

COPYRIGHT

Dieses Manuskript ist urheberrechtlich geschützt. Es darf ohne Genehmigung nicht verwertet werden. Insbesondere darf es nicht ganz oder teilweise oder in Auszügen abgeschrieben oder in sonstiger Weise vervielfältigt werden. Für Rundfunkzwecke darf das Manuskript nur mit Genehmigung von Deutschlandradio Kultur benutzt werden.

"Da vorne ist rot!"

Psychologie und Zukunft des Beifahrens
Von Andrea und Justin Westhoff

"Rechts ist frei. Ist frei. Fahr doch, ist frei. / Mann es ist rot. / Ach so."

Sprin: Auf Youtube ein beliebtes Thema: Nervige Beifahrer. Durchaus realistische Szenen aus dem Auto werden belustigt aufs Korn genommen.

Spr.: Typ Angsthase:

O-Ton 02: Beifahrerin (0'06")

Pass auf! / Sabine! / Du hast hierher geguckt, Mama, doch. / Ich habe den gesehen. / Oh, Du bist abgelenkt.

Spr.: Der drängelnde Provokateur:

O-Ton 03: Männer (0'03")

So, jetzt gib mal ein bisschen Gas hier, fahr mal was schneller, ich hab's eilig.

Spr.: Oder der nervende Alleinunterhalter. Und natürlich der Besserwisser.

O-Ton 04: Beifahrer (0'04")

Also wir müssen auf jeden Fall rechts. / Das Navi sagt aber links. / Nee, ich kenne mich hier aber wirklich aus.

Sprin: Beifahrer sitzen nicht nur daneben, alle im Auto sind ein Team, beide für Sicherheit, aber auch Unmut zuständig, ein dynamisches Soziosystem auf Rädern. Laut einer Umfrage der DEKRA von 2016 chauffieren 90 Prozent lieber mit einem Beifahrer. Christian Kellner, Geschäftsführer des Deutschen Verkehrssicherheitsrats:

O-Ton 05: Kellner (0'14")

Natürlich, der Mensch ist nicht gerne alleine, wichtig ist, dass der Dialog stimmt, und dass der Beifahrer konstruktiv mit dem Fahrenden umgeht, und nicht ihn oder ihn dann möglicherweise in den Senkel stellt und es zu Konflikten kommt, die dann ja der Sicherheit sehr abträglich sein können.

Sprin: Insgesamt sind Frauen als Mitreisende beliebter als Männer. Das ist nicht nur nett, sondern auch besser: Das Unfallrisiko eines Mannes mit einer Beifahrerin im Auto ist kleiner, als wenn er allein am Steuer sitzt. Professor Mark Vollrath, Institut für Verkehrs- und Ingenieurspsychologie an der TU Braunschweig.

O-Ton 06: Vollrath (0'13")

Das mag zum einen dadurch bedingt sein, dass Sie alleine etwas risikofreudiger fahren, schneller fahren, mag aber auch damit zu tun haben, dass der Beifahrer eben ein zweiter Mensch ist, mit aufpassen kann, vielleicht mal eine Warnung sagen kann, und dadurch wird das Fahren auch wieder etwas sicherer.

Sprin: Sozialpsychologische Untersuchungen zeigen, dass Menschen im Beisein anderer leistungsfähiger und motivierter sind in dem, was sie tun. Und sie versuchen sich so zu verhalten, wie es die anderen vermutlich von ihnen erwarten. Das führt bei reiferen Personen eher zu defensiverem, rücksichtsvollem Fahren. Aber:

O-Ton 07: Vollrath (0'15")

Ein junger Fahrer, frisch den Führerschein bekommen, schönes neues Auto, und dann seine Kumpels mit im Auto, dann möchte man mal zeigen, was man so kann, man möchte auch nicht als ängstlich gelten, und dann fährt man wegen den Beifahrern anders, als man normalerweise fahren würde, das sind also so Konstellationen, die durchaus negativ sein können.

Sprin: Da Autofahren Konzentration verlangt – müsste da nicht jeder weitere Mensch im Auto generell eine Quelle der Ablenkung sein? Doch so schlimm ist das auch wieder nicht: Denn das Verkehrsgeschehen nimmt der Fahrer vor allem optisch wahr und zusätzliche akustische Informationen kann ein Mensch normalerweise ohne Probleme parallel verarbeiten. Und in schwierigen Situationen, antworten viele Fahrer automatisch nicht, wenn sie etwas gefragt werden. Schwierig wird's allerdings, wenn Emotionen ins Spiel kommen, sagt der Verkehrspsychologe Mark Vollrath.

