

Jörg Potthast

**Politische Soziologie technischer Prüfungen.
Das Beispiel Straßenverkehrssicherheit**

Technical University Technology Studies
Working Papers

TUTS-WP-4-2012

Politische Soziologie technischer Prüfungen.

Das Beispiel Straßenverkehrssicherheit

1. Sicherheit wird reflexiv, aber wie?

Das Ende der Industriegesellschaft steht nicht mehr in Frage.¹ Strukturmerkmale, die für diese gesellschaftliche Formation als zentral gelten, haben an Bedeutung verloren und wurden abgelöst. Viele Diagnosen kommen darin überein, Industriegesellschaften im Kern als homogen und, was darauf folgt als weniger homogen zu beschreiben: die postindustrielle Gesellschaft (Bell 1973), die Wissensgesellschaft (ebd.; Stehr 1994), die Dienstleistungsgesellschaft (vgl. Offe 1984), die Gesellschaft globaler Netzwerke (Castells 2001) und einer neuartigen kreativen Klasse (Florida 2002). Ein wichtiger Bezugspunkt dabei sind Organisationsformen. Die Industriegesellschaft ist eine „Gesellschaft von (sehr großen) Organisationen“ (Perrow 1996) und wird oft mit einem bestimmten Organisationstyp identifiziert: mit vertikal integrierten, produzierenden Unternehmen, die einen hohen Grad von formaler Rationalität ausgebildet haben. Sie fallen weiterhin durch eine klare Gegenüberstellung von Arbeitgeber- und Arbeitnehmerinteressen auf. Im postindustriellen Zeitalter spielen diese Organisationen dann nur noch eine periphere Rolle: An die Stelle eines integrierten Produktionsprozesses treten Varianten projektifizierter und modularisierter Organisation; mit Standortverlagerungen verlieren die „industriellen Beziehungen“ den für Auseinandersetzungen (um Löhne, Arbeitszeiten, etc.) konstitutiven räumlichen Bezugspunkt und damit ihre strukturierende Wirkung. Die Industriegesellschaft ist eine Gesellschaft, in der hohe

¹ Dieser Beitrag geht auf Literaturrecherchen und zwei Interviewserien mit Expertinnen und Experten zurück. Im Jahr 2004 habe ich im Rahmen eines vom deutschen Forschungsministerium (BMBF) finanzierten Forschungsprojekts (SMARTBENCH) Leitungspersonen aus öffentlichen Forschungseinrichtungen, Ministerien und einem Automobilkonzern über Verkehrssicherheit als Objekt von Politik und Forschung in Frankreich befragt. Die zweite Serie datiert auf die Jahre 2009 und 2010 und umfasst Gespräche mit Leitungspersonen aus öffentlichen Forschungseinrichtungen, Verbänden und einem Automobilkonzern in Deutschland. Sie stand im Kontext eines von der französischen Agence Nationale de la Recherche (ANR) geförderten Forschungsprojekts zu Road Safety in European Governance (ROSARINE). Vorläufige und sehr vorläufige Versionen dieses Beitrags habe ich im Labor: Sozialanthropologie und Lebenswissenschaften an der HU Berlin, beim Soziologiekongress 2010 in Frankfurt am Main und im Forschungskolloquium Wissenschafts-, Technik- und Innovationsforschung an der TU Berlin vorgestellt. Die vorliegende Version hat außerdem durch eine Runde Kritik mit Holger Braunschweig gewonnen.

Konzentrationen von Arbeitsplätzen an vermeintlich unverrückbaren Standorten zusammenkommen. Postindustrielle Gesellschaftsformationen sind auf diese Geografie nicht mehr festgelegt. Aus Fabriktoren sind Industriedenkmäler geworden. Parteien und Gewerkschaften mussten neue Bezugspunkte finden; Bildungs-, Arbeitsmarkt- und Stadtentwicklungspolitik wurden zu großen Teilen umgekrempelt. Die Auflistungen ließen sich beliebig um weitere alte und neue politische Akteure bzw. Politikfelder verlängern. Mit der Erosion der Industriegesellschaft wurde die politische Tagesordnung in der Tat weitflächig umgeschrieben und im Hinblick auf neue Agglomerationen (bezogen auf Dienstleistungen, Wissen und Wissenschaft, innovative Milieus, etc.) wieder verdichtet.

Die sozialwissenschaftliche Literatur dazu füllt Regale, wenn nicht ganze Bibliotheken. Wenn es um Sicherheit geht, ist sie jedoch auffällig dünn. Es ist ein Gemeinplatz, dass Sicherheit nicht in technischen Prüfungen aufgeht. Aber welchen Status haben technische Prüfungen, wenn nun nach der industriellen die reflexive Moderne angebrochen ist? Was heißt es, wenn technische Prüfungen reflexiv werden, und welchen Folgen hat das für die Politik? Sind technische Prüfungen der De-Institutionalisierung anheim gefallen und bestehen allenfalls noch als ein Relikt weiter – oder macht, im Gegenteil, das Modell der technischen Prüfung in postindustriellen Gesellschaften Karriere und findet sogar größere Verbreitung und Wertschätzung? Um die Fragestellung zu konkretisieren, spreche ich auf der einen Seite von „Symbolpolitik“, wenn Prüfungen nur „Prüfungen“ sind; wenn sie im politischen Prozess zitiert, aber nur lose mit ihm verbunden sind. Auf der anderen Seite scheint mir der Begriff der „Subpolitik“ dann geeignet, wenn sich zeigen lässt, dass technische Prüfungen zur Instrumentierung politischer Prozesse beitragen. Wie die Verbindung ausfällt, ob lose und symbolpolitisch oder fest und subpolitisch – oder in einer noch zu spezifizierenden Kombination, entscheidet über den Status von Prüfungen in der postindustriellen Gesellschaft.²

² Daniel Bell, eingangs zitiert, verortet das „Prüfingenieurwesen“ im boomenden Dritten Sektor und neigt, ohne diesen Begriff zu verwenden, einer subpolitischen Sichtweise zu: seine postindustrielle Gesellschaftsdiagnose erklärt einen bestimmten Wissenstyp („theoretisches Wissen“) für dominant und stellt ihn ins Zentrum. Bob Reich, Richard Florida und andere sehen im Dritten Sektor eine neue Klasse von „Symbolanalysten“ entstehen. Hier liegt der Akzent eher auf Kompetenzen der „Manipulation“ von Zeichensystemen; diese Art der „Wissensarbeit“ legt eher Anchlüsse an die symbolpolitische Lesart nahe. Unten werde ich eine dritte Perspektive entwickeln und als „subpolitisch“ qualifizieren. Im Unterschied zu Bell werde ich dazu nicht auf „theoretisches Wissen“ abstellen, sondern auf Wissensbestände, die auf Laborsituationen und –aufbauten bezogen sind.

Um dieser Problemstellung empirisch nachgehen zu können, bin ich zu einigen Einschränkungen gezwungen. Zum einen konzentriere ich mich auf den Bereich *öffentlicher Sicherheit*. Wo sonst ist die symbolpolitische Perspektive so naheliegend wie hier? Welcher Zusammenhang besteht zwischen Politik und Sicherheit nach Abzug „inszenierter“ symbolpolitischer Maßnahmen? Für die subpolitische Perspektive gilt dies mit Abstrichen auch: Wie kann nicht nur *um*, sondern *mit* Sicherheitsstandards Politik gemacht werden? Die zweite Einschränkung erfolgt in der Absicht, die genannten Perspektiven tatsächlich als gegenläufig erkennbar werden zu lassen. Ich beschäftige mich mit *Sicherheitsproblemen im Straßenverkehr*. Die automobilen Sicherheit ist ja offensichtlich ein Feld, in dem viele Prüfungen eingerichtet wurden. Diese Vielfalt ist eine gute Voraussetzung, um zu klären, ob diese Prüfungen vor allem symbolpolitisch oder subpolitisch wirksam sind. Hinzu kommt, dass die Automobilwirtschaft von den Produktionsstrukturen bis zu den Konsummustern sozialwissenschaftlich besonders gründlich ausgeforscht wurde und dabei wiederholt zum Inbegriff für die Industriegesellschaft und ihre Transformationen avancierte. Gerade weil dieser Industriezweig für mindestens eine Generation Soziologinnen und Soziologen ein Referenzgegenstand war, der Theorieentwicklungen ermöglicht und greifbar gemacht hat (vgl. Perriau 1999), muss auffallen, dass Sicherheitsrisiken des automobilen Straßenverkehrs nur wenig Beachtung fanden.³ Um dies zu ändern, richtet der vorliegende Beitrag sein Augenmerk auf Prüfungen, die angestrengt werden, um für (mehr) Sicherheit im Straßenverkehr zu sorgen. Welcher Art sind diese Prüfungen und wie verhalten sie sich zueinander?

Der Materialbestand, auf den die Analyse zugreift, erlaubt es, mich einer Vorentscheidung für eine symbol- oder subpolitische Deutung zu enthalten. Er bietet einerseits reichhaltige Einblicke in mehr oder weniger lokale, disparate und widerspenstige Praktiken des Testens und Prüfens; auf der anderen Seite enthält er eine sehr

³ Die letzte Veröffentlichung in einer deutschsprachigen soziologischen Fachzeitschrift liegt fast 40 Jahre zurück. Fritz Zelinka (1974) empfiehlt darin die Soziologie als eine „Hilfswissenschaft“ der Verkehrssicherheitsforschung und -politik. Die deutschsprachige Soziologie hat diese Rolle nicht angenommen. Das gilt auch für andere Bereiche der Sicherheit; ob *safety* oder *security*, soziologische Arbeiten haben sich eher selten damit befasst – und wenn doch, dann mit Erklärungsansprüchen à la Carl Schmitt (Regieren im Ausnahmezustand), Michel Foucault (Gouvernementalität), François Ewald (Vorsorgestaat) oder Ulrich Beck (Risikogesellschaft), die große Transformationen gesellschaftlicher Formationen adressieren und sich folglich nicht auf die Rolle einer Hilfswissenschaft beschränken. Jüngere Publikationen (Zoche et al. 2010; Hempel et al. 2010) konzentrieren sich auf „Zivile Sicherheit“ und sind teilweise im Kontext einer gleichnamigen Verbundforschungsinitiative entstanden. Auch sie erhalten diesen Anspruch aufrecht und knüpfen an die vorgenannten Theorieoptionen an.

geschlossenen Darstellung, die von Kontingenzen absieht und darauf bedacht ist, Einheit und Kontinuität herauszustellen. Beides findet sich nebeneinander und unvermittelt in der ausführlichen Karriereerzählung von *Herrn S.*, eines Ingenieurs, der ab 1968 knapp 35 Jahre in der Automobilindustrie gearbeitet hat und durchgehend mit Sicherheitsfragen befasst war. Ich werde diese Biografie zunächst (Abschnitt 3) so vorstellen, wie sie mir Ende 2009 erzählt wurde: als eine Folge von Ereignissen, die sich im Rückblick als zu meisternde Herausforderungen darstellen. Anschließend werde ich das so vorstrukturierte Material⁴ entlang der zunächst auf berufsbiografischer Ebene geschilderten Prüfungen nach und nach einer symbolpolitischen (4) und einer subpolitischen Erklärungsstrategie zuführen (5). Eine Voraussetzung für diese empirische Auseinandersetzung ist es, ein gegenüber Ulrich Beck (1993, 154ff.) deutlich spezifischeres Verständnis von Subpolitik zu entwickeln. Die wichtigsten Quellen für die Aufmerksamkeit für die subpolitische Wirkung von Prüfungen führe ich im nächsten Abschnitt vorab zusammen (2). Mit dieser Nachrüstung erweist sich die subpolitische Deutung, wie ich im Fazit (6) festhalte, durchgängig als robust genug, um gegenüber der symbolpolitischen Perspektive zu bestehen, die stärker etabliert ist und im Fall der Verkehrssicherheit bereits ein Lehrstück erkannt hat.

Zusammen genommen können diese materialnahen Analysen nicht beanspruchen, Diskussionen um Ende und Erbe der Industriegesellschaft in der skizzierten Breite zu einem neuen Fundament zu verhelfen. Aber es wird deutlich, was es heißt, statt Organisationen und organisatorischem Wandel (4) die Praxis (technischen) Prüfens (im Wandel) in den Mittelpunkt zu stellen (5). Ein wichtiger Unterschied besteht

⁴ Die Periodisierung wird durch die oben erwähnten Interviewserien gestützt und deckt sich, sofern nicht anders vermerkt, mit dem Forschungsstand, der im Fall deutscher Autohersteller zuletzt durch Stieniczka (2006) aufgearbeitet wurde. Sie variiert nur in unerheblicher Weise zwischen verschiedenen Autoherstellern. Auch hier werden Abweichungen, sofern es die Anonymisierung zulässt, gekennzeichnet. Anonymisierung und der Verzicht auf Ton-Aufzeichnung waren eine Bedingung für das hier im Zentrum stehende Expertengespräch. Dass dieses und andere Interviews *in Deutschland* zustande gekommen sind, war dadurch begünstigt, dass ich zwischenzeitlich bei einem Forschungsinstitut *in Frankreich* angestellt war und mit einer französischen E-mail-Adresse anfragen konnte (potthast@inrets.fr): Das – ein weiterhin heikles Politikfeld betreffende – Forschungsanliegen wurde auch als ein schwer abzulehnendes diplomatisches Gesuch interpretiert. Unter den geschilderten Umständen der Anonymisierung gewinnt die Validierung durch „das Feld“ an Gewicht. Darum zitiere ich aus der Rückmeldung des erwähnten Ingenieurs zu einem vorab veröffentlichten Beitrag mit identischer Periodisierung (Potthast 2012): „Zu Ihrem Beitrag muss ich sagen, dass ich die ‚Fahrgastzelle‘, in die Sie die Leser einsperren, mit großem Amusement gelesen habe. Ihre Bewerbungs-Szenarien bringen es auf den Punkt. Das meiste kam mir sehr bekannt vor und ich habe wohl selten jemanden erlebt, der mir so lange zugehört und davon auch noch so viel mitgenommen hat. Kompliment!“ (Herr S., per E-mail am 23.2.2012)

darin, dass auf eine problematische Konzeption von Wandel verzichtet werden kann. „Wandel“ ist in dieser Optik nicht mehr der Verlust einer vormals einheitlichen Ordnungsform unter Einfluss einer externen Variablen, sondern das Wieder-Aufbrechen eines zwischenzeitlich stabilisierten Kompromisses aus heterogenen Ordnungsformen. Die Frage nach dem Verbleib der technischen Prüfungen klingt dann, in Anlehnung an das Vokabular der Soziologie der Kritik, so: Inwiefern kombinieren Prüfungen Elemente des „industriellen“ mit solchen des „staatsbürgerlichen Gemeinwesens“ (Boltanski & Thévenot 2007; vgl. Boltanski & Chiapello 2003) – und inwiefern weichen sie von dieser für Industriegesellschaften charakteristischen Kompromissform ab?

2. Laborpragmatismus

Um (in den Abschnitten 3 bis 5) ein subpolitisches Verständnis von Prüfungen so zu schärfen, dass es in einer empirisch vergleichenden Gegenüberstellung mit einer symbolpolitischen Sichtweise standhält, bedarf es zunächst einer theoretischen Investition. Die beiden Quellen, die ich dafür zusammenführen möchte, sind zum einen die labor-ethnografischen Studien, die unter dem Etikett des „Laborkonstruktivismus“ diskutiert wurden (u.a. Latour & Woolgar 1986), und auf der anderen Seite ein Forschungsprogramm, das unter dem Titel „Soziologie der Kritik“ eingeführt wurde und inzwischen als (neo-)pragmatische Soziologie diskutiert wird (Boltanski 1990, Breviglieri et al. 2009). Diese beiden Ansätze weisen Familienähnlichkeiten auf (Guggenheim & Potthast 2012) und haben Gemeinsamkeiten, die sich für den Kontext der hier behandelten Problemstellung nutzbar machen lassen. Der gemeinsame Bezugspunkt, an dem sich beide Ansätze verstärken und ergänzen, ist die Aufmerksamkeit für Modalitäten der Prüfung.

Systematisch gesprochen soll eine Kombination dieser beiden Ansätze, die auch den Neologismus „Laborpragmatismus“ rechtfertigt, vier Probleme und Schief-lagen überwinden, die dabei entstanden sind, das Verhältnis von Labor und Gesellschaft theoretisch und empirisch zu erschließen. Schematisch gesprochen verteilt sich die Aufmerksamkeit für Laborgrenzen bisher sehr asymmetrisch: Erstens wurde Laboratorisierung vornehmlich nur in einer Richtung beobachtet: *laboreinwärts*. Zweitens, wenn das Augenmerk doch auf den Verkehr laborauswärts gerichtet wird, dann geschieht dies mit der Annahme, dass die Laboratorisierung des Sozialen ein kaum

aufzuhaltender, hoch dynamischer und *expansiver Vorgang* ist. Schrumpfen ist dagegen fast nie vorgesehen. Ein drittes und ein viertes Problem kommen hinzu und hängen eng zusammen: Je stärker die *Pragmatik* des Prüfens betont wird und hervortritt, desto mehr verschwimmt die *Grenze* und die Differenz zwischen Labor und Gesellschaft – und umgekehrt. Um einem soliden Konzept von Subpolitik näher zu kommen, sind diese vier Probleme zu klären und, soweit möglich, zu lösen. Genau darum geht es in den nächsten Seiten.

