

Karlheinz Rößler
Verkehrsberater
Gräfstraße 133
81241 München

München, den 16.9.2019

Flugzeug-Evakuierung in maximal 90 Sekunden - und beim Zug?

Damit für einen Flugzeugtyp überhaupt die Genehmigung erteilt wird, Passagiere zu transportieren, muss in einem realitätsgerechten Test nachgewiesen werden, dass nach einer Notlandung das vollbesetzte Flugzeug innerhalb von 90 Sekunden komplett evakuiert werden kann. Diesen Test bestand beispielsweise der Airbus A 380, das größte Flugzeug der Welt, mit Bravour: Am 26. März 2006 verließen 873 Testpersonen in einer verdunkelten Halle des Airbus-Werkes in Hamburg-Finkenwerder innerhalb von nur 78 Sekunden das Test-Flugzeug über doppelbahnhige Notrutschen. Hierbei galten erschwerte Bedingungen: Nur die Hälfte aller Notausgänge stand zur Verfügung, im Flugzeuginneren gab es nur die schwache Notbeleuchtung und überall lagen Gegenstände wie Zeitungen, Decken und Kissen als Hindernisse herum.

Doch wie steht es um die Betriebsgenehmigung für neue Züge bei der Eisenbahn? Gilt hier auch die Hürde, dass in max. 90 Sekunden nach einem Nothalt alle Fahrgäste im Freien sind? Weit gefehlt. Von Evakuierungstests, vergleichbar denen in der Luftfahrt, kann überhaupt keine Rede sein. Doch Evakuierungen von Zügen, die außerplanmäßig zum Halten kommen, finden ständig statt. Einmal hindern technische Probleme das Fahrzeug an der Weiterfahrt, ein anderes Mal sind Defekte an den Gleisen oder Schäden an der Oberleitung schuld daran, dass ein Zug auf der Strecke liegen bleibt, und hin und wieder gibt es auch Brände, die einen Nothalt mit Evakuierung der betroffenen Waggons oder des ganzen Zuges erzwingen: Im Zeitraum von 2008 bis 2018 kam es in insgesamt 39 ICE-Zügen zu Bränden - meist durch Überheizung der überbeanspruchten Transformatoren, die jeweils mehrere hundert Liter an hochbrennbarem Öl als Kühlmittel enthalten. Glücklicherweise waren bei allen Evakuierungen von Zügen in Deutschland bislang noch keine Menschenleben zu beklagen, was jedoch mehr den glücklichen Umständen als umsichtigen und schnellen Evakuierungen, vergleichbar dem Luftverkehr, zu verdanken ist. Der Autor dieses Textes erlebte am 27.8.2019 eine solche Zug-Evakuierung:

Ich hatte an diesem Tag für meine Frau und mich im ICE 800 von München nach Hamburg über Berlin zwei Sitzplätze gebucht, und zwar im Wagen 2, dem zweitletzten Waggon des knapp 350 Meter langen Triebwagenzuges der Baureihe 412, bekannt als "ICE 4". In unserem Zug waren fast alle der 830 Sitzplätze besetzt, in den Eingangsbereichen der Waggons saßen - wie in vollen ICEs üblich - auch zahlreiche junge Leute auf dem Fußboden. Unsere Fahrt verlief ab München Hbf planmäßig, bis es im Irlahüll-Tunnel, dem längsten Tunnel der ICE-Strecke zwischen Ingolstadt und Nürnberg, zu einem außerplanmäßigem Halt kam. Nach einem mehrminütigem Still-

stand im dunklen Tunnel - Ansagen über Ursache und Dauer dieses Zwangshaltes fanden nicht statt - rollte der Zug relativ langsam dem Tunnelende entgegen und kam schließlich im Freien auf einem Seitengleis (Gleis 1) des Bahnhofs Kinding im Altmühlthal zum Halten. Hier wurde den Fahrgästen per Lautsprecher mitgeteilt, dass es eine Störung an der Stromversorgung gebe und deshalb das Bordstromsystem neu gestartet werden müsse, was kurzzeitig zum Ausfall der Beleuchtung, der Reservierungsanzeigen und der Klimaanlage führen werde. Nach mehreren derartigen Versuchen kam die Duchsage, dass die genannten Bemühungen umsonst gewesen seien und der Zug seine Fahrt nicht fortsetzen könne. Alle Fahrgäste müssten deshalb den Zug verlassen und in einen anderen ICE umsteigen, der inzwischen auf Gleis 4 des Kindinger Bahnhofs angekommen war.

