

Stumme Diener

Das unbeachtete Massenverkehrsmittel: Die Rolltreppe wird 120 / Von Chris Melzer

Es gibt ein Massenverkehrsmittel, das jeden Tag Hunderte Millionen Menschen befördert, dabei sicherer als Flugzeug oder Bahn ist und umweltschonender sowieso. Und all das nahezu unbeachtet: Rolltreppen sind die stummen Diener im alltäglichen Millionenverkehr, die aus U-Bahn-Stationen, Kaufhäusern und Flughäfen nicht mehr wegzudenken sind. Und sie sind ein Kulturphänomen. Jetzt wurde die „Fahrtreppe“, wie sie offiziell heißt, 120 Jahre alt.

Dabei war die erste Rolltreppe, die im Januar 1893 in New York losratterte, gar keine Treppe. Die 13 Meter lange Bahn, auf der Eisenbahnreisende auf der Cortland Station, nicht weit entfernt vom späteren World Trade Center, ins sechs Meter höhere nächste Stockwerk kamen, war eine glatte Fläche. Damit glich die erste Rolltreppe eher einem ebenen Fahrsteig, wie man sie am Flughafen findet, nur eben geneigt. Oder einem Fließband. Genau deshalb beklagten sich Zeitgenossen auch: Hier werde der Mensch zum Stückgut degradiert.

Eine Rolltreppe ist eigentlich eine Fahrtreppe

Gut, das Ding war laut, langsam und groß, aber hatte schon alles, was eine moderne Rolltreppe auch hat, inklusive der Treppensegmente und des sich mitbewegenden Handlaufs – auch wenn dessen Holzteile die Gefahr bargen, dass man sich die Finger klemmte. Die meisten Teile sind heute aus Metall und Gummi, aber das Prinzip ist das Gleiche. Und war die erste Rolltreppe noch etwas Besonderes und die zweite gar eine Jahrmarktsattraktion – bald war sie etwas Selbstverständliches.

Heute ist eine Rolltreppenfahrt so aufregend wie das Anknipsen des elektrischen Lichts. In Hongkong gibt es eine, deren Segmente zusammen fast 800 Meter lang sind und die als Nahverkehrsmittel fungiert – morgens in die eine, abends in die andere Richtung. Die längste Rolltreppe der Welt befördert jeden Tag Tausende Moskauer über 126 Meter in die Tiefe an der Station „Siegesplatz“ zur Linie 3. Die kürzeste hingegen ist in Kawasaki in Japan: Gerade fünf Stufen, 83 Zentimeter. Wer etwas geübt ist, könnte das auch springen.

Es gibt sogar Wendelrolltreppen. Und ganz flotte. Normalerweise sind die Fahrtreppen zwei bis drei Kilometer in der Stunde schnell, doch in Paris schafft eine fast neun Kilometer. Eine Plauderei beim Treppengehen gibt es da kaum. Aber muss man gleich, wie der Schriftsteller Edward Dahlberg, in der „Überbequemlichkeit“ von Rolltreppen „den Ru-



Ruhige Zeitgenossen: Die Rolltreppen. Vor 120 Jahren transportierte die erste Rolltreppe Menschen. Foto: fotolia

in der menschlichen Herzen“ befürchten?

Rolltreppen sind sicher, doch Unfälle kommen vor. Sogar tödliche. Als im Juli 2011 eine Rolltreppe in Peking plötzlich die Richtung wechselte, stürzten mehrere Menschen ab, ein 13-Jähriger starb. 2005 wurde ein Mann von seinem Pullover erdrosselt, der sich in der Mechanik verfangen hatte. Nicht umsonst haben indische Rolltreppen spezielle Vorrichtungen, um die langen Saris der Frauen zu schützen.

Der schlimmste Rolltreppenunfall ereignete sich 1987, als in London ein Raucher, trotz Rauchverbots, ein Streichholz auf die Rolltreppe warf. Die war noch aus Holz und getränkt von Schmierfett. Das Feuer breitete sich rasend schnell aus und die Behörden befürchteten zunächst einen Anschlag. Doch es waren pure Dummheit und Ignoranz eines einzelnen, die damals für 31 Menschen den Tod bedeuteten.

Und dennoch sind Rolltreppen das stille und sehr sichere Transportmittel. Das beste an ihnen: Auf einer Rolltreppe kann niemand – wie im kaputten Aufzug – feststecken oder im Brandfall gefangen sein. Denn wie sagte der amerikanische Komiker Mitch Hedberg: „Eine Rolltreppe kann eigentlich nie kaputtgehen. Wenn sie mal nicht funktioniert – dann ist sie eben eine Treppe.“

Rolltreppen-Fakten

Rolltreppen sind im Amtsdeutsch „Fahrtreppen für die Personenbeförderung zur Überwindung einer Höhendifferenz“ in einem höheren Tempo als Schrittgeschwindigkeit.