O-Ton 08: Vollrath (0'24")

Das konnten wir auch in Simulatorversuchen auch schon nachweisen, dass, wenn die beiden miteinander intensiver reden, das dann tatsächlich auch, obwohl es eigentlich positive Dinge sind, durchaus negative Auswirkungen hat. Und zwar einfach deswegen: wenn man sich auf den anderen konzentriert, dann schaut man den an, und dann ist eben die Aufmerksamkeit auf den Nebenpartner gerichtet, das kann sich auch wieder negativ auswirken. Beim Streit ist es mehr die Aufregung, die Aggression, und man schaut zwar nach vorne, ist aber mental woanders und sieht dann nicht mehr das, was man sehen sollte.

Sprin: Allerdings sind Untersuchungen zufolge ernsthafte Streitsituationen nicht so häufig, wie manche Geschichten nahelegen. Dagegen bewirkt eine leicht herausfordernde Ablenkung bei einer eintönigen Fahrsituation sogar, dass die Konzentration wieder stärker wird. Eigentlich angenehm, sollte man meinen, wenn Beifahrer nicht nerven. Doch eine schlafende Sitznachbarin kann sogar gefährlich sein: Der Regensburger Schlafforscher Jürgen Zulley, biologischer Psychologe, warnt:

Spr.: "Das Risiko, am Steuer einzuschlafen und dadurch zu verunglücken, ist erwiesenermaßen mit einem schlafenden Beifahrer deutlich höher als mit einem wachen."

Sprin: Zwischenfazit: Beifahrer sind überwiegend hilfreich.

Christian Kellner vom Verkehrssicherheitsrat:

O-Ton 09: Kellner (0'18")

Der Beifahrer oder die Beifahrerin kann mit reagieren beziehungsweise auch mal etwas übernehmen, zum Beispiel, wenn es darum geht, das Navigationsgerät noch mal in anderer Weise zu programmieren, oder einen anderen Radiosender zu suchen, all das kann dem Fahrer abgenommen werden und hilft natürlich ihm, sich ganz auf den Straßenverkehr zu konzentrieren.

Sprin: Andererseits wird die Regel „Ruhe ist die erste Beifahrerpflcht“ im alltäglichen Straßenverkehr immer wieder missachtet.

O-Ton 10: Beifahrer (0'08")

Wow, wow, man, nicht so schnell, Vorsicht! Haste nicht gesehen, da vorne hinter der Ecke ist ein Zebrastreifen, und da wird gleich einer drüber gehen.

Sprin: Gemeinsames Autofahren ist im Prinzip eine psychische Extremsituation: Der Raum ist eng, man kann nicht weg, ist im Wortsinn angebunden durch den Gurt. Der Nebenmann im Auto hat keine Kontrolle über das Fahrgeschehen, kann nicht

lenken und bremsen. Die durchlöchernten Fußmatten auf der Beifahrerseite haben – so meinen Psychologen – nicht nur mit Angst zu tun, sondern können auch als eine Art Übersprungshandlung gesehen werden.

Spr.: Beifahrer überschätzen oft die Gefahr. Viele warnen so regelmäßig, dass die Fahrer am Ende gar nicht mehr hinhören und es wirklich gefährlich werden kann.

O-Ton 11: Bressendorf: (0'04")

Ein guter Beifahrer ist vor allen Dingen ein Beifahrer, der ruhig ist.

Sprin: ... betont Gerhard von Bressendorf, Sprecher der Fahrlehrer-Bundesvereinigung, sozusagen Beifahrer von Beruf.

O-Ton 12: Bressendorf: (0'20")

Und er kann unwahrscheinlich viel positiv auf den Fahrer einwirken, aber auch viel negativ einwirken, indem er zu viel redet. Denn ich denke, dass ein Fahrer dann unsicher wird; wenn er ständig kritisiert wird, wird seine Fahrleistung eher absacken denn aufbauend sein.

Sprin: Oder er lässt sich zu besonders riskantem Fahren hinreißen, um zu zeigen, wer das Sagen hat. „Reaktanz“ nennen Psychologen dieses Verhalten. Das ist das klassische Beispiel: Einem defensiven Fahrer auf dem Nebensitz macht der Rasante besonders viel Angst. Je geringer die Ähnlichkeit im Fahrstil, desto größer das Gefühl, fremdbestimmt zu sein.

O-Ton 13: Bressendorf: (0'23")

Es gehört auch ein gewisser Spannungsbogen dazu, dass man aushält, dass jemand der handelt, nicht immer so handelt, wie man selbst handeln würde. Das ist eine gewisse Kunst, zu der muss man sich ein bisschen zwingen; auf keinen Fall darf ein Beifahrer laut werden, auf keinen Fall darf ein Beifahrer zum Beispiel ins Lenkrad greifen, denn letztendlich trifft die Entscheidung immer der Fahrer.

