

GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER MAGNETSCHWEBETECHNOLOGIE



Rückseite (bleibt aus drucktechnischen Gründen leer)

Werte Mitglieder, Unterstützer, Sympathisanten, Interessierte, Lernfähige, Skeptizisten und Fundamentalisten,

Seit der Gründung unseres gemeinnützigen Vereins in Stadland an der Weser, die Nord-Westzeitung berichtete am 14. Juni 2000 darüber, setzen wir uns gemeinsam und auf vielerlei Weise für die Einführung des zeitgemäßen Verkehrssystems der Magnetschnellbahn ein. Und wir werden damit auch sicher nicht aufhören, denn hätten unsere Vorfahren so gehandelt, dürften wir uns gar nicht zu Wort melden und säßen noch in Postkutschen.

Nun, wo mit dem Ausverkauf der Versuchsergebnisse nicht nur geistiges sondern auch materielles Eigentum des deutschen Volkes vernichtet werden soll, gilt es dies zu verhindern und mit der Suche nach privatfinanzierten Geschäftsmodellen dem Land die ingeniose Ressource Magnetfeldtechnik für zukünftige technische und wirtschaftliche Entwicklungen zu bewahren.

Die Berichte aus Presse, Rundfunk und Internet, zusammen mit den Beiträgen unserer Mitglieder sind so weit wie möglich chronologisch geordnet und mit Anmerkungen versehen und gemäß wissenschaftlichem Anspruch mit Literaturangaben belegt.

Zu danken ist wie immer schon denen, die geholfen haben dieses Dokumentation zu erstellen, Ihnen unseren Mitgliedern aller Altersgruppen, den Familien, Kindern Freunden und allen denen die auf Ihre Weise Beitrag geleistet haben.

Wie auch schon früher haben wir einige Exemplare zur Weitergabe an Nichtmitglieder aufgelegt. Bitte fragen Sie bei Bedarf nach.

Auch wenn wir bei den wirklichen Hinderungsgründen, warum wir diese Technik, von der wir zutiefst überzeugt sind, daß sie nichts und niemandem schadet, nicht bekommen sollen, noch immer auf Ahnungen und Vermutungen angewiesen sind, versuchen wir weiterhin einer angemessenen Realisierung im Interesse unserer Kinder und unseres Gemeinwesens näher zu kommen.

Übrigens, da war noch der neue Lehrling, der im Büro vor dem Reißwolf steht, mit einer roten Mappe unterm Arm. Er fragt, wie funktioniert das Teil? Ein Vorbeikommender nimmt ihm die Akte ab, steckt sie in das Gerät und drückt die Starttaste. So geht das, ganz einfach.

Sagt der Lehrling staunend, echt stark, und wo kommen denn jetzt die Kopien raus?

Ein Witz und Sie lachen vielleicht.

Aber nun stellen Sie sich mal vor, natürlich ganz hypothetisch, dieses Büro wäre das Bundesministerium für Verkehr, BMVBS, wie es sich selber nennt, und die rote Akte wäre die Transrapidtechnik, die TVE samt Fahrweg. Die weitere Zuordnung der beiden Akteure überlasse ich Ihnen und Ihrer politischen Orientierung. Da bleibt einem doch das Lachen im Halse stecken, aber genau das haben die vor, alles vernichten, alle Spuren beseitigen, um dann irgendwann festzustellen, es gibt keinen Patentreff mehr. Es macht ihnen auch nichts aus, daß sie geschworen haben, des deutschen Volkes Wohl zu mehren und Schaden von ihm abzuwenden. Ja, da hilft kein Drumherumreden, so weit sind wir schon wieder!

„Menschen mit einer neuen Idee gelten so lange als Spinner, bis sich die Sache durchgesetzt hat.“

Mark Twain (1835-1910)

Titelbild:

Es wurde diesmal von Dipl. Math. Michael Dittmer gestaltet und zeigt einen Container auf einer TSB-Strecke, die im Hamburger Hafen die Verteilung der einkommenden Frachtgüter zukünftig verteilen soll, schnell, präzise, leise und personalschonend.

Impressum:

Herausgeber: Gesellschaft zur Förderung der Magnetschwebetechnologie (Transrapid) e.V.

Vorsitzender: Dr.-Jur. Friedrich Christian von Loeper, 22 087 Hamburg, Landwehr 21

Verantwortlich i.S.d.P.: Textbeiträge der namentlich genannten Verfasser /

Dr.-Ing. Wulf H. Rumpel, 21 255 Tostedt, Am Toberbusch 19

Internet: <http://www.gfm-magnetbahn.org> Social Fediverse: <http://mastodonten.de/@gfm>

Inhaltsverzeichnis:

| | |
|--|------------------------------------|
| <u>Vorwort / Impressum</u> | <u>Seite 1</u> |
| <u>Inhaltsverzeichnis</u> | <u>Seite 2</u> |
| <u>Geleitwort des 1. Vorsitzenden</u> | <u>Seite 3-4</u> |
| <u>20. Jahrestag der GFM-eV / 10 Jahre „Freedom Of Mobility“</u> | <u>Seite 5-6</u> |
| <u>In eigener Sache: Hauptversammlung</u> | <u>Seite 7</u> |
| <u>Neujahrsgrüße</u> | <u>Seite 8</u> |
| <u>Kontakt zu Max Bögl</u> | <u>Seite 9</u> |
| <u>Containerbahn im Hafen Hamburg</u> | <u>Seite 10-12</u> |
| <u>Strandrapid zum Ersten</u> | <u>Seite 13</u> |
| <u>TSB - der Erbe des Transrapid</u> | <u>Seite 14-15</u> |
| <u>Diskussion MSB im Nahverkehr</u> | <u>Seite 16-18</u> |
| <u>Bericht aus den Niederlanden / Leserbrief zum Hyperloop</u> | <u>Seite 19-20</u> |
| <u>München Flughafenbahn</u> | <u>Seite 21</u> |
| <u>Hyperloop a la Hollandaise</u> | <u>Seite 22-24</u> |
| <u>Interner Meinungsaustausch</u> | <u>Seite 25</u> |
| <u>Perspektiven für Halver / Schifffahrt</u> | <u>Seite 26-27</u> |
| <u>Standpunkte zur Magnetschwebetechnologie in Europa</u> | <u>Seite 28-29</u> |
| <u>Studien Flughafen München / Überschallzug im Emsland</u> | <u>Seite 30</u> |
| <u>Supratrans: Von Dresden nach Karlsruhe</u> | <u>Seite 31-33</u> |
| <u>Klimaschutz: Dual-Fluid-Reaktor Generation IV</u> | <u>Seite 34</u> |
| <u>Würdigung des TSB</u> | <u>Seite 35</u> |
| <u>Perspektiven</u> | <u>Seite 36</u> |
| <u>Inno-Trans Berlin</u> | <u>Seite 37</u> |
| <u>Lok runter (Locomotive down)</u> | <u>Seite 38</u> |
| <u>Zum Advent</u> | <u>Seite 39</u> |
| <u>Vor 10 Jahren: Transrapid in der Türkei</u> | <u>Seite 40-41</u> |
| <u>Filmkritik</u> | <u>Seite 42-44</u> |
| <u>Unsere Jahreshefte als eBook</u> | <u>Seite 45</u> |
| <u>Hyperloop zum Zweiten</u> | <u>Seite 46-47</u> |
| <u>Die Sache mit der Hochgeschwindigkeit</u> | <u>Seite 48</u> |
| <u>Transrapidchen</u> | <u>Seite 49</u> |
| <u>Nachruf G.J. Hugenberg</u> | <u>Seite 50</u> |
| <u>Verspätung bevor es losgehen soll</u> | <u>Seite 51</u> |
| <u>Superschneller Zug</u> | <u>Seite 52</u> |
| <u>Reactivation-Event</u> | <u>Seite 53</u> |
| <u>Schriftwechsel zur Kunstaktion</u> | <u>Seite 54</u> |
| <u>Eine Runde Schweben</u> | <u>Seite 55</u> |
| <u>Schwebezustand vielerorts</u> | <u>Seite 56</u> |
| <u>Der Zweitaktdiesel</u> | <u>Seite 57</u> |
| <u>Strandrapid zum Zweiten</u> | <u>Seite 58</u> |
| <u>Aktivitäten</u> | <u>Seite 59</u> |
| <u>Glosse der Redaktion</u> | <u>Seite 60</u> |
| <u>Die verdrängte Wirklichkeit</u> | <u>Seite 61</u> |
| <u>GFM-Bilderbogen</u> | <u>Seite 63</u> |
| <u>Aufnahmeantrag</u> | <u>Seite 65</u> |

Stand Februar 2021

Gesellschaft zur Förderung der Magnetschwebetechnologie (Transrapid) e.V.

Vors.: Dr. Friedrich-Christian v. Loeper * Landwehr 21 * 22087 Hamburg

☎ 01511 1204335 * e-Mail: drfc-vloeper@gfm-magnetbahn.org

<http://www.gfm-magnetbahn.org/> <http://mastodonten.de/@gfm>

Sitz: Hamburg · Eingetragen beim Amtsgericht Hamburg unter 69 VR 16646



**Umweltbewußt in die Zukunft –
Wirtschaftlichkeit für Europa**

GELEITWORT FÜR DAS JAHR 2021

Hamburg, Sonnabend, 9. Januar 2021 (erweiterter Brief)

Liebe Vorstandsmitglieder, liebe Vereinsmitglieder, liebe Freunde,
es geschehen doch noch Zeichen und Wunder.

Der, der gleich seine Unterschrift unter diese Mitteilung setzt, ist als "neuer" Erster Vorsitzender tatsächlich im Dezember in das Vereinsregister des Amtsgerichts Hamburg eingetragen worden.

Friedrich-Wilhelm Merck, unser verstorbener Erster Vorsitzender, genialischer Mitbegründer unseres Vereins wurde aus dem Vereinsregister ausgetragen. Ausgetragen auch als zweiter Vereinsvorsitzender wurde Dr. Wulf H. Rumpel.

Für viele lange Jahre als zweiter Vorsitzender sei ihm hier nachträglich herzlicher Dank ausgesprochen!

"Eingetreten und sogleich ausgeschieden: Harald Naglatzki".

Ihm sei ebenfalls, auch sehr nachträglich, großer Dank dafür ausgesprochen, dass er nach dem Ausscheiden Friedrich-Wilhelm Mercks trotz gesundheitlicher Anspannung für einige aktive Jahre als Vorsitzender unseres Vereins in die Bresche gesprungen ist. Erfreulich, dass beide weiterhin aktiv mitarbeiten.

Was lange währt, wird endlich gut? Nun ja, man kann das und sich selbst kritischer sehen. Trotzdem, jetzt hat alles wieder seine Ordnung.

Es ist zu überlegen, ob nicht nur unser Vereinssitz, sondern auch unser Geschäftssitz Hamburg sein sollte. Bei dieser Gelegenheit möchte ich daran erinnern, dass doch der Versuch nicht aufgegeben wird, neue Mitglieder anzuwerben. Einfach mal diesen oder jenen ansprechen!

Das Neue Jahr ist schon mächtig los gestieft und hält uns mit politischen Unwettern in Washington in Atem.

Über das letzte Jahr haben schon Michael Dittmer und ich am 7. Dezember in einem Rundbrief berichtet, ich halte weiter fest (es gibt Überschneidungen):

Hervorzuheben: Am 20. Juni feierten wir das Zwanzigjährige Bestehen unseres Vereins in einem von Horst Wietig ausgesuchten Lokal („Cafe Hülsmann“) in Stadland-Rodenkirchen, Teilnahme teils per Video. Michael, der von Anfang an dabei war, hat zur Vorbereitung der Feier am 20. Juni 2020 in einer E-Mail die Geschichte der „Gesellschaft zur Förderung der Magnetschwebetechnologie (Transrapid)“ mit ihren Höhen und Tiefen erzählt (Michaels Email vom 20. und 22. Juni 2020).

Unsere Gesellschaft hat zwei neue Freunde: David und Leon, Schüler aus dem Emsland. Michael hält den Kontakt. Wir haben etwas Geld für ihre Aktivitäten bereitgestellt. Zusammen mit David haben Harald und Michael sich auch auf einem ganz neuen Feld versucht: der Bewältigung der „Vergangenheit“ der Transrapidversuchsstrecke in Lathen mit künstlerischen Mitteln - als Teilnehmer an einem Event in Lathen Anfang Oktober: ein Experiment (seine E-Mail vom 2. Oktober). Erinnerste dieses Experiment auch an eine (mögliche) Zukunft? Man kann seine Fotos darüber, mit einiger Trauer, aber vielleicht auch nicht ohne Schmunzeln, nicht ganz ohne Hoffnung, darüber nachverfolgen.

Tatsächlich hat es im letzten Jahr in Niedersachsen Aktivitäten wegen einer partiellen Nutzung der ehemaligen Transrapidversuchsstrecke in Lathen, die vor weiterem Verfall und Abbau retten könnte, gegeben. Involviert war und ist die Hochschule Emden/Leer.

Eine gute Nachricht: Bögl's Transportsystem, die kleine Magnetschwebbahn mit den Kurzstatoren, ist marktreif, (Rüdiger Köhn, „Das Erbe des Transrapids schwebt heran“, FAZ 15.09.2020, Seite 22). Zumindest liegt seit letztem Jahr die Betriebserlaubnis vor. Das Verkehrsministerium hat ein Gutachten in Auftrag gegeben, das sich mit den Nahverkehren beschäftigen soll, Max Bögl inklusive. Max Bögl's Informationspolitik halte ich persönlich für nicht optimal.

Was tut sich nun genau, etwa in München, Hamburg und Berlin? Wir dürfen auf Ergebnisse gespannt sein. Das war einmal anders, als die AEG vor mehr als dreißig Jahren die Berliner M-Bahn in die Welt setzte. Im Fernsehen hat es allerdings am 18. Dezember im Deutschlandfunk im ZDF (Harald Naglatzkis Email vom 3. Januar 2021) einen eindrucksvollen - wenn auch viel zu kurzen - Film gegeben.