> **Länge:** In Deutschland sind bis zu 40 Meter Förderhöhe üblich. Die angeblich längste Rolltreppe der Welt fährt in der Moskauer Metro-Station „Park Pobedi“ 126 Meter in die Tiefe. Fahrtzeit: gut zweieinhalb Minuten.

> **Tempo:** Eine EU-Richtlinie legt das Rolltreppentempo auf 0,5 oder 0,65 Meter pro Sekunde fest. Als maximales Höchsttempo sind 0,75 Meter pro Sekunde zugelassen. Am Münchner U-Bahnhof Theresienwiese wird jährlich zum Oktoberfest das Tempo von 0,5 auf 0,68 Meter pro Sekunde erhöht. So gelangen täglich bis zu 12 500 Fest-Besucher zur Wiesn. Gewöhnlich sind es maximal 9000 Menschen am Tag.

> **Dauer:** Rund 350 000 Kilometer fährt eine Rolltreppenstufe laut Münchner Verkehrsgesellschaft (MVG) bis zu ihrer Verschrottung.

> **Führerschein:** Im niederländischen Amersfoort wurde 2008 ein „Basiskurs im Rolltreppen-Benutzen“ angeboten. Als „Schulungshilfe“ wurden auf allen Bahnhofs-Rolltreppen der Stadt zudem Fußstapfen angebracht mit der Aufforderung: links gehen, rechts stehen.

> **Arm:** Ein Rolltreppensystem im Freien erleichtert den 12 000 Bewohnern des Armenviertels Comuna 13 in der kolumbianischen Stadt Medellín den Weg zu ihren Hütten. Auf insgesamt 350 Meter langen Rolltreppen am Hang fahren sie in sechs Minuten aufwärts, was zuvor in einer guten halben Stunde „erklettert“ werden musste.

> **Reich:** ThyssenKrupp lieferte 2008 fahrbare Flugzeug-Rolltreppen zu den Olympischen Spielen nach Peking. Die Stufen der auf Lastwagen montierten Sondermodelle für VIP-Passagiere der Air China sind mit goldfarbenem Pulverlack beschichtet, die Handläufe aus getöntem Glas.

> **Risiko:** Einer Studie für die Londoner U-Bahn zufolge sind unter den riskanten Verhaltensarten am häufigsten: Lesen auf Rolltreppen (12,8 Prozent), Rolltreppen rückwärts verlassen (10,3 Prozent) und Personenstaus (8,5 Prozent).

> **Unglück:** Im Februar 1982 raste in einer Moskauer Metro-Station wegen eines Konstruktionsfehlers eine Rolltreppe ungebremst in die Tiefe. Acht Menschen wurden getötet. In London setzte im November 1987 ein Streichholz Schmierfett auf einer Rolltreppe der U-Bahn-Station King's Cross in Brand. 31 Menschen kamen ums Leben

Chris Melzer

Kinder im Auto sicher zu befördern, scheint genauso schwierig, wie Astronauten unversehrt ins Weltall schießen. Deshalb hat Bertil Aldman, Professor der Chalmers Universität in Göteborg in den 60ern einen Blick auf Raumschiffstis geworfen und gefolgert: Wenn Raumfahrer rückwärts sicherer sitzen, gilt das auch für Kinder. Darum liegen Babys in ihren Autoschalen gegen die Fahrtrichtung. Erreichen sie aber zehn Kilo, lernen Sitzen und zappeln sich aus Babyschalen, ziehen sie in Deutschland meist in einen größeren Sitz in Fahrtrichtung.

Zu früh, warnen Skandinavien seit Jahrzehnten. Frontalunfälle schleudern den Kopf nach vorne, und die Wirbelsäule kann brechen. Die Kinder bräuchten bis mindestens zum zweiten Lebensjahr, besser bis zum vierten, einen rückwärtsgerichteten Sitz, einen Reboarder. Statistiken geben ihnen Recht. Während beispielsweise im Reboardland Schweden die Verletzungsstatistik bei Autounfällen konstant niedrig bleibt, schnell sie in Deutschland bei einjährigen Kindern nach oben. Der Zeitpunkt, wenn sie aus den Babyschalen ziehen. Bei Zweijährigen sinkt die Rate wieder. Wieso? Je kleiner die Kinder, desto größer ist ihr Kopf proportional zum Körper. Die Nackenmuskulatur kann ihn beim Aufprall nicht halten. Außerdem sind die Muskeln noch nicht kräftig genug, die Knorpel noch nicht ausreichend fest. Mit zwei Jahren ändert sich das langsam – so die schwedische Erklärung.

Klingt einleuchtend. Warum hat es der rückwärtsgerichtete Sitz für Einjährige dann schwerer, den Sprung über die Ostsee nach Deutschland zu schaffen als vom Weltall nach Skandinavien? Immerhin zwei Drittel der Autounfälle sind Frontalunfälle.

