

ICE-3-Komplettausfall

Undramatische ICE-Entgleisung oder ein extrem gefährliches, für die Börsenbahn typisches Gefährdungspotential?

von Winfried Wolf

Ein verlängertes Wochenende lang – vom 11. bis zum 13. Juli 2008, zog die Deutsche Bahn AG fast alle Einheiten ihres Flaggschiffes, des neuesten ICE-Modells, ICE-3, aus dem Verkehr. Dabei herrschte das bei dem Konzern in solchen Fällen bekannte Chaos. Beispielsweise konnte man zwar im Internet eine viereinhalbseitige Liste mit ausfallenden oder nur auf Teilstrecken verkehrenden Fernverkehrszügen ausdrucken. Doch auf diesen waren nur jeweils die Zuggattung, die Zugnummer und die Verbindung angegeben; nicht jedoch die Fahrplanzeiten. Wie sollte ein Fahrgast erkennen, was die Zeile „ICE 502 Basel SBB – Hannover fällt aus“ im konkreten heißen sollte? Wann fiel da ein solcher ICE aus? Und was wollte uns die DB AG mit der Zeile sagen: „ICE 104 Basel SBB – Amsterdam C beschränkt auf Köln Hbf“? Fuhr dieser ICE als Pendelzug zwischen Köln Deutz und Köln Süd? Oder „nur“ zwischen Basel und Köln? Oder eventuell zwischen Köln und Amsterdam? Natürlich waren das nur oberflächliche Erscheinungsformen. Sie sind jedoch Ausdruck dafür, dass das Topmanagement, das ja eigentlich nur den Fahrplan Börse kennt, auf derlei katastrophale Vorkommnisse schlicht nicht vorbereitet ist. Denn natürlich ist es katastrophal, wenn derart umfassend Fernverkehrszüge aus dem Verkehr gezogen werden müssen – und dies mitten in der Urlaubssaison. Vergleichbares gab es in Frankreich mit den TGV-Hochgeschwindigkeitszügen oder in Japan mit den Shinkansen-Hochgeschwindigkeitszügen noch nie.

Trotz dieses schwerwiegenden Ereignisses wurde und wird erneut flächendeckend abgewiegelt. DB AG-Vorstandsmitglied Karl-Friedrich Rausch: „Mit den Zusatzuntersuchungen gehen wir auf Nummer sicher.“ Tatsache ist, dass die Entgleisung des ICE-3 auf der Hohenzollernbrücke in Köln am Mittwoch, dem 9.7., erfolgte. Die Bahn ließ diese Züge gut eineinhalb Tage weiter fahren, teilweise mit Topgeschwindigkeit 350 km/h, um dann erst am Freitag (11.7.) die genannte drastische Maßnahme zu ergreifen. Und sie wird gute Gründe haben, wenn sie nun auch im übertragenen Sinn die Notbremse zog (der ICE-3 auf der Kölner Hohenzollernbrücke entgleiste, nachdem ein Fahrgast die Notbremse zog), fast alle ICE-3-Einheiten für zwei Tage stilllegte und diese nicht etwa Zug um Zug und damit ohne größere Eingriffe in den Fahrplan solchen „Zusatzuntersuchungen“ unterzog.

Die „Welt“ titelte: „Kein Vergleich mit Eschede“. Natürlich kann man die Zugkatastrophe von Eschede mit 101 Toten bei Tempo 200 nicht mit der Entgleisung des ICE-3 bei Köln bei Tempo 20 und mit keinen Toten und keinem Verletzten gleichsetzen. Das tut auch niemand. Doch der Verweis auf Eschede wird ja meist angeführt, um zu behaupten, nun sei alles im grünen Bereich. So argumentierte der Sprecher von pro Bahn, Hartmut Buyken: „Die Bahn hat aus Eschede gelernt“. Ich gestatte mir darauf zu verweisen, dass beim ICE-Unglück in Eschede mehrere Fahrgäste zwölf Minuten vor der Entgleisung zwei Zugbegleiter auf „mahlende Geräusche“ und „heftiges Rumpeln“ unterhalb des Wagenbodens hingewiesen hatten. Sogar als der Radreifen sich in das Innere eines Abteils gebohrt hatte, kam es nicht zu der erforderlichen sofortigen Reaktion: dem Griff zur (im übrigen oft schwer auffindbaren) Notbremse. Damit hätten man schlicht und einfach 101 Menschenleben retten können.