Bruno Latour versteht unter Prüfungen Instanzen der Purifizierung; Bedingungen, die es erlauben, „Kräfte“ zu purifizieren und als purifiziert sichtbar zu machen; um diese Kräfte allein und für sich sichtbar zu machen, bedarf es einer raffinierten materiellen Struktur und ausgefeilter Praktiken; diesen Vorrichtungen (Dispositiven) des Beobachtens und Messens gilt die Aufmerksamkeit ethnografischer „Laborstudien“. Eine große Zahl von Fallstudien untersucht derartige Prozesse der „Laboratorisierung“ im engeren, also innerwissenschaftlichen Sinn. Immer wieder wurden Erkenntnisverfahren und ihre Transformation aus größter Nähe gezeigt; dieses Interesse an der „Wissensproduktion“ wurde wiederholt mit einer Kritik an institutionalistischen Ansätzen verknüpft; in Absetzung dazu wurde gezeigt, dass und wie Untersuchungsgegenstände „konstruiert“, d.h. in manipulierbare epistemische Objekte verwandelt werden. Die empirischen Fortschritte dieser Forschungslinie stehen außer Frage und wurden auch von den beobachteten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern nur selten angefochten. Die Wissenschaftsforschung verfügt inzwischen über einen ausgedehnten, allerdings sperrigen Wissensfundus; sie kann zeigen, wie sich Mechanismen, Verfahren und Methodologien des Messens und Prüfens etablieren, die bis dahin unsichtbare oder flüchtige Gegenstände verfügbar und kontrollierbar machen. Sie rekonstruiert, wie mit manchmal gehörigem apparativen Aufwand Untersuchungsgegenstände zerlegt, verkleinert und vergrößert wurden, um dann unabhängig von räumlichen und zeitlichen Einschränkungen auf kontrollierte Weise manipuliert werden zu können.⁵ Mit der Ankunft solcher Art von Prüfungen hat sich das Gefüge der naturwissenschaftlichen Disziplinen stark verändert. Disziplinen, die (vor allem im 19. Jahrhundert) Laboratorisierungsschübe durchlaufen haben, haben gegen-

⁵ Vgl. Heintz et al. (2004, 38) für diesen Blick auf Prozesse der Laboratorisierung. Viele Einzelstudien befassen sich mit dem Fall der Molekularbiologie. Besonders zugänglich ist die Arbeit von Rabinow (1996).

über Nachbardisziplinen, denen dies vorenthalten blieb und die sich weiterhin am Paradigma der Feldforschung orientieren, einen rasanten Aufschwung genossen.⁶

Die Dynamik dieser Prozesse innerwissenschaftlicher Laboratorisierung schlug sich unter anderem in anwachsenden Geräteparks, immer weiter ausgefeilten Messtechnologien und immer umfangreicheren Infrastrukturen nieder. Sie hat hier und dort zu Erscheinungen des akademischen Kapitalismus und zu militärisch-industriell-wissenschaftlichen Komplexen geführt. Daraus erwuchs die Frage nach den außerwissenschaftlichen Umständen und Folgen dieser Laboratorisierungen; eine Frage, die die von Bruno Latour und anderen lancierte Theorie der Akteursnetzwerke in der Folge auf besonders konsequente Weise verfolgt hat. Sie sieht Laborprüfungen keineswegs auf einen innerwissenschaftlichen Kontext beschränkt, sondern macht sich zur Aufgabe, die Dekontextuierung von Prüfungen und ihre Rekontextuierung in anderen gesellschaftlichen Kontexten zu untersuchen (Latour 1988). Allerdings verzichtet sie dabei auf einen Gesellschaftsbegriff, der den Laboratorien entwachsenden Laborprüfungen entgegen gesetzt werden könnte. Gesellschaft fällt zusammen mit Prozessen der vergesellschaftenden Laboratorisierung. Alles andere ist Beschreibung. Die Theorie der Akteursnetzwerke trifft keine begrifflichen Vorbestimmungen über die Qualität dessen, was durch dieses oder jenes, mehr oder weniger ausgedehnte Akteursnetzwerk überschrieben wird.

Genau dieser Punkt stand auch im Zentrum der Kritik: der Verzicht auf einen Gesellschaftsbegriff sei unzulässig; wer das Verhältnis von Labor und Gesellschaft nicht begrifflich fixiere, mache sich einer unterkomplexen Darstellung schuldig und könne nur mit krachenden „Implosionen“ oder „Explosionen“ aufwarten (Hasse et al. 1994): Mal schrumpfen Gesellschaften auf Laborgröße, mal blähen sich Experimente auf und sprengen die Laborgrenzen. Der Zusammenhang von Gesellschaft und Labor galt Vertretern institutionalistischer Wissenschaftssoziologie allerdings schon vorher als wenig theoriefähig. Sie hatten nach Tschernobyl eindringlich vor einer Ineinssetzung von Gesellschaft und Labor gewarnt: Was an der Tschernobyl-Konstellation, dem „größten anzunehmenden Experiment“ (Weingart & Krohn 1986) und einer „Gesellschaft als Labor“ (Krohn & Weyer 1990) politisch bedrohlich erscheinen musste, blieb de facto auch theoretisch undenkbar. Mit jedem Verweis auf Tschernobyl wuchs die Gewissheit, dass die Laboratorisierung der Gesellschaft nichts mit Prüfungen zu

⁶ Einen Überblick zur Unterscheidung von labor- und feldwissenschaftlichen Disziplinen liefern Heintz et al. (2004, 12ff.; vgl. Kohler 2002).

tun hat – und wenn doch, dann mit ihrem vollständigen Versagen. Forschungen zum Verhältnis von Labor und Gesellschaft kamen möglicherweise auch aus diesem Grund nicht so recht voran und wurden über längere Zeit dort übersehen, wo sie längst schon wieder aufgenommen und zur Revision vorgelegt worden waren.

Ein solcher Ort sind die Arbeiten von Luc Boltanski und Laurent Thévenot (2007). Dort wird eine Perspektive auf Prozesse der Kritik und der Rechtfertigung entwickelt, die sich am Modell der Laborprüfung orientiert. Zugleich wird die Frage nach dem Schrumpfen oder Wachsen von Laborgrenzen als eine Frage der „Größe“ reformuliert. „Groß“ ist, was sich in einer laborartigen Prüfung auf Gemeinwohl bewähren konnte. Prüfungen sind jedoch nicht auf eine einzige Ordnung des Gemeinwohls geeicht; vielmehr führen die Autoren unter Rückgriff auf prominente Entwürfe aus der politischen Philosophie mehrere Begründungen des Gemeinwohls ein, die dann konsequent pluralistisch gehandhabt werden. Auf diese Weise wird ein komplexeres Verständnis von Prüfungen (auf Gemeinwohl) bereitgestellt. „Prüfen“ heißt dann nicht mehr nur: in einen Zustand der Messbarkeit überführen (Latour), sondern auch: im Namen unterschiedlicher Ordnungen des Gemeinwohls rechtfertigen.

Boltanski und Thévenot zeigen sich an einer Integrationsleistung interessiert. Sie bringen Latours Aufmerksamkeit für die Pragmatik von Laborprüfungen mit einem Pluralismus von Rechtfertigungsordnungen zusammen. Prüfungen sind demnach Akte der generalisierenden Zuordnung, die, wenn sie angefochten werden, zu wiederholen sind; die auf Prüfungen drängende Dynamik der Rechtfertigung und Explikation lässt sich als ein eigenständiges Regime sozialer Ordnungsbildung beschreiben, das von anderen und unmittelbaren Handlungszwängen entlastet ist. Wie Boltanski selbst notiert, beobachte Latour „Prüfungen“ unter dem Aspekt des „Kräftemessens“ (*épreuves de force*), während er in Zusammenarbeit mit Laurent Thévenot einen Begriff der Prüfungen der „Größe“ ausgearbeitet habe (*épreuves de grandeur*). Spätestens seit der Studie zum Neuen Geist des Kapitalismus (Boltanski & Chiapello 2003) liegt zudem ein Vorschlag vor, dies nicht als eine begriffliche Verschiebung oder Weiterentwicklung zu verstehen, sondern als eine begriffliche Dopplung zu nutzen: Um zu erklären, wie eine vormals wirksame Kapitalismuskritik entkräftet wurde, rekonstruieren Boltanski und Chiapello „Ausweichmanöver“, bei denen Prüfungen auf Größe zugunsten von „Kraftproben“ umgangen werden.

Dieser Vorschlag zur Kombination der beiden Forschungsprogramme wurde jedoch kaum bemerkt. Er hat die Rezeption nicht davor bewahrt, das Konzept der Prü-

fung weiterhin zu übersehen und die Soziologie der Kritik von ihrer pragmatischen Herkunft abzuschneiden (vgl. Potthast 2011b). Um die Komplementarität der beiden Forschungsprogramme für die Fragestellung nutzbar zu machen, ohne dabei die Pragmatik der Prüfung aufzugeben oder die Grenzen zwischen Labor und Gesellschaft einzuebnen, nehme ich darum einen weiteren Anlauf und setze noch einmal bei den Laborstudien an.

Für den Impuls, wissenschaftliche Erkenntnisproduktion mit denselben Konzepten zu beschreiben und zu analysieren wie andere Prozesse der praktischen, materiellen und semiotischen Manipulation, hat sich der Titel „Laborkonstruktivismus“ eingebürgert. Er hat Analysen hervorgebracht, die auf hohem Niveau die Erzeugung und Manipulation epistemischer Objekte im Labor behandeln. Prozesse der „Freisetzung“ wurden dagegen stiefmütterlich behandelt. Wanderungen von Experimentalkonzepten in andere Kontexte, mitsamt ihrer Effekte, bis hin zu Transformationen von Objektivitätsvorstellungen, wurden weniger systematisch untersucht. Noch immer scheint „Labor“ in Verbindung mit „Konstruktivismus“ nahe zu liegen, dass Prozesse der Laboratorisierung nur eine Richtung kennen (laboreinwärts). Der Boom der Akteur-Netzwerk-Theorie hat nicht ausgereicht, um weiter zu klären, ob und welche Affinitäten zwischen Formaten der Prüfung und industriellen und postindustriellen Gesellschaftsformationen bestehen.

Hier erweist sich die Arbeit zum „Neuen Geist des Kapitalismus“ (Boltanski & Chiapello 2003) auch inhaltlich als eine bedenkenswerte Ergänzung. Sie ist nicht auf expandierende Laboratorisierung abonniert (wie die ANT *und* ihre Kritiker), sondern dreht die Anlage vollkommen um: Was ist mit dem Fall der Schrumpfung bestehender Laboratorien? Ein neuartiger „Geist des Kapitalismus“ zersetze bestehende Prüfungen; ein netzwerkförmiger Kapitalismus trete an die Stelle eines bis dahin stabilen industriegesellschaftlichen Kompromisses (ebd.). Diese Diagnose verlässt sich nicht mehr auf ein institutionalistisches Modell, das Wissenschaft als eine Black box behandelt, die Öffentlichkeit herstellt (vgl. Calhoun 2006). Die Prüfungen, um die es hier geht, sind keine geschlossenen Maschinen, die aus vermischten und partikularen Problemlagen öffentliche Güter herstellen. Statt also einer einzigen Gemeinwohlorientierung zur Geltung zu verhelfen, verklammern sie, wie mit Blick auf die Praxis des Prüfens gezeigt wird, unvereinbare Rechtfertigungsordnungen. In der Industriegesellschaft sehen die Autoren vor allem eine Kompromissstruktur, die das industrielle mit dem staatsbürgerlichen Gemeinwesen verbindet (ebd.).

Hier zeichnet sich ein subpolitisches Verständnis von Prüfungen ab, das einem oft belegten Charakteristikum von Sicherheitsproblemen entgegen kommt. Im Forschungsstand, aber auch im Alltagsverständnis von Sicherheitsproblemen gibt es ein wiederkehrendes Motiv: Sicherheitsprobleme lassen sich territorial nicht einhegen. Wenn ein Sicherheitsproblem lokal gelöst ist, tritt es an anderer Stelle wieder auf.⁷ Für diese unerbittliche Logik der Verlagerung finden sich Illustrationen in beliebiger Zahl. Es wäre jedoch unzulässig, diese Verlagerungen als „Ausnahmen“ von einer einzigen und einheitlichen „Ordnung“ zu deuten. Dagegen spricht schon der historische Befund, der besagt, dass die Verantwortlichkeiten für Verkehrsunfälle mehrfach „umverteilt“ wurden (Wetmore 2004). Prüfungen auf passive Sicherheit wurden von der Straße ins Labor und von dort in mathematische Modelle verlagert (Leonardi 2010). In den folgenden Abschnitten wird aus dem Materialfundus eine ähnliche Wanderung rekonstruiert: Wie wird an welchen Orten auf Risiken und Probleme der Verkehrssicherheit geprüft? Welche Kategorisierungen und welche Äquivalenzordnungen kommen dabei zum Tragen? Dieser Fokus auf Prüfungen empfiehlt sich auch als ein forschungsökonomisches Prinzip: Testverfahren in Laboratorien und an anderen Orten rechtfertigen aufwendige pragmatische Analyseverfahren, weil sie in räumlicher wie in zeitlicher Hinsicht eine Komprimierung leisten.⁸

In einer vom laborpragmatisch geschulten subpolitischen Sichtweise auf Verkehrssicherheit zeigt sich eine Fülle verschiedener Prüfformate. Wenn es gelingt, ein historisches Verständnis des Wachstums und der Entwicklung von Dispositiven der Prüfung auf analytische Unterscheidungen abzustützen, dann lässt sich einschätzen, inwiefern auch symbolpolitische Maßnahmen den Vorgaben der bestehenden Sicherheitsarchitekturen folgen. Das ist wiederum für die Frage nach Sicherheitskulturen von Interesse: wie schwer wiegt der Bestand gegenüber den neu getroffenen Maßnahmen? Lassen sich Inkrementalismen nachweisen, die zur Verfestigung unter-

⁷ Zur Illustration für dieses Phänomen der Risikoverlagerung eine streitbare Position: John Adams (1985) hält es für zweifelhaft, dass die Einführung der Gurtpflicht zu einem Gewinn an Verkehrssicherheit geführt habe, denn alle öffentlichen Verlautbarungen in dieser Sache beruhten auf einer äußerst dezentralen und darum wenig verlässlichen Berichtspraxis. Zahlen über Verkehrstote könnten als sicher durchgehen. Gegenkontrollen jedoch, ob sich das Unfallgeschehen in schwerer erfassbare Kategorien und an Orte verlagert hat, an denen die Dunkelziffer besonders hoch ist, seien jedoch nicht möglich.

⁸ Die zunehmende Verlagerung von Prüfaktivitäten in „Simulationen“ (Leonardi 2010) macht eine laborpragmatische Perspektive, die nicht auf einen Ort fixiert ist, noch dringlicher. Sie spielt allerdings in der Karriereerzählung von Herrn S. noch keine Rolle.

schiedlicher kultureller Muster beitragen?⁹ Diesen Anzeichen konsequent nachzugehen, bedeutet, die Logik der Symbolpolitik in zweierlei Hinsicht zu hinterfragen: Zum einen auf die Unterstellung eines radikalen, geschichtslosen Präsens und zum anderen auf die Unterstellung einer einzigen, homogenen symbolischen Kultur.

3. Eine Karriere für die Fahrzeugsicherheit

Die Geschichte der Fahrzeugsicherheit lässt sich aus Sicht der Autohersteller zu wenigen Episoden verdichten. Besonders deutlich wird dies in einer stark personalisierten Darstellung, mit der ich beginne. Im Mittelpunkt der folgenden Seiten stehen einige Stationen in der Karriere von Herrn S., die dieser in besonderer Weise als Bewährungsproben wahrgenommen hat.

3.1 Marktzugang

Auch wenn sie von den Herstellern aus verständlichen Gründen immer wieder vordatiert wurde (Stieniczka 2006), beginnt die Geschichte der automobilen Sicherheit in Deutschland um das Jahr 1970. Herr S., der bei einem europäischen Autohersteller in der Vorschriftenabteilung tätig ist, wechselt um diese Zeit zum ersten und letzten Mal den Arbeitgeber und kann sich dabei beruflich verbessern. Ein Konkurrenzunternehmen war auf ihn aufmerksam geworden, weil er als Kenner für den US-Markt gilt. Seit 1966 unterlag der Zugang zu diesem Markt deutlich verschärften Sicherheitsnormen, die sich für nicht-amerikanische Autokonzerne als eine bedeutende Hürde erwiesen haben. In dieser Situation gelingt es Herrn S., seine Tätigkeit „als Vorschriftenonkel“ vom Ruch des Angestaubten zu befreien und zu einem Schlüssel zum Unternehmenserfolg zu verwandeln. Er begleitet seinen neuen Arbeitgeber bei einer, wie sich herausstellen wird, wegweisenden Umstellung der Konzernpolitik. Sie besteht darin, die strengeren Sicherheitsvorschriften des US-Marktes für die Fahrzeugentwicklung insgesamt verbindlich zu machen. Das Unternehmen orientiert sich also für einige Zeit an Sicherheitsvorgaben, die strenger sind als die in Europa geltenden Zulassungsvorschriften. Der Vorschriftenabteilung und ihrem Leiter hat dies im Gefüge des Konzerns zu bis dahin undenkbarer Sichtbarkeit verholfen.

⁹ Am Beispiel der Sicherheitsvorkehrungen im Flugverkehr seit 2001 (vgl. Birkland 2004, Potthast 2011a) wird dies sehr anschaulich.