In einem kleinen unterhaltsamen Büchlein hat uns Horst Severin im letzten Jahr über seine Erlebnisse mit dem Transrapid berichtet. Horst Severin hat auch vermelden können, er habe die Zusage erhalten, dass unser Verein bald zu einem ersten Informationsbesuch kommen dürfe. Ich selbst habe im August des letzten Jahres in Sengenthal Werksgelände, Konstruktionshalle, die Probestrecke „von außen“ angeschaut und an der Straße die Bahn schweben sehen.

Von einer Initiative in Dresden sind wir / bin ich aufgefordert worden, zeitweise ein Verkehrsvorhaben mit zu begleiten, bei dem auch Magnetschwebetechnik eine Rolle spielen könnte. Auch als ehemaliger Lehrbeauftragter im Öffentlichen Recht hoffe ich auf etwas positive Beschäftigung, aber eigentlich erwarte ich nicht viel.

Wegen Corona ist dieses Jahr vor allem auch ein Jahr, bei uns und anderswo, der Nicht-Aktivitäten. Beispielsweise persönliche wissenschaftliche Kontakte, internationale Konferenzen rund um die „Maglev“, fielen aus. Ich vermisse die Berichte von Matthias Latteyer hierüber.

Vor allem hat wegen Corona unsere Jahresversammlung im November nicht stattgefunden. In der zweiten Hälfte des März, wenn wir alle hoffentlich heil und unverseht wieder auftauchen werden, sollten wir uns dieses Themas wieder annehmen.

Ja, Corona lässt nicht locker und greift unmittelbar in unser Vereinsleben ein. Unser Horst Severin berichtet gerade, dass er und seine Frau an Corona erkrankt sind, wenn auch nicht so schwer.

Wir wünschen gute Besserung.

Es gibt ein schönes deutsches Lied, Hannes Wader hat es gesungen: "Trotz alledem, trotz alledem..." Trotz alledem, das Leben geht weiter, und auch unser Engagement für die Magnetschwebbahn sollte ungebrochen weiter gehen.

Und nun möchte ich abschließend **trotz alledem** uns allen ein (darf ich es so sagen?) **Gesegnetes Neues Jahr** wünschen. Und für unsere Humanisten spreche ich gerne Matthias Latteyers (und Zarathustras) Worte nach: „Gut Denken“, „Gut Reden“, „Gut Handeln“, und empfehle die Lektüre von Albert Camus „Die Pest“.

Friedrich-Christian von Loeper

GFM-eV feierte den 20.Jahrestag ihres Bestehens

20 Jahre Ruf nach Gleisfreimeldungen¹ (GFM) – durch Verlagerung von Schienenverkehr auf Magnetbahntrassen. Aber auch innerhalb dieses Zeitspanne konnte der Wunsch der Mitglieder der Gesellschaft zur Förderung der Magnetschwebetechnologie (Transrapid) e.V. bisher noch nicht in Erfüllung gehen. Dennoch war der Umstand, daß einige Mitglieder sich unbeirrt davon die letzten 20 Jahre für die Vision eines europäischen Magnetschnellbahnnetz eingesetzt haben, ein Grund zum Feiern.

Mittwoch, den 14. Juni 2000

STADLAND
NORDWEST-ZEITUNG

„Kronjuwel ökologischer Zukunftstechnik“

Gesellschaft zur Förderung der Magnetschwebetechnik aus der Taufe gehoben – Drei Rodenkircher im Vorstand

Seinen Sitz wird der neue Verein jedoch im Hamburg haben. 13 Frauen und Männer nahmen an der Gründungsversammlung teil.

ne Rodenkirchen. Für Friedrich Wilhelm Merck ist die Magnetschwebetechnik ein „Kronjuwel ökologischer Zukunftstechnologie“. Wichtig sei es auch, den technischen Vorsprung zu halten und weiterzuentwickeln, sagte der Mann aus Seevetal bei Hamburg. Friedrich Wilhelm Merck ist Vorsitzender der „Gesellschaft zur Förderung der Magnetschwebetechnik“. Der Verein, der die Gemeinnützigkeit anstrebt, wurde jetzt in der Gaststätte Hülsmann in Rodenkirchen auf Initiative des bisherigen, in Rodenkirchen beheimateten „Transrapid-Freundeskreis“ aus der Taufe gehoben.

Zu stellvertretende Vorsitzende wählten die 13 Gründungsmitglieder den Leiter des bisherigen Freundeskreises, Günter Schäfer aus Rodenkirchen, und Wulf Rumpel aus Tostedt (bei Hamburg). Schriftführerin ist Marion Schäfer, die ebenso wie Kassenswart Horst Wieting in Rodenkirchen wohnt. Die vier Beisitzer sind Harald Eichner, Eckhardt Ritter sowie Jürgen Tripmaker aus Brake und Dietrich Schmidt aus Tostedt.

Friedrich Wilhelm Merck berichtete von den vielfältigen Schriftwechseln und persönlichen Kontakten mit Re-



Während der Gründungsversammlung wählten die Teilnehmer Friedrich Wilhelm Merck (6. von links) zum Vorsitzenden der „Gesellschaft zur Förderung der Magnetschwebetechnik“. Wulf Rumpel (links) und Günter Schäfer (3. von links) sind seine Stellvertreter.

gierungsmitgliedern. Es geht jetzt vorrangig darum, schnell zu handeln, um die Transrapidstrecke Hamburg – Berlin doch noch zu verwirklichen, damit das Geld des Steuerzahlers, bisher immerhin schon 375 Millionen Deutsche Mark, die das Planfeststellungsverfahren gekostet habe, nicht sinnlos verschleudert werde.

Zweck des neuen Vereins ist laut Satzung die Förderung der Magnetschwebetechnologie und ihres Einsatzes im schienengebundenen

Fein- und Regionalverkehr. Der Förderungszweck erstreckt sich auf alle denkbaren Entwicklungsbereiche und Einsatzmöglichkeiten der Magnet-Schwebetechnologie sowie auf sämtliche zu ihrer Entwicklung und Einführung gehörenden Forschungen, Entwicklungsstrategien, technologischen Innovationen und Normermittlungen.

Ziel ist es, die ökologischen und ökonomischen Vorteile der Magnetschwebetechnologie durch Einsparungen an Energie zu nutzen sowie

durch eine „wartungs- und automationsfreundliche Gestaltung der Systeme die Infrastruktur und Wirtschaftskraft der Region zu verbessern“. Auch die Belastung der Umwelt durch die Luftfahrt könne drastisch gesenkt werden und somit zum Klimaschutz beitragen.

Die Teilnehmer der Gründungsversammlung wiesen auf weitere geplante Strecken im europäischen Raum hin, beispielsweise in östlicher Richtung zum Baltikum und in westlicher Richtung nach

Amsterdam. Auch aus Barcelona sei schon Interesse am „Transrapid“ signalisiert worden. Es sei wichtig, darauf hinzuwirken, dass an den Schnittstellen die Systeme der einzelnen Staaten möglichst kompatibel sein sollten.

Nach neuesten wissenschaftlichen Untersuchungen hat der Transrapid günstigere Luftwiderstandswerte als der ICE, auch der Geräuschpegel liegt erheblich niedriger und führt somit zur Entlastung der Anwohner, so ein Gründungsmitglied.

Vor 20 Jahren berichtete die Nordwest-Zeitung von der Gründung der GFM-eV am 09.06.2000; am diesjährigen Treffen nahmen die Gründungsmitglieder Dr. Wulf Rumpel (links) und Horst Wieting (3.v.r) teil.

Das Jubiläums-Treffen sollte am Gründungsort in Stadland-Rodenkirchen stattfinden und war für den 20.06.2020 anberaumt. Angesichts der Randbedingungen, die uns die COVID-19-Pandemie auferlegte, konnte ein Veranstaltungsraum nur mit maximal 10 Anwesenden organisiert werden, die an jedem zweiten Tisch einen Sitzplatz finden sollten. Gleichzeitig sollten die übrigen Mitglieder und Interessenten die Möglichkeit bekommen, online oder per Telefoneinwahl dem Treffen beizuwohnen. Für derartige „Hybrid-Veranstaltungen“ (mit Anwesenheit vor Ort und alternativ über das Internet) bieten zahlreiche finanzstarke Unternehmen jenseits des Atlantiks (Microsoft, Zoom, Cisco) leistungsstarke Lösungen an, bei denen Nutzer mit ihren [Daten](#) [1] dafür bezahlen.

Da es im Interesse der GFM-eV lag, sich nicht in Abhängigkeit dieser Unternehmen zu begeben und stattdessen lieber europäische IT-Unternehmen, wenn möglich mit Open-Source-Lösungen zu unterstützen, wurde nach Alternativen gesucht. Hierbei bot sich eine datenschutzfreundliche quelloffene Lösung (Big Blue Button) an, die technisch betreut wurde von einem mittelständischen [Berliner Unternehmen](#), welches sich der

1 GFM-Anlagen sind Bestandteil des European Train Control Systems (ETCS) in den Ausbaustufen 1 und 2, siehe Pachl, Jörn: Systemtechnik des Schienenverkehrs, 8.Auflage, ISBN 978-3-658-12985-9 Kap. 3.4.4, S. 85 ff. und Kap. 4.2.5, S. 113 ff.

Gemeinwohl-Ökonomie verschrieben hat [2] und uns zusätzlich 10 Telefonleitungen zur Einwahl in die Veranstaltung zur Verfügung stellten.

Unser Vorsitzender Dr. Friedrich-Christian von Loeper wollte im Grußwort „keine Feuerrede“ halten und zeichnete eher nüchtern den Weg der GFM-eV in den vergangenen 20 Jahren nach, während unser Gründungsmitglied Horst Wieting unser Türkei-Engagement vor 10 Jahren und danach Revue passieren ließ. Zu Wort kamen auch die Vertreter der befreundeten Organisation „Freedom of Mobility“, aus den Niederlanden, welche ihre Ziele und die Einbindung der Magnetschnellbahn in ihr Konzept erläuterten. Zwischen den Wortbeiträgen gab es auch Einspielungen von Videodokumentationen und musikalische Einlagen von Horst Severin.



Ein [Video](#) von Ausschnitten der Hybrid-Veranstaltung [3] wurde aufgezeichnet.

Es ist derzeit nur über den hier bekannt gegebenen privaten Link im Internet verfügbar und wird ggf. zu einem späteren Zeitpunkt öffentlich gemacht, sofern hiergegen keine Einwände vorliegen sollten.

10 Jahre Stiftung Freedom of Mobility in den Niederlanden

Am 15. Juni 2010 wurde die gemeinnützige Stiftung [Freedom of Mobility](#) (FoM [4]) in Amsterdam gegründet. Zwei Tage später erfolgte die Eintragung in der Handelskammer von Zaanstad, was sich nun zum zehnten Mal [jährte](#) [5]. Von Anfang an dabei waren der IT-Experte Kees van Welsenis und der Vorsitzende Wouter van Gessel, der selbst Züge fährt.



Planungen der FoM: Die Linie Almere-Utrecht-Breda (links) über Hilversum und Gorinchem und die Flughafenlinie (rechts) als InterCity-Verbindungen auf Magnetschnellbahnbasis. Bild: Patrick Carbin

Die Stiftung hat ein ganzheitliches Mobilitätskonzept entwickelt mit einer Aufgabenteilung zwischen öffentlichen und individuellen Verkehrsmitteln. Auch wenn dort das Auto eine Daseinsberechtigung hat, sollen insbesondere die Stärken des Fahrrads gefördert werden, insbesondere durch die Möglichkeit der Mitnahme in der Magnetschnellbahn. Die Stiftung war und ist auf zahlreichen Tagungen und Messen mit Präsentationen vertreten, u.a. auf den internationalen Maglev-Konferenzen 2016² und 2018 in Berlin bzw. St. Petersburg. Weitere aktive Mitglieder innerhalb der Stiftung sind Frank Menger und als 3D-Designer Patrick Carbin.

Michael Dittmer

© 2020 GFM-eV

Links (gültig zum Zeitpunkt der Veröffentlichung):

[1]<http://www.heise.de/news/Berliner-Datenschutzbeauftragte-Schlechte-Noten-fuer-grosse-Videokonferenzdienste-4835808.html>

[2]<http://konnektiv.de/>

[3]<http://vimeo.com/506783441/e53ecc023a>

[4]<http://www.stichtingfrom.nl/>

[5]<http://www.treinnieuws.nl/hoera-het-is-feest-stichting-freedom-of-mobility-10-jaar>

2 Siehe GFM-Jahresheft 2016, „Eisenbahn-Fachmesse InnoTrans mit Schwerpunktthema Magnetschwebetechnologie“, S. 28-31

Hallo Wulf,
ist das auch etwas für das Jahreshft - Rubrik "In eigener Sache"?
Viele Grüße
Michael

----- Weitergeleitete Nachricht -----

Betreff: Re: Jahresversammlung - Interview mit einem Vereinsrechtler
Datum: Tue, 5 Jan 2021 18:45:10 +0100
von: Michael Dittmer
an: Friedrich-Christian v Loeper, vorstand@gfm-magnetbahn.org

Guten Abend,
zur Rechtslage bzgl. der Jahresversammlung bekam ich vom Vorstand eines anderen Vereins diesen Zeitungsartikel zugesandt.
Viele Grüße und frohes neues gesundes Jahr
Michael

Am 2020-12-17 um 10:55 schrieb Friedrich-Christian v Loeper:

Gesendet: Dienstag, 15. Dezember 2020 um 19:35 Uhr
Von: Friedrich-Christian v Loeper
An: Michael Dittmer
Betreff: Jahresversammlung

Dr. Friedrich-Christian von Loeper

Noch einmal: Jahresversammlung 2020

Hamburg, am 15. Dezember 2020

Liebe Vorstandsmitglieder,
das Rundschreiben, das Michael Dittmer und ich verfasst haben,
ist bei den Mitgliedern eingegangen. Coronana-bedingt haben wir
nicht zu unserer Jahresversammlung "eingeladen. Wofür Verständnis
erwartet werden darf!
Etwa per Video-Konferenz? Vorläufig nur eine Not-Lösung. Wir würden
gerne erst einmal sehen, ob unsere Gesellschaft einigermaßen den
Winter überlebt. In der zweiten Hälfte des März kommenden Jahres
sollten wir uns dann austauschen, wie es weiter geht, ob wir noch
zuwarten oder doch schon zu einer dann nachträglichen
Hauptversammlung für das Jahr 2020 laden.
Es ist richtig, dass hierfür diese Planung die Zustimmung des ganzen Vorstandes
eingeholt werden sollte.
**Das geschieht mit diesem Schreiben, und ich bitte um Nachrichten bis zum
Endes des Jahres.**

Dr. Rumpel telefonisch und nun Horst Severin schriftlich erinnern an eine
Mitwirkung des Vorstandes.
Die Corona-Gesetzgebung erlaubt - nicht ohne Grund -, eine Verschiebung um ein
Jahr, Die Ämter werden von Gesetzes wegen verlängert.
Kein Vorstand muss da irgendeine Zustimmung geben.
Liebe Grüße

<https://3c.gmx.net/mail/client/mailbody/tmail6562fb3a0142980>true>

Moin lieber Horst, danke für die netten Worte. Habe mich sehr gefreut! - Ich kann noch einen draufsetzen: Hier in Hamburg gibt es 2 Projekte, die uns fröhlich stimmen sollten.

