

---

## Bahninfrastruktur: Deutschland bremst Europa aus

---

Die *Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung* brachte am 27. August unter der Überschrift „Kann Deutschland keine Gleise bauen?“ einen halbseitigen Artikel und eine Karte, in denen dokumentiert wird, daß Deutschland bei zahlreichen wichtigen grenzüberschreitenden Bahnverbindungen für jahrelange Verzögerungen verantwortlich ist. Es werden sieben wichtige Projekte aufgeführt, in denen Deutschland den Fortschritt des Ausbaus blockiert:

1. Am 1. Juni 2016 nahm Bundeskanzlerin Angela Merkel an der feierlichen Eröffnung des Gotthard-Basistunnels teil und sagte bei dieser Gelegenheit selbstkritisch: „Der Gotthard ist das Herz Europas..., aber die Aorta fehlt noch.“ Diese Aorta ist die Rheintalbahn von Karlsruhe nach Basel, ein wesentlicher Korridor für den Bahnfrachtverkehr, dessen deutscher Abschnitt frühestens in zehn Jahren fertiggestellt sein wird.

2. Die Unterbrechung dieser gleichen Strecke bei Rastatt durch eine Schienenabsenkung im Zuge von Tunnelbauarbeiten traf den Bahnfrachtverkehr von und zur Schweiz besonders hart, weil auch die zweite Verbindung von München nach Lindau am Bodensee noch nicht modernisiert ist und der deutsche Streckenabschnitt nur mit Diesellokomotiven befahren werden kann. Auch diese Strecke wird frühestens 2020 fertiggestellt sein.

3. Österreich ist verärgert darüber, daß Deutschland seine vertragliche Verpflichtung zum Ausbau der Strecke von Mün-

chen nach Kiefersfelden an der österreichischen Grenze nicht erfüllt. Die Strecke ist Teil des geplanten Nord-Süd-Korridors von Deutschland durch Österreich und den Brennerbasistunnel nach Italien.

4. Auch die Verbindung Dresden-Breslau, die seit 2003 Gegenstand eines deutsch-polnischen Vertrages ist, kommt in Deutschland seit 14 Jahren nicht voran. Auch hier werden immer noch schwere Diesellokomotiven eingesetzt, während die Strecke in Polen bereits elektrifiziert ist und mit Geschwindigkeiten bis 160 km/h befahren werden kann.

5. Dänemark ist empört über das Schnecken tempo der Deutschen, das die Fertigstellung der Verbindung über den Fehmarn-Belt verzögert. Dänemark hat sich bereit erklärt, einen großen Teil der Kosten des Baus der Tunnelverbindung zu übernehmen. Aber der Ausbau der Gleise auf deutscher Seite – bislang eine eingleisige Strecke mit Dieselmotoren – kommt nicht in Gang. „Erst sieben Jahre nach der Tunnelöffnung soll sie zweigleisig ausgebaut sein, so die vorsichtige Schätzung.“

6. Der tschechische Supercity-Zug kann von Prag bisher nur bis Cheb an der deutschen Grenze seine hohe Geschwindigkeit ausnützen – von dort aus geht es mit einer vorge spannten Diesellokomotive über eine eingleisige Strecke in Deutschland weiter.

7. Auch der französische TGV muß seine Fahrgeschwindigkeit stark reduzieren, wenn er von Paris kommend die deutsche Grenze erreicht, weil die Strecke von dort bis Ludwigshafen noch nicht ausgebaut ist. Auch hier wird es noch einige Jahre dauern, bis die Arbeiten fertiggestellt sind.



*Der tschechische Supercity Pendolino im Prager Hauptbahnhof. Wenn er die deutsche Grenze erreicht, ist Langsamfahrt angesagt, weil auf deutsche Seite die Strecke nicht ausgebaut ist.*

---

## USA: Kernenergie wird wieder wichtig

---

Während des Hurrikans Harvey Ende August 2017 haben sich amerikanische Kernkraftwerke als extrem sicher erwiesen. Die beiden 1300-MW-Reaktoren des „Texas-Projekts“ in Bay City bei Houston lieferten während des Sturmes 2 Mio. Haushalten zuverlässig ununterbrochen Strom. Die Regierung Obama hatte bereits mit der Schließung der Kraftwerke gedroht, obwohl die 20jährigen Lizenzen erst 2027 bzw. 2028 auslaufen. Begründen wollte sie dies u.a. mit der Gefahr von Strahlenverseuchung, falls ein Kraftwerk durch einen Hurrikan beschädigt wird, was sich jetzt als große Ironie erwiesen hat.