3.2 Schließtechnik

So erklärt sich Herr S., dass die Konzernleitung ausgerechnet ihm kurze Zeit später eine Aufgabe übertragen habe, für die er eigentlich weder qualifiziert noch zuständig war. Sie bestand darin, umgehend auf eine anhaltende Diebstahlserie zu reagieren. Zum einen hatte ein ausländisches Versicherungsunternehmen angedroht, Fahrzeugtypen, die weiterhin durch hohe Diebstahlquoten auffallen, vom Versicherungsschutz auszuschließen. Zum anderen hatte zeitgleich die erklärte Präferenz einer terroristischen Gruppe für denselben Fahrzeugtyp für negative Schlagzeilen gesorgt. Herr S. betont, dass er in diesem Bereich ohne technische Vorkenntnisse war und die Aufgabe trotzdem von ihrer technischen Seite angepackt und koordiniert habe. Amüsiert berichtet er, dass er die in diesem Zuge modifizierte Schließtechnik auf publikumswirksame Weise testen ließ: in Kooperation mit einem Landeskriminalamt habe man einen (inhaftierten) professionellen Autodieb auf ein umgerüstetes Fahrzeug angesetzt. Wichtiger an dieser Episode ist ihm jedoch eine andere Lektion. Für Sicherheitsprobleme sei es typisch, dass sie unvorhersehbar sind, jenseits abgesteckter technischer Zuständigkeitsbereiche auftreten und eine rasche und flexible Koordination quer zu etablierten Abteilungsgrenzen verlangen. Letztlich sei ihm bei der Bewältigung solcher Aufgaben seine Erfahrung in der Vorschriftenabteilung zugute gekommen. Er habe dort eine integrierte Sicht auf „das ganze Fahrzeug“ eingeübt, während Kollegen in ansonsten prestigeträchtigeren Abteilungen nur Teile davon „zu Gesicht bekommen“.

3.3 Unfallforschung

Wiederum wenig später, ab Mitte der 1970er Jahre, wird Verkehrssicherheit in Deutschland und anderen westeuropäischen Ländern auf politische Initiative hin zu einem Gegenstand öffentlich geförderter, zunächst stark interdisziplinär ausgerichteter Forschung. Herr S. beschreibt am Beispiel der „interdisziplinären Unfallforschung“, wie sich sein Tätigkeitsgebiet verwissenschaftlicht und darüber neu strukturiert. Im Unterschied zur vorhergehenden Episode stellt er hier stärker seine eigene Initiative in den Vordergrund und hebt hervor, mit seinem Engagement für Unfallforschung unternehmensintern auf Widerstand getroffen sei. Als sich der Konzern schließlich entscheidet, in Kooperation mit öffentlichen Forschungseinrichtungen und Kliniken Unfallforschung zu betreiben, wird diese Kompetenz in der Vorschriftenabteilung ange-

siedelt und damit der Leitung durch Herrn S. unterstellt. Dieser erinnert sich gut an die Vorbehalte, die gegen eine Beteiligung an diesen Forschungen vorgebracht wurden: Es sei den Kundinnen und Kunden nicht zuzumuten, dass mit ihrem Geld Forschung betrieben wird, die keinen selektiven Nutzen verspricht. Er habe stets dagegen gehalten, dass eine detaillierte und statistisch aufbereitete Kenntnis von Unfallverläufen im Zuge der Zulassung neuer Fahrzeugkomponenten ihr Geld wert sei. Er schöpft also ein weiteres Mal aus seinem Erfahrungsschatz aus dem Bereich der Vorschriften: Es genüge nicht, mit neuen Sicherheitskomponenten aufzuwarten. Vielmehr müssten den Behörden, die solche Innovationen zulassen (oder nicht), Kriterien mitgeliefert werden, die einen Sicherheitsvorteil erkennbar werden lassen. Auch wenn sich Unfallforschung für sein Unternehmen als ein vorübergehendes Projekt erweist, wird „Forschung“ (im Unterschied zur Entwicklung) im Konzern verstetigt und so lange der Vorschriftenabteilung zugeordnet, bis schließlich Ende der 1990er Jahre eine eigenständige Forschungsabteilung eingerichtet wird, deren Leitung wiederum Herrn S. übertragen wird. Der Verlauf seiner Karriere bestätigt also eines der Argumente, das bis heute für Aufbau und Erhalt öffentlicher Strukturen der Verkehrssicherheitsforschung verwendet wird: die Position der Sicherheitsingenieure bei den Automobilkonzernen werde gestärkt – und mit ihr die Priorität für sicheres Fahrzeugdesign.

3.4 Öffentlichkeitsarbeit

Gegen Ende der 1980er Jahre beginnt sich in Deutschland eine Debatte zuzuspitzen, in der Autos als Umweltsünder dargestellt wurden. Die Konzernleitung nimmt diese Debatte ernst und reagiert offensiv. Sie überträgt Herrn S. einen Forschungsauftrag, der mit dem stark konventionalisierten Format der Unfallforschung nichts mehr gemein hat, sondern wesentlich weiter und allgemeiner gefasst ist. Nunmehr „Beauftragter des Vorstands“ für alle Themen, die mit „Umwelt“ zu tun haben, beginnt eine neue Etappe in seiner Karriere, die mit den vorhergehenden Tätigkeiten wenig gemein hat. In seiner neuen Funktion reist er nach eigener Darstellung von Podium zu Podium und eilt von Interview zu Interview. Wenn er sich auf „Wissenschaft“ beruft, um dort seinen Konzern bei Debatten über Umwelt und Sicherheit zu vertreten, dann mit einem relativierenden Appell an eine wissenschaftlich fundierte und darum differenzierende Problemstellung: das Auto dürfe nicht und schon gar nicht ausschließlich für alle möglichen Probleme verantwortlich gemacht werden. Verkehrssicherheit resul-

tiere schließlich aus einem komplexen Zusammenspiel mehrerer Faktoren, sei also immer auch abhängig vom Fahrverhalten und von der Qualität der Infrastrukturen. Ob diese Aktivität nun dazu beigetragen hat oder nicht: die politische Mobilisierung gegen das Automobil ist rasch wieder auf einen lokalen Maßstab zurückgegangen. Diese Episode hat Herrn S. eine direkte Verbindung zum Konzernvorstand beschert und sein Selbstverständnis auf besondere Weise geprägt. Auf Rückfragen, so scheint es mir, fällt er in die Rolle des zwar zugegeben autodidaktischen, aber sehr erfahrenen Podiumsteilnehmers zurück. Er rahmt das lange Interview, das ich mit ihm führe, als eine Verlängerung *dieser* Episode.

3.5 Verbraucherinformation

In den 1990er Jahren konstituiert sich zum Thema Fahrzeugsicherheit ein europäisches Forschungskonsortium, das in der Folge bei den Akteuren dieses Feldes auf außergewöhnliche Beachtung stößt. Unter dem Akronym EuroNCAP werden nach einem eigenständigen und in regelmäßigen Abständen strenger gefassten Skript Testserien zur inneren und äußeren Sicherheit durchgeführt. Die Aufmerksamkeit, die diesen Crashtests zukommt, rührt gerade daher, dass das Prozedere, Normen und Vorschriften der Zulassung neuer Fahrzeuge nicht berührt werden. Auch Herrn S. betreffen diese Tests nicht als (ehemaligen) Vertreter der Vorschriftenabteilung, denn getestet werden nur bereits geprüfte und zugelassene Fahrzeuge. Das neue Testverfahren ist ein Instrument der Verbraucherinformation und entsprechend einfach gestrickt: Jedes getestete Fahrzeug erhält mehr oder weniger Sterne. Der beträchtliche finanzielle Aufwand, der durch diese Testserien entsteht, trägt sich binnen Kürze selbst: Autohersteller sind selbst an einer Teilnahme interessiert, entrichten eine Testgebühr und übernehmen, je nachdem, ob sie gut abschneiden, die Werbung für die Testergebnisse und damit für den Test selbst. In der Fachpresse sind die Tests und ihre Ergebnisse nach wenigen Jahren omnipräsent, so dass Hersteller, die unterdurchschnittlich abschneiden, unter Druck geraten und sich bei der Entwicklung an den geltenden und den angekündigten Testkriterien orientieren. Das ist erwähnenswert, weil diese Kriterien zunehmend „inklusiv“ formuliert sind, das heißt, es wird nach und nach nicht nur weiterhin die Sicherheit normgroßer Fahrer und Beifahrer zur Norm erklärt, sondern darüber hinaus die Sicherheit der anderen Verkehrs- und Unfallbeteiligten (z.B. Kinder auf den Rücksitzen und Fußgänger). Herr S. berichtet, dass diese Umstellung im

Konzern Turbulenzen ausgelöst hat. Warum sollte ein Autohersteller, der Sicherheit selbstverständlich exklusiv den Fahrzeuginsassen (in der ersten Reihe) zukommen ließ, nun für die Sicherheit der anderen zuständig sein? Während dieses Argument rasch aus der öffentlichen Diskussion verschwunden ist, pflichtet Herr S. mehrfach der Auffassung bei, der zufolge ein dynamisches Testverfahren deshalb bedenklich ist, weil es langen Entwicklungszyklen neuer Fahrzeuge entgegensteht und darum grundlegende Innovationen strukturell verhindert. Als Herr S. seine Rente antritt, ist die Debatte, wie man sich zum EuroNCAP verhalten soll, unternehmensintern noch nicht abgeschlossen.

3.6 Zwischenfazit

Herr S. berichtet von einer außerordentlich vielseitigen beruflichen Karriere. Er arbeitet zwar über drei Jahrzehnte bei ein und demselben Unternehmen, das sich in dieser Zeit weitgehend als krisenfest erwiesen hat. Aus größerer Entfernung mag das wie eine höchst stabile und unproblematisch zu deutende „Normalerwerbsbiografie“ aussehen, mit einem für Ingenieurskarrieren typischen Muster stetigen Aufstiegs. Aber er sieht sich dabei sehr unterschiedlichen Situationen ausgesetzt und lernt das Unternehmen aus sehr unterschiedlichen Perspektiven kennen.

Wenn eine Berufsbiografie Aufschluss darüber geben kann, wie und wohin sich der eingangs erwähnte Kompromiss zwischen industrieller und staatsbürgerlicher Ordnung entwickelt hat, dann ist seine Erzählung aus mehreren Gründen ein interessanter Kandidat. Zum einen deckt sie einen Zeitraum ab, der als Phase des Rückbaus der Industriegesellschaft identifiziert wurde. Zum anderen – und das wurde schon einleitend gesagt – bietet sie Stoff für zwei gegenläufige Lesarten, insofern sie mal Diskontinuität und mal Kontinuität betont. Zur Analyse dieser exponierten Berufsbiografie kann über das biografische Narrativ hinaus auf Materialbestände aus umfangreiche Dokumentenrecherchen und zwei Interviewserien zurückgegriffen werden.

Natürlich darf nicht außer acht gelassen werden, dass hier ein ehemaliger Mitarbeiter spricht, der viele Jahrzehnte lang und teils auf schwieriger Mission Loyalität zu seinem Arbeitgeber bewiesen hat. Die Instanz, der sich Herr S. verpflichtet sieht, ist darum nicht mit einer Öffentlichkeit zu verwechseln, die mehr über automobiler Sicherheit wissen will und diese immer gründlicher geprüft sehen will. Seine Darstellung ist darum in einem ersten Schritt daraufhin zu analysieren, welche Einblicke in

Inszenierungen von Sicherheit sie gibt, und davon auszugehen, dass sich diese im Zeitverlauf durchaus verändern.

4. Eine symbolpolitische Deutung

Im Nachhinein ist es kaum nachvollziehbar, dass Verkehrsunfälle bis Mitte der 1960er Jahre (in den USA) oder noch länger (in Europa) ausschließlich als ein Problem des Fahrverhaltens oder als ein Problem der Infrastruktur wahrgenommen wurden. Das hat die Frage provoziert, ob seitens interessierter Akteure aktiv an diesem Problemzuschnitt gearbeitet wurde. Fabrice Bardet (2008) hat dies für die USA und die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts untersucht und gelangt zu einem eindeutig positiven Befund. Eine mächtige wissenschaftspolitische Lobby habe mit allen Mitteln der „Medialisierung“ dafür gesorgt, dass Verkehrssicherheit mit Aufgaben des Straßenbaus und des dafür zuständigen und zunehmend professionalisierten Zivilingenieurwesens identifiziert wurde. Diese Rahmung bezog ihre Selbstverständlichkeit auch daraus, dass sie sauber entlang der Grenze zwischen öffentlichem und privatem Sektor Verantwortlichkeiten festschrieb (Cefaï 2009, 222). Um Infrastrukturen kümmert sich die öffentliche Hand, ebenso wie sie für angemessenes Fahrverhalten, für Verkehrsüberwachung und die Sanktion von Ordnungsverstößen zu sorgen hat. Fahrzeugsicherheit stand dagegen lange Zeit nicht auf der öffentlichen Agenda. Reste dieser Teilung finden sich bis heute, etwa in der Bezeichnung der mit Abstand größten deutschen Forschungseinrichtung zum Thema: der Bundesanstalt für das Straßenwesen, einer Resortforschungseinrichtung, die sich längst auch mit Fahrzeugsicherheit beschäftigt.

Der Umstand, dass Mitte der 1960er Jahren eine Umdeutung der Risiken des Straßenverkehrs gelungen ist, hat diesen Fall zu einem Beispiel für „Symbolpolitik“ gemacht.¹⁰ Das Feld der Straßenverkehrssicherheit hat also unter symbolpolitischen Gesichtspunkten schon die Aufmerksamkeit der Sozial- und Politikwissenschaft gefunden. Die folgende Rekonstruktion der Karriere von Herrn S. kann sich auf diesen Forschungsstand stützen. Die erste Episode in dieser Karriere steht unmittelbar in Zusammenhang mit der schon genannten ersten großen, gut abgesicherten symbolpolitischen Umdeutung. Bevor diese und alle weiteren Stationen seiner Karriere einer sym-

¹⁰ Auf jeden Fall in Frankreich und dort maßgeblich motiviert durch eine politische Neuausrichtung im Jahr 2002 (vgl. Potthast & Diemel 2004), die trotz ihres Erfolgs als ein Roll-back angesehen wird (Gilbert 2008).

bolpolitischen Deutung unterzogen werden, bedarf es einer kurzen Einführung dieses Konzepts.

Regelmäßig werden im Namen der Sicherheit symbolpolitische Maßnahmen ergriffen. Dabei geht es oft darum, überhaupt etwas zu tun, sich aktiv zu zeigen oder öffentlich Zuständigkeit für ein Sicherheitsproblem zu reklamieren. Diese Reaktion muss in erster Linie *sichtbar* sein, was nicht immer gleichbedeutend mit „wirksam“ ist. Im harmloseren Fall ist das eine Abwägungssache: Wenn unterschiedliche Sicherheitsmaßnahmen zur Wahl stehen, ist diejenige vorzuziehen, die besonders *viel* Sichtbarkeit verspricht. In anderen Fällen bleibt keine Zeit, um unterschiedliche Maßnahmen abzuwägen. Der Ausnahmezustand, der zu Sicherheitsmaßnahmen ermächtigt, hält nicht lange an, insbesondere wenn diese mit finanziellen Belastungen oder Freiheitsbeschränkungen verbunden sind. Schon nach kurzer Zeit verlieren auch große Schadensereignisse ihre mediale Präsenz. Ebenso rasch verstreicht die Gelegenheit für umfangreiche sicherheitspolitische Maßnahmen. Ist eine Katastrophe einmal aus den Medien verschwunden, sinkt auch die Bereitschaft für neue Sicherheitsmaßnahmen.

Politik im Namen der Sicherheit hat also oftmals *keine* Wahl, weder hinsichtlich des Zeitpunkts (Maßnahmen sind unmittelbar nach großen Schocks zu ergreifen) noch hinsichtlich der Mittel (besonders sichtbare Maßnahmen sind vorzuziehen). Das heißt auch, dass sich Sicherheitspolitik, gemessen an den Standards anderer Politikfelder, laufend diskreditiert. Stets lastet auf neuen Sicherheitsmaßnahmen der Verdacht, dass letztlich eine andere, verdeckte politische Agenda durchschlägt, möglicherweise von politischen Hinterzimmern aus gesteuert. Stets lässt sich fragen, wie real die Gefahren sind, die im Namen der Sicherheit „bekämpft“ werden. Je öfter sich der Verdacht bestätigt, dass Unsicherheit und Sicherheit (nur) inszeniert werden, desto schwerer dürfte es sein, einen Ideologieverdacht zu zerstreuen. Diese Umstände befördern ein beunruhigendes Deutungsmuster: Katastrophen führen geradewegs in einen anderen Modus politischen Handelns, *vorbei* an den vorgesehenen Instanzen und Verfahren. Es geht nicht mehr nur darum, Sicherheitsprobleme irgendwie beherrschbar zu machen, sondern um die Behauptung politischer Souveränität. Mit und ohne Verweis auf Carl Schmitt und die Rhetorik des Ausnahmezustands wurde betont, dass sich die Grenzen des Politischen in Extremsituationen schlagartig verschieben können (Gilbert 1992).

In der Diskussion um symbolpolitische Transformationen des Politischen (Sarcinelli 2011, vgl. Edelman 1964, Lippman 1993) zeichnet sich eine ähnliche

Sichtweise ab. Symbolische Politik führe zu Grenzverlusten; alles und nichts werde politisch, und das Politische grenzenlos. In Bereichen der Sicherheit, insbesondere aber im Fall der Terrorismusprävention scheint eine solche Diagnose naheliegend (vgl. Greiner 2011). Es muss jedoch auffallen, dass gerade Arbeiten, die den Einzug der Symbolpolitik radikalisiert und zugespitzt haben, sich auch um eine Gegenposition bemühen. Angefangen bei Edelman (1964), dort ist es der „politische Nennwert“, bis hin zu Sarcinelli (2011, 147), der neben „regressiver“ auch „reflexive“ symbolische Politik ersieht. Diesen Vorschlägen haftet eine gewisse Verlegenheit an; irgendwie geht es darum, „symbolische Politik“ von ihrem negativen Beigeschmack (ebd. 138) zu befreien. Sarcinelli unterscheidet zwischen „Politischer Symbolik“ im Sinne eines „Zeichenvorrats“ einerseits und „symbolischer Politik“ als der Verwendung spezifischer Sets von Zeichen andererseits (ebd. 136), verschiebt das Problem damit aber nur. Wie sich nämlich symbolischer Vorrat und symbolische Praxis zueinander verhalten, bleibt offen und unbestimmt. Dieses Problem der Arbitrarität wird letztlich den Ausschlag geben, die Frage erneut zu durchdenken und eine Reformulierung zu versuchen.

