

# Hyperloop – die Menschen-Rohrpost

Mariana Avezum, Projektleiterin,  
Technische Universität München



— Von München nach Berlin in einer halben Stunde? Der Hyperloop soll es möglich machen. Der amerikanische Unternehmer Elon Musk will dieses Transportmittel der Zukunft herstellen. Um Musks Vision Wirklichkeit werden zu lassen, hat

seine Firma SpaceX im vergangenen Jahr einen Wettbewerb unter Studenten verschiedener Fachrichtungen ins Leben gerufen. 30 Teams von 700 Bewerbern hatten sich mit ihrem Modell für den Bau eines Prototyps qualifiziert, unter anderem unser Team von der TU München.

Die Idee ist, eine Kapsel mit Passagieren durch eine Röhre zu schießen: im Prinzip wie eine Rohrpost. In der Röhre herrscht Unterdruck, um den Luftwiderstand zu minimieren; der Antrieb ist magnetisch. Das ganze System soll ohne Emissionen auskommen. Der Hyperloop könnte, wegen des geringen Luftwiderstandes, Geschwindigkeiten von 1200 Kilometern in der Stunde erreichen. Somit wäre das Transportmittel schnell, umweltfreundlich – und dabei günstiger als gedacht.

Für den Transrapid waren bis zu 50 Millionen Euro Baukosten pro Kilometer veranschlagt, für den Hyperloop sind es weniger als die Hälfte. Solche Einsparungen sind möglich, weil die Anlage auf Säulen und zum Großteil entlang bestehender Autobahnen gebaut werden könnte, weshalb der Kauf von Bauland größtenteils entfällt.

Seit Monaten schrauben wir an unserer Kapsel – einem Modell, um einen Crashdummy durch die Röhre zu schießen. Das Gefährt soll in Texas getestet werden. Die erste öffentliche Strecke ist zwischen San Francisco und Los Angeles geplant: pro Minute eine Kapsel mit bis zu 30 Menschen.

---

»Wissenschaft  
ohne Religion ist  
*lahm*, Religion  
ohne Wissenschaft  
ist *blind*«

ALBERT EINSTEIN,

einer der berühmtesten Physiker aller Zeiten (1879–1955),  
war dennoch kein ausgeprägter Materialist



## Auslosen statt wählen!

Prof. Dr. Bruno Frey, Ökonom, Universität Basel



— Was, wenn wir Politiker künftig per Losverfahren statt per Abstimmung auswählen? Dann würde der Zufall entscheiden, wer uns regiert. Kann das sinnvoll sein? Zufall wird häufig mit Willkür gleichgesetzt, etwas Undemokratischem also. Es gibt jedoch auch eine andere Sicht. Zufall bedeutet gleiche Chancen für jeden. Aus einer Gruppe werden Personen ausgelost, und zwar mit gleicher Wahrscheinlichkeit für jedes Ergebnis. Damit werden Menschen berücksichtigt, deren Ideen sonst verloren gingen. Sie brauchen sich nicht bei der Mehrheit einzuschmeicheln und über Beziehungen zu verfügen. Offenheit und Dynamik einer Gesellschaft würden gestärkt.

Freilich darf die Grundgesamtheit, aus der zufällig ausgewählt wird, nur Personen umfassen, welche die Aufgaben erfüllen können und wollen. Ist dies gegeben, lassen sich Zufallsverfahren in vielen Bereichen sinnvoll anwenden.

In der Politik zum Beispiel könnte die Regierung zufällig aus den Parlamentariern ausgewählt werden. Zumindest eine Kammer des Parlamentes ließe sich direkt aus den Bürgerinnen und Bürgern auslosen. Damit kommen Menschen zum Zuge, die mit dem „wirklichen Leben“ vertraut sind, und nicht auf Stimmenfang getrimmte Politprofis.

Damit kommt nicht unbedingt die fähigste Person an die Macht. Aber das ist nach dem heute geltenden aufwendigen und durch viele Machenschaften geprägten System auch nicht der Fall. Die zufällig Erkoronen werden vorausgegangene politische Entscheidungen auch nicht abrupt und sinnlos ändern, sofern sie durch die staatliche Verwaltung beraten werden.

Auch Firmen könnten Manager aus einem Kreis von Befähigten zufällig auswählen. Viele Manager haben zwar die irri- gere Vorstellung, Erfolge ihrer Unternehmungen seien ihnen allein zuzurechnen – doch bei Misserfolgen tönt es dann ganz anders. Zufallsauswahl macht bescheiden und sozial aufgeschlossen; bei Politikern und Managern ein erwünschter Effekt.