Doch das Fahrpersonal nahm diese Hinweise auf die extreme Geräuschentwicklung nicht ernst und verwies darauf, dass es sich um „nicht unübliche Fahrgeräusche“ handeln würde. Just so verhielt es sich nun aber erneut bei dem ICE-3 am vergangenen Mittwoch. Mehrere Fahrgäste – bei der Staatsanwaltschaft meldeten sich sechs – hatten sich bereits in Frankfurt/M.-Flughafen bei Zugbegleitern mit den Hinweisen auf „Rumpeln“ und „starke, ungewöhnliche Geräusche“ unter dem Waggon mit der Nummer 23 gemeldet. Diese Hinweise wurden eine gute Stunde lang nicht

ernst genommen; der Zug startete nach diesen Warnungen auf seine Höchstgeschwindigkeitsfahrt nach Köln. Wohlgermerkt: Das Zugpersonal kann im Einzelnen kaum verantwortlich gemacht werden. Es stimmt ja, die ICE aller Baureihen rumpeln oft enorm. Darüber hinaus wurde das Zugpersonal seit Eschede um rund 20 Prozent abgebaut und mit neuen Aufgaben wie einem Rundumsorglos-Service für das Wohlbefinden der Ersten-Klasse-Fahrgäste betraut. Allein die Veränderungen bei der Ausbildung und beim Einsatz des fahrenden Personals stellt einen Abbau an Sicherheitsstandards dar. In früheren Zeiten hatten die Schaffner in der Regel ein profundes Wissen über die Abläufe bei der Bahn; sie kannten die Eisenbahn auch von ihrer technischen Seite. Die heutige Ausbildung der Zugbegleiter ist jedoch primär "Service orientiert" und in diesem Sinne eindimensional. Damit wird aber in Kauf genommen, dass Zugbegleiter in gefährlichen Situation nicht angemessen reagieren können.

Oftmals heißt es unter dem Stichwort, man habe aus Eschede gelernt, die Technik im aktuellen ICE-3 sei nicht mit der im ICE-1 vergleichbar. So teilte Jürgen Siegmann, Verkehrswissenschaftler an der TU Berlin, der „Welt“ (12.7.) mit: „Damals, in Eschede, brach ein Radreifen, der heute nicht mehr eingesetzt wird. Es ist eine ganz andere Technik.“ Die Sicherheitsstandards der Bahn seien „sehr hoch“, da gebe es „nichts zu meckern“. Auch pro-Bahn-Chef Karl-Peter Naumann schwang sich zum Großverteidiger der Deutschen Bahn AG und erklärte: „Das war ein Einzelfall. Die Bahn überprüft ihre Züge regelmäßig und mit großem Aufwand.“ Demgegenüber ist festzustellen: Natürlich wird gegenüber den ICE-1 aus der Zeit „vor Eschede“ im ICE-3 eine „völlig andere Technik“ eingesetzt; richtig ist auch, dass in Köln "nicht ein Rad". Doch es passierte rein technisch gesehen ja mehr: Es brach eine Radachse, wodurch schließlich zwei Räder außer Gefecht gesetzt wurden. In Eschede entwickelte sich aus dem Abreißen des Radreifens vor allem deshalb eine Katastrophe, weil sich dieser losgelöste Radreifen in einer (konventionellen) Weiche und deren "schienenförmigem Bauteil, dem sogenannten Radlenker, verhakte" und die Weiche "auf Rechtslage umstellte". Zu ICE "Wilhelm Konrad Röntgen" wurde dadurch auseinandergerissen; mehrere Waggons prallten gegen eine Brücke. Zuvor verkehrte dieser ICE-1 sechs Kilometer mit dem abgerissenen Radreifen bei Tempo 200 km/h, ohne zu entgleisen. Der Bruch der Achse im ICE-3 in der vergangenen Woche war, rein technisch gesehen, möglicherweise kritischer; auch ohne eine "Verkettung unglücklicher Umstände" hätte dieser Achsbruch katastrophale Auswirkungen haben können. Beide Räder waren dadurch funktionunfähig; sie hätten sich verkeilen können.; das Drehgestell hätte abreißen oder sich im Schienenstrang verklemmen können. Vor allem spricht sehr viel dafür, dass der Achsbruch weit vor Köln erfolgte; dass der ICE-3 also mit Höchstgeschwindigkeit mit einer solchen gebrochenen Achse verkehrte. Eine solche Auffassung vertritt Markus Hecht, Professor für Schienenfahrzeuge an der Technischen Universität in Berlin. Er äußerte gegenüber dem "Tagesspiegel": "Ein solcher Defekt ist das Gefährlichste, was es gibt." im schlimmsten Fall hätte "die Achse in einer Kurve brechen können. Dann wäre der Zug entgleist und von der Strecke abgekommen." Im übrigen, so Hecht, müsse die Achse "schon längst beschädigt" gewesen sein. "Stahl reißt nur langsam." (hier zitiert nach der Frankfurter Allgemeinen Zeitung vom 14.7.2008).