Wer die Auffassung vertritt, dass in Bereichen der Sicherheit Symbolpolitik besonders ausgeprägt ist und unweigerlich einen Verlust des „politischen Nennwerts“ nach sich zieht, neigt auch zu der Unterstellung, dass das Arsenal der (laufend erweiterten) Sicherheitskontrollen wirkungslos bleibt. Der Blick auf Transformationen ist immer schon darauf festgelegt, dass das Ende der Politik (oder zumindest der Sicherheitspolitik) näher rückt; was sich nicht in diese Deutung fügt, wird zum „technischen Detail“ erklärt oder übersehen. Das Verhältnis von Politik und Prüfung bedarf einer Untersuchung, die durch eine solche Vorentscheidung unmöglich wird. Welche Spielräume für politisches Handeln erwachsen aus neuen Prüfungen oder aus Spannungen zwischen bestehenden Prüfungen? Dies ist die Frage nach der Subpolitik, der sich der nächste Abschnitt (5) widmet.

4.1 Sicherheit und re-inszenierte Technikgeschichte

Die Entscheidung europäischer Automobilkonzerne, der Verschärfung von Sicherheitsnormen Folge zu leisten, die den Zugang zum US-Markt beschränken, wird übereinstimmend als sehr bedeutsam eingeschätzt. In einer Branche, die in den Folgejahren und Jahrzehnten internationale Verflechtungen eingegangen ist, gilt dies als eine

frühe Begegnung mit neuartigen Zwängen der Globalisierung, denen sich niemand entziehen kann. Unternehmen, die den US-Markt zu diesem Zeitpunkt „aufgegeben“ oder sich von Zwischenhändlern abhängig gemacht haben, die entsprechende Nachrüstungen vornehmen, haben sich auch später schwer getan, sich an globalisierenden Märkten zu behaupten. Dass großer Konsens darüber besteht, dass es eines externen Anstoßes bedurfte, um die Entwicklung sicherer Fahrzeuge in Gang zu setzen, hält die Automobilhersteller und auch Herr S. nicht davon ab, die Geschichte der Fahrzeugsicherheit fortlaufend zu revidieren. Herr S. beteiligt sich engagiert an dieser symbolpolitischen Auseinandersetzung. Fahrzeugsicherheit sei eine Erfindung der Hersteller, ihre Entwicklung habe sehr früh begonnen und sei konsequent und geradlinig fortgeschrieben worden. Damit verfällt Herr S. in eine Darstellung, die den Beitrag von Akteuren außerhalb der Automobilkonzerne stark unterschätzt und die Geschlossenheit ingenieurtechnischer Rationalität innerhalb der Unternehmen überschätzt. Die Vorstellung, dass die Verbraucherkampagne, die Mitte der 1960er Jahre in den USA gegen unsichere Autos lanciert wird, als eine dramatische „soziale Öffnung“ des „Dispositivs der (passiven) Fahrzeugsicherheit“ gelten kann (Stieniczka 2006), ist damit nicht vereinbar. Die Unstimmigkeiten, die die hagiografischen Revisionen zur Geschichte der passiven Sicherheit erzeugt haben, sind gut belegt (ebd.).

Wenn Herr S. die Anfänge der Fahrzeugsicherheit beinahe pflichtschuldig zurückdatiert (das erste Patent auf Insassenschutz durch stabile Fahrgastzelle und Knautschzone, Vollschutzrahmen, Sicherheitsgurte, Scheibenbremse, etc.), dann ist das insofern bemerkenswert, als er seine eigene Beteiligung schwächt und seine biografische Erzählung unterminiert. Die Vorschriftenabteilung sieht sich in dieser Version wieder degradiert. Es geht nicht mehr darum, sich abzeichnende Vorgaben zu antizipieren und dadurch Wettbewerbsvorteile zu erzielen. Die wesentlichen Fortschritte der Fahrzeugsicherheit gehen den Vorschriften nicht nur voraus; sie sind vielmehr rein technischer Natur und von den Vorschriften unabhängig. Es ist un schwer zu erkennen, dass hier eine symbolpolitische Investition vorgenommen wird, die darauf zielt, eine erfolgreiche verbraucherpolitische Kampagne (*Unsafe at any speed*), die die Autolobby seinerzeit überrumpelt hat, ihrerseits zu einer symbolpolitischen Operation zu erklären.

4.2 Sicherheitstechnische Lösung für ein wohl inszeniertes Problem

Die Reaktion auf den drohenden Verlust des Versicherungsschutzes folgt einem Muster, das für sicherheitstechnische Innovationen typisch und bekannt ist. War die Schließtechnik der alten Modelle das Problem, dann ist die überarbeitete Schließtechnik die Lösung. Zugleich gibt Herr S. zu verstehen, dass es mit einer technischen Problembearbeitung nicht getan war. Er schildert, wie es ihm auf unorthodoxe Weise gelungen ist, aus einem drängenden, seine Kompetenz überschreitenden Problem sogar noch einen Medien-Coup zu machen. Dieser Nachweis für symbolpolitische Kompetenz hat seine Karriere befördert; er wird in allen weiteren Episoden wieder auftauchen.

4.3 Wohl inszenierte Forschung für technische Lösungen

Auch wenn es bei der nächsten Episode nicht mehr um Diebstahlsicherheit, sondern um Unfallforschung geht, schließt sie nahtlos an die vorhergehende an. Die Autohersteller haben rasch verinnerlicht, Sicherheitskomponenten nicht nur auf Vorschrift nachzurüsten. Die Lage hat sich nach Darstellung von Herrn S. umgekehrt: Autokonzerne entwickeln laufend neue technische Lösungen, die sie als der Sicherheit förderlich einstufen; die Herausforderung besteht nun vielmehr darin, die Prüfbehörden, die die Zulassungsregeln überwachen, von deren Nutzen zu überzeugen.

Dieses Problem stellt sich weniger bei Vorrichtungen, die der passiven Sicherheit zugute kommen. Deren Wirkung kann bei Crashtests zwar mit viel Aufwand, aber mit augenscheinlicher Evidenz nachgewiesen werden. Schwieriger ist das bei Maßnahmen, die zur Steigerung der aktiven Sicherheit beitragen sollen. Hierzu führt nach Überzeugung von Herrn S. der einzige Weg über die detaillierte Beschäftigung mit Unfallverläufen. Das prominenteste Beispiel, das er als Beleg anführen kann, ist das Anti-Blockier-System (ABS). Solange die Konzernforscher bei den Präsentationen im Zusammenhang mit seiner Einführung „immer nur von Risiken gesprochen“ haben, hätten die Prüfbehörden abweisend reagiert. Es habe sich dann als ein geschickter Schachzug erwiesen, statt auf die Risiken auf den Anteil und die Verlaufsformen von Schleuderunfällen zu verweisen. Vier parallele Bremsspuren: das habe die Prüfer, die von Haus aus überwiegend Juristen seien, beeindruckt.

Herr S. berichtet, dass er diese Argumente auch firmenintern geltend gemacht habe. Es sei sinnvoll gewesen, sich an Kooperationen für Unfallforschung zu betei-

gen; und es sei legitim, den Kundinnen und Kunden die Kosten dafür in Rechnung zu stellen. Forschung und Wissenschaft, so folgt aus dieser Argumentation, sind eine unverzichtbare Ressource für die Kommunikation nach innen und für die Kommunikation gegenüber den prüfenden Behörden. Herr S. kommt immer wieder darauf zurück, dass das Personal bei den prüfenden Behörden meistens „nicht vom Fach“ ist. Wenn er also empfiehlt, auf Forschung und Wissenschaft zu setzen, dann sucht er nicht den Dialog mit der Fachöffentlichkeit. Dies würde ihm den Ruf einbringen, Glasperlenspiele zu veranstalten. Es ist vielmehr so, dass Wissenschaft ausdrücklich dafür eingesetzt wird, um – mit auf geeignete Weise aufbereiteten Ergebnissen – Laien zu beeindrucken. Das kann als eine symbolpolitische Vereinnahmung der Unfallforschung bezeichnet werden.

4.4 Redelegierung

Innerhalb des Konzerns lässt sich über die geschilderten Episoden hinweg von einem allmählichen Aufstieg der Sicherheit sprechen: von der Vorschriftenabteilung zur sicherheitstechnischen Innovation und weiter zur Unfallforschung mit externen Partnern. In der vierten Episode gerät das Thema „Sicherheit“ unmittelbar in Tuchfühlung mit der Konzernspitze. Herr S. wird in Umwelt- und Sicherheitsbelangen „Beauftragter des Vorstands“. Sicherheit wird zur Chefsache erklärt: Damit reagiert der Konzern auf eine Protestmobilisierung, die sich gegen Autos wendet. Herr S. erhält einen diffusen Forschungsauftrag, der vor allem darin besteht, bei medienwirksamen Veranstaltungen als „Experte“ aufzutreten oder, mit seinen Worten, für seinen Arbeitgeber als „Prügelknabe“ aufzutreten. Hier ist Sicherheit weitgehend, wenn nicht vollständig von konkreten, technischen Entwicklungsaufgaben entkoppelt und in diesem Sinn eine symbolpolitische Aktivität. Es geht vor allem um mediale Präsenz. Wie Herr S. berichtet, wird sehr darauf geachtet, den autokritischen Expertinnen und Experten nicht das Feld zu überlassen, sondern ihre Positionen – mit Bezug auf Wissenschaft – systematisch zu hinterfragen und zu relativieren. Herr S. hat diese Haltung bewahrt. Auch nach seiner Pensionierung achtet er stets darauf, dass die Verantwortung für Risiken des Straßenverkehrs nicht allein den Fahrzeugen und den Herstellern zugeschrieben wird. Die Absicht, eine symbolpolitische Engführung zu kontern und die Verantwortung zurück zu delegieren, äußert sich unter anderem in terminologischer (wenn nicht sprachpolitischer) Wachsamkeit. Wie viele andere in diesem Feld ermahnt er mich,

begrifflich präzise zu sein und „Verkehrssicherheit“ (auch in einem Gespräch, dessen Kontext darüber kein Missverständnis zulässt) nicht mit „Fahrzeugsicherheit“ gleichzusetzen.

4.5 Die Inszenierung mechanischer Objektivität

Mit der letzten Episode, in der sich die Autohersteller mit der unvorhersehbaren Dynamik eines unbestreitbar erfolgreichen verbraucherpolitischen Instruments auseinandersetzen müssen, gelangen Crashtests zu größter Prominenz. Unübertroffen publikumswirksam ist ein Werbeclip der Firma Renault, in dem leicht als Nationalstereotype erkennbare Artefakte (Sushi, Knäckebrot, Weißwurst, Baguette) in einer Versuchsanlage einem vergleichenden Test unterzogen werden. Das Resultat ist evident und in der Zeitlupe spektakulär: Mit Ausnahme des Baguettes, das den Aufprall leicht geknautscht übersteht, verlieren alle Testobjekte beim Aufprall ihre Form. Mehrere hunderttausend Zugriffe bei Youtube, davor lange Zeit in der Kino- und Fernsehwerbung: Selten dürfte eine inszenierte Versuchsanordnung so viel Aufmerksamkeit erregt haben. Dabei ist das Skript dieser Testserie denkbar schlicht: verschiedene emblematische Gegenstände fahren, auf einen Testschlitten gespannt, der Reihe nach gegen ein Hindernis. Um es abzuschließen: Renault wirbt hier nicht nur – wie andere Unternehmen, die erfolgreich abgeschnitten haben – mit Testergebnissen, sondern reinszeniert den Test. Da der Videoclip auf eine Referenz zum EuroNCAP verzichtet, kann man sogar noch weiter gehen: der Autokonzern, der sich im Abspann (auch dem deutschsprachigen Publikum) als *créateur d'automobile* vorstellt, inszeniert sich auch als Erfinder von Testreihen. Statt zu versuchen, unentschlossene Kunden zu beschwatzen, sorgt dieser Konzern dort für Objektivität, wo besonders wenig damit zu rechnen war: Beim Vergleich zwischen Artefakten, die durch und durch in (nationalen und unveränderlichen) kulturellen Traditionen verankert sind. Besonderheiten der EuroNCAP-Testserien – von der Inklusion nichtautomobiler Verkehrsteilnehmer bis zum dynamischen Skript – kommen dagegen nicht vor. Herr S., der in diesem Zusammenhang über lange Entwicklungszyklen neuer Fahrzeuge spricht, bestätigt, was der Werbefilm mit symbolpolitischem Einsatz denunziert: In der Automobilproduktion sind kulturelle Stereotypen am Werk, die sich unbeeindruckt von einer fatalen Sicherheitsbilanz reproduzieren. Was bisher fehlte, war ein Testverfahren, das diese Klischees zueinander ins Verhältnis setzt und diesen kulturellen Faktor bloßstellt.

4.6 Zwischenfazit

Im Straßenverkehr gibt es nur selten spektakuläre Unfälle, die die Medien über die lokale Berichterstattung hinaus und über längere Zeit beschäftigen. Der letzte Verkehrsunfall, der es in Deutschland zu einem Medienereignis gebracht hat, geht auf das Jahr 2004 zurück. Ein Daimler-Testfahrer stand unter Verdacht, mit derart hohem Tempo unterwegs gewesen zu sein, dass die Fahrerin eines Kleinwagens vor ihm überstürzt die Spur geräumt und in der Folge mit ihrem Kind den Tod gefunden hat.¹¹ Dieser Fall bot Angriffspunkte zur Skandalisierung: Sind Deutschlands Straßen öffentliche Rechtsräume – oder Versuchsanlagen für die übermotorisierten Fahrzeuge mächtiger Konzerne? Haben Staat und Ordnungskräfte hier ihre Schutzpflicht verletzt? Die hier betrachteten Schlüssepisoden sind ebenfalls mit „Medienereignissen“ verknüpft, aber sie beziehen sich nicht auf (unterstellt) heimliche, sondern auf offene und offen inszenierte Praktiken des Testens.

Die erste Prüfung auf passive Sicherheit kommt von außen und betrifft den Marktzugang in den USA. Einige Autohersteller unterwerfen sich dieser Prüfung für eine Zeit lang „freiwillig“ auch auf europäischen Märkten. Abgesehen davon, dass sie das nicht stillschweigend tun, nutzt Herr S. diesen neuen Test zudem als Aufhänger, um sich ausführlich symbolpolitisch zu engagieren: Die wesentlichen Sicherheitsinnovationen seien unabhängig von diesen Auflagen auf Eigeninitiative der Autoindustrie zustande gekommen. Als Beweis gilt ihm, dass zum Beispiel die Basisinnovation einer durch Knautschzonen geschützten „Fahrgastzelle“ schon viel früher patentiert wurde. Auch in den beiden folgenden Episoden bieten neue Tests vor allem einen Anlass für Symbolpolitik, wie Herr S., diesmal eher abgeklärt als engagiert, hervorhebt. Die Episode zum Diebstahlschutz zeigt ein Unternehmen, das, um technische Sicherheitslösungen zu verkaufen, die Bedrohung möglichst dramatisch zur Anschauung bringt. Ähnliches gilt für die (dritte) Episode zur Unfallforschung: tragische, im Detail rekonstruierte Unfallverläufe werden vorgeführt, um sogleich auf eine technische Lösung für die identifizierte Sicherheitslücke zu verweisen. Die vierte Episode bricht mit diesem Schema. Folgt man Herrn S., stand die Protestmobilisierung gegen die Umwelt- und Sicherheitsbilanz des Automobils vor einer gefährlichen symbolpo-

¹¹ „Tod im Vorüberfahren. Im Prozess gegen den Autobahnraser Rolf F. zeigte sich, in welcher Gedankenwelt manche Fahrer leben, die auf deutschen Straßen Autos testen“ (Sabine Rückert in der *Zeit* vom 19.2.2004).

litischen Zuspitzung („Sündenbock“). Um drastische politische Interventionen oder neue Prüfungen mit strengen Auflagen abzuwenden, habe man alles daran gesetzt, die steigende Aufmerksamkeit zu zerstreuen, d.h. vom Automobil abzulenken, andere Risiken des Straßenverkehrs sichtbar zu machen und auf das komplexe Zusammenspiel dieser Faktoren hinzuweisen. Von Präsentationen nach dem bis dahin bewährten Schema „das Problem ist dramatisch, aber wir haben die technische Lösung“ habe man Abstand genommen. Die fünfte und letzte Episode handelt von unterschiedlichen Reaktionen auf die Einführung eines neuartigen, an einen Test geknüpften Instruments der Verbraucherinformation. Die einen stellen, Herrn S. eingeschlossen, die fachlichen Grundlagen dieser Testanordnung in Frage. Ein französischer Autohersteller wählt eine andere symbolpolitische Strategie, die darauf hinausläuft, dieses Testverfahren zu adoptieren, wenn nicht sogar über eine wohl inszenierte Kopie (Ko-)Autorschaft zu reklamieren.

