

Deutschlandfunk Kultur – Zeitfragen

20.07.2021 19:10 Uhr

URL dieser Seite: https://www.deutschlandfunkkultur.de/klimawandel-die-deutsche-bahn-will-wetterfester-werden.976.de.html?dram:article_id=500552

Klimawandel Die Deutsche Bahn will wetterfester werden

Von Dieter Nürnberger



Nach den Zahlen in der von der Deutschen Bahn beauftragten Studie des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung könnte heftiger Schneefall zunehmen. (picture alliance/dpa / Julian Stratenschulte)

Wie wird sich der Klimawandel hierzulande auswirken? Die Deutsche Bahn hat eine Studie dazu in Auftrag gegeben. Die Erkenntnisse sollen genutzt werden, um das Bahnsystem resilienter gegenüber Hitzewellen, Starkregen oder Schneeeinbrüchen zu machen.

Rund 33.000 Kilometer Schienennetz gibt es derzeit in Deutschland. Ein Grundpfeiler der heimischen Infrastruktur. Darauf werden Güter und Menschen transportiert – täglich sind es rund 40.000 Fahrten. Und natürlich soll alles so reibungslos wie möglich funktionieren.

"Alle reden vom Wetter. Wir nicht" – mit diesem Werbeslogan warb in den sechziger Jahren die damalige Deutsche Bundesbahn – es ging darum, den Zugverkehr als relativ unabhängig von den üblichen Wetterkapriolen zu vermarkten. Das ist lange her. Heute reden Experten mehr und mehr vom Klima - vom Klimawandel und den Folgen. Weshalb die Deutsche Bahn AG in diesem Sommer zusammen mit dem Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung eine Studie [https://www.deutschebahn.com/resource/blob/6249150/5b885297f5d854d53bae429c05de3908/20210618_PIK-Studie-Slides-data.pdf] präsentierte, die dem bundeseigenen Konzern helfen soll, den Schienenbetrieb "klimafest" zu organisieren.

"Die Hitzetage werden deutlich zunehmen, die Anzahl der Eistage geht stark zurück. Starkregentage werden leicht zunehmen, während die Sturmtage keine Tendenz erkennen lassen", sagt Ottmar Edenhofer, Direktor des Klimaforschungs-Instituts.

Deutsche Bahn will besser vorbereitet sein

Diese generelle Prognose, wie sich der Klimawandel in Deutschland in den kommenden Jahren auswirken wird, zeigt natürlich nur Tendenzen auf. Denn die Regionen werden unterschiedlich betroffen sein. Die Tabellen der Klimaforscher [<https://www.pik-potsdam.de/db-klimastudie/>] zeigen beispielsweise, dass die Hitzetage vor allem im Rheintal und in Nordostdeutschland zunehmen werden. Starkregen-Ereignisse eher im Süden und Westen der Republik.

Die Deutsche Bahn, als Auftraggeber der Studie, will die Daten nutzen, um besser vorbereitet zu sein. Sensoren, Satelliten oder vermehrt auch Drohnen sollen künftig helfen, Probleme rechtzeitig zu erkennen. DB-Infrastrukturvorstand Ronald Pofalla spricht von einer Resilienz des Bahnsystems.

"Unser großes Ziel ist eine noch bessere strategische Ausrichtung der Maßnahmen. Ein Feintuning bis in den letzten Winkel der Republik, um klimabedingte Störungen frühzeitig zu erkennen, bevor sie überhaupt entstehen."

Investitionen in Vegetationskontrolle

So investiert der Konzern inzwischen jährlich rund 125 Millionen Euro in die sogenannte Vegetationskontrolle: Eine lange vernachlässigte Arbeit – über 1000 zusätzliche Baumpflegekräfte wurden eingestellt. Sie sollen Bäume oder auch Sträucher so zurechtschneiden, dass sie beim Sturm nicht mehr auf die Gleise fallen können.

"Sturmschäden durch Bäume sind seit 2018 in unserem System um 25 Prozent zurückgegangen. Und unser Anspruch ist, diesen Anteil weiter durch eine entsprechende frühe, präventive Vegetationspflege zu erhöhen", sagt Ronald Pofalla.

In den nächsten Jahren wird auch der Winterdienst ausgebaut. Denn, auch wenn die durchschnittlichen Frosttage, nach den Zahlen des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung zurückgehen werden, könnte heftiger Schneefall zunehmen. 250 Millionen Euro sollen in neue Schienenräumfahrzeuge investiert werden.

Bessere Kühlsysteme

Besser gegen Klimafolgen gewappnet zu sein. Bei der Bahn betrifft dies Gleisanlagen, Stellwerke, Bahnhöfe und natürlich auch die Fahrzeuge. Bei Hitzetagen beispielsweise nehmen die Störmeldungen im betroffenen Bahnnetz zu, um rund ein Viertel. Und die Prognose der Klimaforscher zeigt, dass sich die heißen Tage von über 30 Grad Celsius in den vergangenen Jahren in Deutschland durchschnittlich schon mehr als verdoppelt haben. Handlungsdruck für den bundeseigenen Konzern.

"Neue Fahrzeuge - wie der ICE 4 – haben in jedem Wagen zwei unabhängige Kühlsysteme, die einen vollständigen Ausfall verhindern. Die Klimaanlage sind auf Temperaturen bis 45 Grad Celsius neu ausgelegt worden. Allein um die Stabilität der Klimaanlage in unseren Fernverkehrszügen zu gewährleisten, wenden wir jährlich einen mittleren, zweistelligen Millionenbetrag auf", sagt DB-Infrastrukturvorstand Ronald Pofalla.