1. Zwischen Hamburg und Rade an der A1 Richtung Bremen und Rheinland soll vom Container-Terminal in Hamburg zum Logistik-Centrum in Rade eine unterirdische Transporttrasse im „Sekundentakt“ Container versenden! 2. Des Weiteren wird im nächsten Jahr mit einer Bögl-Test-Trasse im Hamburger Hafen die neue Technologie als Machbarkeitsstudie gebaut! Ist das nicht wunderbar? Lieber Horst, für Dich und Deine Familie ein gesundes, coronafreies und erfolgreiches Jahr wünschen Christel & Hans.

Von: Horst Severin

Gesendet: Freitag, 1. Januar 2021 12:50

An: GFM-Mitglieder

Betreff: Ein Kleiner Gruß zum neuen Jahr.

Liebe Freund der Magnetbahn

Zum neuen Jahr möchte ich Euch einmal alle Grüßen. Euch allen, alles Liebe, Gute, Gesundheit und Gottes Segen wünschen. Alle Befürchtungen, daß die Magnetbahn verloren ist, keimt noch einmal mit einer großen Zuversicht zum Gegenteil auf. Schon lange als noch nicht alle Faktoren bekannt waren, was da still heimlich bei der Firma Max Bögl entwickelt wird, ahnten wir schon, das das, was da kommen soll eine Technologie von höchster Qualität sein wird, da wir auch wußten, daß, maßgeblich unser Ehrenmitglied Günter Steinmetz an dem Projekt maßgeblich seine Handschrift mitträgt.

Was ja noch viel großartiger ist, auch was den Namen Transportsystem Bögl ausmacht, hat keiner von uns geahnt, daß diese Technologie auch, wie jetzt neuerdings zu erfahren war, für den Transport von Containern ausgelegt ist. Was ja noch wieder einmal alle Erwartungen an diesem System übertrifft. Wer jetzt bei uns in Deutschland nicht begreift was dies für einen Beitrag leistet, für den Klimawandel, den Treibhauseffekt und auch den Ausstoß von CO2 zu minimieren, wenn man Container mit einer bisher noch nicht erreichten Geschwindigkeit transportieren kann, ist dies eine Sensation die uns die Firma Bögl da präsentiert hat. Von daher dürfen wir uns Hoffnungsvoll hinter dieses Projekt stellen.

Ich grüße Euch alle Ihr Lieben

Ute und Horst

----- Original-Nachricht -----

Betreff: Realisierung ihres TSB

Datum: 2020-03-01T11:27:26+0100

Von: Horst Severin

An: J.Schlack (Fa. Bögl)

Sehr geehrte Frau Schlack. Sehr geehrter Herr Zamzo

Wie in einem Zeitungsartikel der Süddeutschen Zeitung zu lesen war, kommen zumindest auf dem Flughafengelände in München, die Vorbereitungen des Baues des TSB in Gang, dafür möchte ich Ihnen gratulieren. Wenn die Menschen erst einmal das komfortable Schweben erleben, hoffe ich, daß die Menschen, von sich aus mehr Magnetbahn wünschen, auch als Zubringer zum Flughafen. Auch hoffe ich das wir als Gesellschaft zur Förderung der Magnetschwebetechnologie einen Beitrag leisten können, wo wir auf Ihre Technologie das Augen merk der Menschen und der Politik lenken können. So habe ich versucht in Nordrhein Westfalen in dem Bundesland in dem ich lebe das Augenmerk der Politiker auf Ihr TSB zu lenken. Leider erst einmal mit vergeblicher Liebesmühe. Aber man gibt auch so schnell nicht auf.

Unser Verein, Redaktion Dr. Wulf Rumpel hat die neue Ausgabe unseres Jahresheftes heraus gebracht. Dürfen wir Ihnen davon ein Exemplar zu senden?

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen viel Erfolg in unserem Land, auch zu Gunsten für unseren Hochtechnologiestandort Deutschland.

Ein gutes Erfolgreiches Jahr 2020 auch für Ihr TSB wünscht Ihnen

Horst Severin

Die Firma Max Bögl hat uns erlaubt, ein Bild ihrer Cargovariante des TSB auf die Titelseite für unser Jahressheft zu setzen. Keiner konnte von uns diese Tragweite des Namens Transportsystem

Bögl erahnen, daß nach der Personenbeförderungsvariante, auch die Containerversion bekannt wurde,

Da kann man wirklich mit vollem Herzen ausrufen: „Welch ein großartig gelungener Entwurf von Magnetschwebetechnologie“.

Wer jetzt bei uns in Deutschland nicht diesen gelungenen Entwurf und die Bedeutung dieser TSB - Technologie begreift, welche Möglichkeiten da für die Lösung unserer Verkehrsprobleme liegen, dem ist nicht mehr zu helfen. Hier liegt die Möglichkeit verbunden, für die langjährige Erhaltung von Straßen und Brücken. Dies ist noch einmal eine Chance Magnetschwebetechnologie in Deutschland zu realisieren.

Wenn ich bedenke das viele Brücken aufwendig saniert werden müssen, da sie dem Verkehrsaufkommen nicht mehr gerecht werden, auch durch den Bodendruck den LKW auslösen, verlieren die Brücken ihre Tragfähigkeit auf längere Sicht. Auch gibt es zu wenig Parkmöglichkeiten für die vielen LKW und ihre Fahrer parken einfach am nicht erlaubtem Autobahnrand. So ist es möglich geworden, mit dem TSB System, Container schneller wie das LKW und Eisenbahn es je können von A nach B zu transportieren. Vor allem auch mit einer großen Umweltfreundlichkeit da der Ausstoß von CO2 gleich Null ist.

Wenn Autobahnen aufwendig saniert und zusätzlich von zwei auf drei Spuren erweitert werden, weil man glaubt dadurch Entlastung auf den Autobahnen zubringen, hat sich doch gewaltig getäuscht. Dies zeigen uns doch die alltäglichen Erfahrungen mit großen Staus, von vielen km täglich auf den deutschen Autobahnen.

Ich kann es nur immer wieder betonen, daß wir früher oder später angewiesen sind auf den öffentlichen Nah und Fernverkehr auszuweichen. An dieser Stelle kommt uns das TSB genau entgegen.

Dies ist zwar eine Vermutung, aber. ich könnte mir sehr gut vorstellen, daß auf dem Fahrweg der Firma Bögel, (TSB) gemischter-Verkehr von Personen und Containerverkehr möglich ist, als dies gegenüber bei der Bahn der Fall ist. Der große Vorteil des TSB besteht darin, auch nach Bedarf und nicht nach Fahrplan fahren zu können.

Da das System TSB für den Personenverkehr ein Massentransportsystem ist, kann man durchaus auf kurzen Distanzen verschiedene Regionen, wie Flughäfen, Messen, Märkte miteinander anbinden. Auch in Verbindung von Stadt zu Stadt, selbst aber auch aus dem ländlichen Bereich an große Ballungsräume anbinden.

Bei diesem System kann man sich nicht mehr damit ausreden, es sei für unser Land zu schnell. Der Verbrauch an Land beim Bau sei zu groß, das Fahrzeug zu laut und verbrauche zu viel Energie .

Diese Ausreden kommt uns doch allen bekannt vor, dies hatten wir schon einmal beim Transrapid. Auch als direkter Zubringer zu Flughäfen ist das TSB besonders gut geeignet. Auch eben durch die Eignung des System Containerfracht und Passagiere befördern zu können, auf einem und den selben Fahrweg.

Horst Severin

Hamburg. Totgesagte leben länger, heißt es im Volksmund. Das könnte nur auch auf die Transrapid-Technologie zutreffen. Nachdem es auf der Demonstrationsstrecke im Emsland 2006 zu einem tödlichen Unfall gekommen war und Bayern 2008 beschloss, die Magnetschwebbahn zwischen dem Münchener Flughafen und der Innenstadt nicht zu realisieren, entschieden die damals beteiligten Firmen das Projekt nicht weiter zu verfolgen. Doch jetzt erlebt die Technik ihr Comeback.

Ein Unternehmen aus der Oberpfalz lässt sie wieder aufleben – mit Unterstützung des Bundes. Und zwar nicht in Bayern, sondern in Hamburg soll die moderne Bahn verwirklicht werden; als Transportmittel für Container aus dem Hafen. Die Firma Max Bögl aus Sengenthal hat dazu ein Konzept entwickelt, das schon zum ITS-Weltkongress in der Hansestadt im Herbst kommenden Jahres auf einer Demonstrationsstrecke realisiert werden soll. Diese soll zeigen, wie die Abwicklung und Verteilung des wachsenden Güterverkehrs mittels Magnet-

Anwendungsmöglichkeiten ergeben sich beispielsweise in der Verteilung von Ladung zwischen den stark frequentierten Containerhubs an den Hamburger Hafenterminals oder bei der Anbindung von Hafenterminals an Verteilzentren im Hinterland, wo die Container von der Magnetschwebbahn auf Lkw oder auf konventionelle Bahnsysteme umgeladen werden können. „Der stetig wachsende Güterverkehr stellt die Logistikbranche vor enorme Herausforderungen. Mit dem Transport System Bögl (TSB) haben wir neben dem Personentransport auch eine Lösung für effizienten und umweltschonenden Gütertransport mit Geschwindigkeiten von bis zu 150 km/h entwickelt“, sagt Stefan Bögl, Vorstandschef der Firmengruppe Max Bögl.

Mit der Hamburger Demonstrationsanlage soll gezeigt werden, wie das Be- und Entladen, der Transport von Containern sowie eine Weiche, nachhaltig und umweltfreundlich eingesetzt werden können. Der Demonstrator soll im öffentlich zugänglichen Teil des Hafens entstehen. Auf ihm soll ein selbstfahrender Zug verkehren und zwar fast lautlos.

Auch der genaue Termin steht schon fest. Zum Weltkongress für Intelligente Transportsysteme (ITS) vom 11. bis 15. Oktober 2021 soll die Teststrecke fertig sein. So

wünscht es das Bundesverkehrsministerium, das zusammen mit der Stadt die Veranstaltung ausrichtet.

Dazu hat der Haushaltsausschuss des Bundestags am Freitag vergangener Woche eine Förderung des Projekts in Höhe von sechs Millio-

„Wir brauchen innovative Lösungen für die Abwicklung der Logistik im Hafbereich.“

Rüdiger Kruse,
Bundestagsabgeordneter (CDU)

nen Euro beschlossen. Besonders dafür eingesetzt hat sich der Hamburger Bundestagsabgeordnete Rüdiger Kruse, der für die CDU im Haushaltsausschuss sitzt und dort Berichterstatter für Verkehr und digitale Infrastruktur ist. „Wir brauchen innovative und nachhaltige Lösungen für die Abwicklung der Logistik im Hafbereich. Durch zukunftsfähige Technologien wie die Magnetschwebbahn kann neben der Effizienzsteigerung auch noch ein entscheidender Beitrag zum Erreichen unserer Klimaziele geleistet werden. Eine möglichst auf die individuellen Bedürfnisse der Hafbetreiber anwendbare Tech-

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)



Wie auf dieser Teststrecke im bayerischen Sengenthal soll eine Magnetschwebbahn für Container durch den Hamburger Hafen fahren.

„Container sollen durch den Hamburger Hafen schweben“ Hamburger Abendblatt vom 01.12.2020

Ein Transrapid für den Hafen

Bund und Privatunternehmen Max Bögl finanzieren Teststrecke für Magnetschwebebahn

nologie hat hier einen entscheidenden Vorteil“, sagt er. Bereits im März 2020 hatte das Bundesverkehrsministerium eine Machbarkeitsstudie zum Einsatz der Technologie im Nahverkehr in Auftrag gegeben. Dabei wird neben einer möglichen Realisierung einer Magnetschwebebahn am Flughafen München auch eine generelle Gegenüberstellung zu konventionellen Verkehrssystemen wie Regionalbahn, U-Bahn oder Straßenbahn untersucht. Ergebnisse werden Anfang 2021 erwartet.

Die nun vom Bund ausgelobte Förderung soll neben der Forschung und Entwicklung auch die konkrete Demonstration der Magnetschwebetechnologie im Rahmen des Kongresses ermöglichen. „Die Firma Bögl hat gesagt, sie schafft das in dem knapp bemessenen Zeitrahmen“, so Kruse. „Das Bekenntnis des Bundes, solche Technologien zu fördern und vor allem auch kurzfristig zur Demonstration und Anwendung bringen zu wollen, hat aus unserer Sicht Signalwirkung und setzt international ein starkes Zeichen für den Innovations-, Technologie- und Wirtschaftsstandort Deutschland“, meint Firmenchef Bögl.