In dieser komprimierten Darstellung wiederholt sich ein Muster: jede neue Prüfung wird binnen kurzer Zeit zu einer Plattform für symbolpolitische Aktivitäten. Dies mag den Eindruck erwecken, dass sich das Geschehen immer weiter auf eine symbolpolitische Bühne verlagert und dass Inszenierungen und Gegeninszenierungen einen zunehmend geschlossenen Charakter annehmen. Die Aufmerksamkeit der Beteiligten gilt zunehmend und in der vierten Episode („Podium“) ausschließlich einem Spiel, das treffend als „Blame game“ (Hood 2002) bezeichnet wurde. Soweit findet sich der sozialwissenschaftliche Forschungsstand bestärkt, der im Fall der Verkehrssicherheit überwiegend auf symbolpolitische Erklärungsmuster gesetzt hat. Die Pionierstudie von Joseph Gusfield (1981) hat die Weichen in diese Richtung gestellt. Sie wurde unlängst anlässlich einer Neuausrichtung der Verkehrssicherheitspolitik in Frankreich (Cefaï 2009) wiederentdeckt; in genau in diesem Kontext genoss das Thema auch die bisher größte sozialwissenschaftliche Aufmerksamkeit. Verschiedene Zeitschriften, von *Espaces et sociétés* (118/2004) über *Entreprises et histoire* (51/2008) bis *Réseaux* (147/2008), haben der Verkehrssicherheit Themenhefte gewidmet. Soweit sie auf die aktuellen Maßnahmen eingehen, sehen die dort erschienenen Beiträge diese zu einseitig auf die Erfassung und Verfolgung von Verkehrsdelikten ausgerichtet (Geschwindigkeitsüberwachung). Das Problem der Verkehrssicherheit werde auf diese Weise aus dem öffentlichen Raum verdrängt und stattdessen (wieder) als eine Frage des Umgangs mit abweichendem Verhalten gerahmt. Ungeachtet regelmäßiger Meldungen, dass die Zahl der Verkehrstoten (in Frankreich seit

2003) rückläufig ist, verdichtet sich also der Vorwurf, die neue verkehrspolitische Doktrin beschleunige einen Prozess symbolpolitischer Erosion. Was nach einem überraschend schnellen „Erfolg“ aussehe, werde sich möglicherweise auf den zweiten Blick als eine Problemverschiebung herausstellen. Das sozialwissenschaftliche Echo auf den Politikwechsel in Sachen Verkehrssicherheit ist bemerkenswert und durchweg reserviert. Es schließt ansonsten marginalisierte und zur Selbstmarginalisierung neigende Positionen ein, also etwa Jean Gustave Padioleaus Streitschrift, die eine „Raddargesellschaft“ heraufkommen sieht (2006). Der Fall der Verkehrssicherheit ist also zu einem Paradebeispiel für symbolpolitische Erklärungsmuster avanciert.

Zugleich hat sich jedoch auch eine gewisse Ratlosigkeit breit gemacht. Im Rückblick auf ein großes für diese Forschungen einschlägiges Förderprogramm steht die Warnung vor symbolpolitischen Engführungen derart im Vordergrund (Galland et al. 2006), dass der Eindruck entsteht, es seien darüber hinaus weder neue Erkenntnisse noch neue Forschungsfragen gewonnen worden. Diese Verlegenheit ist auch deshalb ernst zu nehmen, weil sich der symbolpolitische Vorbehalt längst dahingehend radikalisiert hat, auch vor wissenschaftlich gestützten Prüfungen keinen Halt zu machen. Die Ausführungen von Herrn S. geben Aufschluss darüber, wie Verkehrssicherheit zum Gegenstand von Forschung und Wissenschaft geworden ist: durchweg so, als bestehe der Beitrag von Wissenschaft und Forschung darin, das symbolpolitische Spiel zu erweitern (statt es zu beenden).

Das ist insofern plausibel, als Wissenschaft nicht einfach emphatisch die Rolle einer Öffentlichkeitsmaschine zugeschrieben werden kann.¹² Genau dieser Hinweis auf die (zu öffnende) *Black box* ist aus laborpragmatischer Perspektive jedoch nicht Ende, sondern eher Ausgangspunkt der Untersuchung. Statt eines pauschalen symbolpolitischen Vorbehalts ist hier noch immer eine Alternative zum Maschinenmodell gefragt. Worin unterscheiden sich Prozesse der „Laboratorisierung“ von Transformationen, die der Wissenschaft als „Öffentlichkeitsmaschine“ zugetraut werden? Wie oben angemerkt, neigen auch die Laborstudien dazu, die Rolle der Wissenschaft zu überschätzen. Nicht jede „Laboratorisierung“ bringt eine einschneidende Transformation mit sich. Statt eine einzige Zäsur in den Vordergrund zu stellen; statt also den Einfluss der (Labor-)Wissenschaft von vornherein als einmalig und umfassend einzuschätzen, bleibe ich im Folgenden beim historischen Format der Untersuchung und

¹² Zumindest ist nach unterschiedlichen Inputs und Outputs zu differenzieren (Calhoun 2006).

unterziehe Episode für Episode einer laborethnografisch orientierten Analyse. Eine griffige Formulierung von Bruno Latour abwandeln suche ich nicht nur im Labor nach anderen Mitteln der Politik. Im Anschluss an seine Überlegungen zum Problem der Verkehrssicherheit (Latour et al. 2003, Latour & Linhardt 2005) und im Unterschied zur symbolpolitischen Deutung suche ich diese Mittel in der Subpolitik.

5. Eine subpolitische Deutung

Ulrich Beck (1993, 154ff.) hat vorgeschlagen, Subpolitik im Unterschied zu staatlicher Politik zu bestimmen. Diesem Vorschlag schließe ich mich an, ohne jedoch das Verhältnis von „Institutionen“ und „Individuen“ in den Vordergrund zu stellen.¹³

Statt einer „Individualisierung politischer Konflikte und Interessen“ (ebd., 161) beobachte ich, wie oben begründet, Laboratorisierungen (und De-Laboratorisierungen).

Damit optiere ich für eine Perspektive, die für die *Science and Technology Studies* als identitätsstiftend gelten kann (de Vries 2007; vgl. Potthast 2010, 94f., 101).

Wer die Praxis des Prüfens zum Gegenstand erklärt, kommt nicht um Feldforschung umhin und damit um singuläre Konstruktionen und Arrangements der Kontaktaufnahme, des Dialogs, der Konfrontation und der Aushandlung mit einem konkreten Feld, einem Milieu, einer Szene. Dieser Vorgang wurde oft als temporäre Sozialisation und prekäre Mitgliedschaft reflektiert. In meinem Fall kann davon nur eingeschränkt die Rede sein. Mein Zugriff erfolgt insofern indirekt, als ich ein ausführliches biografisches Interview mit einer exponierten Person dieses Feldes zum wichtigsten Fund erklärt habe. Dieses biografische Narrativ erfüllt, wie ich dargelegt habe, eine zweite methodische Anforderung. Es gibt Aufschluss über Kontinuitäten und Zäsuren in der Praxis des Prüfens. Es bietet Anhaltspunkte für zwei kontrastierende (Selbst-)Deutungen, die ich Punkt für Punkt einander gegenüber stelle.

Gegenüber riskanten Techniken in Großbetrieben muss eine Besonderheit der Automobiltechnik in Rechnung gestellt werden: Sie wird überwiegend von Laien betrieben (auch wenn sich diese Laien ständig als Expertinnen und Experten gebärden). Das hat Auswirkungen für die Architektur von Prüfungen. Wie lassen sich Millionen

¹³ Hier die „Aktionsleere der politischen Institutionen“, dort die „institutionenlose Renaissance des Politischen. Die Individuen kehren in die Gesellschaft zurück“ (ebd., 155). Hier die „Unbeweglichkeit des staatlichen Apparates... [dort die] Beweglichkeit der vielen Akteure auf allen möglichen Ebenen der Gesellschaft - also das Versanden der Politik und einer Aktivierung der Subpolitik. Wer auf die Politik von oben starrt und wartet, übersieht die Selbstorganisation des Politischen, die... alle Felder der Gesellschaft ‚subpolitisch‘ in Bewegung setzen kann“ (ebd., 156).

von Laien und von Laien betriebene Fahrzeuge überwachen und prüfen? Wie flächendeckend und kontinuierlich können diese Prüfungen gewährleistet werden? Diese Frage ist sehr breit und zu offen formuliert, um hier bearbeitet werden zu können. Es soll jedoch festgehalten werden, dass das Alltagsverständnis derer, die am Verkehr „teilnehmen“ durch ein Konglomerat von Prüfungen geprägt ist: Führerscheinprüfung, „TÜV“, Geschwindigkeitskontrollen, Alkoholtests, Polizeistreifen an Unfallschwerpunkten, usw. Es gibt mehr und weniger stationäre, mehr und weniger technisierte, mehr und weniger organisierte Prüfungen; es gibt Prüfungen, die einer externen Instanz bedürfen, und solche, die von den Fahrerinnen und Fahrern (hier und da mit technischer Assistenz) selbst erledigt werden: permanent ein prüfender Blick in den Rückspiegel und nach vorn: ob die Geschwindigkeit an die Fahrbahn, die Witterung und an die Verkehrsverhältnisse „angepasst“ ist.

Schon bei dieser kursorischen Auflistung wird deutlich, dass Aussagen über die Systematik und den Zusammenhang dieser Prüfungen sehr schwer zu treffen sind. Ebenso wenig dürfte es möglich sein, ein Maß für die Prüfdichte anzugeben, ohne sogleich eine Kontroverse anzuzetteln. Für die einen wird zuviel und zu früh, für andere zu wenig und zu spät kontrolliert: ob und mit welchen Prüfungen die Sicherheit im Straßenverkehr steigt oder sinkt, ist umstritten. Verkehrssicherheit war und ist ganz offensichtlich „ein System ohne Pilot“ (Galland et al. 2006), ein durch zahllose, gesunkene und verwachsene Kompromisse strukturiertes Feld. Braucht dieses Feld mehr Staat oder einen anderen Staat (Hilse & Schneider 1995)? Muss dieses Feld erst einmal insgesamt auf den „Prüfstand“ gestellt werden? Sollten die „Etats généraux de la sécurité“ ausgerufen werden (Latour et al. 2003)?

Im Fall der Terrorismusprävention an Flughäfen habe ich eine Bestandsaufnahme vorgelegt. Allerdings waren die Voraussetzungen in diesem Fall auch günstiger. Sie bestehen in einer klar beschreibbaren Raumsequenz, die es möglich macht, die Gestaltung der *Zugänge* zum technischen Netzwerk und zu nationalen Territorien zum Ausgangspunkt der Analyse zu machen (Potthast 2011a). Ein solches Raumschema steht im Fall der Verkehrssicherheit nicht zur Verfügung. Darum greife ich, um die Rolle von Prüfungen zu analysieren, auf eine Vorselektion zurück, die eine exponierte Figur dieses Feldes angeboten hat. Daraus wird kein umfassender Bericht, sondern ein Beitrag, der systematisch auf die Frage abhebt, wie mit „Prüfen“ Politik gemacht wird und damit (immerhin) in exemplarischer Weise eine Ebene politischen

Handelns freilegt, die ich im Unterschied zur vorhergehenden als „subpolitisch“ bezeichne.

5.1 Passive Sicherheit erproben

Die Geschichte der automobilen Sicherheit in Deutschland beginnt mit neuen Sicherheitsvorschriften auf dem US-Markt. Einige importierende Hersteller richten sich darauf ein und nehmen damit eine Verschärfung von Sicherheitsauflagen vorweg, die wenig später auch ihre Heimmärkte erreichen. Im Jahr 1966 treten in den USA Normen für passive Sicherheit in Kraft. Dies kann als ein Vordringen der staatsbürgerlichen Ordnung beschrieben werden, denn die Umstellung erfolgt auf der Ebene der Gesetzgebung; zugleich bedurfte sie aber einer subpolitischen Unterstützung durch Crashtest-Laboratorien. Erst mit etablierten Testverfahren war es Anwälten möglich, Autoherstellern nachzuweisen, dass sie es versäumt haben, ihre Kundinnen und Kunden besser zu schützen (Leonardi 2010, 267). Der prominenteste dieser Anwälte ist Ralph Nader. Seine Publikation *Unsafe at any speed* (1965) wird in einem Atemzug mit der 1966 vollzogenen Gesetzesänderung genannt.

Wie Leonardi (2010) hervorhebt, besteht zwischen der regulatorischen Änderung und einer ganzen Serie von technischen Innovationen im Bereich der passiven Sicherheit ein Verhältnis der Ko-Evolution. Entscheidend ist, wie seine Analyse zeigt, die Verlagerung von Crashtests von der Straße ins Labor. In dem Maße, in dem per Laborversuch Autos und Komponenten auf „crashworthiness“ hin untersucht werden, verlieren die Unfälle auf der Straße ihren bloß akzidentiellen Charakter, den man allenfalls den Faktoren „Verhalten“ oder der Infrastruktur zuschreiben konnte. Im Crashtestversuch werden genau diese beiden Faktoren neutralisiert, um eine bis dahin kaum betrachtete dritte Variable zu untersuchen. Statt von „Unfällen“ (*accidents*), die es zu vermeiden gilt (durch die Erhaltung und den Ausbau guter Straßen und durch verantwortungsvolles und kompetentes Autofahren), ist dann von „Zusammenstößen“ (*crashes*) die Rede. Diese gelten nicht mehr als vermeidbar. Nur darum gewinnt eine Folgefrage an Relevanz: Welches sind die Eigenschaften der Fahrzeuge, die über Verletzungen entscheiden? Das Verständnis von „Sicherheit“ wird erheblich erweitert. Sicherheit bezeichnet nicht mehr nur das Ausbleiben von Unfällen, sondern schließt nunmehr Eigenschaften von Fahrzeugen ein, die (im Vergleich mit früheren Modellen) dazu beitragen, Unfallfolgen zu lindern. Die Instanz, die diese Unterscheidung

setzt und die Differenzierung zwischen passiven und aktiven Sicherheitsmerkmalen anstößt, ist also das Crashtest-Labor.

Herr S. beschreibt einen schrittweise erfolgenden Prozess der „Laboratorisierung“. Wichtige Etappen dabei sind die Standardisierung der äußeren Testbedingungen: von Anlagen, die der Witterung ausgesetzt sind, zu überdachten und geschlossenen; von Tierkadavern und Menschenleichen zu Crashtest dummies; vom improvisierten Antrieb zum Testschlitten (vgl. Stieniczka 2006). Über diese Modifikationen wurden immer bessere Messbedingungen geschaffen; zugleich kamen immer präzisere Messinstrumente zum Einsatz, so dass schließlich von gut dokumentieren und replizierbaren Tests die Rede sein konnte. Mit der Stabilisierung von Testanordnungen wird auch der Faktor „Fahrzeugsicherheit“ gehärtet. Die Fahrgastzelle wird zu einem epistemischen Objekt; die Frage, wie sich die Kräfte eines Aufpralls über eine Karosserie verteilen und wie sie bei den Fahrzeuginsassen ankommen, wird zu einer Problemstellung, die am Modell praktisch bearbeitet werden kann.

Es gibt kein Monopol auf diese Forschungspraxis; sie wird auch in sehr anwendungsnahen Kontexten betrieben. Über diese sektoralen Grenzen hinweg entsteht ein neues Regime der Sichtbarkeit für biomechanische Schnittstellen. Im Nachhinein ist alles an diesem Prozess selbstverständlich, denn was hier entsteht, ist mechanische Objektivität: Partikulare Testobjekte prallen in einer kontrollierten Versuchsanordnung auf universale Testkörper. In den Crashtestlaboratorien wird geprüft – wenn auch nur auf einen bestimmten Aspekt von Sicherheit. Das sollte nicht außer Acht gelassen werden und ist zugleich der Ausgangspunkt für einige der folgenden Episoden. Herr S. arbeitet für ein Unternehmen, in dem „Sicherheit“ in dieser Zeit in die Domäne der „Vorschriften“ fällt. Er bezeichnet sich im Rückblick gern als „Vorschriftenonkel“ und weist darauf hin, dass er über seinen früheren Arbeitgeber und mehrere USA-Reisen schon mit den ersten Testanordnungen vertraut war. Die Tatsache, dass er im Bereich der Sicherheit, auch wenn der Zuschnitt, der Ort und die vorrangigen Aufgaben sich stark wandeln, eine sehr lange Karriere vorweisen kann, lässt vermuten, dass es auch weiterhin auf „Vertrautheit“ ankam, und unterstreicht die subpolitische Bedeutung, die den Infrastrukturen des Testens zukommt.

5.2 Diebstahlsicherheit erproben

Für das Problem der Diebstahlsicherheit habe sich Herr S. kurzfristig in bis dahin unbekannte Bereiche technischer Expertise einarbeiten müssen. Wenn er sich Jahrzehnte später an diese thematisch etwas abseitige Episode erinnert, dann liegt das wohl daran, dass er darin durch ein originelles Testverfahren in Erscheinung getreten ist. In Kooperation mit dem LKA habe er einen professionellen Autodieb mobilisiert, der dann unter Beobachtung versuchen sollte, ein sicherheitstechnisch überarbeitetes Fahrzeug aufzubrechen.

Gerade im Vergleich zur vorhergehenden fällt auf, dass diese Prüfung nur bei oberflächlicher Betrachtung laborartige Züge trägt. Sie ist in der personellen Besetzung spektakulär, bleibt aber improvisiert und lässt sich nicht replizieren. Die Testanordnung ist mit Kamera und Stoppuhr nur schwach instrumentiert. Es handelt sich also eher um ein Feldexperiment, zumal es keine Hinweise darauf gibt, dass sich diese Testpraxis verstetigt hat. Mit dem Ausgang des Experiments scheint auch das Problem aus der Welt zu sein. Weder Diebstahlsicherheit noch Versicherungsunternehmen tauchen in der Folge noch einmal auf. Im Unterschied zu allen anderen lässt sich diese Episode nicht über die aus dem Forschungsstand geläufigen Periodisierungen absichern. Sie betrifft, so weit mir bekannt, tatsächlich nur einen einzigen Autohersteller.