Sprin: Der wichtigste Faktor für Entspannung im Auto ist Vertrauen, weiß Christian Kellner vom Deutschen Verkehrssicherheitsrat aus eigener Erfahrung.

O-Ton 14: Kellner (0'23")

Ich denke, ich bin ein guter Beifahrer, ich fahre nur mit Leuten mit, die ich auch gut kenne, und es ist so, dass ich mich dann auch sehr entspannen kann; es war anders, als meine Söhne den Führerschein gemacht haben, da war ich am Anfang doch sehr verkrampft, und ich war ein entsetzlich schlechter Beifahrer mal bei einer Veranstaltung auf dem Nürburgring, da bin ich mitgenommen worden von einer

Rennfahrerin, ich habe mich so verkrampft, hatte selten so einen Muskelkater.

Sprin: Zuerst kommt das Vertrauen in das Fahrzeug. Die Angst steigt, bei einem Auto, das sich in einem offensichtlich schlechten technischen Zustand befindet. Und natürlich spielt das Vertrauen zwischen Beifahrer und Fahrer eine Rolle: Je besser sich beide kennen, je vertrauter sie miteinander sind, desto entspannter ist die gemeinsame Fahrt, sagen die Verkehrspsychologen. Demnach wären *Paare* im Auto ein Dreamteam. Tatsächlich haben die meisten Fahrer laut Umfragen am liebsten den Partner oder die Partnerin neben sich.

O-Ton 15: Beifahrerin/ Fahrer (0'08")

Wieso fährst Du kurz vor dem los? / Warum nicht? Das ist ein Kreisverkehr. / Ja, aber das sah so komisch grad aus.

Sprin: Glaubt man allerdings den vielen erzählten Geschichten, rasen gerade eng miteinander verbandelte Männer und Frauen oft mit Vollgas in die Beziehungskrise.

Spr.: Früher, als nur wenige Frauen den Führerschein hatten, galt es als selbstverständlich, dass sie ihrem Mann nur das Fahren angenehm machen sollten. Aber auch den weiblichen Griff zum Lenkrad haben die Geschlechterklischees lange Zeit ohne Kratzer überstanden.

O-Ton 16: Der 7. Sinn Collage (0'24")

Opener 7. Sinn / Es gibt falsche Verhaltensweisen, die besonders häufig bei Frauen beobachtet werden. Zum Beispiel: Nichtbeachten der Vorfahrt. Es gibt Fahrmanöver, mit denen sie schlechter zurecht kommt als er. Das liegt einmal an der zu geringen Kilometerleistung dieser Damen, und zum anderen an ihrer Hilflosigkeit gegenüber der Technik.

Spr.: Technische Hilflosigkeit von Frauen – ein heute noch verbreitetes Relikt aus den Siebzigern. Und was die Kilometerleistung der „Damen“ angeht, haben sie inzwischen mit den „Herren“ fast gleichgezogen, und davon ist auch die Einstellung der Männer zu Auto fahrenden Frauen nicht ganz unberührt geblieben, so Verkehrssicherheitsexperte Christian Kellner.

O-Ton 17: Kellner (0'13")

Also über 80 Prozent der männlichen Beifahrer haben überhaupt kein Problem damit, bei einer Frau Beifahrer zu sein, das war früher natürlich anders und hat sich längst verändert, aber im Prinzip ist es natürlich schon ein spezielles Verhältnis.

Sprin: Dieses ganz spezielle Verhältnis wird vor allem von der Kommunikationspsychologie in den Blick genommen. Insbesondere von einem der

populärsten – und auch ökonomisch erfolgreichsten – Vertreter dieser Disziplin, Friedemann Schulz von Thun. Der hatte schon in seinem Hauptwerk „Miteinander Reden“ von 1981 eine typische Paar-im-Auto-Situation gewählt, um sein berühmtes „Vier-Ohren-Modell“, vorzustellen:

Spr.: Die Frau sitzt am Steuer, der Beifahrer sagt: „Du, die Ampel ist grün!“
Darauf sie: „Fährst du oder fahre ich?“

Sprin: Dieser kleine Dialog im Auto könne schnell zu Spannungen oder sogar zu einem handfesten Streit führen, weil Fahrer und Beifahrer sich missverstehen.