Was die „regelmäßigen Überprüfungen mit hohem Aufwand“, von denen Naumann von pro Bahn zu berichten weiß, betrifft, so sei auf drei Tatsachen verwiesen: Erstens wurde vergleichbares auch „vor Eschede“ und in den ersten Tagen nach diesem Unfall gesagt. Die Untersuchung des Unglücks ergab dann, dass die vereinbarten Ultraschalluntersuchungen der ICE-Einheiten seit Jahren schlicht und einfach abgesetzt worden waren – weil sie „zu häufig“ (!) reale oder vermeintliche Schäden an den Radsätzen registriert hatten. Zweitens wurden die Radsätze und Achsen bis zur Entgleisung in Köln nur nach einer Laufleistung von 240.000 km oder nach einem Dreivierteljahr mit Ultraschall auf Schäden überprüft. Bei den ICE-1-Rädern war ursprünglich einmal festgelegt worden, dass Untersuchungen nach dem System „ULM“ („Ultraschall“, „Lichtschnitt-Vermessung“ und „Meßbalken-Feststellung“) alle 5000 Kilometer oder alle drei bis vier Tage erfolgen sollte. Wenn der Bahnvorstand nach der Kölner Entgleisung alle ICE-3 einer „Zusatzuntersuchung“ unterziehen

ließ, so deutete er bereits dadurch selbst an, dass die 240.000 km-Intervalle unzureichend sein könnten. Am Montag nach diesen "Zusatzuntersuchungen" war zwar viel die Rede davon, dass die Bahn bei den Untersuchungen keine weiteren schadhafte Achsen oder Räder entdeckt habe. Dabei ging aber weitgehend unter, dass gleichzeitig beschlossen wurde, in Zukunft alle 60.000 Kilometer Ultraschalluntersuchungen vorzunehmen. Das ist ein eindeutiger Hinweis darauf, dass auch das Topmanagement der Bahn davon ausgeht, dass die bisherige Praxis der sehr weiten Untersuchungsintervalle unzureichend ist. Allerdings ist hier bereits wieder zu fragen: Warum werden nur ICE-3 solchen deutlich verkürzten Untersuchungsintervallen unterzogen. Warum nicht alle ICE und gegebenenfalls alle IC/EC-Zugseinheiten?

Schließlich gibt es drittens modernere, zuverlässigere – allerdings auch teurere – Kontrollverfahren als Ultraschall, um die Sicherheit von Rädern und Achsen zu kontrollieren. Bereits während der Debatten zum Eschede-Unglück wurde auf die Installation von „Beschleunigungsaufnehmern an jedem Drehgestell, die Unregelmäßigkeiten bei der Körperschallabstrahlung von Rad und Lauffläche dem Bordcomputer des ICE melden“ verwiesen. Auf diese Vorhaltungen der "VDI-Nachrichten" (vom 12.6.1998) hin musste damals die Bahnsprecherin Christine Geißler-Schild einräumen, dass der Bahnvorstand von dieser Möglichkeit Kenntnis hatte. Sie fügte hinzu, dass sich ein solches „Radüberwachungs-System noch in der Erprobungsphase“ befinden würde. Damals befand sich bereits ein vergleichbares System beim Eurostar und bei einer neuen Version des TGV im Einsatz.