5.3 Unfallverläufe erproben

Um 1970 werden in Deutschland jährlich 20.000 Verkehrstote gezählt. Im Eindruck dieser Zahl sieht sich die Politik zum Handeln gezwungen. Per Beschluss des Bundestags wird ein Zentralinstitut für Unfallforschung eingerichtet, das (zunächst) für 500 Stellen ausgelegt ist. Mit den Worten einer ehemaligen Leitungsperson sei es bei der Gründung dieses Instituts darum gegangen, „öffentlich zu wissen, was bei Unfällen passiert“. Fortan sei mit öffentlichen Mitteln eine „transparente Datenbasis“ gelegt worden, die dann politischen Entscheidungsträgern verfügbar gemacht wurde. Mit einem öffentlichen Forschungsauftrag sei sicher gestellt worden, dass standardisierte Erhebungsinstrumente zum Einsatz kommen und dass sensible Daten sorgfältig geschützt werden. Mit einem Satz: die Bundesanstalt für das Straßenwesen (BASt) wurde zu einer Öffentlichkeitsmaschine ausgebaut, deren Wissensbestände in die Vorbereitung und Evaluation politischer Instrumente und Maßnahmen einfließen – sei

es bei verhaltensbezogenen Interventionen (z.B. Gurtpflicht) oder bei der „regelungsnahen“ Forschung (z.B. Zulassungsvorschriften).

Auch wenn das Institut deutlich kleiner dimensioniert wurde als ursprünglich vorgesehen, stellt diese Investition in wissenschaftliche Expertise einen großen Schub der „Verwissenschaftlichung“ des Problems der Verkehrssicherheit dar. Er kommt zwei aufwendigen Formen epistemischer Praxis besonders zugute: Zum einen Crash-tests zur Erforschung biomechanischer Schnittstellen und der Verbesserung passiver Sicherheit (vgl. 5.1). Parallel dazu beteiligt sich das Institut am Aufbau einer verbundartigen „Unfallforschung“, für die Herr S. eine prosaische Beschreibung findet: „Was passiert bei einem Unfall? Die Ingenieure gehen zum Auto und rekonstruieren den Unfallhergang. Die Mediziner gehen zu den Verletzten und erhalten Zugang zum Obduktionsbericht. Dann setzen sie sich zusammen und rekonstruieren den Unfallhergang in depth.“ Etliche Automobilhersteller beteiligen sich an dieser Art der Forschung, allerdings nur für kurze Zeit. Auch die Ergebnisse dieser Forschungen bleiben für die Fahrzeugentwicklung von untergeordneter Bedeutung. Nach Darstellung von Herrn S. dominiert stattdessen eine Testkultur, die von der Konzernleitung weiterhin als ein unantastbarer Standard betrachtet werde: Nur wer das beste Fahrwerk und die besten Bremsen habe, könne es sich erlauben, schnelle Autos zu bauen.¹⁴ Darum sei nichts wichtiger als der Bremsweg. Wenn ein neues Modell im Test (und in der populären Fachpresse) in seiner Klasse nicht den kürzesten Bremsweg vorweisen könne, werde die Entwicklungsabteilung erheblich unter Druck gesetzt. Die Persistenz dieses Testkriteriums steht für ein Festhalten an einem Prinzip aktiver Sicherheit: als könnten Unfälle vermieden werden. Auf der anderen Seite etablieren sich Verfahren und Routinen der Labor- und der Feldforschung, die das Gegenteil voraussetzen. Der Ausbau öffentlicher Forschungsstrukturen führt nicht dazu, dass die Autohersteller die für sie relevanten Prüfkriterien umstellen.

Dass dies nicht gelungen ist, lenkt die Aufmerksamkeit noch einmal darauf, dass die Etablierung der genannten Prüfungen, sowohl der Crashtest als auch der Unfallforschung, ein langwieriger Prozess ist. Zudem laborieren chronisch beide an Problemen, die für Feldforschung bzw. für Laborforschung typisch sind. Auf der ei-

¹⁴ Ob das Bremsweg-Kriterium auch bei anderen Herstellern angewendet wurde, ist mir nicht bekannt. Es lässt sich jedoch einem Diskurs der Innovationsverpflichtung subsumieren, der für die deutsche Autobranche (mit einer Produktpalette, in denen Fahrzeugen der „Oberklasse“ ein hoher Anteil und eine besondere Rolle zukommen) sorgfältig rekonstruiert wurde (Meyer 2009).

nen Seite fehlt es an Reproduzierbarkeit (Unfallforschung), auf der anderen Seite steht die Repräsentativität in Frage (Crashtests). Hier werden Unfälle als singuläre Ereignisse dokumentiert, dort werden Zusammenstöße nach vorgegebenen Skripten manipuliert. Das hat zur Konsequenz, dass Ergebnisse, die auf eine Form der Prüfung hervorgehen, aus Sicht der jeweils anderen geschwächt werden können. Je stärker also Tests und Prüfungen den genannten, den schwer vereinbaren Anforderungen von Reproduzierbarkeit und Repräsentativität unterliegen (vgl. Downer 2007), desto leichter können sie gegeneinander ausgespielt werden.

5.4 Podiumserprobt

In den 1990er Jahren dehnt sich das Tätigkeitsgebiet von Herrn S. so weit aus, dass er mit fahrzeugbezogener Sicherheitsforschung eigentlich nichts mehr zu tun hat. Er ist zunächst mit dem Aufbau und dann mit der Leitung einer Abteilung befasst, für die er bis zu 15 Personen mit unterschiedlichen Qualifikationen eingestellt habe: Chemie, Betriebswirtschaftslehre, Kommunikation, Fahrzeugingenieurwesen. Die Aufgabe dieser Gruppe sei es gewesen, alle „Politikthemen“ zu bearbeiten, die bisher „nebenher gelaufen“ seien.

Es ist wohl der Interviewsituation geschuldet, dass sich Herr S. mit dieser Rolle am stärksten identifiziert. Noch lange Zeit später bestreitet er, dass auf diesen Podien wissenschaftliche Kontroversen ausgetragen wurden, und legt sich stattdessen auf eine strikt instrumentelle Deutung fest. Der Konzern sei zu der Einsicht gelangt, sich der öffentlich vorgetragenen Kritik am Automobil auch in der Öffentlichkeit stellen zu müssen. Dies geschah, um zu verhindern, dass das Auto mit allen denkbaren Problemen beladen in der „Schmuddelecke“ landet. Er habe sich um Aufklärung bemüht, weil die Öffentlichkeit, wie er sagt, zu Recht nach technischen Innovationen verlangt habe. Wer allerdings glaube, diese könnten über Nacht in Serie gehen, müsse sich an die langen Produktzyklen in der Autoindustrie erinnern lassen. Es sei zu viel verlangt, gegen die Zyklen der Produktentwicklung schwierige und teure Nachrüstungen vorzunehmen. Zudem sei es ein Fehler zu glauben, grundlegende und sehr kostenträchtige Innovationen könnten bei allen Fahrzeugklassen gleichzeitig zum Durchbruch kommen. Die Geschichte habe immer wieder das Gegenteil bewiesen. Gerade neue Sicherheitskomponenten seien stets zuerst bei Fahrzeugen der Oberklasse einge-

führt worden, um dann nach unten „durchzusickern“, das heißt, je größer die Serie, umso billiger zu werden.

Nur wer diesen Ausführungen folgen kann, wird Herrn S. zustimmen, dass die Autohersteller „ihre Hausaufgaben gemacht“ haben. Er wiederholt diesen Satz mehrfach, um dann grundlegende Zweifel an dem Personal in den „Prüfbehörden“ zu äußern. Er habe dort mit Leuten zu tun gehabt, die derart fachfremd seien, dass sein Unternehmen sogar Initiative ergriffen habe, für ihre Weiterbildung zu sorgen. Personal, das für die Bereiche Wasserwirtschaft und Bahn qualifiziert sei, könne einfach nicht die Zuständigkeit für Autos übertragen werden. Den erhobenen Forderungen nach strengen Auflagen für Umwelt, sichere Straßen und bewohnbare Innenstädte habe er die Frage entgegengesetzt: Wer prüft die Prüfer? Mit den exponierten Vertretern der Anti-Auto-Bewegung sei sein Unternehmen noch weniger zimperlich umgegangen. Um deren Forderungen nach Grenzwerten und Standards zu entkräften, seien Dossiers über sie angelegt worden. Wenn nötig, hätte man ausreichend Material gehabt, um sie mit gezielten Kampagnen rasch zu unglaubwürdigen Zeugen zu machen.

5.5 Die Sicherheit der Anderen erproben

Nachdem eine längere Phase erhitzter Auseinandersetzungen abgeklungen war, wurden viele Autohersteller von einer Initiative überrascht, die über den Weg der Verbraucherinformation neue Sicherheitsstandards nach sich zog. Sie nahm ihren Ausgang bei einer Kritik an der etablierten Praxis der Crashtests. Im Namen der Repräsentativität wurde gefordert, nicht nur die Sicherheit von Erwachsenen auf den Vordersitzen zu testen. Die Einsicht, dass auch die Sicherheit anderer Verkehrsteilnehmer – Kinder auf dem Rücksitz und Fußgänger – zu prüfen ist, hat dazu geführt, ein dynamisches Testdesign zu entwickeln. Seit seiner Einführung im Jahr 1997 wurde der EuroNCAP 1997 nach und nach erweitert; dabei haben bisher unberücksichtigte Verkehrsteilnehmer zunehmend an Gewicht gewonnen. Dieser Prozess lässt sich als „Inklusion“ deuten.¹⁵

Allerdings wurden gegen die neuen Testverfahren auch Vorbehalte laut. Hinter einem vermeintlich öffentlichen Forschungsprojekt, aus dem der EuroNCAP hervor-

¹⁵ Vgl. Epstein 2007 für einen analog verlaufenden Prozess im Bereich biopharmazeutischer Produkte. Im Fall der Medikamente geht es allerdings um Tests im Rahmen des Zulassungsverfahrens; der europäische Crashtest ist nur ein Rating-Instrument und richtet sich an die Verbraucherinnen und Verbraucher.

gegangen ist, stehe ein privates Ingenieurbüro. Entweder verfolge dies partikulare Interessen oder nationale Interessen oder eben jene der EU-Kommission, die es mit Forschungsgeldern ausgestattet habe. Die Kommission steht also unter dem Verdacht, unter dem Deckmantel der Forschung ein politisches Instrument vorbereitet zu haben. Diese Kritik richtet sich gegen die Herkunft eines Testverfahrens, das nachweislich schon von Anfang kontaminiert sei und darum weder Neutralität noch Wissenschaftlichkeit beanspruchen könne. Es sei darum nur ein weiterer Versuch, mit der Eigenzeit von Entwicklungszyklen zu brechen. Für verlässliche Prüfungen im Rahmen eines (langen) Entwicklungsprozesses bedürfe es verlässlicher Bedingungen. Weiterhin wurde der Test für einen Trend zur „negativen Optimierung“ verantwortlich gemacht: Die Hersteller hätten allen Grund, Fahrzeugsicherheit immer nur zu erforschen und weiterzuentwickeln, wo es Sternchen und die Aussicht auf eine gute Platzierung gibt. Schließlich muss sich auch die inklusive Testpraxis des EuroNCAP die Kritik gefallen lassen, nur die Sicherheit beim Aufprall auf stehende Hindernisse zu testen. Die Frage der „Kompatibilität“ werde dagegen außer acht gelassen.¹⁶

Befürworter des EuroNCAPs betonen stattdessen, dass eine dosierte Öffnung des Labors gelungen sei. Dadurch sei es möglich und erwünscht, den Test und die Bewertungskriterien nach und nach auf den neuesten Forschungsstand und auf den aktuellen Stand der politischen Auseinandersetzung zu heben. Diese Öffnung erfolge jedoch nicht abrupt, sondern nach einem Prinzip des *safe landing*, so dass die Autohersteller sehr wohl Gelegenheit haben, sich auf neue und strengere Testkriterien einzustellen. Somit sei außerdem sichergestellt, dass frühere Testergebnisse nicht abrupt entwertet werden, was der Glaubwürdigkeit dieses Verfahrens insgesamt abträglich wäre. Dazu gehört auch, dass alle Testergebnisse mit einem Jahrgang indiziert werden, dass sich aber die Anzahl der zu vergebenen Sterne (also die Höchstnote) trotz veränderter Testanordnungen nicht verändert. Hier wurde also versucht, eine dynamische subpolitische Infrastruktur des Testens mit gleichbleibenden symbolpolitischen Aufbauten zu kombinieren.

¹⁶ Auf „Kompatibilität“ kommt es bei Zusammenstößen unterschiedlicher Fahrzeugtypen an. Vgl. „Die Knautschzone im Auto. Ein Lebensretter wird 60“ (Claudius Lüder, 29.2.2012 im *Tagesspiegel*) und zur Anschauung ein Crash-Versuch zwischen sehr ungleichen Fahrzeugen in Zeitlupe (<http://www.youtube.com/watch?v=joMK1WZjP7g>).

6. Fazit: Ein (neues) Zeitalter der Sicherheit?

Nach diesem weiten Ausflug durch ein sozialwissenschaftlich bisher wenig erschlossenes Terrain muss die Frage nach einem neuen Zeitalter der Sicherheit Befremden hervorrufen: Kann diese Frage ernst gemeint sein? Ist sie nicht gegenüber der hoch auflösenden empirischen Analyse hoffnungslos überproportioniert? Darauf ließe sich zum einen erwidern, dass schon die Größenordnung des Phänomens eine solche Überschrift rechtfertigt: Das Statistische Bundesamt hat im Jahr 2010 auf Deutschlands Straßen 2411271 Unfälle gezählt, davon 288297 mit Personenschaden. Insgesamt sind dabei 374818 Personen verunglückt, 62620 davon mit schweren Verletzungen; 3648 starben an den Unfallfolgen. Zum anderen hat der Umgang mit Sicherheitsproblemen schon mehrfach zu Diagnosen über große gesellschaftliche Transformationen Anlass gegeben: Diese Arbeiten verstehen darunter vor allem (und immer wieder) Transformationen von Staatlichkeit und damit korrespondierende Prozesse der Subjektivierung. Sie werden zuweilen und noch zu wenig systematisch ergänzt durch Arbeiten, die sich auch der Risikobearbeitung in und durch Unternehmen widmen. Sofern diese, wie hier vorgeschlagen, den Schwerpunkt auf Prüfungen legen, sind sie noch mehr als die vorher genannten auf eine symbolpolitische Perspektive festgelegt. Nirgendwo zeigt sich das deutlicher und durchgängiger als in den Forschungen von Michael Power über „Rituale der Verifizierung“ (1997), „Das Risikomanagement von Allem [und Jenem]“ (2004), die Erfindung des „Vorstandsmitglieds für Risiken“ (2005), „Organisierte Ungewissheit“ (2007) bis hin zur „Verbetriebswirtschaftlichung der Sicherheit“ (2012). Die Frage nach dem Verbleib technischer Prüfungen als einem Kernstück der Industriegesellschaft scheint vor dem Hintergrund dieser Arbeiten eindeutig beantwortet, wenn nicht antiquiert.

In der sozialwissenschaftlichen Debatte hat die symbolpolitische Deutung oft und im Bereich der Sicherheit beinahe ausschließlich Anlass für düstere Diagnosen des Politikverlustes gegeben: statt um Prozesse politischer Aushandlung gehe es nur noch um Sichtbarkeit. Auch der Fall der Verkehrssicherheit bietet dafür reichlich Anhaltspunkte. Die symbolpolitische Deutung bietet jedoch, wie sich in Gegenüberstellung mit der subpolitischen Perspektive gezeigt hat, wenig Raum für Analysen zum Gestaltwandel des Politischen. Darum habe ich einen Scheinwerfer in Gegenrichtung installiert. Während symbolpolitische Deutungen unterstellen, dass sich Praktiken des Prüfens auf zeit- und ortlose Vorgänge der symbolischen Repräsentation reduzieren lassen und dass ihre zeitliche Ausdehnung und ihre Lokalisierung unterschlagen wer-

den kann, heben subpolitische Deutungen auf *unterschiedliche* Techniken und Formate der zeitlichen, räumlichen und materiellen Verdichtung von Tests und Prüfungen ab (vgl. Knorr Cetina 1988). Eine pragmatische Perspektive auf die Subpolitik des Prüfens erlaubt, zum Gegenstand der Analyse zu machen, was andernfalls als Symbolpolitik abgetan wird: Die zunehmende „Evidenzbasierung“ der Politik. Statt einem weitgehend linearen Plot, dessen Richtung vorab schon feststeht und der auf symbolpolitische Auflösung hinausläuft, ergibt sich dann eine Version, die ein wechselvolles Hin und Her zwischen unterschiedlichen Formaten der subpolitischen Verdichtung freilegt. Die folgende Übersicht zeigt dies noch einmal in gebotener Vereinfachung.

Karrierestation	Symbolpolitische Auflösung	Subpolitische Verdichtungen
Marktzugang	Sicherheit und re-inszenierte Technikgeschichte	Passive Sicherheit erproben
Schließtechnik	Sicherheitstechnische Lösung für wohl inszenierte Probleme	Diebstahlsicherheit erproben
Unfallforschung	Wohl inszenierte Forschung für technische Lösungen	Unfallverläufe erproben
Öffentlichkeitsarbeit	Redelegierung	Podiumserprobt
Verbraucherinformation	Die Inszenierung mechanischer Objektivität	Die Sicherheit der Anderen erproben

In Europa wurden Risiken des Straßenverkehrs erst über den Umweg der US-Gesetzgebung zu einem Problem der Fahrzeugsicherheit. Mit dieser Ankunft des Problems bei der Autoindustrie beginnt die hier aufgearbeitete Geschichte. Die „Ankunft“ ist aber keine einmalige Sache; das Problem kommt immer wieder, in wechselnder Gestalt, und es wird auf unterschiedliche Weise verarbeitet.¹⁷ In der Folge überlagern sich Problemdefinitionen und existieren mit wechselnden Schwerpunktsetzungen nebeneinander her. Darum lässt sich von diesem Fall auch nicht auf einen einmaligen Vorgang der Ankunft und des Niedergangs der Industriegesellschaft schließen.