Spr.: Denn Kommunikation passiert immer auf verschiedenen Ebenen: Da gibt es nicht nur die Sachinformation, dass die Ampel gerade auf Grün geschaltet hat. Der Satz kann auch den Appell enthalten: „Jetzt fahr endlich los!“ Der Beifahrer hat es eilig, oder er ist generell ungeduldig – Schulz von Thun nennt das die Selbstoffenbarungsebene. Und natürlich beeinflusst auch die Beziehung der beiden insgesamt, wie dieser Satz gemeint und verstanden wird.

O-Ton 18: Sendlmeier (0'07")

Ich glaube, dass das Modell von Schulz von Thun mit seinem Kommunikationsquadrat dieser komplexen Situation auch nicht gerecht wird ...

Sprin: ... meint Professor Walter Sendlmeier, Psychologe im Fachgebiet Kommunikationswissenschaft an der TU Berlin. Natürlich ist die sprachliche Verständigung von Menschen besonders komplex und vielschichtig.

O-Ton 19: Sendlmeier (0'36")

Wenn man diesen Satz liest in seiner schriftlichen Form „Du, die Ampel ist grün“, ist er tatsächlich vage, was aber an der grundsätzlichen Unterschiedlichkeit zwischen Schriftlichkeit und Mündlichkeit liegt. Das Schriftliche, unsere Alphabetschrift, ist darauf ausgelegt, nahezu ausschließlich Dinge der Sachaussage, zu repräsentieren. Dinge, die über den Sprecher, die Sprecherin Auskunft geben, den emotionalen Zustand, das Geschlecht, das Alter, der gesundheitliche Zustand, wie bewertet ein Sprecher etwas, durch die Art und Weise, wie er es sagt, diese Dinge werden in unserer Schriftlichkeit nicht erfasst.

Sprin: Aber die Vagheit der Kommunikation, die gibt es in den wirklichen, lebendigen Alltagsgesprächen eigentlich nicht, so der Sprechwirkungsforscher.

O-Ton 20: Sendlmeier (0'46")

Wir haben genau dazu sehr viele Untersuchungen durchgeführt, Perceptionsexperimente, in denen wir Hörer die Sprechweise von Sprechern haben beurteilen lassen im Hinblick auf dessen emotionalen Zustand, im Hinblick auf dessen Bewertung der Situation, im Hinblick auf die Bewertung des Kommunikationspartners, da konnten wir feststellen, dass diese unterschiedlichen Ausdrucksweisen, die möglich sind, nämlich diesen Satz eher aggressiv zu sprechen, eher ärgerlich zu sprechen, eher fröhlich-freundlich zu sprechen oder auch ängstlich vielleicht auszudrücken, die sind gegeben, und ein Sprecher benutzt das mehr oder weniger unbewusst im Alltag, um diese Zusatzinformation mitzuliefern, und diese Zusatzinformation, wird vom Hörer in aller Regel auch verstanden.

Sprin: Walter Sendlmeier erläutert das seinerseits an einem Beispiel aus der Fahrer-Beifahrer-Situation:

O-Ton 21: Sendlmeier (0'58")

Da sagt die Frau zu ihrem Mann „ras' doch nicht so.“ Der Mann ist am Steuer und auf der Autobahn unterwegs, dichter Verkehr, trotzdem ist er die ganze Zeit auf der linken Spur mit 200 Kmh, und drängelt die vor ihm fahrenden Autos; der Fahrer versteht seine Frau oder Partnerin ganz genau. In dieser Situation besteht kein Kommunikationsproblem, sondern: Hier tritt zutage, dass die beiden Menschen eine sehr unterschiedliche Persönlichkeitsstruktur haben: Die Frau ist vielleicht etwas ängstlicher, während der Mann, der womöglich noch antwortet, „ich ras' doch gar nicht“, diese Situation anders erlebt, weil er ein extrovertierter Mensch ist, der dieses Risiko braucht, dieses Kribbeln als toll und positiv empfindet, das führt natürlich dazu, dass es Spannungen gibt zwischen diesen beiden Menschen, die sich hier beim Autofahren jetzt so manifestiert, das kann aber auch in anderen Situationen sich auf andere Art und Weise niederschlagen.