Förderlich für sein Vorhaben, das System innerhalb eines Jahres in Hamburg einzuführen, ist die Tatsa-

che, dass es bereits läuft: Bögl hat seine Magnetschwebebahn seit Sommer in der chinesischen Millionenstadt Chengdu im Einsatz. Dort fährt sie auf einer 3,5 Kilometer langen Strecke im Prüfbetrieb und soll Teil des öffentlichen Nahverkehrsnetzes werden. Bögl plant bis 2028 zudem den Bau einer Schwebebahn zur Anbindung von Timmendorfer Strand an der Ostseeküste mit Ratekau.

Vorteil des Unternehmens Bögl ist zudem, dass es alles aus einer Hand liefert, also sowohl die Fahrzeuge wie auch die Infrastruktur. Das 1929 gegründete Unternehmen ist nämlich auch im Gleisbau von Hochgeschwindigkeitszügen aktiv und hat vor allem in China aber auch für die Deutsche Bahn mehrere Projekte realisiert. Bögl baut auch das neue Tesla Werk in Brandenburg. „Unser Firmengruppe ist vom ersten Tag an davon überzeugt gewesen dass die Magnetschwebetechnologie für den Personennahverkehr aber auch den Güterverkehr eine zukunftsfähige Technologie darstellt“, heißt es aus dem Unternehmen.

Die Wirtschaftsbehörde reagierte abwartend auf die Ankündigung. Das sei kein Projekt der Hansestadt, sondern eines des Bundes mit dem privaten Betreiber, sagte eine Sprecherin.

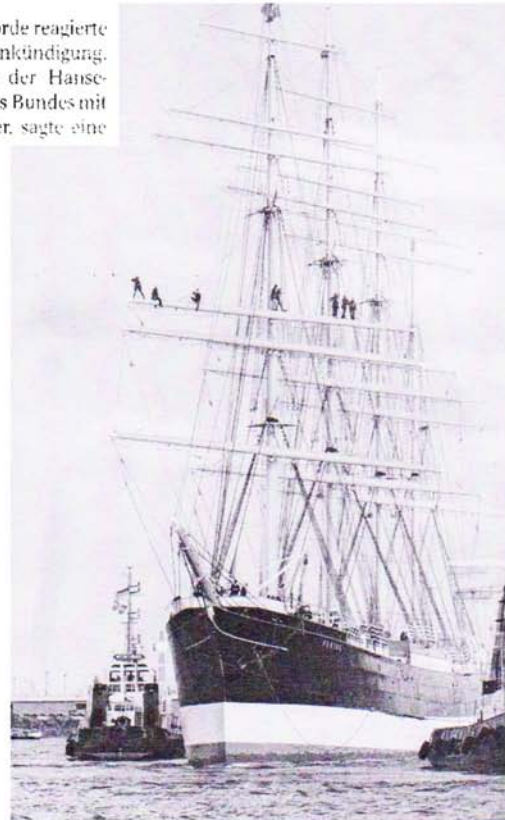
DIENSTAG 1. DEZEMBER 2020

(Fortsetzung von der vorherigen Seite)



Matthias Gretzschel: „Peking. Schicksal und Wiedergeburt eines legendären Hamburger Segelschiffs“. Koehler, 29,95 Euro.

Die PEKING ist ein Schiff mit besonderem Schicksal: 1911 bei Blohm & Voss in Hamburg gebaut, gehört sie zu den legendären Flying-P-Linern der Reederei F. Laeisz. Als längst schon Dampfschiffe die Weltmeere dominierten, konnte die hochmoderne und ungewöhnlich schnelle Viermastbark noch immer profitabel für den Transport von Chilesalpeter nach Europa eingesetzt werden. Während des Ersten Weltkriegs wurde die PEKING in Chile festgesetzt und anschließend von den Alliierten als Reparationsgut beschlagnahmt. Wenig später nach Deutschland zurückgekauft, passierte sie noch bis 1932 auf der Südamerikaroute das gefährliche Kap Hoorn. Anschließend verkaufte die Reederei die Viermastbark nach England, wo sie als Internatsschiff genutzt wurde. Ab 1975 lag sie als bewundertes Museumsschiff in New York, wurde aber die letzten Jahre aus Kostengründen stark vernachlässigt und wäre beinahe im Hochofen gelandet. Fast in letzter Minute konnte dieses außergewöhnliche Schiff dank einer Zuwendung des Deutschen Bundestages gerettet, nach Deutschland zurückgeführt und restauriert werden. Mit der Rückkehr in ihren alten Heimathafen am 7. September 2020, die Zigtausend Menschen begeisterte, ist die PEKING zu einem Wahrzeichen geworden, das an Hamburgs maritime Vergangenheit erinnert.



HAMBURG :: Totgesagte leben länger, heißt es im Volksmund. Das könnte nun auch auf die Transrapid-Technologie zutreffen. Nachdem es auf der Demonstrationsstrecke im Emsland 2006 zu einem tödlichen Unfall gekommen war und Bayern 2008 beschloss, die Magnetschwebbahn zwischen dem Münchener Flughafen und der Innenstadt nicht zu realisieren, entschieden die damals beteiligten Firmen das Projekt nicht weiter zu verfolgen. Doch jetzt erlebt die Technik ihr Comeback. Ein Unternehmen aus der Oberpfalz lässt sie wieder aufleben – mit Unterstützung des Bundes. Und zwar nicht in Bayern, sondern in Hamburg soll die moderne Bahn verwirklicht werden; als Transportmittel für Container aus dem Hafen. Die Firma Max Bögl aus Sengenthal hat dazu ein Konzept entwickelt, dass schon zum ITS-Weltkongress in der Hansestadt im Herbst kommenden Jahres auf einer Demonstrationsstrecke realisiert werden soll. Diese soll zeigen, wie die Abwicklung und Verteilung des wachsenden Güterverkehrs mittels Magnetschwebetechnologie funktionieren kann.



Wir brauchen innovative und nachhaltige Lösungen für die Abwicklung der Logistik im Hafenbereich

**Rüdiger Kruse,
Bundestagsabgeordneter (CDU)**

Anwendungsmöglichkeiten ergeben sich beispielsweise in der Verteilung von Ladung zwischen den stark frequentierten Containerhubs an den Hamburger Hafenterminals oder bei der Anbindung von Hafenterminals an Verteilzentren im Hinterland, wo die Container von der Magnetschwebbahn auf Lkw oder auf konventionelle Bahnsysteme umgeladen werden können. „Der stetig wachsende Güterverkehr stellt die Logistikbranche vor enorme Herausforderungen. Mit dem Transport System Bögl (TSB) haben wir neben dem Personentransport auch eine Lösung für effizienten und umweltschonenden Gütertransport mit Geschwindigkeiten von bis zu 150 km/h entwickelt“, sagt Stefan Bögl, Vorstandschef der Firmengruppe Max Bögl.

Mit der Hamburger Demonstrationsanlage soll gezeigt werden, wie das Be- und Entladen, der Transport von Containern sowie eine Weiche, nachhaltig und umweltfreundlich eingesetzt werden können. Der Demonstrator soll im öffentlich zugänglichen Teil des Hafens entstehen. Auf ihm soll ein selbstfahrender Zug verkehren und zwar fast lautlos. Auch der genaue Termin steht schon fest. Zum Weltkongress für Intelligente Transportsysteme (ITS) vom 11. bis 15. Oktober 2021 soll die Teststrecke fertig sein. So wünscht es das Bundesverkehrsministerium, das zusammen mit der Stadt die Veranstaltung ausrichtet.

Dazu hat der Haushaltsausschuss des Bundestags am Freitag vergangener Woche eine Förderung des Projekts in Höhe von sechs Millionen Euro beschlossen. Besonders dafür eingesetzt hat sich der Hamburger Bundestagsabgeordnete Rüdiger Kruse, der für die CDU im Haushaltsausschuss sitzt und dort Berichterstatter für Verkehr und digitale Infrastruktur ist. „Wir brauchen innovative und nachhaltige Lösungen für die Abwicklung der Logistik im Hafenbereich. Durch zukunftsfähige Technologien wie die Magnetschwebbahn kann neben der Effizienzsteigerung auch noch ein entscheidender Beitrag zum Erreichen unserer Klimaziele geleistet werden. Eine möglichst auf die individuellen Bedürfnisse der Hafentreiber anwendbare Technologie hat hier einen entscheidenden Vorteil“, sagt er.

Die Bahn mit der neuen Technik fährt bereits in China

Bereits im März 2020 hatte das Bundesverkehrsministerium eine Machbarkeitsstudie zum Einsatz der Technologie im Nahverkehr in Auftrag gegeben. Dabei wird neben einer möglichen Realisierung einer Magnetschwebbahn am Flughafen München auch eine generelle Gegenüberstellung zu konventionellen Verkehrssystemen wie Regionalbahn, U-Bahn oder Straßenbahn untersucht. Ergebnisse werden Anfang 2021 erwartet. Die nun vom Bund ausgelobte Förderung soll neben der Forschung und Entwicklung auch die konkrete Demonstration der Magnetschwebetechnologie im Rahmen des Kongresses ermöglichen. „Die Firma Bögl hat gesagt, sie schafft das in dem knapp bemessenen Zeitrah-

men“, so Kruse. „Das Bekenntnis des Bundes, solche Technologien zu fördern und vor allem auch kurzfristig zur Demonstration und Anwendung bringen zu wollen, hat aus unserer Sicht Signalkraft und setzt international ein starkes Zeichen für den Innovations-, Technologie- und Wirtschaftsstandort Deutschland“, meint Firmenchef Bögl.

Förderlich für sein Vorhaben, das System innerhalb eines Jahres in Hamburg einzuführen, ist die Tatsache, dass es bereits läuft: Bögl hat seine Magnetschwebbahn seit Sommer in der chinesischen Millionenstadt Chengdu im Einsatz. Dort fährt sie auf einer 3,5 Kilometer langen Strecke im Prüfbetrieb und soll Teil des öffentlichen Nahverkehrsnetzes werden. Wie das Abendblatt berichtete, plant Bögl bis 2028 zudem den Bau einer Schwebbahn zur Anbindung von Timmendorfer Strand an der Ostseeküste mit Ratekau.

Vorteil des Unternehmens Bögl ist zudem, dass es alles aus einer Hand liefert, also sowohl die Fahrzeuge wie auch die Infrastruktur. Das 1929 gegründete Unternehmen ist nämlich auch im Gleisbau von Hochgeschwindigkeitszügen aktiv und hat vor allem in China aber auch für die Deutsche Bahn mehrere Projekte realisiert. Bögl baut auch das neue Tesla Werk in Brandenburg. „Unsere Firmengruppe ist vom ersten Tag an davon überzeugt gewesen dass die Magnetschwebetechnologie für den Personennahverkehr aber auch den Güterverkehr eine zukunftsfähige Technologie darstellt“, heißt es aus dem Unternehmen. Nachdem der Transrapid in Deutschland gescheitert sei, habe man sich ohne langes Zögern dazu entschieden, etwas Eigenes zu entwickeln. Das Eisenbahnbundesamt hat laut Bögl erst kürzlich darauf hingewiesen, dass wesentliche Teile des Fahrzeugs und des Fahrwegs zulassungsfähig seien.

Die Wirtschaftsbehörde reagierte abwartend auf die Ankündigung: Das sei kein Projekt der Hansestadt, sondern eines des Bundes mit dem privaten Betreiber, sagte eine Sprecherin.

6 Hamburger Abendblatt

Dienstag, 1. Dezember 2020

Der Bund und das Privatunternehmen Max Bögl finanzieren Teststrecke, die auf der Technik des Transrapid basiert. Start für Herbst 2021 geplant

Fährt der „Strandrapid“ bald an der Ostseeküste?

Eine futuristische Magnetschwebbahn könnte die Alternative zur Bäderbahn sein, die stillgelegt wird

Von Jan Wulf

Lübeck/Kiel. Eine autonome Magnetschwebbahn, die zwischen den Badeorten an der Lübecker Bucht pendelt: Das könnte die Lösung sein, wenn die alte Bäderbahn zwischen Lübeck und Neustadt in etwa acht Jahren ihren Betrieb einstellt. Doch der „Strandrapid“ hätte seinen Preis.

Auf etwa 25 Millionen Euro pro Kilometer schätzt das Kieler Wirtschaftsministerium die Kosten. Wie lang genau die Strecke des Transport System Bögl (TSB) entlang der Küste genau wäre, ist allerdings noch unklar. Fest steht dagegen, dass mit dem Bau der neuen Schienentrasse zum Fehmarnbelt-Tunnel die Bäderbahn zwischen Lübeck und Neustadt im Jahr 2028 eingestellt werden soll. Timmendorfer Strand wäre dann beispielsweise nur über einen neuen, sieben Kilometer entfernten Bahnhof an der Anschlussstelle Ratekau ans Schienennetz angebunden. Die Reisenden sollen nach den bisherigen Plänen mit Bussen in den Ort gefahren werden.

Verbindung der Badeorte

Nicht nur Timmendorfer Strand, sondern auch andere Orte fühlen sich dadurch abgehängt. „Deshalb suchen wir die ganze Zeit nach einem Ausgleich, nach einem richtig modernen Mobilitätskonzept, mit dem man die Ort in der Lübecker Bucht, vielleicht auch mit einer gewissen Attraktion, verbinden kann“, sagt Wirtschaftsminister Bernd Buchholz. Als er auf die Firmengruppe Max Bögl mit Hauptsitz

Wir suchen nach einem modernen Mobilitätskonzept, mit dem man die Ort in der Lübecker Bucht, verbinden kann.

Bernd Buchholz (FDP)
Wirtschaftsminister

im bayrischen Sengenthal stieß, die das TSB entwickelt, habe er gleich angeknipst und Kontakt aufgenommen. Jetzt stellte ein Team des



Das Transport System Bögl (TSB) auf der Teststrecke am Hauptsitz in Sengenthal. FOTO: BÖGL

Multi-Konzerns, das auch ein Windenergieanlagen-Werk in Osterrönfeld bei Rendsburg hat, das Konzept im Wirtschaftsministerium vor.