Das war vor exakt einem Jahrzehnt.

Der bereits zitierte Professor Hecht konstatiert zum aktuellen Stand: Es gebe auch heute "keine *automatischen* Systeme bei den ICE-Einheiten, um solche gefährlichen Schäden frühzeitig zu erkennen."

Grundsätzliche Kritik am Hochgeschwindigkeitsverkehr

Es gibt gute Gründe, den Höchstgeschwindigkeitsverkehr per Bahn – also Schienenverkehr mit mehr als 200 km/h – grundsätzlich in Frage zu stellen. Auch wenn die DB AG am Sonntag (13.7.) eilfertig kundtat, es seien "keine weiteren Schäden" an untersuchten ICE-3 aufgetreten (warum sagt uns das ein Unternehmen, das wegen des Börsengangs keine schlechten Nachrichten brauchen kann? Wo bleibt die Aufsichtsbehörde Eisenbahn-Bundesamt?), so bleibt doch die Tatsache bestehen, dass der Achsbruch stattfand und dass es für diesen keine plausiblen Erklärungen als Abnutzung und/oder unzureichende Wartungs- Intervalle gibt. Die Belastungen eines mit Tempo 300 und 350 km/h hinrasenden Zugs sind enorm. Selbst auf der Neubaustrecke Köln-Frankfurt/M kommt es bei den relativ neuen ICE-3-Garnituren zu solchen Erschütterungen und Vibrationen, dass während der Rennfahrt beispielsweise ein Schreiben per Hand oft nicht mehr möglich ist. Die Strecke weist inzwischen auch eine Art "Schlaglöcher" auf. Stefan Börnecke schrieb dazu in der "Frankfurter Rundschau"; "Wer Dauergast auf den Schnellfahrtstrecken ist, dem gelingt es sogar, relativ präzise jene Stellen vorherzusagen, an denen ein Passagier ein wenig aus dem Sitz gelupft wird. Der Untergrund aus Beton ist nicht überall so topfeben wie einst versprochen." (12.7.) Hinzu kommt der in Deutschland als einzigem Land der Welt vorherrschende Mischverkehr: Hochgeschwindigkeitszüge verkehren auch auf konventionellen Strecken. Dort gibt es erheblich mehr Belastungen als im Hochgeschwindigkeitsnetz. So werden im Hochgeschwindigkeitsnetz spezielle Schnellfahr- Weichen eingesetzt, die sich durch größere Laufruhe und höhere Spursicherheit auszeichnen. Konventionelle Weichen bringen für die passierenden Zuggarnituren weit größere Belastungen mit sich, sodass die Fachliteratur beispielsweise bei der Querung von "zwei bis maximal drei Weichen (eines Zugs, der schneller als 140 km/h fährt) ... eine Beruhigungsstrecke" vorsieht.

Vor allem aber spricht gegen den Höchstgeschwindigkeitsverkehr das System Schiene als

Flächenbahn. Topgeschwindigkeiten sind immer mit einem Abhängen von Regionen verbunden. Die Neubaustrecke Köln-Frankfurt/M führte dazu, dass Bonn und Koblenz kaum noch in den Fernverkehr eingebunden sind, die Züge Hannover – Berlin verkehren meist wie die alten Interzonenzüge (letzter Stopp auf Westgebiet = Wolfsburg; erster Stopp auf nach Feindesland erneut auf Westgebiet = Berlin/Spandau) und führten dazu, dass u.a. die Landeshauptstadt Magdeburg in den Fernverkehr nicht mehr eingebunden ist. Die Masse des Schienenverkehrs findet selbst heute noch auf eher kurzen Relationen statt: 85 Prozent aller Bahnfahrten liegen im Bereich bis zu 50 km; 45 Prozent aller im Schienennetz zurückgelegten Personenkilometer entfallen auf solche Nahverkehrsfahrten. Selbst im Fernverkehr (= nur IE und IC/EC) liegt die durchschnittliche Reiseweite bei rund 270 km. Als es noch den InterRegio als Zuggattung gab, lag sie bei 220 km. Auf den Distanzen von 200 oder 300 Kilometer bringt Höchstgeschwindigkeit nur den Gewinn von wenigen Minuten. Das ist angesichts des immensen finanziellen Aufwands und vor dem Hintergrund der Gefährdung elementarer Sicherheitsstandards ausgesprochen fragwürdig. Letztlich ist es auch im Schienenfernverkehr für die große Mehrheit der Bahnfahrergäste weit wichtiger, dass die Züge pünktlich verkehren, dass sie sehr regelmäßig (zum Beispiel im Halbstundentakt) fahren, dass die Fahrpreise sich auf einem akzeptablen Niveau bewegen, dass man so gut wie immer einen Sitzplatz erhält (auch ohne Reservierung!), dass es eine angemessene Fahrgastbetreuung und ein Zugrestaurant mit überzeugenden Angeboten zu akzeptablen Preisen gibt.