Sprin: Und deshalb erklärt Friedemann Schulz von Thun Modell die Fahrer-Beifahrer-Problematik auch nicht. Für Walter Sendlmeier ist es ohnehin weniger ein Kommunikations- als ein Geschäftsmodell:

O-Ton 22: Sendlmeier (0'38")

Die Kunst solcher Kommunikationstheoretiker wie Schulz von Thun oder auch Watzlawick, der ja auch Pate stand hier bei diesem Ansatz, ist es, recht nette Anekdoten aus dem Alltag als Ausgangspunkt zu nehmen, und mit diesen dann viele Leser und potentielle Kunden einzufangen, weil die denken, ‚ah das ist ja witzig, das hab ich doch auch schon mal erlebt‘, Das grenzt an Scharlatanerie, wenn man jegliche Art von Problemen als Kommunikationsprobleme umdefiniert, es wird sofort, schlitzohrig muss ich schon sagen, von diesem Kommunikationstrainern den Betreffenden eingeredet, du hast ein Kommunikationsproblem, musst zu uns in die teuren Seminare, wir können es lösen.

Sprin: Aber, das leugnet auch der Kommunikationspsychologe nicht: Die Mensch-Mensch-Beziehung im Auto kann heftig ausarten. Polizeiberichte sind voll davon:

Spr.: Ein Mann wird wegen völlig überhöhter Geschwindigkeit gestoppt und gibt als Grund an: seine Frau hätte ihn zur Raserei gebracht.

Spr.: Eine Frau läuft zu Fuß auf dem Seitenstreifen der Autobahn. Als die Polizei kommt, erklärt sie, ihr Mann habe ihr vom Beifahrersitz während der Fahrt ins Lenkrad gegriffen. Daraufhin habe sie angehalten und sei ausgestiegen, worauf er sich wutentbrannt ans Steuer gesetzt habe und davongebraust sei.

Spr.: Ein Geisterfahrer gibt an: Das Gespräch mit seinem Sohn habe ihn so aufgeregt, dass er nach einer Baustelle den Spurwechsel verpasst und er danach wohl irgendwie auf der Gegenfahrbahn gelandet sei.

Sprin: Vielleicht werden solche Geschichten in Zukunft ja seltener.

O-Ton 24: Verkehrszeichenassistent (0'08")

Der Verkehrszeichenassistent zeigt dem Fahrer die erlaubte Höchstgeschwindigkeit über eine Anzeige im Armaturenbrett an.

Sprin: In immer mehr Autos sind schon heute Fahrerassistenzsysteme mit an Bord.

O-Ton 25: Notbremsassistent (0'15")

Der vorausschauende Notbremsassistent analysiert mit Hilfe eines Radarsensors kontinuierlich das Verkehrsgeschehen vor dem Fahrzeug. Erkennt das System einen drohenden Auffahrunfall, wird der Fahrer frühzeitig gewarnt und beim Bremsen unterstützt.

Sprin: Eine Kampagne des Deutschen Verkehrssicherheitsrats setzt sich vehement für den Einsatz solcher Systeme ein. Titel „Bester Beifahrer“. Diese Fahrerassistenzsysteme haben ähnliche Funktionen wie Mitreisende: ob Navigation, Einparkhilfe, Tempomat oder Warnsysteme. Aber sind sie auch besser als die Menschen auf dem Nebensitz? Christian Kellner vom DVR:

O-Ton 26: Kellner (0'36")

Das hängt natürlich davon ab, um welches System es sich handelt. Zum Beispiel, wenn man an das System denkt, das mich davor warnt, die Fahrbahn zu verlassen, ohne geblinkt zu haben, also das geht davon aus, man hat vielleicht Sekundenschlaf, man ist nicht mehr ganz bei der Sache, dann macht es ja auch Geräusche, oder auch das Lenkrad vibriert ein wenig, und das ist schon etwas, bei dem man sich so ein bisschen erschreckt, das kann mein Leben retten oder mich vor einer Verletzung oder einem Unfall bewahren, das kann natürlich der normale menschliche Beifahrer

nicht, denn er sitzt ja daneben und erschreckt sich genauso, und wenn man auf die richtigen Systeme achtet, dann hat man die Möglichkeit, sehr viel für die eigene Sicherheit zu tun.

Sprin: Verkehrspsychologe Mark Vollrath von der TU Berlin sieht das nur dann so, wenn es sich um Assistenzsysteme handelt, die lediglich bei Fahrfehlern eingreifen.

O-Ton 27: Vollrath (0'18")

Tempomat oder auch Abstandsregelautomat, das sind so Dinge, die dem Fahrer Teile des Fahrens abnehmen. Die sehe ich sehr kritisch, auf der Autobahn, wo wenig los ist, schalten Sie ein System an, haben noch weniger zu tun, das verführt Sie einfach dazu, nicht mehr so aufzupassen. Solche Art von Unterstützung, die braucht man eigentlich nicht, die mag ganz bequem sein an manchen Stellen, verführt aber eigentlich dazu, schlechter zu fahren.