Diese Analyse lässt sich mit laborpragmatischen Mitteln deutlich verfeinern. Wenn die Industriegesellschaft nicht als eine Gesellschaft großer Organisationen, son-

¹⁷ In einem früheren Beitrag (Potthast 2012) habe ich versucht, der mehrfachen „Ankunft“ des Problems durch eine personalisierte Darstellung Rechnung zu tragen, indem ich für jede Episode ein Bewerbungsgespräch für den (fiktiven) Posten des „Sicherheitsdirektors“ bei Automobilherstellern nachgestellt habe.

dem als eine Gesellschaft technischer Prüfungen betrachtet wird, dann fällt auf, dass sich der Ort der laborförmigen Prüfung für Fahrzeugsicherheit vom Marktzugang (1. Episode) zur Verbraucherinformation (5. Episode) verschoben hat. Wie ist die Richtung dieser Verschiebung zu interpretieren, wenn nicht als eine Bewegung von technischen zu weniger technischen, von wissenschaftlich abgesicherten zu weniger fundierten Prüfungen? Kann ein Labor, das für Prüfungen vor der Zulassung zuständig ist, überhaupt mit einem Labor verglichen werden, das der Zulassung nachgelagert ist und nur noch der Verbraucherinformation dient?

Wer so argumentiert, nähert sich wieder der symbolpolitischen Lesart und wird der Phase der Öffentlichkeitsarbeit (4. Episode) für diesen Verfall eine Schlüsselrolle zuerkennen. Die oben aus den Ausführungen von Herrn S. rekonstruierte Argumentationslinie der Konzerne könnte sich demnach als wirksam herausgestellt haben: Erstens, wer in den Produktzyklus eingreift, gefährdet die Innovation. Zweitens, alle, auch die Sicherheit betreffenden Prüfungen, sind Teil des Entwicklungsprozesses. Auch darum ist der Produktzyklus gegen regulierende Eingriffe zu schützen. Drittens, die existierenden Prüfungen im Rahmen der Zulassung sind starr und darum innovationsfeindlich. Viertens, zum bürokratischen Dickicht dieser Prüfungen kommt noch die fehlende Sachkenntnis der Prüfer. Fünftens, alle nicht-bürokratische Expertinnen und Experten, die neuartige Prüfungen anstoßen könnten, sind gegebenenfalls anzuschwärzen.

Fast alle Versatzstücke dieser Argumentationslinie sind aus anderen Diskussionszusammenhängen gut bekannt, angefangen bei der Bürokratiekritik bis hin zu unübersehbaren Tendenzen der Entstaatlichung und Privatisierung der Sicherheit (Glaeßner 2001). Ist der Hinweis auf Subpolitik und unterschiedliche Konfigurationen der Laboratorisierung darum allenfalls ein Umweg? Oder ist es, im Gegenteil, entscheidend, mit dem Laborpragmatismus Prüfungen eine besondere Stellung einzuräumen und sich in die Lage zu versetzen, diese präzise zu unterscheiden und begrifflich zu fassen? Im Sinne dieser Interpretation wäre zum einen auch die vierte Episode einer stärker subpolitischen Deutung zu unterziehen. Der Akzent läge dann weniger darauf, dass bestimmte Akteure (hier: die Autokonzerne) neue Mittel der Politik gewonnen haben, sondern darauf, dass und wie diese Mittel aus einer Praxis des Prüfens hervorgehen. Zum anderen wäre der Unfallforschung (3. Episode) besonderes Gewicht zu geben. Der an Laborforschung angelehnten (Crash)Testverfahren erwächst durch die Unfallforschung Konkurrenz; diese Konkurrenzsituation lässt eine Bruch-

stelle zwischen Testverfahren aufscheinen, die sich beide auf wissenschaftliche Standards berufen. Vor diesem Hintergrund wird eine doppelte Leistung des EuroNCAP (5. Episode) deutlich. Er hat nicht nur als ein Instrument der Inklusion gewirkt, indem er ein geschlossenes Testverfahren aufgebrochen und darüber die Öffentlichkeit wieder ins Labor geholt hat. Er hat auch einen Kompromiss zwischen zwei inkompatiblen Verfahren des Testens möglich gemacht, der sich als ziemlich haltbar erweist. Insofern kann keine Rede davon sein, dass dieser Test „nur“ den Ort der Prüfung von vorn (Zulassungsvorschriften) nach hinten (Verbraucherinformation) verschoben hat.

Die subpolitische Deutung beobachtet jeweils kontingente Sicherheitserfordernisse aus dem Blickwinkel der Entstehung konkreter und praktischer Verfahren und Routinen des Prüfens und Testens. Diesen Praktiken und Routinen des Prüfens und Testens wird eine eigene Temporalität zugestanden. Sie können schwer und träge sein und darum neue Problemdefinitionen verzögern. Aus Perspektive der Subpolitik hat die letzte Station – die Einführung eines dynamischen Tests (EuroNCAP) – darum einen herausgehobenen Status. Dieses Testverfahren ist nicht träge; es ist vielmehr so programmiert, dass es mit der Zeit immer strengere Kriterien anlegt.

Die symbolpolitische Deutung hebt dagegen Kontinuität hervor. Gewiss, es stellt sich in jeder Episode eine neue Herausforderung. Aber es sind nicht neuartige Testverfahren, die sie zum Abschluss bringen. Vielmehr wird Fall um Fall gezeigt, wie diese Prüfungen symbolpolitisch degradiert und auf diese Weise für ein durchgängig wirksames Kriterium anschlussfähig werden, das nicht lange gesucht werden muss: Geprüft und getestet wird nur so, dass die Kasse stimmt. Ob lokal und improvisiert oder translokal und stark institutionalisiert, die Integration aller möglichen Testverfahren in ein ökonomisches Kalkül erscheint aus symbolpolitischer Perspektive möglich und wahrscheinlich. Prüfungen, die für (mehr) Sicherheit sorgen sollen, finden dann kaum Beachtung. Gleich wie sie aussehen, die Anstrengungen, die Realität einer bedrohlichen Lage überprüfbar zu machen, finden nur so lange Aufmerksamkeit, bis ein symbolpolitischer Vorbehalt geltend gemacht werden kann. Diese Vorgehensweise ist von vornherein ideologiekritisch; es steht immer schon fest, dass Prüfungen *nur inszeniert* sind. Sie tragen zum Verfall des Politischen bei; noch die raffinierteste Testanordnung ist nicht in der Lage, diesen aufzuhalten.

Dem ist aus subpolitischer Perspektive entgegen zu setzen, dass Prüfungen zum Gestaltwandel des Politischen beitragen. Nicht etwa, weil sie im Namen der Sicherheit abschließend objektive Ergebnisse hervorbringen. In der subpolitischen

Deutung lässt sich der Vorzug einer pragmatischen Sichtweise ausspielen. Statt sich vorab auf Naivität (eine Prüfung bringt ein abschließendes Ergebnis) oder auf Verdacht (eine Prüfung ist nur inszeniert) festzulegen, bemüht sie sich, *Ökonomien des Prüfens* zu erkunden. Sie verlagert das Problem dazu zunächst auf die Ebene der Akteure und deren Mittel und Wege, Prüfungen einzufordern, auszulösen, aufrechtzuerhalten, zu wiederholen, zu kritisieren, aber auch abzuschließen (vgl. Boltanski & Thévenot 2007). Der letzte Aspekt ist zu unterstreichen: ohne *Ökonomien des Prüfens* wäre der Verdacht ein (unerträglicher) Dauerzustand. Aus pragmatischer Perspektive werden Prüfungen als *situierte* Prozesse begriffen und zum Gegenstand konkreter Beschreibungen gemacht. Wenn dabei diverse Messgeräte, Prüfinstrumente und Experimentalverfahren zum Einsatz kommen, scheint mir die Wortschöpfung „Laborpragmatismus“ treffend. Aus subpolitischer Perspektive ist also auf der Inkommensurabilität mehrerer *Ökonomien des Testens und Prüfens* zu insistieren. In der Gegenüberstellung wurde deutlich, dass sie Orte, Formate und Praktiken des Prüfens benennt, die in der symbolpolitischen Lesart unterschlagen werden.

Wenn die Industriegesellschaft eine Gesellschaft von großen Organisationen ist, dann hat sich über die Zeit der hier betrachteten Problematisierungen der Verkehrssicherheit wenig geändert. Die Automobilunternehmen sind eher größer und mächtiger geworden. Wenn die Industriegesellschaft stattdessen auch über einen bestimmten Typ von Prüfungen identifiziert werden kann, dann öffnet sich – selbst in einer selektiven und vorstrukturierten Darstellung – der Blick für markante Veränderungen. Wie eingangs gesagt, war die Automobilindustrie für mindestens eine Generation Soziologinnen und Soziologen ein emblematischer Gegenstand, der Theorieentwicklungen ermöglicht und greifbar gemacht hat. Gerade darum fällt auf, dass die Sicherheitsrisiken des automobilen Straßenverkehrs sehr wenig Beachtung gefunden haben. Als sich dies zeitweise geändert hat, gewann recht schnell eine symbolpolitische Lesart die Oberhand. Ob dieser Fall aber als symbolpolitisches Lehrstück geeignet ist, muss nach der vorliegenden Analyse in Frage gestellt werden.

Literatur

- Adams, John, 1985: Risk and freedom. The record of road safety regulation. Nottingham: Bottesford Press.
- Bardet, Fabrice, 2008: Quand les constructeurs automobiles façonnent la sécurité routière. La médiatisation des accidents de la route aux Etats-Unis. Réseaux 147, 87-113.
- Beck, Ulrich, 1993: Die Erfindung des Politischen. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Bell, Daniel, 1973: The coming of post-industrial society. London: Heinemann.
- Birkland, Thomas A., 2004: Learning and policy improvement after disaster. The case of aviation security. American Behavioral Scientist 48, 3, 341-364.
- Boltanski, Luc & Eve Chiapello, 2003 (1999): Der neue Geist des Kapitalismus. Konstanz: UVK.
- Boltanski, Luc & Laurent Thévenot, 2007 (1991): Über die Rechtfertigung. Eine Soziologie der kritischen Urteilskraft. Hamburg: Hamburger Edition.
- Boltanski, Luc, 1990: Sociologie critique et sociologie de la critique. Politix 10-11, 124-134.
- Breviglieri, Marc, Claudette Lafaye & Danny Trom (Hg.), 2009: Compétences critiques, sens de la justice. Paris: Economica.
- Calhoun, Craig, 2006: The university and the public good. Thesis Eleven 84, 1, 7-43.
- Castells, Manuel, 2001 (1996): Das Informationszeitalter. Wirtschaft. Gesellschaft. Kultur. Bd. 1: Der Aufstieg der Netzwerkgesellschaft. Opladen: Leske & Budrich.
- Cefaï, Daniel, 2009: Postface : La fabrique des problèmes publics. Boire ou conduire, il faut choisir. S. 219-318 in: Cefaï, Daniel (Hg.), Joseph Gusfield: La culture des problèmes publics. L'alcool au volant : la production d'un ordre symbolique. Paris: Economica.
- De Vries, Gerard, 2007: What is Political in Sub-politics?: How Aristotle Might Help STS. Social Studies of Science 37, 5, 781-809.
- Downer, John, 2007: When the chick hits the fan: Representativeness and reproducibility in technological testing. Social Studies of Science 31, 1, 7-26.
- Edelman, Murray J., 1964: The symbolic uses of politics. Urbana,: University of Illinois Press.
- Epstein, Steven, 2007: Inclusion. The politics of difference in medical research. Chicago: UP.
- Florida, Richard L., 2002: The rise of the creative class : and how it's transforming work, leisure, community and everyday life. New York: Basic Books.
- Galland, Jean-Pierre, Claude Gilbert, Emmanuel Henry & Dominique Linhardt, 2006: La sécurité routière: une vision restrictive, un système sans pilote? Cahiers Risques Collectifs et Situations de Crise no.6: Recherche et sécurité routière. Pour une action publique renouvelée. Publications de la MSH-Alpes: S. 15-30.
- Gilbert, Claude, 1992: Le pouvoir en situation extrême. Catastrophes et politique. Paris: Harmattan.
- Gilbert, Claude, 2008: Quand l'acte de conduite se résume à bien se conduire. Réseaux 147, 21-48.

- Glaeßner, Gert-Joachim, 2001: Sicherheit und Ordnung. Politisch-soziologische Reflexionen zu einem (wieder) aktuellen Thema. *Berliner Journal für Soziologie* 11, 3, 337-358.
- Greiner, Peter, 2011: 9/11. Der Tag, die Angst, die Folgen. München: Beck.
- Guggenheim, Michael & Jörg Potthast, 2012: Symmetrical twins. On the relationship between ANT and the sociology of critical capacities. *European Journal of Social Theory* 15, 2, 157-178.
- Gusfield, Joseph R., 1981: The culture of public problems: drinking-driving and the symbolic order. Chicago: UP.
- Hasse, Raimund, Georg Krücken & Peter Weingart, 1994: Laborkonstruktivismus. Eine wissenschaftssoziologische Reflexion. S. 220-261 in: Rusch, Gebhard & Siegfried J. Schmidt (Hg.), *Konstruktivismus und Sozialtheorie*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Heintz, Bettina, Martina Merz & Christina Schumacher, 2004: Wissenschaft, die Grenzen schafft. Geschlechterkonstellationen im disziplinären Vergleich. Bielefeld: transcript.
- Hempel, Leon, Susanne Krasmann & Ulrich Bröckling (Hg.), 2010: Sichtbarkeitsregime: Überwachung, Sicherheit und Privatheit im 21. Jahrhundert (Leviathan Sonderheft 25). Wiesbaden: VS.
- Hilse, Hans-Günter & Walter Schneider (Hg.), 1995: Verkehrssicherheit. Handbuch zur Entwicklung von Konzepten. Stuttgart: Richard Boorberg Verlag.
- Hood, Chris, 2002: The risk game and the blame game. *Government and Opposition* 37, 1, 15-37.
- Knorr Cetina, Karin D., 1988: Das naturwissenschaftliche Labor als Ort der "Verdichtung" von Gesellschaft. *Zeitschrift für Soziologie* 17, 2, 85-101.
- Kohler, Robert E., 2002: Landscapes and labscapes. Exploring the lab-field border in biology. Chicago: UP.
- Krohn, Wolfgang & Johannes Weyer, 1990: Die Gesellschaft als Labor. Risikotransformation und Risikokonstitution durch moderne Forschung. S. 89-122 in: Halfmann, Jost & Klaus-Peter Japp (Hg.), *Risikante Entscheidungen und Katastrophenpotentiale*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Latour, Bruno & Dominique Linhardt, 2005: L'objet de la sécurité routière. Produire de nouvelles connaissances : de l'assemblage à l'assemblée. Paris. Convention ARMINES/CSI — METLTM/DRAST/MT: 48 Seiten.
- Latour, Bruno & Steve Woolgar, 1986 (1979): *Laboratory life: The construction of scientific facts*. Princeton: UP.
- Latour, Bruno, 1988 (1984): *The Pasteurization of France*. Cambridge: Harvard UP.
- Latour, Bruno, Olivier Thiéry & Dominique Linhardt, 2003: Pour des "Etats généraux" de la sécurité routière. La production d'un savoir collectif, tangible et éprouvable sur la sécurité routière. Convention Armines/DRAST: 25 Seiten.
- Leonardi, Paul M., 2010: From road to lab to math: The co-evolution of technological, regulatory, and organizational innovations for automotive crash testing. *Social Studies of Science* 40, 2, 243-274.
- Lippmann, Walter, 1993 (1925): *The phantom public*. New Brunswick: Transaction Publishers.

- Meyer, Ulrich, 2009: Innovationspfade. Evolution und Institutionalisierung komplexer Technologie in organisationalen Feldern. Diss. TU Berlin: 361 Seiten.
- Offe, Claus, 1984: Arbeitsgesellschaft. Strukturprobleme und Zukunftsperspektiven. Frankfurt a. M.
- Padioleau, Jean Gustave, 2006: La société du radar. L'Etat sarkozyste au Kärcher. Paris: Harmattan.
- Perriaux, Anne-Sophie, 1999: Renault et les sciences sociales (1948-1991). Paris: Arslan.
- Perrow, Charles, 1996: Eine Gesellschaft von Organisationen. S. 75-121 in: Kenis, Patrick & Volker Schneider (Hg.), Organisation und Netzwerk: Institutionelle Steuerung in Wirtschaft und Politik. Frankfurt a. M.: Campus.
- Potthast, Jörg & Hans-Liudger Dienel, 2004: "Die Zeiten des natürlichen Fortschritts sind vorbei". Verkehrssicherheit als Gegenstand von Politik und Forschung. Vertiefung der SMARTBENCH-Teilstudie Frankreich. ZTG-discussion paper 13/04 (Oktober), TU Berlin, 36 Seiten.
- Potthast, Jörg, 2010: Science and technology studies. S. 91-105 in: Simon, Dagmar, Andreas Knie & Stefan Hornbostel (Hg.), Handbuch Wissenschaftspolitik. Wiesbaden: VS.
- Potthast, Jörg, 2011a: Politische Soziologie der Zugänge. Das Beispiel der Flughafensicherheit. S. 223-241 in: Hempel, Leon, Susanne Krasmann & Ulrich Bröckling (Hg.), Sichtbarkeitsregime. Leviathan Sonderband 25/2010. Wiesbaden: VS.
- Potthast, Jörg, 2011b: Soziologie der ausbleibenden Kritik. Mittelweg 36 20, 2, 32-50.
- Potthast, Jörg, 2012: Fahrgastzellen. S. 63-75 in: Klose, Alexander & Jörg Potthast (Hg.), Container / Containment. TUMULT – Schriften zur Verkehrswissenschaft, Band 38. Wetzlar: Büchse der Pandora.
- Power, Michael, 1997: The audit society: Rituals of verification. Oxford: UP.
- Power, Michael, 2004: The risk management of everything. London. Demos: 74pp.
- Power, Michael, 2005: Organizational responses to risk: The rise of the chief risk officer. S. 132-148 in: Hutter, Bridget & Michael Power (Hg.), Organizational encounters with risk. Cambridge: UP.
- Power, Michael, 2007: Organized uncertainty : designing a world of risk management. Oxford: UP.
- Power, Michael, 2012: The managerialization of security. S. 70-87 in: Svedburg Helgesson, Karin & Ulrika Mörth (Hg.), Securitization, Accountability and Risk Management: Transforming the Public Domain. London: Routledge.
- Rabinow, Paul, 1996: Making PCR: A story of biotechnology. Chicago: UP.
- Sarcinelli, Ulrich, 2011 (2005): Politische Kommunikation in Deutschland. Medien und Politikvermittlung im demokratischen System (3., überarbeitete und erweiterte Auflage). Wiesbaden: VS.
- Stehr, Nico, 1994: Knowledge societies. London: Sage.
- Stieniczka, Norbert, 2006: Das "narrensichere" Auto. Die Entwicklung passiver Sicherheitstechnik in der Bundesrepublik Deutschland. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Weingart, Peter & Wolfgang Krohn, 1986: 'Tschernobyl' - das größte anzunehmende Experiment. Kursbuch 85, 1-25.

