

Rückschrittliche Straßenbahn

Zu: M. Düren, *Physik Journal*, August/September 2021, S. 68

Zum energetischen Teil des „großen Entwurfs“ von Michael Düren will ich nur anmerken, dass mir für eine auf 10 Mrd. zu gehende Menschheit das Postulat vom weltweiten Ende der Kernenergie ziemlich unrealistisch vorkommt. Während die bei ihm wieder auferstandenen DESERTEC-Pläne und die Hoffnung auf eine globale Wasserstoffwirtschaft gelinde gesagt auf sehr „sportlichen“ Annahmen beruhen, erstaunt mich Dürens Vorstellung einer Schnellstraßenbahn (SSB) auf Autobahntrassen gegenteilig. Dies auch, weil deren Rückbau sich mit einer aktiven Behinderung des übrig gebliebenen Individualverkehrs auf die andere(n) Fahrspur(en) verbinden soll, damit die SSB nicht laufend von dem überholt wird. Solcher Lösungen bedarf es nicht, solange es als Gegenentwurf zur SSB etwa für autonomes Fahren reservierte Spuren geben kann. Für kurios halte ich auch die Vorstellung, in eine SSB zu steigen, die mit 130 km/h so gut wie ohne Zwischenhalte 680 km von Dresden nach Freiburg „zuckelt“. Ein solcher Rückschritt selbst gegenüber der ICE-Technik, geschweige der Magnetbahntechnik, unterbietet jeden Retrofuturismus. Ein vor meiner Emeritierung an der SRH Hochschule Heidelberg betreuter Bachelorand hat hingegen eine wirklich zukunftsweisende Studie zur Mitnutzung von Straßen- und Bahntrassen vorgelegt. In der ging es um eine eingehäuste Magnetbahn, aber im Kleinformat, weil nur für den Schnelltransport von Kleinfracht (Briefe, Pakete, Halbfertigteile und dergleichen) vorgesehen.

Dr. Elmar Schmidt, Bad Schönborn

Erwiderung von Michael Düren

Deutschland muss in den kommenden Jahren einen fossilen Primärenergiezufluss von 330 GW auf CO₂-neutrale Weise ersetzen. Das ist eine riesige Aufgabe, und ein paar große Kernkraftwerke von je 1 GW wären dabei auch nur ein kleiner Tropfen

auf den heißen Stein. Deshalb hatte ich mir als Wissenschaftler die Frage gestellt, ob es eine Möglichkeit gibt, im Verkehrsbereich signifikant Energie einzusparen, ohne neue Trassen in Städten, Wäldern und auf der grünen Wiese zu bauen. Heraus kam die von mir vorgeschlagene selbstfahrende Schnellstraßenbahn „on Demand“ auf Autobahnen und Landstraßen, die Sie so schön als „retrofuturistisch“ bezeichnen. Es freut mich, dass Ihr Bachelorand – genau wie viele andere – schon früher über zukunftsweisende Konzepte nachgedacht hat. Aber weder die Magnetschweberohrpost noch das Lufttaxi oder moderne ICEs erfüllen all die Randbedingungen, die adressiert werden müssen. Sicherlich ist die Gesellschaft im Westen heute noch nicht bereit dazu, Autobahnen zu opfern, aber China ist mit seinem „Autonomous Rail Rapid Transit“-System, das auf Stadt- und Landstraßen verkehrt, schon halb bei dem System angekommen, das ich hier vorgeschlagen habe.

Unbedingt nachahmen

Zu: K. Ludwig-Petsch, *Physik Journal*, August/September 2021, S. 72

Die in dem Artikel durchgeführten außergewöhnlichen Aktionen sollten unter den DPG-Mitgliedern eine große Zahl von Nachahmern finden. So können wir uns offensiv präsentieren.

Auch nach unserer Erfahrung kann man mit öffentlich wirkungsvollen und an ungewöhnlichen Orten durchgeführten Experimenten eine Steigerung des Interesses an Physik bzw. Naturwissenschaften allgemein sowohl bei Schülerinnen und Schülern als auch bei Erwachsenen feststellen. Beim sog. „Physikalischen Frühstück“ spürten wir erstmals im November 2000, dass wir für meine damalige Schule¹⁾ ein breiteres Forum gefunden hatten. Während des Frühstücks konnten die Teilnehmenden Experimente durchführen, die von Schülerinnen und Schülern eines

Physikleistungskurses betreut wurden. Neben der Schulgemeinschaft wurden vor allem nicht zur Schule gehörende Personen auf vorhandenes Potenzial bei den Experimentatoren und bei sich selbst aufmerksam. Das locker gestrickte Programm und das begleitende Frühstück gaben viele Möglichkeiten für intensiveren Austausch. Das Frühstück selbst haben wir jeweils mit Sponsorengeldern finanziert. Positive lokale und überregionale Presseberichte unterstützten uns bei der Weiterarbeit.

Als besonderen Erfolg dieser Aktionen werte ich als Physiker und ehemaliger Lehrer das gesteigerte Interesse an meiner damaligen Schule und an der überproportionalen Steigerung des Interesses an Physik insbesondere an Physikleistungskursen – auch bei Mädchen.

Mit persönlichem Engagement durchgeführte Aktionen mit Überraschungsmomenten – auch noch so klein – sind vielfach nachhaltiger als Veranstaltungen mit großem Forum. So nutzen wir bei verschiedenen Veranstaltungen der Stiftung „Pfalzmetall“ seit einigen Jahren ebenfalls kleine Experimente – genau wie es Herr Ludwig-Petsch beschrieben hat – damit die Teilnehmer miteinander ungezwungen ins Gespräch kommen.

StD a.D. Werner Stetzenbach

Erratum

Zu: N. Leo, *Physik Journal*, August/September 2021, S. 56

Leider hat sich in der Endnote ein kleiner Fehler eingeschlichen: Ernst Ising floh 1939 nicht nach Belgien, sondern nach Luxemburg. Das Online-PDF des Artikels sowie das E-Paper der Ausgabe wurden entsprechend korrigiert.

1) Wilhelm-Erb-Gymnasium, Winnweiler