Sprin: Fahrerassistenzsysteme können sogar stören, sagt Fahrlehrer Gerhard von Bressendorf:

O-Ton 28: Bressendorf (0'25")

Es können die Signale, die Assistenzsysteme geben, auch wahnsinnig nervös machen. Ich denke, an das Einparken, wenn es ständig piept, und man weiß nicht, ist es vorne oder hinten, oder wenn das Auto reagiert und man nicht weiß, warum es so reagiert, und ich glaube, hier ist eine Forschungsaufgabe für die Zukunft gegeben, auch den technischen so zu gestalten, dass es nicht zu Überraschungseffekten kommt, sondern Ruhe im Fahrzeug vor allen Dingen erhalten bleibt.

Sprin: Derzeit beherrschen technische Mitfahrer die ganz hohe Kunst der Beifahrer-*Psychologie* noch längst nicht, sagt Mark Vollrath.

O-Ton 29: Vollrath (0'25")

Warnsysteme, die einen auf die Geschwindigkeit hinweisen, auf die Ampel hinweisen, und so weiter, die tatsächlich gar nicht so positiv gesehen werden, weil die ganz häufig auch Warnungen geben, wenn der Fahrer das alles schon gesehen hat und auch weiß. Das heißt, die Kunst bei solchen Systemen läge tatsächlich auch darin, nur dann was zu sagen, wenn der Fahrer es sicher nicht gemerkt hat. Sie müssten an sich ein Wissen darüber haben was der Mensch gerade denkt und was er wohl gesehen hat. Und das ist natürlich ganz schwer, in den Menschen reinzuschauen, wir als Psychologen haben schon Schwierigkeiten und so Systeme im Fahrzeug natürlich noch mehr.

Sprin: Aber genau dieses Mensch-Maschine-Verständnis wird in Zukunft immer wichtiger. Denn in das „Soziosystem auf vier Rädern“ kommt erheblich Bewegung durch *das* Thema für Forschung, Industrie und Politik: Das automatisierte bis hin zum autonomen Fahren – hier verschwimmen die klaren Rollen von Fahrer und Beifahrer mehr und mehr.

O-Ton 30: Lapoehn (0'11")

Wir befinden uns hier im Virtual reality laboratory des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt, in diesem Simulator ist es uns möglich, 360 Grad um das Fahrzeug eine Simulation zu generieren.

Sprin: Stephan Lapoehn, Fahrzeugentwickler am DLR-Institut für Verkehrssystemtechnik, führt durch eine riesige Autowerkstatthalle mit Schienen und Gruben. Um das Gefühl und die notwendigen Handlungen beim automatisierten Fahren möglichst realistisch abzubilden, steigt man richtig in ein Auto ein. Lapoehn und seine Kollegen haben zum Beispiel eine Simulation entwickelt, in der sich der Fahrer mit seinen diversen Mobilgeräten beschäftigen kann:

O-Ton 31: Lapoehn (0'27" *m. Atmo vorne u. Hinten zum Ein- und Ausblenden*)

Ganz einfach aus dem Grund, dass wir natürlich in vorherigen Statistiken gesehen haben, dass die Fahrer heutzutage bereits ihre Mobilgeräte – illegalerweise muss man sagen – im Fahrzeug nutzen, Tätigkeiten wie das Arbeiten oder Spielen oder Musikhören, die Navigationsplanung durchführen, dementsprechend ist hier die Frage, wie können wir den Fahrer, der durch andere Tätigkeiten abgelenkt ist, wieder in die Fahraufgabe einbinden.

Sprin: Wie kann also – beim automatisierten Fahren – das Hin- und Herwechseln zwischen Fahrer- und Beifahrerrolle sicher geregelt werden? Zum Beispiel bei einer Fahrt auf der Autobahn.

O-Ton 32: Lapoehn (0'41" *m. Atmo vorne u. hinten*)

Dirk, kannst Du noch mal Simulation eins starten – so: wir fahren jetzt manuell, (*Pling*) Das Fahrzeug bietet uns jetzt an, dass wir in den automatisierten Modus wechseln können, (*Pling*) Das Auto steuert nun und wir müssen überwachen. (*Pling*) Jetzt, wo ein sicherer Status erreicht ist, kann das Fahrzeug vollständig selbständig fahren, in dieser Situation könnten wir jetzt ganz entspannt über unsere Mobilgeräte E-Mails schreiben oder eben anderen Tätigkeiten nachgehen.

Sprin: Völlig entspannt als Beifahrer im eigenen Wagen? Das ist ziemlich schwierig. Jedenfalls wenn jemand das zum ersten Mal ausprobiert, fällt es ihm zunächst schwer, einer Maschine zu vertrauen.