- Wetmore, Jameson M., 2004: Redefining risks and redistributing responsibilities: Building networks to increase automobile safety. *Science, Technology & Human Values* 29, 3, 377-405.
- Zelinka, Fritz F., 1974: Zum Selbstverständnis der Soziologie in der Verkehrssicherheitsforschung. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 26, 4, 742-760.
- Zoche, Peter, Stefan Kaufmann & Rita Haverkamp (Hg.), 2010: *Zivile Sicherheit* Gesellschaftliche Dimensionen gegenwärtiger Sicherheitspolitiken. Bielefeld: transcript.

Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheit wird reflexiv, aber wie?	1
2. Laborpragmatismus	5
3. Eine Karriere für die Fahrzeugsicherheit	11
3.1 Marktzugang	11
3.2 Schließtechnik.....	12
3.3 Unfallforschung.....	12
3.4 Öffentlichkeitsarbeit	13
3.5 Verbraucherinformation	14
3.6 Zwischenfazit	15
4. Eine symbolpolitische Deutung.....	16
4.1 Sicherheit und re-inszenierte Technikgeschichte.....	18
4.2 Sicherheitstechnische Lösung für ein wohl inszeniertes Problem.....	20
4.3 Wohl inszenierte Forschung für technische Lösungen.....	20
4.4 Redelegierung.....	21
4.5 Die Inszenierung mechanischer Objektivität	22
4.6 Zwischenfazit	23
5. Eine subpolitische Deutung.....	26
5.1 Passive Sicherheit erproben.....	28
5.2 Diebstahlsicherheit erproben	30
5.3 Unfallverläufe erproben	30
5.4 Podiumserprobt.....	32
5.5 Die Sicherheit der Anderen erproben	33
6. Fazit: Ein (neues) Zeitalter der Sicherheit?.....	35
Literatur	40
Inhaltsverzeichnis.....	44

In der Reihe „Working Papers“ sind bisher erschienen:

4/2012	Jörg Potthast	Politische Soziologie technischer Prüfungen. Das Beispiel Straßenverkehrssicherheit Bestell-Nr.: TUTS-WP-4-2012
3/2012	Cristina Besio Robert J. Schmidt	Innovation als spezifische Form sozialer Evolution: Ein systemtheoretischer Entwurf ¹ Bestell-Nr.: TUTS-WP-3-2012
2/2012	Julian Stubbe Mandy Töppel (Hrsg.)	Muster und Verläufe der Mensch-Technik-Interaktivität Band zum gleichnamigen Workshop am 17./18. Juni 2011 in Berlin Bestell-Nr.: TUTS-WP-2-2012
1/2012	Jochen Gläser	How does Governance change research content? On the possibility of a sociological middle-range theory linking science policy studies to the sociology of scientific knowledge* Bestell-Nr.: TUTS-WP-1-2012
6/2011	Anna Henkel	Die Dinge der Gesellschaft Erste Überlegungen zu einer Gesellschaftstheorie der Dinglichkeit Bestell-Nr.: TUTS-WP-6-2011
5/2011	Jörg Potthast	Soziologie der Kritik und Technik im Alltag Bestell-Nr.: TUTS-WP-5-2011
4/2011	Michael Hutter Hubert Knoblauch Werner Rammert Arnold Windeler	Innovationsgesellschaft heute: Die reflexive Herstellung des Neuen Bestell-Nr.: TUTS-WP-4-2011
3/2011	Werner Rammert	Distributed Agency and Advanced Technology Or: How to Analyse Constellations of Collective Inter-Agency Bestell-Nr.: TUTS-WP-3-2011
2/2011	Jessica Stock	Eine Maschine wird Mensch? Von der Notwendigkeit, Technik als integralen Bestandteil sozialer Praktiken zu akzeptieren – Ein Theorie-Report. Bestell-Nr.: TUTS-WP-2-2011
1/2011	Jörg Potthast	Wetterkarten, Netzwerkdiagramme und Stammbäume: Innovationskul- turanalyse in Kalifornien. Bestell-Nr.: TUTS-WP-1-2011
3/2010	Michael Hahne	Aktivitätstheorie. Vorstellung zentraler Konzepte und Einordnung in die perspektivistische Theorievorstellung. Bestell-Nr.: TUTS-WP-3-2010
2/2010	Werner Rammert	Die Innovationen der Gesellschaft Bestell-Nr.: TUTS-WP-2-2010
1/2010	Jörg Potthast	Following passengers/locating access On recent attempts to disrupt terrorist travel (by air) Bestell-Nr.: TUTS-WP-1-2010
2/2009	Cornelius Schubert	Medizinisches Körperwissen als zirkulierende Referenzen zwischen Körper und Technik Bestell-Nr.: TUTS-WP-2-2009

1/2009	Werner Rammert	Die Pragmatik des technischen Wissens oder: „How to do Words with things“ Bestell-Nr.: TUTS-WP-1-2009
5/2008	Michael Hahne Corinna Jung	Über die Entstehungsbedingungen von technisch unterstützten Ge- meinschaften Bestell-Nr.: TUTS-WP-5-2008
4/2008	Werner Rammert	Where the action is: Distributed agency between humans, machines, and programs Bestell-Nr.: TUTS-WP-4-2008
3/2008	Ingo Schulz-Schaeffer	Technik als Gegenstand der Soziologie Bestell-Nr.: TUTS-WP-3-2008
2/2008	Holger Braun- Thürmann	Die Ökonomie der Wissenschaften und ihre Spin-offs Bestell-Nr.: TUTS-WP-2-2008
1/2008	Werner Rammert	Technik und Innovation Bestell-Nr.: TUTS-WP-1-2008
8/2007	Jörg Potthast	Die Bodenhaftung der Flugsicherung Bestell-Nr.: TUTS-WP-8-2007
7/2007	Kirstin Lenzen	Die innovationsbiographische Rekonstruktion technischer Identitäten am Beispiel der Augmented Reality-Technologie. Bestell-Nr.: TUTS-WP-7-2007
6/2007	Michael Hahne Martin Meister Renate Lieb Peter Biniok	Sequenzen-Routinen-Positionen – Von der Interaktion zur Struktur. Anlage und Ergebnisse des zweiten Interaktivitätsexperimentes des INKA-Projektes. Bestell-Nr.: TUTS-WP-6-2007
5/2007	Nico Lüdtke	Lässt sich das Problem der Intersubjektivität mit Mead lösen? – Zu aktuellen Fragen der Sozialtheorie Bestell-Nr. TUTS-WP-5-2007
4/2007	Werner Rammert	Die Techniken der Gesellschaft: in Aktion, in Interaktivität und hybriden Konstellationen. Bestell-Nr. TUTS-WP-4-2007
3/2007	Ingo Schulz-Schaeffer	Technik als sozialer Akteur und als soziale Institution. Sozialität von Technik statt Postsozialität Bestell-Nr. TUTS-WP-3-2007
2/2007	Cornelius Schubert	Technology Roadmapping in der Halbleiterindustrie Bestell-Nr. TUTS-WP-2-2007
1/2007	Werner Rammert	Technografie trifft Theorie: Forschungsperspektiven einer Soziologie der Technik Bestell-Nr. TUTS-WP-1-2007
4/2006	Esther Ruiz Ben	Timing Expertise in Software Development Environments Bestell-Nr. TUTS-WP-4-2006
3/2006	Werner Rammert	Technik, Handeln und Sozialstruktur: Eine Einführung in die Soziolo- gie der Technik Bestell-Nr. TUTS-WP-3-2006

2/2006	Alexander Peine	Technological Paradigms Revisited – How They Contribute to the Understanding of Open Systems of Technology Bestell-Nr. TUTS-WP-2-2006
1/2006	Michael Hahne	Identität durch Technik: Wie soziale Identität und Gruppenidentität im soziotechnischen Ensemble von Ego-Shooterclans entstehen Bestell-Nr. TUTS-WP-1-2006
7/2005	Peter Biniok	Kooperationsnetz Nanotechnologie – Verkörperung eines neuen Innovationsregimes? Bestell-Nr. TUTS-WP-7-2005
6/2005	Uli Meyer Cornelius Schubert	Die Konstitution technologischer Pfade. Überlegungen jenseits der Dichotomie von Pfadabhängigkeit und Pfadkreation Bestell-Nr. TUTS-WP-6-2005
5/2005	Gesa Lindemann	Beobachtung der Hirnforschung Bestell-Nr. TUTS-WP-5-2005
4/2005	Gesa Lindemann	Verstehen und Erklären bei Helmuth Plessner Bestell-Nr. TUTS-WP-4-2005
3/2005	Daniela Manger	Entstehung und Funktionsweise eines regionalen Innovationsnetzwerks – Eine Fallstudienanalyse Bestell-Nr. TUTS-WP-3-2005
2/2005	Estrid Sørensen	Fluid design as technology in practice – Spatial description of online 3D virtual environment in primary school Bestell-Nr. TUTS-WP-2-2005
1/2005	Uli Meyer Ingo Schulz-Schaeffer	Drei Formen interpretativer Flexibilität Bestell-Nr. TUTS-WP-1-2005
3/2004	Werner Rammert	Two Styles of Knowing and Knowledge Regimes: Between ‘Explication’ and ‘Exploration’ under Conditions of ‘Functional Specialization’ or ‘Fragmental Distribution’ Bestell-Nr. TUTS-WP-3-2004
2/2004	Jörg Sydow Arnold Windeler Guido Möllering	Path-Creating Networks in the Field of Text Generation Lithography: Outline of a Research Project Bestell-Nr. TUTS-WP-2-2004
1/2004	Corinna Jung	Die Erweiterung der Mensch-Prothesen-Konstellation. Eine technografische Analyse zur ‚intelligenten‘ Beinprothese Bestell-Nr. TUTS-WP-1-2004
10/2003	Cornelius Schubert	Patient safety and the practice of anaesthesia: how hybrid networks of cooperation live and breathe Bestell-Nr. TUTS-WP-10-2003
9/2003	Holger Braun- Thürmann Christin Leube, Katharina Fichtenau Steffen Motzkus, Saskia Wessäly	Wissen in (Inter-)Aktion - eine technografische Studie Bestell-Nr. TUTS-WP-9-2003

8/2003	Eric Lettkemann Martin Meister	Vom Flugabwehrgeschütz zum niedlichen Roboter. Zum Wandel des Kooperations stiftenden Universalismus der Kybernetik Bestell-Nr. TUTS-WP-8-2003
7/2003	Klaus Scheuermann Renate Gerstl	Das Zusammenspiel von Multiagentensystem und Mensch bei der Terminkoordination im Krankenhaus: Ergebnisse der Simulationsstudie ChariTime Bestell-Nr. TUTS-WP-7-2003
6/2003	Martin Meister, Diemo Urbig, Kay Schröter, Renate Gerstl	Agents Enacting Social Roles. Balancing Formal Structure and Practical Rationality in MAS Design Bestell-Nr. TUTS-WP-6-2003
5/2003	Roger Häußling	Perspektiven und Grenzen der empirischen Netzwerkanalyse für die Innovationsforschung am Fallbeispiel der Konsumgüterindustrie Bestell-Nr. TUTS-WP-5-2003
4/2003	Werner Rammert	Die Zukunft der künstlichen Intelligenz: verkörpert – verteilt – hybrid Bestell-Nr. TUTS-WP-4-2003
3/2003	Regula Burri	Digitalisieren, disziplinieren. Soziotechnische Anatomie und die Konstitution des Körpers in medizinischen Bildgebungsverfahren Bestell-Nr. TUTS-WP-3-2003
2/2003	Werner Rammert	Technik in Aktion: Verteiltes Handeln in soziotechnischen Konstellationen Bestell-Nr. TUTS-WP-2-2003
1/2003	Renate Gerstl, Alexander Hanft, Sebastian Müller, Michael Hahne, Martin Meister, Dagmar Monett Diaz	Modellierung der praktischen Rolle in Verhandlungen mit einem erweiterten Verfahren des fallbasierten Schließens Bestell-Nr. TUTS-WP-1-2003
9/2002	Werner Rammert	Gestörter Blickwechsel durch Videoüberwachung? Ambivalenzen und Asymmetrien soziotechnischer Beobachtungsordnungen Bestell-Nr. TUTS-WP-9-2002
8/2002	Werner Rammert	Zwei Paradoxien einer Wissenspolitik: Die Verknüpfung heterogenen und die Verwertung impliziten Wissens Bestell-Nr. TUTS-WP-8-2002
6/2002	Martin Meister, Diemo Urbig, Renate Gerstl, Eric Lettkemann, Alexander Ostherenko, Kay Schröter	Die Modellierung praktischer Rollen für Verhandlungssysteme in Organisationen. Wie die Komplexität von Multiagentensystemen durch Rollenkonzeptionen erhöht werden kann Bestell-Nr. TUTS-WP-6-2002
5/2002	Cornelius Schubert	Making interaction and interactivity visible. On the practical and analytical uses of audiovisual recordings in high-tech and high-risk work situations Bestell-Nr. TUTS-WP-5-2002
4/2002	Werner Rammert Ingo Schulz-Schaeffer	Technik und Handeln - Wenn soziales Handeln sich auf menschliches Verhalten und technische Artefakte verteilt. Bestell-Nr. TUTS-WP-4-2002

3/2002	Werner Rammert	Technik als verteilte Aktion. Wie technisches Wirken als Agentur in hybriden Aktionszusammenhängen gedeutet werden kann. Bestell-Nr.: TUTS-WP-3-2002
2/2002	Werner Rammert	Die technische Konstruktion als Teil der gesellschaftlichen Konstruktion der Wirklichkeit Bestell-Nr. TUTS-WP-2-2002
1/2002	Werner Rammert	The Governance of Knowledge Limited: The rising relevance of non-explicit knowledge under a new regime of distributed knowledge production Bestell-Nr. TUTS-WP-1-2002
2/2001	Ingo Schulz-Schaeffer	Technikbezogene Konzeptübertragungen und das Problem der Problemähnlichkeit. Der Rekurs der Multiagentensystem-Forschung auf Mechanismen sozialer Koordination Bestell-Nr. TUTS-WP-2-2001
1/2001	Werner Rammert	The Cultural Shaping of Technologies and the Politics of Technodiversity Bestell-Nr. TUTS-WP-1-2001
10/2000	Frank Janning Klaus Scheuermann Cornelius Schubert	Multiagentensysteme im Krankenhaus. Sozionische Gestaltung hybrider Zusammenhänge Bestell-Nr. TUTS-WP-10-2000
9/2000	Holger Braun	Formen und Verfahren der Interaktivität – Soziologische Analysen einer Technik im Entwicklungsstadium. Bestell-Nr. TUTS-WP-9-2000
8/2000	Werner Rammert	Nichtexplizites Wissen in Soziologie und Sozionik. Ein kursorischer Überblick Bestell-Nr. TUTS-WP-8-2000
7/2000	Werner Rammert	Ritardando and Accelerando in Reflexive Innovation, or How Networks Synchronise the Tempi of Technological Innovation Bestell-Nr. TUTS-WP-7-2000
5/2000	Jerold Hage Roger Hollingsworth Werner Rammert	A Strategy for Analysis of Idea Innovation, Networks and Institutions National Systems of Innovation, Idea Innovation Networks, and Comparative Innovation Biographies Bestell-Nr. TUTS-WP-5-2000
4/2000	Holger Braun	Soziologie der Hybriden. Über die Handlungsfähigkeit von technischen Agenten Bestell-Nr. TUTS-WP-4-2000
3/2000	Ingo Schulz-Schaeffer	Enrolling Software Agents in Human Organizations. The Exploration of Hybrid Organizations within the Socionics Research Program Bestell-Nr. TUTS-WP-3-2000
2/2000	Klaus Scheuermann	Menschliche und technische ‚Agency‘: Soziologische Einschätzungen der Möglichkeiten und Grenzen künstlicher Intelligenz im Bereich der Multi-agentensysteme Bestell-Nr. TUTS-WP-2-2000
1/2000	Hans-Dieter Burkhard Werner Rammert	Integration kooperationsfähiger Agenten in komplexen Organisationen. Möglichkeiten und Grenzen der Gestaltung hybrider offener Systeme Bestell-Nr. TUTS-WP-1-2000

1/1999

Werner Rammert

Technik Stichwort für eine Enzyklopädie
Bestell-Nr. TUTS-WP-1-1999