Also scheint es gradezu essentiell, Kinder so lange wie möglich rückwärts im Auto zu transportieren, damit die Kräfte im Falle eines Zusammenstoßes

sich auf den gesamten Rücken verteilen.

Auf Spurensuche nach dem Reboarder im Internet landen Deutsche auf Vereinseiten. Die Kindersitze werden in Deutschland gehandelt wie ein Geheimtipp. Forumseltern bieten Neulingen an, die seltenen Sitze bei ihnen zu Hause auszuprobieren. Auf Postleitzahl Listen finden Interessenten Reboardbesitzer in ihrer Nähe. Nach der Wahl folgt der Einkauf, meist ebenfalls über das Internet. Insider kennen die „Zwergperten“ in Deutschland oder Hakan Svensson von „carseat.se“ in Schweden, der Reboarderkäufern über das Telefon erklärt, wie sie den „Rearward Seat“, wie er in Schweden heißt, richtig einbauen. In deutschen Kaufhäusern oder Kinderfachgeschäften findet man die Sitze nämlich kaum. Und wenn, besitzen Verkäufer selten Informationen.

Der ADAC erklärt sich das mit einem Teufelskreis. Reboarder sind häufig noch schwerer und teurer als vorwärtsgerichtete Sitze, beim Einbau können mehr Fehler passieren. Deswegen ist die ADAC-Endnote häufig schlechter. Verbraucher orientieren sich aber an dieser, lesen nicht die Aufschlüsselung und kaufen vorwärtsgerichtete Sitze mit Topnote. Also bestellen Fachgeschäfte fast nur jene Topnotensitze, weiterhin wissen Verkäufer wenig über Reboarder, da selten im Programm. Ohne Hilfestellung gibt es wieder Einbaufehler, wieder schlechte Noten.

Hubert Paulus vom ADAC hofft auf eine leichter zu handhabende Reboardergeneration, denn „ein korrekt einge-

Rückwärts reisen

Kinder sicher befördern: Reboarder / Von Frauke Gans



Mit dem Rücken zur Fahrtrichtung. Foto: Cybex

bauter Reboarder ist sicherer, als ein korrekt eingebauter vorwärts gerichteter Sitz.“ Die Schweden bewältigten den Einbau ohne Probleme, da sie in Fachgeschäften Hilfestellung bekamen. Wer sich vor Bedienungsfehlern schützen wolle, könne sich einen rückwärtsgerichteten Sitz mit Isofix einbauen, oder

müsse sich genau informieren, wie der konventionelle Einbau funktioniert. Mit Hilfe von Videos auf „youtube“ finden das die meisten Besitzer des skandinavischen Sitzes in Reboardforen eigentlich sehr simpel.

Stiftung Warentest steuert ebenfalls in Richtung Reboarder. Bald soll kein

vorwärtsgerichteter Sitz für unter Zweijährige mehr die Bestnote bekommen. Henry Görlitz, Autositzexperte der Stiftung warnt aber ebenfalls vor Einbaufehlern des Rückwärtsgerichteten. „Auf dem Rücksitz kann bei kleinen Autos der Kinderkopf auf Höhe der B-Säule liegen, bei Seiten-Crashes der empfindlichste Fahrzeugteil. Diese Unfälle stellen das fehlende Drittel zu den Frontalunfällen und bergen die größere Verletzungsgefahr.“

Diese Seiten-Crashes können allerdings in vorwärts gerichteten Sitzen wiederum fatal enden, da auch dann durch die spontane Bremsung der Kopf des Kindes nach vorn geschleudert würde, wie Hans Haroske von der Mannheimer Verkehrswacht warnt. „Im Rückwärtsgerichteten wird das Kind in den Sitz gedrückt, der Kopf ist durch die Seitenpolster geschützt.“

Also gilt für den Reboardereinbau das gleiche wie für alle Sitze: den besten Einbauplatz suchen und den passenden Sitz für die betreffende Automarke wählen. Die meisten Vertreter haben dazu Listen. Natürlich müssen auch Reboarder die Crash-Tests gut überstehen, denn nur rückwärts sitzen, dafür mangelnder Seitenschutz wäre ebenfalls keine gute Variante. Darum raten ADAC, Stiftung Warentest und Mannheimer Verkehrswacht zum genauen Lesen der Notenzusammenfassung. So hoffen alle drei Organisationen auf baldige größere deutsche Popularität des Sitzes mit Heckaussicht, da er für Kinder ab eins bis mindestens zwei definitiv die sicherere Transportmethode im Auto sei. Wer sich im Rhein-Neckar-Kreis einen Reboarder anschaffen möchte, muss nicht auf Postleitzahl Listen zurück greifen, sondern kann bei der Mannheimer Verkehrswacht Sitze ausprobieren und sich beim Installieren helfen lassen.

Info: www.zwergperten.de, www.carseat.se, www.kvw-mhm.de / Verkehrswacht Mannheim