O-Ton 33: Lapoehn (0'16" *m. Atmo vorne u. hinten*)

Absolut, absolut. Ich denke aber schon, dass dieses Vertrauen mit der Zeit wachsen wird, ...

Sprin: ... ist sich Stephan Lapoehn vom DLR sicher. Genau mit diesem Thema, wie das Vertrauen in das automatisierte Fahrzeug wachsen kann, beschäftigen sich weitere Untersuchungen am Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt. Die Psychologin und Informatikerin Dr. Meike Jipp leitet dort den Arbeitsbereich Mensch-Maschine-Interaktionen.

O-Ton 34: Jipp (0'37")

Es gibt letztendlich zwei Aspekte, die eine Rolle spielen: Das eine ist der Fahrstil, soll das Auto zum Beispiel so fahren, wie wir selbst fahren? Und was wir eben herausgefunden haben ist, dass interessanterweise die Fahrzeuge nicht den Fahrstil zeigen sollen, den man selbst an den Tag legt. Hat auch den Hintergrund, dass wenn wir selbst fahren, wissen wir ja, dass wir demnächst abbremsten, und dann kommt auch das Gefühl, dass wir abbremsten, nicht überraschend. Wenn das Auto fährt, können wir uns nicht mehr drauf vorbereiten, und deswegen ist es generell eher so, dass Fahrstile akzeptiert werden, die ein bisschen langsamer sind, nicht so abrupt, wie wir selber fahren würden.

Sprin: Offenbar ist die Angst vor Kontrollverlust sogar bei offensiven Fahrern größer, als wenn man neben einem Menschen sitzt. Deshalb wird der Typ „ängstlicher Beifahrer“ als Vorbild genommen.

O-Ton 35: Jipp (0'12")

Die zweite Komponente ist, dass das Vertrauen in das System natürlich da sein muss. Also der Mensch muss richtig einschätzen können, was das System machen kann auch, und wenn das System das dann erfüllt ist erstmal alles in Ordnung.

Sprin: Das ist ja bisher genauso: Der Beifahrer fühlt sich in einem Schrottauto unwohl, während dessen Besitzer vielleicht abwiegelt. Das DLR-Institut für Verkehrssystemtechnik arbeitet im Fahrsimulator und mit Testautos auf der Straße daran, das System technisch perfekt zu machen. Aber:

O-Ton 36: Lapoehn (0'13" *m. Atmo vorne u. hinten*)

Man muss natürlich darauf achten, dass die Fahrer sich nicht zu sehr auf die Systeme verlassen, ne. Weil dann kann es natürlich passieren, dass solche Übergaben einfach vom Fahrer ignoriert werden. Und das darf natürlich nicht passieren.

Sprin: Aber genau das *ist* offenbar passiert. Die US-Autofirma Tesla gehört nicht nur zu den Pionieren der Elektro-Cars, sondern auch zu denen des automatisierten Fahrens. Doch im Juni 2016 kam es damit zu Unfällen, zum Teil tödlichen.

Spr.: Wer wäre schuld an einem Unfall mit dem Auto-Auto? Wie kann und muss es so eingestellt werden, dass Personenschäden vermieden und lieber Sachschäden in Kauf genommen werden? In Deutschland hat bereits eine Ethikkommission zu solchen Fragen die Arbeit aufgenommen.

Sprin: In den DLR-Simulationen werden Systeme entwickelt, die den Menschen auf mehreren Ebenen warnen und in die aktuelle Rolle zurückholen, wie Fahrzeugentwickler Stephan Lapoehn zeigt.

O-Ton 37: Lapoehn (0'10" *m. Atmo vorne u. Hinten*)

Wir fahren jetzt ein Baustellen-Szenario, das heißt, wir fahren jetzt gerade auch wieder automatisiert, das sieht man auch durch die durchgängige Farbgebung hier im Fahrzeug, ...

Sprin: Erst ist alles in ein leuchtendes Blau getaucht, dann wird es orange am Armaturenbrett, und auf dem Display erscheint die Aufforderung an den Fahrer, sich bereit zu machen.

O-Ton 38: Lapoehn (0'30")

... und wir sehen jetzt, dass wir uns einer Baustelle nähern. Das Fahrzeug registriert dies, entweder durch die Erkennung der Schilder oder aber durch Fahrzeug-zu-Fahrzeug-Kommunikation, und gibt uns jetzt schon mal eine erste Information, dass eine Baustelle naht, wir sehen das auch hier auf dem Mobilgerät, wie weit wir noch von einer Übernahmesituation (*Pling, mehrfach*) entfernt sind und wenn wir uns der Baustelle weiter nähern, wird eine Übernahme von uns gefordert. (*Klackklack*) das heißt, der Fahrer muss das Steuer übernehmen und manuell durch diese Baustelle hindurch fahren.