Autonomes Fahren

Und so sieht es aus: Das TSB funktioniert nach Unternehmensangaben mit modernster Magnetschwebetechnologie. Es arbeitet mit einem Linearantrieb. Das Fahrwerk und seine aktiven Teile, wie etwa die Leistungselektronik, liegen innerhalb des Fahrwegs, gekapselt durch 20 Zentimeter dicken Stahlbeton. „Das minimiert unter anderem die Schallemission. Der Antrieb befindet sich komplett im Fahrzeug, wodurch sich kurze Zugfolgezeiten von nur 80 Sekunden realisieren lassen“, teilt Bögl mit. Der Fahrweg sei vollkommen passiv und die Fahrwegkosten würden dadurch entscheidend reduziert. Das Unternehmen hat bei seinem Sitz in Sengenthal eine Teststrecke installiert und dort nach eigenen Angaben bereits über 125 000 Shuttlefahrten absolviert und dabei mehr als 83 000 Kilometer im vollautomatischen Betrieb zurückgelegt. In China entsteht zurzeit eine Demonstrationsstrecke des TSB.

On-Demand-Abruf möglich

„Es wäre schon ein interessantes Vorzeigeprojekt für die Lübecker Bucht, wenn man auf der alten Bäderbahn-Trasse eine solche Magnetschwebbahn laufen lassen könnte“, sagt Buchholz. Dies sei sicher nicht nur für Touristen interessant. Vorteile seien: Die Bahn sei geräuschlos unterwegs, sie habe kaum Betriebskosten, weil unter anderem kein Abrieb entstehe, und sie sei mit großen Einheiten zu betreiben. „300 bis 400 Menschen finden Platz. Und abends könnte man sie man sie on demand anfordern – auch für weniger Personen“, so Buchholz. Eine feste Trasse sei zwar erforderlich, ob diese dann aufgeständert sein müsse oder ebenerdig verlaufen könne, müsse dann geschaut werden. Das ganze Projekt wäre ohne Frage zwar nicht ganz preiswert, aber „ist zumindest überdenkenswert“, so Buchholz.

Das TSB soll im Sommer bei einem Workshop in Timmendorfer Strand vorgestellt werden. Auch andere Anbieter sollen dann ihre Ideen für einen modernen Touristen-Transport präsentieren.



Der Erbe des Transrapids schwebt heran

Der Auftrag für die Max Bögl Gruppe ist zu früh gekommen: Im März 2018 hat der Frankfurter Flughafenbetreiber Fraport den Auftrag an den oberpfälzischen Baukonzern für den 5,6 Kilometer langen Fahrweg des Transportsystems von Terminal 1 und 2 zum neuen, gegenüberliegenden Terminal 3 vergeben. Fahrerlose Züge von Siemens werden stündlich bis zu 4000 Passagiere mit 80 Kilometer in der Stunde befördern können; Betreiber der Strecke wird Keolis sein. Liebend gerne hätte Stefan Bögl, Vorstandsvorsitzender des Familienunternehmens aus Neumarkt, seinen TSB angeboten – das im eigenen Haus entwickelte Transport System Bögl. Doch dafür war die Zeit noch nicht reif.

Heute, zweieinhalb Jahre später, würde das anders aussehen: Die vollautomatisierte Magnetschwebbahn hätte gute Erfolgsaussichten gehabt; und zwar als Gesamtangebot – Planung, Bau von Trasse und Zügen sowie Betrieb inklusive. Denn der wichtigste Meilenstein für das seit zehn Jahren verfolgte Projekt ist jetzt erreicht. Das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) hat grünes Licht gegeben. Es hat Bögl bescheinigt, dass die TSB-Magnetbahntechnik zulassungsfähig ist und den Sicherheitsstandards entspricht. Derlei Bescheide sind Grundlage für Betriebsgenehmigungen künftiger Anwendungstrecken. „Nun können wir mit der Kommerzialisierung beginnen“, sagt Bögl der F.A.Z.

Bert Zamzow, seit zehn Jahren Projektleiter des TSB, macht aus seiner Freude keinen Hehl: „Damit ist das Fahrzeug serientauglich.“ Und der Traum deutscher Ingenieurtechnik des Transrapids findet doch noch Erfüllung. Der Transrapid ging hierzulande sang- und klanglos unter und pendelt seit 18 Jahren nur zwischen dem Flughafen Schanghai und dem Stadtzentrum. Wobei: Bögl und Zamzow sehen ihren TSB nicht annähernd als einen Transrapid. Zu weit liegen die Technikwelten auseinander. Das einst von Siemens und Thyssen entwickelte Gemeinschaftsvorhaben war für Fernverbindungen ausgelegt, der TSB als Ergänzung zum öffentlichen Nahverkehr über Strecken von 3, 20 oder 50 Kilometern. Statt einer Spitzengeschwindigkeit von 500 Kilometern in der Stunde reichen 150 bis 160 Kilometer für die leise dahinsurrenden Waggons aus der Ober-

Der Baukonzern Bögl hat für seine Magnetschwebbahn TSB die Zulassung erhalten. Eine erste Strecke könnte schon Ende 2023 in Betrieb gehen.

Von Rüdiger Köhn,
Neumarkt



Die Zeit ist reif, finden Stefan Bögl (rechts) und Bert Zamzow.

pfalz. Komplet neu entwickelt wurde die Technologie. Der Schwebezug von Siemens-Thyssen wurde kompliziert über den Fahrweg bewegt, der TSB hat seinen Antrieb im Zug. So kann er in wesentlich kürzeren Abständen auf der Strecken fahren als ein Transrapid.

„Jetzt testen wir, ob es am Markt Interesse gibt“, sagt Zamzow. Dabei hat er diesen längst sondiert. Der Elektro- und Nachrichtentechniker hat zahlreiche Ideen für den Einsatz des TSB. „Unser Anspruch ist nicht, bestehende Verkehrssysteme zu ersetzen, sondern sie zu ergän-

zen.“ Mit Blick auf die größer werdenden Städte und den Ausbau des oft überalterten öffentlichen Nahverkehrs gibt es genügend Potential. Eine Studie des Instituts für Bahntechnik (IFB) und der TU Berlin hat ergeben, dass der adressierbare Markt 400 Millionen Euro jährlich erreichen könnte. Das kann für den Konzern mit einem Umsatz von 1,7 Milliarden Euro und 6500 Mitarbeitern ein lukratives neues Geschäftsfeld werden.

„Wir schauen aktiv in Deutschland und im Ausland, wo es Bedarf gibt“, sagt Zamzow. Es gebe schon zahlreiche Gespräche. Wenn schon nicht Frankfurt, so zeichnet sich konkret ein Projekt am Münchner Flughafen ab. Dort könnte eine 7 Kilometer lange Strecke die Terminals und den geplanten Innovationspark Labcampus verbinden. Dazu wird parallel eine vom Bundesverkehrsministerium in Auftrag gegebene und Anfang 2021 fertiggestellte Machbarkeitsstudie für die Nutzung der Technologie erstellt.

Für den Großraum München bieten sich zahlreiche Einsatzgebiete an; nicht nur in der Stadt, sondern etwa in einer Art ringförmiger Verbindung der Außenbereiche. Vorstandschef Bögl spricht von einem „radial ausgelegten Netz“ als Ergänzung zu den sternförmigen auf das Stadtzentrum ausgerichteten S- und U-Bahnlösungen. Da die aufgeständerten Trassen nicht wuchtig sind und platzsparend errichtet werden, können sie über Äcker geleitet werden, ohne zu behindern.

Denkbar ist eine Verbindung zwischen Mülheim an der Ruhr und Essen entlang der staugeplagten Autobahn A40. Der Ausbau wird 2025 in Angriff genommen. Dabei könnten vorhandene Verkehrskorridore genutzt werden. Ähnlich verhält es sich mit einer möglichen Strecke zwischen Düsseldorf und dem nordöstlich gelegenen Heiligenhaus entlang der A44.

Nicht nur in Europa bieten sich Märkte an. In den Vereinigten Staaten, wo der öffentliche Nahverkehr nur rudimentär ausgebildet ist, gibt es – anders als in den gewachsenen Strukturen in Europa – genügend Flächen. Das gilt auch für China, dem derzeit größten Hoffnungswert von Bögl. Fernab der Megametropolen Peking, Schanghai oder Shenzhen haben mehr als 100 „mittlere Städte“ mit immer noch vielen Millionen Einwohnern großen Transportbedarf. Das Land hat eine hohe strategische Bedeutung, weshalb

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

Bögl 2017 eine Allianz mit dem chinesischen Unternehmen Xinzhu geschlossen hat, das Lizenzpartner ist.

In der Provinz Chengdu gibt es eine 3,5 Kilometer lange Teststrecke, die in den nächsten Wochen besondere Aufmerksamkeit erhält. Während der Testzug am Firmensitz im oberpfälzischen Sengenthal bei Neumarkt auf der 800 Meter langen Strecke seit Jahren ununterbrochen hin- und zurückfährt, besteht die in Chengdu aus einem Kreis. Dort soll der Zug im September oder Oktober erstmals 160 Kilometer in der Stunde fahren. Gelingt das, ist ein weiterer Meilenstein gesetzt und die Machbarkeit unter Beweis gestellt. Dann beginnt die Vermarktung in China durch Xinzhu, wo das Interesse groß zu sein scheint.

Bögl hat den aus drei Waggons bestehenden, 36 Meter langen Zug dorthin geliefert. In 600 Standardcontainern wurden die 12 Meter langen Betonteile für den Fahrweg in knapp drei Wochen per Zug über die Seidenstraße dorthin transportiert. Die Teile wurden in Neumarkt in der dort üblichen Standard- und Massenfertigung hergestellt. Das Konzept sieht vor, dass der TSB auf sechs Wagen erweitert werden kann; ein Zug der in Breite und Höhe den Standardmaßen einer U-Bahn entspricht. Dann erreicht die Kapazität 720 Passagiere, womit bis zu 30 000 Passagiere in der Stunde befördert werden könnten, was vergleichbar mit einer U-Bahn ist. Der TSB kann Steigungen von bis zu 10 Prozent bewältigen, konventionelle Züge schaffen nur die Hälfte. Das System erlaubt relativ enge Kurven mit einem Radius von 45 Metern, was den Einsatz in dichter Besiedelung ermöglicht.

„Wir sind gewissermaßen in einer Garage gestartet“, erinnert sich Stefan Bögl und spielt auf die Start-up-Mentalität an. 2009 haben er und seine Familie entschieden, eine Magnetschwebebahn zu entwickeln und bis heute rund 30 Millionen Euro in das Projekt zu investieren. In kleinen Schritten wurde 2010 nach dem Prinzip „Trial and Error“ getüftelt. Bert Zamzow fing im Herbst an und sollte bis Weihnachten desselben Jahres ein schwebendes Teil präsentieren – was ihm gelang. Für Bögl war die Technik nicht neu. Das Unternehmen hatte für den Transrapid die Trasse in Schanghai gebaut, wo das einzige Projekt im Jahr 2002 in Betrieb genommen wurde. Angefangen hat es 1997,

als der Bau der Strecke Hamburg–Berlin anstand, der dann aber scheiterte. Der 2006 angedachte Plan eines Transrapid zwischen München-Zentrum und Flughafen platzte 2008, was das komplette Aus bedeutete. Das angesammelte Wissen wollte Stefan Bögl nicht aufgeben. „Die Technik war reif, und es ist auch die richtige Lösung für die mobile Zukunft“, sagt er, meint aber den Einsatz im langsameren Nahverkehr.

Warum steigt ein Unternehmen in die Hochtechnologie ein, dass mit Beton statt mit Elektronik zu tun hat? Rund 70 Prozent der Kosten und Investitionen entfielen auf den Bau für die Trassen, nur jeweils 15 Prozent auf Fahrzeugbau und Betriebsleittechnik sowie Energieversorgung, sagt Bögl. Es gebe somit im Bau das größte Potential, um ein solches System effizient anzubieten. Und da liege nun einmal die Kompetenz von Bögl. Tatsächlich, sagt Projektleiter Zamzow, liegen die Betriebskosten des TSB um 20 Prozent unter denen konventioneller Systeme. Für ihn ein schlagfertiges Verkaufsargument: Die Mittel für den Bau kommen zumeist von Bund und Land; die Betriebskosten aber tragen die Kommunen.

Schnell kann es nun gehen: Zwei bis zweieinhalb Jahre dauert der Bau, von Planung bis zur Inbetriebnahme. Ist die Machbarkeitsstudie des Bundes fertig und fällt sie positiv aus, könnte der Flughafenbetreiber München den Auftrag erteilen und den Baubeginn 2021 möglich machen. Bert Zamzow ist der geborene Optimist. Im Idealfall sei es möglich, dass der TSB Ende 2023 oder Anfang 2024 seine ersten Runden dreht. Zum Angebot gehört, dass Bögl für fünf Jahre auch den Betrieb übernimmt.

Die Chinesen dürften das genau verfolgen. Ein Referenzprojekt in Deutschland würde das Vertrauen in die Technik unterstützen. Dazu bedarf es aber kurzer Entscheidungswege hierzulande. Was nicht unbedingt die Stärke der Deutschen ist. Damit kann ein Wettlauf beginnen, wo der TSB zuerst zum Einsatz kommt; in Deutschland oder in China. An Bögl wird es jedenfalls nicht scheitern. Im Juni hat der Konzern mit dem Bau der riesigen Produktionshalle von Tesla in Grünheide bei Berlin begonnen. Ende 2020 muss der Rohbau fertig sein. „Wir sind im Plan“, sagt Stefan Bögl. Bert Zamzow sagt: „Wir können schneller als die Chinesen.“

FRANKFURTER ALLGEMEINE ZEITUNG

DIENSTAG, 15. SEPTEMBER 2020 · NR. 215 · SEITE 21

Die Welt schaut auf Marburg. Hier soll bald Biontech-Impfstoff hergestellt werden. Die Marburger wundert das nicht. Schon einmal ist von hier aus die Welt gerettet worden.