Und nun begann die - nur als abenteurlich zu bezeichnende - Evakuierung des ICE 800: Da der Bahnsteig der Station Kinding lediglich eine Länge von rund 200 Meter hat - für die hier fahrplanmäßig haltenden Regionalzüge ausreichend - konnten nur die Reisenden aus der vordersten Hälfte des gestrandeten ICE-Zuges direkt auf den Bahnsteig aussteigen. Denn das Aussteigen aus den Waggons, die noch nicht am Bahnsteig hielten, hätte bedeutet, dass man von den Waggons aus - sofern sich deren Außentüren ohne elektrischen Strom überhaupt hätten öffnen lassen - fast zwei Meter in die Tiefe hätte springen müssen - so hoch ist der Höhenunterschied zwischen Waggonfußboden und dem Planum der Strecke neben dem Schotterbett. Leitern, um im Notfall diesen Höhenunterschied gefahrlos zu überwinden, sind an den ICE-Türen nicht vorhanden. Und es hätte die Gefahr bestanden, dass man nach dem Aufprall auf dem Erdboden auch noch eine steile Böschung hinabgekugelt wäre - möglicherweise mit vom Absprung bereits gebrochenen Knochen. Wer also das Pech hatte, im hinteren Zugteil zu sitzen oder zu stehen, musste sich deshalb Waggon für Waggon den langen Mittelgang entlang quälen, bis endlich eine Waggontür erreicht wurde, die direkt auf den Bahnsteig hinausführte. Fast alle Personen hatten große Gepäckstücke bei sich, manche gingen an Krücken, andere hielten Kleinkinder an der Hand oder auf dem Arm, einige schoben einen Kinderwagen oder ein Fahrrad, so dass der Weg durch den Mittelgang äußerst beschwerlich war. Dabei ist der Mittelgang im ICE 4 besonders eng, da die Waggons um rund 17 bis 20 Zentimeter schmäler sind als die Waggons der ersten und zweiten ICE-Generation. Erschwerend kam hinzu, dass wegen des ausgefallenen Stroms sämtliche Zwischentüren an den Enden jedes Waggons automatisch geschlossen waren, vermutlich durch den Druck von starken Federn, und nur mit einem großen Kraftaufwand zu öffnen waren. Wer es geschafft hatte, eine solche Tür aufzustemmen, hielt diese meist aus Rücksicht für seine Nachfolgerin oder seinen Nachfolger offen, was jedoch nur dann gelang, wenn er oder sie schnell einen Fuß oder einen Koffer in den offenen Türspalt stellte. Bis auf diese Weise alle Fahrgäste aus der hinteren Zughälfte auf dem Bahnsteig angelangt waren, vergingen schätzungsweise 10 Minuten oder mehr - auf jeden Fall eine deutlich längere Evakuierungszeit als bei der Räumung eines Flugzeugs.

Wie sich die Fortsetzung dieser Reise gestaltete - mit Umsteigen in den anderen Zug, der ohnedies schon voll besetzt war, ohne nennenswerte Unterstützung durch das Zugpersonal, aber mit Hilfe von zwei zufällig anwesenden Polizisten - erspare ich den Leserinnen und Lesern.

Man stelle sich nun einmal vor, die beschriebene Evakuierung hätte nicht auf einem oberirdischen Streckenabschnitt, schon gar nicht in einem Bahnhof stattgefunden, sondern in einem Tunnel, und es hätte sich nicht um einen relativ harmlosen technischen Defekt am Zug gehandelt, sondern ein Waggon hätte gebrannt, wie dies beispielsweise am 12. Oktober 2018 bei Montabaur auf der ICE-Strecke zwischen Köln und Frankfurt (Main) außerhalb der vielen Tunnels geschehen war. In spätestens drei Minuten wäre der gesamte Tunnel voller Qualm und Giftgase gewesen, und die Fahrgäste, sofern sie den Zug unverletzt hätten verlassen können, hätten noch mehrere hundert Meter durch den verqualmten Tunnel irren müssen, bis sie einen der wenigen seitlichen Rettungsstollen erreicht hätten. Spätestens auf den viel zu schmalen Seitenwegen entlang der Schienen wären sie erstickt oder von anderen, stärkeren, schnelleren Flüchtenden niedergestoßen und schließlich zu Tode getrampelt worden - wie beim Loveparade-Unglück am 24. Juli 2010 in Duisburg. Bis bei einem solchen Zugbrand im Tunnel die wenigen Überlebenden - sofern man einem solches Inferno überhaupt lebend entkommen kann - tatsächlich im Freien und somit in Sicherheit sind, würden nicht max. 90 Sekunden wie bei der Evakuierung eines Flugzeugs im Notfall vergehen, sondern vermutlich 90 Minuten oder mehr.

Würde man für den beschriebenen Worst Case - nämlich für den Brand eines Zuges im Tunnel - einen realitätsgerechten Evakuierungstest durchzuführen, so käme mit größter Wahrscheinlichkeit ans Licht, dass eine solche Evakuierung für alle Betroffenen tödlich enden würde. Im Fall des Brandes eines voll besetzten ICE 4 wäre so - ohne die stehenden oder auf dem Fußboden sitzenden Fahrgäste mitgezählt - mit bis zu 830 toten Kunden der DB AG plus mehreren toten Zugbegleitern zu rechnen. Beim Evakuierungstest des A 380 hingegen haben alle 873 Flugzeug-Insassen den Test überlebt.