Maßnahmen der Anpassung an die Folgen des Klimawandels sind das eine, doch die Bahn AG als Marktführer im deutschen Schienenverkehr ist auch als Emissionsverursacher gefordert. Es geht um einen Paradigmenwechsel in der Verkehrspolitik: So soll mit einem sogenannten "Schienenpakt" zwischen Politik und Wirtschaft dem Bahnverkehr künftig Priorität eingeräumt werden. Der Güterverkehr auf der Schiene soll in den kommenden Jahren auf einen Anteil von 25 Prozent wachsen, und im Personenverkehr ist eine Verdopplung der Kunden bis 2030 geplant. Dafür gibt es Milliarden an Investitionsmitteln, dafür aber muss der Konzern schneller klimaneutral werden.

Klimaneutralität schneller als geplant

Im Juni beschloss der Aufsichtsrat des Konzerns, dieses Ziel bereits 2040 zu erreichen. Zehn Jahre früher als geplant, so Ronald Pofalla.

"Schon heute erbringen wir 90 Prozent der Verkehrsleistungen auf der Schiene elektrisch. Die Fahrgäste des Fernverkehrs fahren komplett mit Ökostrom. Der Anteil der erneuerbaren Energien am Bahnstrom-Mix wird bis Ende dieses Jahres rund 62 Prozent betragen. Damit liegen wir deutlich über dem öffentlichen Sektor – der liegt meines Wissens bei ungefähr 50 Prozent."

Wobei allerdings diese schon heute recht vorzeigbaren Zahlen auch auf dem Zukauf von Ökostrom-Zertifikaten beruhen. Das bedeutet, dass derzeit wohl vor allem im Nah- und Güterverkehr noch mit vergleichsweise viel Strom aus fossilen und somit klimaschädlichen Energieträgern gefahren wird.



Die Bahn möchte vermehrt auf Wasserstoffzüge setzen. (imago/Karina Hessland)

**Die Bahn der Zukunft
Wasserstoff statt Diesel [Audio] [https://ondemand-mp3.dradio.de/file/dradio/2021/07/20/die_neue_dampf_eisenbahn_mit_wasserstoff_in_die_zukunft_drk_20210720_1920_a9e4b508.mp3]**

Mit Dampflokomotiven, die ihre Energie aus Kohle bezogen, die sie während ihrer Fahrt verbrannten, hat es vor mehr als eineinhalb Jahrhunderten begonnen. Heute ist die Eisenbahn mit ihrem hohen Elektrifizierungsgrad der Straße in Sachen Umweltbelastung weit voraus. Große Hoffnung wird auch auf die Wasserstofftechnologie gesetzt.

Und vieles auf dem Weg zur Klimaneutralität beim Schienenverkehr ist auch noch Zukunftsmusik. Die Umstellung erfordert auch neue Technologien, um die Züge "grüner" zu machen.

"Mit Siemens arbeiten wir an Lösungen für Züge mit Wasserstoffantrieb. Der erste dieser Züge wird 2024 in Baden-Württemberg in den Probetrieb gehen. Und parallel erproben wir Triebfahrzeuge, die mit Öko-Diesel fahren."

Als die Deutsche Bahn AG und das Potsdam Institut für Klimafolgenforschung die Ergebnisse der Anpassungsstudie präsentierten, war nicht absehbar, dass schon rund vier Wochen später die katastrophalen Auswirkungen der Starkregen-Unwetter vor allem in Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz die Schlagzeilen bestimmen würden. Nicht nur die hohe Zahl an Toten schockiert.

"Lang anhaltender Starkregen hatte Flüsse und Bäche über die Ufer treten lassen. In mehreren Bundesländern ist der Straßen- und Schienenverkehr beeinträchtigt. Die Deutsche Bahn ruft dazu auf, Reisen nach Nordrhein-Westfalen zu vermeiden."

Die Wassermassen beschädigten nach Angaben der Deutschen Bahn Gleise, Weichen, Signaltechnik, Bahnhöfe und Stellwerke. So sind allein in Nordrhein-Westfalen Gleise auf einer Länge von rund 600 Kilometern betroffen. Jedes Wetterextrem, so PIK-Direktor Ottmar Edenhofer, treffe die Infrastruktur. Insofern sei der Klimawandel auch ein Risiko für den Wirtschaftsstandort.

Und er fügte hinzu: "Was gestern extrem war, ist vielleicht heute noch schwer einzuordnen, aber das kann morgen schon normal sein."

Mehr zum Thema

Freie Fahrt für freie Bürger - Wir halten an einer überholten Idee von Mobilität fest
[https://www.deutschlandfunkkultur.de/freie-fahrt-fuer-freie-buerger-wir-halten-an-ei-ner.976.de.html?dram:article_id=499853]
(Deutschlandfunk Kultur, Zeitfragen, 06.07.2021)

CO2-Kompensation - Schlechtes Gewissen, gutes Geld und faule Kompromisse [https://www.deutschlandfunkkultur.de/co2-kompensation-schlechtes-gewissen-gutes-geld-und-faule.976.de.html?dram:article_id=488040]
(Deutschlandfunk Kultur, Zeitfragen, 24.11.2020)

Auf dem Weg zur Klimaneutralität - Die neuen Klimaziele für Deutschland [https://www.deutschlandfunk.de/auf-dem-weg-zur-klimaneutralitaet-die-neuen-klimaziele-fuer.2897.de.html?dram:article_id=496894]
(Deutschlandfunk, Thema, 24.06.2021)