Behring war Medizin-Nobelpreisträger und Professor in Marburg. Er begründete die Immuntherapie und gilt als „Retter der Kinder“, da er Mittel gegen Diphtherie und Tetanus entwickelte. Die Immunstoffe gegen Diphtherie entwickelte er aus dem Blut von Pferden, die er mit einem abgeschwächten Erreger geimpft hatte. Heute braucht es menschliches Blutplasma, um Humanvakzine herstellen zu können. Wobei Biontech noch einmal einen gänzlich anderen Ansatz verwendet, mRNA genannt. Der Impfstoff enthält selbst keine viralen Proteine, sondern verkürzt gesagt einen Botenstoff, der eine Immunabwehr des Körpers auslöst.

05.03.2020

Magnetschwebbahnen als Nahverkehrsmittel – eine gute Idee?

Das Bundesverkehrsministerium will mit einer Machbarkeitsstudie den Einsatz von Magnetschwebbahnen im Nahverkehr untersuchen lassen. Zum Einsatz kommen könnte die Technologie der Firma Bögl am Münchner Flughafen. Keine gute Idee, findet Bund-Naturschutz-Chef Richard Mergner. Und Sie?

JA

www.bayerische-staatszeitung.de

Johann Bögl, Aufsichtsratschef des Bauunternehmens Max Bögl



Im Zuge voranschreitender Urbanisierung muß die Mobilität in Städten neu gedacht werden. Die Zahl der Menschen, die sich täglich in den Verkehrsströmen bewegen, nimmt kontinuierlich zu. Bestehende Systeme des öffentlichen Nahverkehrs sind bis zu ihrem Limit ausgelastet oder überschreiten dieses schon regelmäßig. Mit dem „Transport System Bögl“ haben wir ein innovatives Nahverkehrssystem zur Serienreife entwickelt. Es ist leise, flexibel, emissionsarm, platzsparend und zuverlässig. Mit der eingesetzten Magnetschwebetechnologie lassen sich Taktfrequenzen von bis zu 80 Sekunden Zugfolgezeit je nach Bedarf flexibel realisieren. Mehr als 30 000 Personen können so pro Stunde und Richtung an ihr Ziel im Ballungsgebiet gebracht werden.

Gerade für den Einsatz zur Verbindung von Verkehrsknotenpunkten wie Bahn- und Flughäfen ist unser Transport System Bögl prädestiniert. Komplett automatisiert schweben Passagiere mit bis zu 150 Kilometern pro Stunde über den Fahrweg. Laute und schrille Fahrgeräusche, die von Rad-Schienen-Systemen bekannt sind, entfallen komplett. Der städtische Geräuschpegel wird deutlich reduziert, die Lebensqualität gesteigert.

Das Fahrzeug des Transport Systems Bögl ist so konzipiert, daß die Energie- und Raumeffizienz so groß wie möglich ist. Beim Außendesign wird mit Aerodynamik, Leichtbauweise und an der Fahrzeugfront verbauten Spoilern ein sehr geringer Luftwiderstand bei hohen Reisegeschwindigkeiten erzielt. Das Innendesign ist voll auf effiziente Raumnutzung ausgelegt.

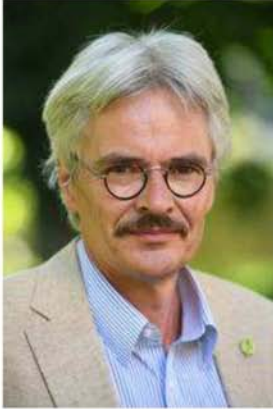
Mit Nahverkehrslösungen wie dem Transport System Bögl kann Deutschland weltweit neue Maßstäbe bei Verkehrstechnologien setzen. Die Beauftragung einer Machbarkeitsstudie durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) für den Einsatz der Technologie am Flughafen München zeigt, daß die Relevanz innovativer Nahverkehrstechnik auch auf Bundesebene erkannt wurde.



Dienstag, 9. Oktober 2018 09:49:40 - Bild 1 aus Beitrag: Bianka Turinsky für Zukunftstechnologien

NEIN

Richard Mergner, Vorsitzender des Bund Naturschutz Bayern e.V



Flugtaxis, E-Scooter und jetzt auch noch Magnetschwebbahnen auf Betonbrückenbahnen in abgespeckter Transrapidtechnik, die mit Millionen Euro Steuergeld aus dem Etat des Bundesverkehrsministeriums gefördert werden sollen? Es fällt schwer, dies nicht als weiteres Ablenkungsmanöver von Bundesverkehrsminister Andreas Scheuer zu sehen.

Denn Städte wie ländliche Räume in Deutschland brauchen endlich eine zukunftsfähige, umweltverträglichere Mobilitätspolitik mit mehr Platz fürs Flanieren und Radeln, mit attraktiven und zuverlässigen Bussen und Bahnen und mit weniger Toten und Verletzten, indem Verkehrsberuhigung und Tempolimits umgesetzt werden. Damit bekommen wir schnell gesündere Luft und konkreten Klimaschutz. All dies ist mit einer neuen Beton-Magnetbahn nicht erreichbar.

Schon vor zwölf Jahren hat der Bund Naturschutz den Transrapid, der als „Premiumprodukt des Nahverkehrs“ der Deutschen Bahn AG von CSU und Flughafengesellschaft München aufs Auge gedrückt werden sollte, aus guten Gründen abgelehnt. Weder zwischen Hamburg und Berlin, wo heute ICE und IC im Halbstundentakt fahren, noch zwischen München Hauptbahnhof und Flughafen hätte diese teure, laute und energieverschwendende Technik einen Sinn ergeben. Nun versucht die Firma Bögl, die schon damals als „Betonverkäufer“ im gescheiterten Transrapid-Konsortium war, eine abgespeckte, allenfalls als Insellösung für spezielle Anwendungen denkbare Technik zum marktfähigen Produkt zu entwickeln.

Laut den Firmenangaben ist das „Transport System Bögl“ mit einer Spitzengeschwindigkeit von 150 Kilometern pro Stunde langsamer, damit leiser und energiesparender als der auch international gescheiterte Transrapid. Vorteile gegenüber Expresß-Straßenbahnen oder urbanen Seilbahnen sind derzeit jedoch nicht zu erkennen. Erstere können auch auf Rasengleisen fahren und sind – integriert in bestehende Infrastrukturen – auch an Flughäfen, etwa in Zürich oder Basel, im Einsatz.

Kommentare (5)

FridayFuture vor 21 Minuten

Der TSB, wie auch der Transrapid, der fortan in China weiterentwickelt wird, kann beim Einsatz erneuerbarer Energien nicht nur CO2-frei betrieben werden, sondern auch völlig feinstaubfrei. Letzteres hört jedoch die Bahnindustrie nicht so gerne, weil es ihr Geschäftsmodell mit den üppigen Gewinnen am Verschleiß von Rad und Schiene bedroht. Letztendlich hatte sie bei diesem volkswirtschaftlich fragwürdigem Ansatz wenig Interesse daran, neue Wege zu gehen. Nur nachhaltig ist das nicht. In Asien werden Magnetbahnen als wirtschaftliche Chance und nicht als Bedrohung angesehen.

Der Transrapid wie auch das TSB kann (oder darf) als Anfangsinvestition eventuell auch etwas teurer sein. Es verhält sich hier so wie bei einem Tintenstrahldrucker vom Discounter gegenüber einem teureren Modell mit größeren Tintentanks, wo der Kunde bei ersterem verbrauchsbedingt schließlich draufzahlt, ebenso die Volkswirtschaft.

Man kann sich des Eindrucks nicht erwehren, daß Herr Mergner hier auch eine "Intim-Feindschaft" zu Herrn Scheuer pflegt und die alte Argumentation gegen den Transrapid aus der ideologischen Mottenkiste holt. Allenfalls könnte man Herrn Scheuer zur Last legen, daß er sich zu lange um das Thema Pkw-Maut gekümmert hat, anstatt aktiv an der Rehabilitation der Magnetschwebetechnologien mit zu arbeiten.

Und bedauerlicherweise haben sich Politiker, wie wahrscheinlich er ebenso, fast panikartig aus der Unterstützung des Transrapid zurückgezogen, nach dem sich der Zwischenfall am 22.09.2006 auf der Transrapid-Versuchsanlage ereignete. Dies geschah, obwohl man dem Vorfall, so tragisch er war, nicht dem technischen System anlasten konnte, und der Zug den Fahrweg nicht verließ. Demgegenüber hatte das ICE-Unglück 1998 mit den gebrochenen Radreifen in Eschede keine politischen Konsequenzen, so daß sich 2008 schon mal wieder eine Beinahe-Katastrophe ereignete. Und gestern ist mal wieder ein Zug in Frankreich aus den Schienen gesprungen.

Ach ja, Tempolimit: Herr Mergner sollte mal die Anordnung von Tempo 200 fordern - für ICE & Co. zur Verringerung der Feinstaubemissionen und der Radreifen zuliebe.

Sebastian vor 2 Stunden

Die Idee des TSB ist sehr zu begrüßen. Wir brauchen für Ballungsräume Nahverkehrssysteme, die langfristig mehr können und im Betrieb günstiger sind als Rad/Schiene Systeme. Man kann es doch täglich in der Münchner U- und S-Bahn an den Störungen sehen, das die Technik ihr Limit erreicht.

Damit hier sachlich weiter diskutiert wird, muß endlich aufgehört werden, nicht für das System geschaffene Einsatzfelder vorzuschlagen, weil sie zu wenigen Leuten nutzt. Dann hat der Bund Naturschutz recht mit seiner Steuergeldverschwendung. unrecht hat er, wenn man mit diesem neuen TSB echte Kapazitätsprobleme im Nahverkehr behebt. Zum Beispiel durch eine neue U/S-Bahn Linie, die im Herzen einer Stadt für jeden ÖPNV Nutzer sinnvoll ist und nicht nur einzelnen Fluggästen zwischen zwei Terminals dient.

An Hand der Argumentation der Verbände, auch vom Bund Naturschutz, kann man erkennen das dort niemand die Kompetenz besitzt, neue Technologien neutral zu bewerten. Immer ist es emotional und nicht sachlich. Das finde ich sehr Schade, weil die Basis Themen der Verbände eigentlich großartig sind und dringend für mehr Umweltschutz gebraucht werden.

Die Machbarkeitsstudie ist eine gute Entscheidung, um die Systeme neutral zu vergleichen. Ich hoffe sie kommt schnell. Wenn die TSB unsere Ressourcen schonen kann und weniger Emissionen erzeugt, müssen wir sie nutzen. Nahverkehr auf dem Land wird nicht schlechter, weil die TSB kommt, sondern weil die Straßen dort so gut ausgebaut sind, das keiner die lange Fahrtzeit des Bus nutzen will.

Magneto-left-right-both vor 16 Stunden

Sehr geehrte Damen und Herren, bekanntlich haben wir schon den dritten CSU-Verkehrsminister hintereinander. Der gegenwärtige Amtsinhaber läßt sich mit der Magnetbahn "System Bögl" von Pressefotographen ablichten. Einige Zeit zuvor hatte er bereits ein Public-Relations-Date mit Bezug zum Hyperloop.

Dabei bekommt er's nicht mal gebacken, daß die Zufahrtsstrecken zum Gotthard-Basistunnel zeitnah fertiggestellt werden. Vom Brenner-Basistunnel möchte man erst garnicht reden.

Dieser Politiker wird meiner Meinung nach immer mehr zum Risiko für seine eigene Partei, weil seine Ineffektivität Stimmen kostet. Die vielen engagierten Christsozialen in Bayern sollten darüber nachdenken, ob Andreas SCHEUER der Partei nicht mehr Schaden als Nutzen bringt.

Mit freundlichen Grüßen
Stephan JOHN

Ingrid1603 vor 17 Stunden

Es ist schon erstaunlich, daß im bei dem neuen Nahverkehrssystem von der Fa. Max Bögl immer vom Transrapid gesprochen wird..... es vergleicht doch auch niemand eine S-/U-Bahn mit dem ICE/TGV.....



Corona - Alarm in China

----- Weitergeleitete Nachricht -----

Betreff:Re: Transrapid-Picture and information about your last activities

Datum:Sun, 10 Jan 2021 22:22:31 +0100

Von:Wouter van Gessel <stichtingfrom@gmail.com>

An:Michael Dittmer

Lieber Michael und die anderen Mitglieder des Maglev-Vorstandes,

Zunächst möchte ich allen ein gutes Jahr 2021 wünschen. Ein Jahr mit neuen Möglichkeiten.

[...]

Wie Sie wissen, arbeite ich mit Kees und dem Team der Freedom of Mobility Foundation zusammen, um die Transrapid in den Niederlanden als Intercity-U-Bahn und als Ersatz für den konventionellen IC-Zug wie die Zugtypen VIRM, DDZ, De Koploper und sogar das ICNG einzusetzen. Es sollte auch Thalys und ICE ersetzen.

Wir haben neun Linien, von denen wir zwei weiterentwickeln. Dies sind die Linie Almere-Utrecht-Breda und die Flughafenlinie. Für die Empfehlungen für das Luftfahrtgesetz haben wir diese Linie mit der Transrapid erwähnt und beschrieben und sie wurde unter anderem an das Ministerium für Infrastruktur und Umwelt, Schiphol, die niederländischen Eisenbahnen und ProRail gesendet.

Wir haben auch einen Ordner für die Linie Almere-Utrecht-Breda, der an die Provinzen, Gemeinden und das Ministerium gesendet wurde.

Wir haben jetzt ein erstes Gespräch mit zwei Personen des Ministeriums für Infrastruktur und Umwelt über Magnetschwebbahn geführt. Sie haben ein Folgeinterview versprochen. Sie wussten überhaupt nichts über Magnetschwebbahn. Wir versuchen nun, sie von der Bedeutung von Magnetschwebbahn in den Niederlanden und in Europa sowie für die niederländische, deutsche und europäische Industrie zu überzeugen. Sicher, weil es ein Gegenstück für China und Japan geben muss.

Das Nationale Verkehrsmuseum in Nieuw Vennep möchte eine Ausstellung über zukünftige Transportmittel geben. Dazu möchten wir mit Modellen, Fotos, Postern, Filmen und Animationen zu Magnetschwebbahnen beitragen. Das Nationale Verkehrsmuseum hat Interesse gezeigt, und wenn die Corona-Krise dies zulässt, werden wir darüber sprechen. Damit können wir die Geschichte eines Magnetschwebbahns in den Niederlanden erzählen. Die Frage für Sie ist, ob Sie Modelle und Poster für die Ausstellung zur Verfügung haben. Es ist auch Werbung für das internationale Maglev-Board.