Eschede als Lehre

Als am 3. Juni 2008 Dutzende Medienberichte zum Gedenken an das ICE-Unglück von Eschede erschienen, gab es als Erklärung des bisher schwersten deutschen Eisenbahnunglücks in der Regel den Verweis auf eine “unglückliche Verkettung zu Zufällen”. Diese Erklärung ist falsch. Die Verantwortung für die Katastrophe ist in erster Linie bei denjenigen zu suchen, die 1992 das Ersetzen der ursprünglich auch im ICE-1 eingesetzten Monoblock- Räder (Vollräder) durch die Radkonstruktion der "Bauart 064" (= Räder mit Radfelgen, Radreifen und einer dazwischen liegenden Hartgummieinlage) beschlossen und genehmigt hatten. Sie ist auch bei denen zu suchen, die dafür in der 1994 gegründeten Deutschen Bahn AG dafür verantwortlich waren, dass diese ICE-Züge weiterhin mit diesen Rädern verkehrten, obgleich es Dutzende Warnungen gab, mit der diese Radkonstruktion als für den Hochgeschwindigkeitsverkehr ungeeignet charakterisiert wurde und obgleich es regelmäßig Untersuchungsberichte dieses ICE-1-Radtyps gab, die Anlass zu einem umgehenden Ausbau dieses ungeeigneten Radtyps hätten sein müssen.

Noch am 17. Juni 1998, zwei Wochen nach der Zugkatastrophe, stritt der damalige Bahnchef Ludwig vor dem Verkehrsausschuss des Bundestag ab, dass der Radtyp Unglücksursache war und behauptete, alle ICE-1 würden nach den “Zusatzuntersuchungen” erneut mit demselben Radtyp ausgerüstet. Tatsächlich wurden dann alle ICE-1 klammheimlich wieder auf Monoblock-Räder “zurückgerüstet”. Und alle späteren ICE-Garnituren und neuen Modellreihen fahren mit Monoblock- Rädern, wie dies auch bei allen anderen Hochgeschwindigkeitszügen in Frankreich, Belgien, Spanien, Italien und Japan der Fall ist. Deutlicher konnte das Eingeständnis von Schuld kaum ausfallen. Das Unverzeihliche besteht allerdings darin: Der Austausch der Monoblock-Räder erfolgte auf das Betreiben eines einzelnen Mitglied des Bahnvorstands, der bis vor kurzem noch Verantwortung im Unternehmen trug. Dieses Vorstandsmitglied als Individuum, aber letztlich der Bahnvorstand als Ganzes, hatten dabei vorliegende Sicherheitsbedenken (u. a. solche der DB-Versuchsanstalt in Minden und der Kasseler Thyssen-Tochter für Messtechnik und Qualität) übergangen.

Für den 3. Juni 2008 hatte der WDR-Rundfunk mit mir ein Interview zum Eschede-Jahrestag vereinbart. Im Vorgespräch, das am 2.6. zwischen einer WDR-Kollegin und mir geführt wurde, vereinbarten wir, dass ich im Interview etwas zu dem im damaligen Bahnvorstand verantwortlichen Manager Roland H., der die Monoblock-Räder austauschen ließ, sagen würde. Das Interview wurde

dann so geführt, dass es dazu keine Frage und für das Thema Unglücksursache keinen Raum gab.