Sprin: Alarmierendes Licht, laute Geräusche, und selbstverständlich werden alle Eingabefunktionen auf den Mobilgeräten blockiert. Wenn's wirklich kritisch wird, übernimmt ein Notbremsassistent den Rest.

Spr.: Der Weg, dass der Fahrer selbst eines Tages nur noch Beifahrer ist, scheint vorgezeichnet. Das ist jedenfalls Ziel der Autoindustrie: Das völlig autonome Fahren. Man kommt bequem im eigenen Auto genau von Tür zu Tür, ohne selbst am Steuer sitzen zu müssen. Ältere, behinderte Menschen wären mobiler. Man könnte sogar Alkohol trinken und trotzdem das Auto benutzen. Oder der Wagen sucht alleine einen Parkplatz, während man schon beim Einkaufen ist.

Sprin: Christian Kellner, Geschäftsführer des Deutschen Verkehrssicherheitsrats:

O-Ton 39: Kellner (0'29")

Also wir sind durchaus nicht unkritisch dafür, aber wir versprechen uns schon große Sicherheitsvorteile. Aber es ist natürlich so, dass ich dann quasi chauffiert werde, und habe natürlich nicht mehr dieses Autofahren so wie ich es eigentlich gekannt habe. Eigentlich wird der Begriff Automobil dann ja erst mal richtig mit Leben erfüllt, wir werden viele, viele Jahre Mischverkehre haben, aber wie es angenommen wird, wissen wir nicht, da ist ja auch der Gesetzgeber noch gar nicht so weit, da wird noch viel diskutiert werden, das ist aber eine spannende Entwicklung, der wir uns stellen müssen.

Sprin: Aber das unangenehme Gefühl des Ausgeliefertseins, das viele Beifahrer erleben, wird bleiben, wenn nicht gar ansteigen, fürchtet Professor Mark Vollrath, Verkehrspsychologe an der TU Braunschweig.

O-Ton 40: Vollrath (0'30")

Man hat natürlich den Vorteil, dass man quasi wie im Zug tun kann, was man möchte in der Zeit, dass man gefahren wird, dass man auch in Zuständen fahren kann, wo man sonst nicht fahren kann, das sind sicherlich positive Dinge, aber man ist eben der Technik irgendwo ausgeliefert, und im Auto kriegt man eben doch sehr unmittelbar mit, wie dieses Auto eigentlich fährt, das ist anders als im Zug, aber auch ein ganz basales Problem: ganz viele Leute haben Schwierigkeiten damit, selbst im Zug ein Buch zu lesen oder ähnliches, weil ihnen schlecht wird. Also im besten Fall vertraut man dem System, und dann ist es ein bisschen langweilig, und im schlimmsten Fall ist es eben wirklich unangenehm, weil man ständig dem System misstraut und eigentlich Angst hat, dass irgendwas passieren könnte.

Sprin: Vielleicht fällt den Leuten ja doch noch etwas anderes ein: Nettes Aperçu, eine Meldung vom März 2016:

Spr.: „Selbstfahrende Autos verleiten zu mehr Sex am Steuer.“

O-Ton 41: Kirobo (0'04" *mit Fahrgeräusch vorne u. hinten*)

Spr.: Ein japanischer Autobauer hat 2015 „Kirobo“ vorgestellt, einen Miniroboter, groß wie ein Apfel, der in den Getränkehalter des Autos passt. Gedacht für Fahrer, die Unterhaltung wünschen: Er beobachtet den Fahrer, wertet sein Verhalten und seine Stimmungen aus und gibt Kommentare ab zum Beispiel auch zum rasanten Fahrstil.

O-Ton 42: Kirobo (0'10" *mit Fahrgeräusch vorne u. hinten*)

Spr.: Eijeiei – das war jetzt erschreckend.

Sprin: Vielleicht nur ein kleines Gadget. Vielleicht aber auch die Erkenntnis, dass 90 Prozent lieber mit als ohne Beifahrer unterwegs sind.

O-Ton 43: Vollrath (0'10")

Wir sind soziale Wesen, und wir fühlen uns einfach wohl, wenn jemand anders da ist, gerade wenn wir den mögen, und natürlich auch im Auto, und gerade auf langweiligen Autobahnfahrten ist ein Beifahrer Gold wert, weil man dann eben die Zeit doch schneller rumkriegen kann, wenn man sich angenehm unterhalten kann.