wie falt-, Not- oder Sicherheitsräder sind wenig bekannt und werden nur sehr bedingt als Ersatz für das "normale" Reserverad akzeptiert.

Stark beeinflusst von der Bindung an das Reserverad sind auch Ausmaß und Struktur der Rechtskenntnisse über das Reserverad. Wie These 17 zeigt, unterliegen die Kraftfahrer einer Fehleinschätzung, die durch die Gewohnheit, Autos mit Reserverädern auszurüsten, und durch den Stellenwert, der diesem Ausrüstungsgegenstand entgegengebracht wird, entsteht.

These 17: Kraftfahrer vermuten irrigerweise Rechtsvorschriften, die das Reserverad betreffen.

Man kann das Ergebnis der These 17 auch dahingehend interpretieren, daß die Kraftfahrer den ausschließlich ohne Gerichtsurteile definierten Rechtsraum im Sinne ihres individuellen Rechtsempfindens auffüllen.

Der letzte Aspekt, der in dieser Zusammenfassung Erwähnung finden soll, betrifft das eher praxisbezogene Problem der Unterbringen des Reserverads. Hier erbringt die Untersuchung ein eindeutiges Votum für die Unterbringung im Kofferraum des Fahrzeugs.

These 18: Eine Mehrheit von Kraftfahrern bevorzugt die Unterbringung des Reserverads stehend seitlich im Kofferraum.

Die geschilderte Präferenz gründet sich vornehmlich auf dem Argument der guten Erreichbarkeit des Reserverads.

Versucht man, die vielfältigen Resultate auf einen Satz zu reduzieren, so ergibt sich das Resümee:

Die Kraftfahrer zeigen eine starke emotionale Bindung an das Reserverad, für die ein nicht realitätsbezogenes Gefahrenbewußtsein verantwortlich ist.

IV. ANHANG

1. Methodisches Vorgehen

Bei der Durchführung der Untersuchung sind verschiedene empirische Forschungsmethoden miteinander verknüpft worden. Die Ergebnisse basieren vornehmlich auf den Resultaten einer bundesweiten Repräsentativbefragung von Kraftfahrern, sowie auf den Auskünften, die mit Hilfe von Intensivgesprächen und Gruppendiskussionen gewonnen werden konnten.

Den Ausgangspunkt der empirischen Datensammlung bildete eine Gruppendiskussion mit Kraftfahrern am 11.1.1982. Die Auswertung des Mitschnitts der Diskussion diente sowohl als Basis für den standardisierten Fragebogen der Repräsentativerhebung als auch für die Entwicklung eines Gesprächsleitfadens für die Intensivgespräche.

Die Repräsentativerhebung wurde nach einem Pretest (N=20) im Rahmen einer Mehrthemenumfrage in der Zeit vom 16.3.-24.3.1982 durchgeführt. Als Auswahlverfahren liegt dieser Erhebung ein Random-Route-Verfahren auf der Basis eines Netzes im ADM-Mastersample zugrunde. In die Auswertung gelangten alle Personen, die derzeit ein Auto fahren oder früher eines gefahren haben. Der Brutto-Ansatz der Stichprobe betrug 2.800 Haushalte, die Nettozahl der durchgeführten Interviews lag bei 1.986. Unter diesen Befragten befanden sich 1.032 Kraftfahrer, die der obigen Definition gemäß in die Untersuchung einbezogen worden sind. Alle Interviews wurden beim Rücklauf überprüft. Systematische Fehler wurden durch Maschinenkontrolle ausgeschlossen.

Die Abweichungen der Zufallsstichprobe von der amtlichen Statistik der Grundgesamtheit wurden durch eine zweistufige faktorielle Gewichtung zu eliminieren versucht. Die Angleichung im ersten Schritt erfolgte kombinatorisch nach 11 Bundesländern und 6 Ortsgrößenklassen. Im zweiten Schritt wurden die Abweichungen in den Altersgruppen korrigiert.

Für die vorliegende Stichprobengröße von 1.032 Kraftfahrern liegt das Konfidenzintervall der Ergebnisse bei einem Prozentsatz von 50 % des Merkmals in der Stichprobe bei ± 3 %.

Zeitlich überlappend mit der Repräsentativbefragung fanden 94 Intensivgespräche mit Kraftfahrern anhand eines Gesprächsleitfadens statt. Um diese Datenquelle optimal auszuschöpfen, versammelten sich nach Beendigung der Intensivgespräche die Gesprächsleiter zu einem Erfahrungsaustausch über die Gespräche in Form einer Gruppendiskussion. Für die Intensivgespräche wurden die Befragten nach folgenden Kriterien ausgewählt : Führerscheinbesitz der Klasse 2 oder 3, Besitz eines eigenen Fahrzeugs sowie Erfahrungen mit Reifenpannen. Die Quotenmerkmale Alter und Geschlecht wurden als kombiniertes Merkmal entsprechend der tatsächlichen Verteilung vorgegeben. Als weitere Datenquelle dienten die ADAC-Pannenstatistiken der Jahre 1980 und 1981. Auf die Einschränkungen hinsichtlich der Repräsentativität sowohl der Intensivgespräche als auch der ADAC-Pannenstatistik wurde im Verlaufe der Untersuchung hingewiesen.

2. Literatur

ADAC, Unveröffentlichte Pannenstatistik für 1980 und 81

ADAC-Motorwelt, Heft 5, 1982

Altwood,D.A.; Williams,R.D.; A Canadian Survey of Automobile Tire Pressures, Tire Failures and Tire Maintenance Practices, Publication of the Road Safety Unit, Road and Motor Vehicle Traffic, Safety Branch, Transport Canada, Downsview, Ontario, 1979

Ehlich,J.; Per Notrad ohne Not zur nächsten Werkstatt, in : Profi am Steuer, Heft 2, 1982

Ehlich,J.; Donges, E.; Rompe,K.; Fahrverhalten von PKW bei Ersatz eines Serienrades durch Noträder unterschiedlicher Bauart, in : VDI-Berichte Nr. 418, 1981

Ellinghaus D., Welbers M.; Vorschrift und Verhalten - Eine empirische Studie über den Umgang mit Verkehrsregeln; Uniroyal-Verkehrsuntersuchung, 6, Köln, o.J.

IFAPLAN, Wirkungszusammenhang Fahrer-Fahrzeug, Untersuchung im Auftrag der Bundesanstalt für Straßenwesen, Köln 1981

Kunkel E.; Die Einschätzung der relativen Gefährlichkeit verschiedener Verkehrsdelikte, in : Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie, 13, 1966

Persch, H.G.; Das 5. Rad, in : Christophorus, Heft 176, 1982

Sabey, B.E.; Potential for Accident and Injury Reduction in Road Accidents, Paper presented to the Traffic Research Seminar, New Zealand, 29.April - 1 Mai, 1976, Wellington, New Zealand