Rijkert Knoppert arbeitet an einem Buch über Magnetzüge. Sein Buch wird auch einen Anhang über unsere Pläne für Magnetschwebbahn in den Niederlanden enthalten. Dieses Buch sollte dieses Jahr veröffentlicht werden.

Wir hoffen auch, dass wir im neuen Jahr wie im letzten Jahr verschiedene Veröffentlichungen über die Zeitung oder das Internet erhalten können. Wir beobachten die Situation in China. Wir wollen immer noch zum Kongress in Changsha gehen. Natürlich mit euch allen.

Grüße und wir hoffen, bald wieder nach Lathen kommen zu können. Es spricht viel einfacher und macht viel mehr Spaß.

Wouter

„Die Technologie verschlafen“

Zum Artikel über die Hyperloop-Kapsel vom 10. November auf der Seite „Blick in die Welt“ erreichte uns dieser Leserbrief:

Es war zu lesen, dass zum ersten Mal zwei Menschen in einer 500 Meter langen luftleeren Röhre in der Wüste Nevada in einer Hyperloop-Kapsel erfolgreich in 15 Sekunden hindurch gesaust sind. An dieser Information wird deutlich, dass in aller Welt an Magnetschwebetechnologie gearbeitet wird. Von Brasilien über die USA, Japan, Südkorea, China und sogar in Russland – dort wird überall an dieser Technologie entwickelt und geforscht. Dies weiß ich durch den internationalen Maglevboard, der im Jahr 2016 in Berlin am Funkturm seine internationale Konferenz durchgeführt hat, an der ich auch teilgenommen habe.

Im Fokus der Weiterentwicklung von Magnetschwebetechnologie steht fast in aller Welt der Hyperloop. Durch Vakuumröhren, in denen es keinen Luftwiderstand gibt, sollen zukünftig Personenkapseln, aber auch solche, die für den Gütertransport ausgelegt sind, mit Geschwindigkeiten von bis zu 1000 Stundenkilometern sausen.

An solchen Entwicklungen arbeiten Studenten der Universität in München und gemeinsam Studenten der Universitäten von Leer und Ol-

denburg, die ihre Erprobungen auf der noch immer existierenden Transrapidversuchsanlage im Emsland testen wollen.

Auch in Deutschland wird also an der Magnetschwebetechnologie gearbeitet und geforscht. Aber es gibt viel Kritik. Viele meinen, dass durch die hohen Geschwindigkeiten des Hyperloops kein komfortables Reisen gewährleistet werden kann in einer sehr eng konzipierten Kapsel, die durch eine Röhre schwebt – ob sie nun unter der Erde in einem Tunnel oder über der Erde gebaut ist.

Durch Kompressoren muss aber auch ständig gewährleistet sein, dass die Röhren in einem Vakuumzustand bleiben. Dies ist noch ein zu lösendes technologisches Problem. Ebenfalls die Frage, wie man bei einem Unfall die Menschen aus der Röhre und dem Fahrzeug herausholt. Im Moment neigen renommierte Ingenieure immer noch dazu, die Transrapidtechnologie gegenüber der Hyperloop-technologie für den Hochgeschwindigkeitsbereich höher zu bewerten.

Der Initiator der Hyperlooptechnologie ist Elon Musk, der einen internationalen Wettbewerb zur Entwicklung von Hyperloop ausgeschrieben hat, an dem sich auch Studenten der Universität in München beteiligen, und die immer technologisch vorne gelegen haben gegenüber anderen Anbietern im

Wettbewerb.

Aber auch die Airbus-Industrie arbeitet am Hyperloop. Es ist aber nicht Elon Musk, der sich die Hyperlooptechnologie ausdachte, sondern der im Jahr 1892 geborene Hermann Kemper, der Sohn eines Fleischwarenherstellers in Nortrup bei Osnabrück, der Elektrotechnik studierte und die Grundlagen zum Tragen und Führen der Magnetbahn legte.

Schon von Anfang an hatte er die Idee, seine Magnetbahn durch luftleere Röhren von bis zu 1000 km/h schweben zu lassen. Für seine Grundlagenforschung hatte Kemper Patente – schon in den 1930er-Jahren vom Reichspatentamt erworben. Auf seinen Grundlagenforschungen beruhen alle Magnetbahnentwicklungen weltweit. Leider haben wir in Deutschland diese Technologie für den Hochgeschwindigkeitsbereich verschlafen.

Horst Severin
Halver

Wir freuen uns über jeden Leserbrief, müssen uns allerdings Kürzungen vorbehalten. Außerdem weisen wir darauf hin, dass Leserbriefe ausschließlich die Meinung der Einsender wiedergeben. Bitte versehen Sie Ihre Leserbriefe mit Ihrer Adresse und Telefonnummer. Abgedruckt wird die komplette Anschrift aber nicht.

-----Original-Nachricht-----

Datum: 2020-11-12T12:41:37+0100

Von: Horst Severin

An: "aa@mzv.net" <aa@mzv.net>

Hallo Liebe Mitglieder unserer Gesellschaft zur Förderung der Magnetschwebetechnologie

Diesen Leserbrief hat unsere Zeitung der Allgemeine Anzeiger im Lokalteil veröffentlicht. Ich bin letzten Endes doch von der Möglichkeit, der Realisierung von Hyperloopstrecken überzeugt in der Fernen Zukunft, denn inzwischen sind zwei Menschen in den USA schon probeweise durch eine solche Röhre gesaust. Unser Argument, daß die Röhre Vakuum zu halten noch ungelöst sind, diese Probleme werden auch bestimmt gelöst werden. Selbst Hermann Kemper hat man ausgelacht, als er von seiner Magnetbahn sprach die er entwickeln wollte. Auch die Airbusindustrie hat inzwischen eine solche Hyperloopkapsel vorgestellt und in Tullus wird auch eine Hyperloopstrecke (Röhre gebaut). Meine Meinung dazu ist, daß die jungen angehenden Elektroingenieure die an den Universitäten an Hyperloop forschen, dies für ihre Zukunft tun. Sollte Hyperloop trotzdem nicht gelingen, haben sie aber gute Grundlagen, die Magnetschwebetechnologie für ihre eigene Zukunft weiter zu entwickeln. Dies sind meine eigenen positiven Überzeugungen, für unsere nachkommenden Generationen. Natürlich plädiere ich auch für den Bau einer Transrapidstrecke und bevorzuge sie auch. Erst aber gilt es bei uns das TSB von Bögl voran zu bringen. Wenn erst die Menschen die Vorteile einer Magnetbahn im Betrieb erleben, denken sie um, deswegen ist es wichtig allen Unkenrufen zum zum Trotz die Flinte nicht ins Korn zu werfen. Allen eine gesegnete Advent und Weihnachtszeit und laßt Euch von Corona nicht überrumpeln.

Horst Severin

Pläne für Mini-Transrapid am Münchner Flughafen

kön. MÜNCHEN. Die Magnetschwebetechnologie könnte in Deutschland eine Zukunft bekommen – als Nahverkehrsmittel, das S-, U- oder Straßenbahnen ergänzt. Damit wird die einst gescheiterte, von Thyssen-Krupp und Siemens entwickelte Transrapid-Technologie jedoch keine Renaissance erfahren. Denn die neue autonom fahrende Schwebebahn des oberpfälzischen Baukonzerns Max Bögl fährt maximal 150 Kilometer in der Stunde und damit langsamer und energieeffizienter als der Transrapid, der 500 Kilometer in der Stunde schafft.

Bundesverkehrsminister Andreas Scheuer (CSU) hat – nach dem E-Scooter und dem Lufttaxi im vergangenen Jahr – mit der Schwebebahn ein neues Trendthema für sich entdeckt. Am Montag kündigte er eine Machbarkeitsstudie für die Nutzung dieser Technologie in Deutschland an. Das Karlsruher Beratungsunternehmen Transport-Technologie-Consult soll das technische, wirtschaftliche und ökologische Potential im Vergleich zu anderen Transportmitteln im Nahverkehr in deutschen Ballungszentren untersuchen.

Das Vorhaben wird am konkreten Anwendungsfall des Münchner Flughafens durchgespielt, wo die Verkehrsströme auf dem gesamten Flughafenareal abgedeckt werden sollen, die in den nächsten Jahren deutlich steigen sollen. Dazu gehören nicht nur die beiden Terminals und die weit entfernten Parkplätze. Große Dynamik wird auch durch den Lab-campus entstehen. Der riesige Innovationspark soll in den nächsten zehn Jahren in Etappen zwischen den beiden Startbahnen gebaut werden und soll sich zu einem neuen Anziehungspunkt vor den Toren der Landeshauptstadt entwickeln.

Es geht also bei dem Projekt nicht darum, den Flughafen schneller an die Stadt anzubinden, was der Betreiber, die Flughafen München GmbH, seit vielen Jahren herbeisehnt. Die Pläne für

eine engere Verkehrsanbindung wurden zunächst hinter der kryptischen und irreführenden Einladung des Verkehrsministeriums zur kurzfristig einberufenen Pressekonferenz am Montag vermutet. Eine vor rund 20 Jahren angedachte Idee, den Transrapid einmal vom Stadtzentrum zum Erdinger Moos in Höchstgeschwindigkeit rasen zu lassen, scheiterte an zu hohen Kosten, an Unstimmigkeiten über die Trassenführung und an einer drohenden Klagewelle gegen das Projekt.

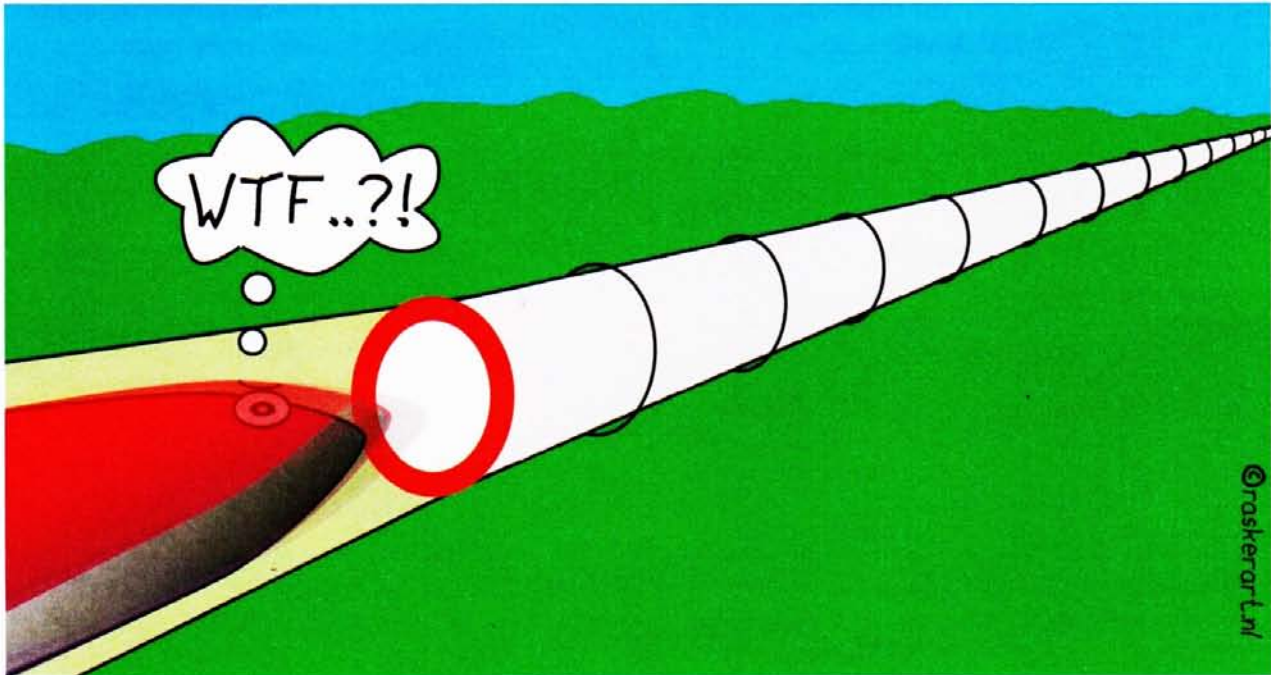
Die jetzt in Auftrag gegebene Machbarkeitsstudie soll nach Möglichkeit vor Weihnachten fertiggestellt sein. Die Flughafen München GmbH könnte dann der erste Auftraggeber für das von der Max Bögl Gruppe entwickelte und getestete Transport System Bögl (TSB) werden. Das hofft zumindest der Bögl-Aufsichtsratsvorsitzende Johann Bögl. Angesichts von etwa zwei Jahren Bauzeit könnte die Schwebebahn mit einer im Vergleich zum Transrapid verbesserten Technik und einer deutlich schmaleren Trasse im günstigsten Fall im Jahr 2023 in Betrieb gehen, sagte er. Die Umsetzung ist am Flughafen München relativ einfach, weil es sich – anders als bei längeren Strecken – nur um einen Grundstücksinhaber handelt.

Bögl ist nach Angaben des Aufsichtsratschefs zudem mit dem bayerischen Verkehrsministerium und mit dem Münchner Verkehrsverbund (MVG) in Gesprächen. Der MVG will sein Einzugsgebiet deutlich erweitern und hält den Einsatz von Magnetschwebetechnologien für denkbar. Die Technik funktioniert schon, wie der Testbetrieb auf einer 3,5 Kilometer langen Strecke im chinesischen Chengdu über 83 000 Kilometer im vollautomatisierten Betrieb gezeigt hat. In China hofft Johann Bögl in diesem Jahr auf erste Serienaufträge, die ein chinesischer Lizenznehmer abwickeln wird. Ein Teil der Technik wird transferiert, die ersten Züge liefert Bögl selbst.