Die Regierung Trump hat inzwischen die Betriebsgenehmigungen bis 2047 bzw. 2048 verlängert. US-Energieminister Perry kündigte zudem an, seine Regierung werde bis zu 3,7 Mrd.\$ Kreditgarantien für die Fertigstellung der beiden modernen Reaktoren Block 3 und 4 am Standort Alvin W. Vogtle in Georgia vergeben. Dies entspricht der neuen Energiepolitik, die Perry in einem Brief an die Energieaufsichtsbehörde FERC dargelegt hat. Die Behörde wird darin angewiesen, die Regulierung der Energiepreise so zu ändern, daß für die USA eine zuverlässige landesweite Stromversorgung sichergestellt ist, sowohl im alltäglichen Dauerbetrieb als auch im Falle von menschengemachten oder Naturkatastrophen. Perry schlägt einen „Paritätspreis“ vor, der die Erzeugungskosten zuverlässiger Energie deckt. So waren in letzter Zeit etliche Kernkraftwerke in den USA abgeschaltet worden, weil sie unter den Regeln des „freien Marktes“ mit staatlich stark subventionierten alternativen Energiequellen konkurrieren mußten, die nur Strom liefern, wenn die Sonne scheint oder der Wind weht.

---

## Monddorf könnte die Raumstation ersetzen

---

Wenn die Internationale Raumstation (ISS) 2024 außer Betrieb geht, könnte nach heutigen Planungen eine menschliche Siedlung auf dem Mond an ihre Stelle treten, die bis 2040 entstehen soll. Bernard Foing von der ESA sprach Anfang Oktober 2017 über derartige Pläne auf einem Raumfahrtkongreß in Riga. Er verglich die Entstehung eines solchen Mondorfes mit dem Wachstum eines Schienennetzes. Wenn neue Geleise gelegt werden, entstehen darum herum neue Ortschaften und Gewerbegebiete. Das gleiche ließe sich auf ein Monddorf übertragen, so Foing. Ausgehend von einer ersten Siedlung von 6-10 Personen 2030 könnten bis 2040 bereits 100 Personen dort unterkommen. „2050 könnten es schon tausend sein, und dann... ließe sich natürlich auch vorstellen, dort Familien zu gründen,“ wird Foing von AFP zitiert.

Es gebe bestimmte Vorteile, eine Siedlung auf dem Mond zu haben, anstatt eine weitere Orbitalstation im Weltraum zu bauen. Wegen der geringeren Anziehungskraft sei es

vierzigmal billiger, ein Raumschiff vom Mond als von der Erde zu starten. Dann gebe es große Mengen Basalt, einen vulkanischen Rohstoff zum 3D-Drucken von Raumschiffteilen, und Helium-3, ein auf der Erde seltenes Isotop, das abgebaut und als Brennstoff für die Kernfusion auf die Erde transportiert werden kann. Außerdem ließe sich das Wasser an den Mondpolen zur Produktion von Sauerstoff und Wasserstoff nutzen, die als Raketentreibstoff dienen.

---

## Südafrika will Brennelemente für Kugelhaufenreaktoren produzieren

---

Die South African Nuclear Energy Corporation (NECSA) reaktiviert die von ihr errichtete Anlage zur Herstellung von Brennelementen für Kugelhaufenreaktoren, melden die *engineering news* von Creamer Media. Südafrika hatte die Versuchsanlage zur Brennelementeherstellung für das eigene Hochtemperaturreaktor-Programm gebaut, doch das ganze Projekt 2010 eingestellt. NECSA hat zwar nicht vor, wieder in das gesamte Projekt einzusteigen, doch gibt es laut NECSA-Chef Phumzile Tshelane Pläne, die Kugelhaufen-Brennelemente nach China zu exportieren, wo derzeit ein kommerzieller Demonstrations-HTR gebaut wird. Auch in anderen Ländern könnten in Zukunft HTRs gebaut werden, wodurch sich ein Markt für die Kugelhaufen-Brennelemente aus Südafrika entwickeln werde. Dann wäre es möglich, daß auch Südafrika selbst wieder in ein eigenes Reaktorprogramm einsteigt. Ein solches Projekt wäre eine ausgezeichnete Investitionsmöglichkeit für die Neue Entwicklungsbank der BRICS-Staaten.



Ein Monddorf, wie es von der ESA geplant wird, könnte die Internationale Raumstation ablösen, die 2024 außer Betrieb gehen soll.