Zum
Terminal
schweben

F.A.Z. vom 18.02.2020

Follow-up: Niet Hyperloop, maar magneettrein heeft de toekomst



door Milan Lenters | mei 3, 2020 | Tags: Follow-up, magneettrein

In de wekelijkse rubriek 'follow-up' geven we een vervolg aan het best gelezen artikel van afgelopen week. Deze week ging dit verhaal gaat over een onderzoek van de provincie Noord-Holland en de start-up Hardt Hyperloop.

Zij stellen dat de snelle buizenpost vanaf 2025 voor goederen gebruikt kan gaan worden en vanaf 2040 zullen er vijf snelle lijnen volgen voor personenvervoer. Maar eerst wordt er in Groningen een testbaan van drie kilometer aangelegd.

Iemand die hier niet zoveel vertrouwen in heeft is Wouter van Gessel. Hij is voorzitter van de stichting Freedom of Mobility. Deze stichting zet zich in om mobiliteit zo optimaal mogelijk te benutten en ziet daarbij meer kansen voor het OV. Volgens hem zitten er heel wat haken en ogen aan het aanleggen van een hyperloop infrastructuur. "Dit idee bestaat al sinds de Eerste Wereldoorlog. Het is niet voor niets nog steeds een idee. De animaties zien er geweldig uit, maar waar baseren ze zich op? Het is heel makkelijk om zo'n vergezicht te schetsen zonder er verantwoordelijkheid voor af te hoeven leggen. Daarom denk ik dat het goed is als ze eerst wat meer onderzoek gaan doen."

Volgens Van Gessel komt er technisch ontzettend veel bij kijken en zijn er andere alternatieven die veiliger en sneller zijn. "De capsules in deze buizen zullen net als bij een vliegtuigromp tegen drukverschillen moeten kunnen. Dat betekent deuren met een sterke sluiting om de wisselende druk aan te kunnen. Verder heb je ramen nodig om desoriëntatie te voorkomen. Voor Nederland is dit systeem niet geschikt. De gemiddelde snelheid is niet hoog genoeg om reistijdwinst te halen op de korte afstanden. Plus het vacuüm trekken van de sluisen, een capsule die de sluis moet betreden en verlaten, en het in- en uitstappen kosten veel tijd. En hoe zit het met de veiligheid? Wat gebeurt er bij een brand?"

Zo simpel dat je het niet doorhebt

Zelf stelt hij iets anders voor: "Wat denk je dat het effectiefste systeem is om je te verplaatsen?", het blijft even stil aan de andere kant van de lijn en vervolgens geeft Van Gessel antwoord op zijn eigen vraag. "De roltrap. Het klinkt misschien een beetje absurd. Maar je weet waar je vandaan komt en waar je naartoe gaat. De frequentie is heel hoog en er zijn geen beperkingen. Het is zo simpel dat je het niet eens doorhebt. Een metro is het systeem dat hier het meest bij in de buurt komt."

Maar om dit voor elkaar te krijgen moet een voertuig ongehinderd bij een halte kunnen komen, zonder rekening te hoeven houden met andere lijnen. "Dat gaat op dit moment niet op het Nederlandse spoor. We hebben een heel mooi, maar complex netwerk met verschillende snelheden en voertuigen. Een IC-trein moet per definitie rekening houden met een stoptrein of goederentrein."

Daarom denk hij dat het een goed idee is om intercitytreinen en stoptreinen te scheiden. "Het spoor dat er nu ligt is prima geschikt voor de huidige stoptreinen. Maar de huidige IC's zijn te langzaam. We werken twee lijnen uit. De lijn Almere-Utrecht-Breda en de luchthavenlijn die alle luchthavens met elkaar verbindt. Nu is Eindhoven nog lastig te bereiken. Als je stopt in Breda kun je ook aansluiten op de huidige HSL, hierdoor zijn Parijs en Brussel ook binnen bereik. Met het verbinden van de luchthavens kunnen luchtvaartmaatschappijen hun vluchten beter spreiden, je zou bijvoorbeeld een luchthaven kunnen gebruiken voor *charters* en *lowcost* airliners die niet alleen het KLM netwerk versterken. Als je dit goed doet dan is Lelystad niet eens meer nodig."

Folgenutzung für Transrapid-Teststrecke im Emsland möglich



LATHEN Die Hyperloop-Technologie könnte die ehemalige Transrapid-Teststrecke im emsländischen Lathen aus dem Dornröschenschlaf erwecken. Die Technik, die in

den USA beispielsweise von Tesla-Chef Elon Musk vorangetrieben wird, setzt auch auf Magnetschwebetechnik, allerdings zusätzlich auf eine Röhre, in der idealisierte

Luftbedingungen erzeugt werden. Möglich sind damit Überschall-Geschwindigkeiten. Die Hochschulen Leer/Emden und Oldenburg planen in Lathen ein europaweites

Versuchs- und Technologiezentrum für den sogenannten Hyperpod X. Damit sollen in einer Kapsel vornehmlich Waren transportiert werden. Seite 13 Foto: Thorsten Albrecht

EMS-Zeitung vom 22.05.2019

Magneettreinen

Op deze netwerken moeten magneettreinen gaan rijden, zoals Japan nu aanlegt tussen Tokyo en Nagayo. Het grote voordeel van deze treinen ten opzichte van de huidige treinen is dat ze niet alleen de reistijd flink



Magneettrein zoals die in Nederland moet gaan rijden © Patrick Cabin

Maar hoe zit het met de aanleg? "De magneettreinlijnen kunnen zowel ondergronds als bovengronds. Omdat ze niet hoeven te stoppen in kleine dorpjes kunnen ze in principe boven of langs de snelweg lopen. Voor de lijn Almere-Utrecht-Breda zien we kansen voor Utrecht. Utrecht wil een tweede IC-station om de binnenstad te ontlasten. Dan zou Lunetten een goede oplossing zijn om hier de magneetlijn aan te laten sluiten. Maar je zou ook ondergronds kunnen gaan. De tunneltechniek is inmiddels volwassen geworden met moderne tunnelboormachines. Kijk naar Londen, hier hebben ze 150 jaar geleden al tunnels aangelegd. Toen hadden ze de kennis en kunde nog helemaal niet, toch is het gelukt. Kijk maar naar de huidige Crossrail line. Deze tunnels zijn geboord met tunnelboormachines die zich tussen andere tunnels, fundering van gebouwen en de river Theems hebben gemanoeuvreerd."

En hoe zit het met de kosten? Van Gessel geeft aan dat hij niet meteen een bedrag kan noemen. Volgens hem gaat het om het hele plaatje en zal de magneettrein op den duur de huidige IC's en HSL-treinen vervangen. "Met deze investeringen is veel geld mee gemoeid, maar het is wel een investering waarmee we Nederland met z'n allen toekomst proof maken. De overheid zou hiervoor jaarlijks geld opzij moeten leggen en dit aanvullen met Europese subsidiegelden. Het hoeft ook niet allemaal in een keer, maar er moet wel iets gebeuren. Uiteindelijk zal iedereen hiervan profiteren."

OVER DE AUTEUR



Milan Lenters

Milan Lenters is schrijver en redacteur. Heeft door IO zijn geboortestad Eindhoven op een andere manier leren kennen en kijkt soms met verbazing naar de vele verhalen die hier voor het oprapen liggen.

Sehr geehrte Fördervereine der Notwendigkeiten,

Ich wendete mich gestern auch an den Dortmunder Verein: Nuklearia.

THYSSENKRUPP war federführend beim Transrapid.

Rainer Köhler meinte auch:

Ohne die Kernkraftwerke geht es nicht.

Kernkraftwerke werden auf 60 Jahre Betriebszeit,
ebenso, wie der MAGLEV geplant.

Herr Lascher ist auch aus Dortmund.

Man braucht den Energiemix aus allen Kraftwerken,
CO2 neutral ist ebenso die Kernenergie.

Weshalb ich Kassel - Dortmund hervorhebe:

Wenig Kurven - Ein Vorteil,

Von Kassel nach Leipzig (DHL) EXPRESS.

EINen Halt weiter: Berlin

Klingt gut? - Finden wir auch.

Darum: BER - DOrtmund.

2032: Olympische Spiele Rhein- Ruhr.
Olympic Games in GERmanY.



(Berlin war auch: Bewerber)

MAN braucht viel elekt. Strom.

Best regards - Mit klimafreundlichen Grüßen
Oliver Lenhart

Hallo Herr Lenhart,

also Borussia Dortmund ist auch aus Dortmund, vielleicht können Sie zu diesem Verein noch eine Verbindung herstellen.

Transrapid mit Kernkraft zu verknüpfen ist nicht gerade zielführend; zwei solch schwierige Themen zu stemmen schafft selbst Herr Köhler von TK nicht.

Maglev wird nicht auf 60 Jahre geplant, woher stammt denn diese fake news?

Die Strecke Berlin-Dortmund (Ruhrgebiet) würde verkehrlich schon Sinn machen, die Frage ist nur, wie stellt sich der Wettbewerb mit Bahn und PKW in der Zukunft bis 2032 dar, welche Streckenlänge, Infrastrukturkosten, Betriebskosten, Verkehrsaufkommen und welche Bauzeit wären damit verbunden? Sicher können Sie dazu bereits ein wirtschaftliches Konzept vorstellen und Ihre Einschätzung quantitativ belegen.

Sind denn die Olympischen Spiele für den Raum Rhein-Ruhr denn schon sicher vergeben?

Vorweihnachtliches Schweben ohne Glühweinparty wünscht
Michael Witt

----- Original-Nachricht -----

Betreff: Chance für Zugverkehr bis Halver.

Datum: 2020-07-18T12:09:30+0200

Von: Horst Severin

An: "SSOGE@T-ONLINE.DE" <SSOGE@t-online.de>

Chance für Zugverkehr bis Halver? Dieser Artikel vom Samstag den 18 Juli im Allgemeinen Anzeiger, gibt mir wieder Oberwasser mich positiv zu diesen Überlegungen zu äußern. Natürlich höre ich jetzt wieder Argumente von der Strecke zwischen Halver und Oberbrügge, daß sie unrentabel ist, da ihre Streckenführung zu weitläufig zwischen beiden Ortschaften geführt ist.

Es geht aber in dieser Diskussion um die Zukunftsperspektive Vorsorge zu tragen, um eine bessere Vernetzung der einzelnen öffentlichen Verkehrsträger als Zubringer zum Fernverkehr und Flughäfen zu gewährleisten.

Die nächste Argumentation die dafür spricht, ist die Tatsache das der Autoverkehr in der Zukunft, trotz der noch Weit entfernt geplanten autonom fahrenden Autos, wenn sich dies überhaupt realisieren läßt, damit die Straßen entlastet werden, da es eindeutig zu viele Autos einschließlich der LKWS auf unseren Straßen gibt.

In diesem Zusammenhang möchte ich auch an das Engagement von Friedrich Wilhelm Kugel erinnern, der ein modernes umweltfreundliches Konzept auf der Grundlage von Elektromobilität mit seinem Schientaxi vorzuweisen hatte. Die Stadt Halver sollte Einfluß nehmen das umweltfreundliche Konzepte wie Fahrzeuge, die entweder mit Batterieantrieb zum Einsatz kommen und induktiv geladen werden, oder Fahrzeuge mit Wasserstoffantrieb zum Einsatz kommen.

Da ich immer noch meine Kontakte nach Lathen zum Forschungszentrum INTIS habe, bestünde die Möglichkeit, mit einer Delegation aus der Stadtverwaltung nach Lathen zu fahren, wo man sich über die Vorzüge induktiver Stromübertragung direkt vor Ort informieren kann. Oder auch, daß jemand aus Lathen nach Halver kommt, darüber zu referieren.

Langfristig sollte man auch über eine moderne für den Nahverkehr entwickelte Magnetbahn der Firma Max Bögl nachdenken, die von Halver, in etwa der alten Trasse über Radevormwald, bis Wuppertal und somit den Anschluß an den Fernverkehr bis Düsseldorf oder Köln gewährleistet.

Möchte auch darauf aufmerksam machen das ich eine bebilderte gedruckte Broschüre geschrieben habe, über meine Erlebnisse, die ich bei den Fahrten zum Transrapid hatte und über die Menschen die mir in dieser Zeit begegnet sind. Da ich es einer großen Anzahl von Menschen ermöglicht habe, in der Zeit von 1997 bis zum Jahr 2006 mit dem Transrapid zu schweben, biete ich an diese gedruckte Broschüre an meine Adresse oder Telefonnummer zu beziehen.

Horst Severin Halver.

Die legendäre
„Peking“ unter
vollen Segeln.
Das Segelschiff
transportierte
Salpeter aus
Chile nach
Hamburg.

FOTO: ARCHIV
F. LAEISZ



Good morning Tytus Dunin,
my name is Michael Dittmer and I am the vice chairman of GFM-eV.
I got knowledge about your very interesting magazin "Transrapid Monthly" from David Harder.
Thank you for reviewing my 3D Video "Eine Rundfahrt im Transrapid TR09".
I replaced the original version of the video by an improved version of the video without the subtitles:

http://www.pro-transrapid.org/videos/Transrapid3D_LR.720p.xvid.avi

I hope that the viewing experience would be a little bit better.
I give you some more background information about the video later.
With kindly regards from Nothern Germany
Michael Dittmer

> Rijkert Knoppers hat am 17.07.2020 11:02 geschrieben:

>

>

> Dear mr. Dittmer

> We are very busy with the design of the book. I have a question concerning two pictures
19991126-31 and 19991126-17

>

> Could you give some more details? It is a testdrive, I guess, do you know when/where/how long?

>

> Thank you very much in advance!

> Kind regards,

>

> Rijkert Knoppers

>

>

> Rijkert Knoppers Tekstproducties

> P.O. Box 1352

> 5200 BK's-Hertogenbosch

> The Netherlands



Der Traum von der Magnetschwebbahn soll im Landkreis verwirklicht werden. © Montage: Sven Simon/mm Archiv

Standpunkte zur Magnetschwebetechnologie in Europa

Erster Punkt

Wie auf Anfrage an Herrn Witt (vom internationalem Maglev Board) zu erfahren war, wird in den USA eine Strecke Washington Baltimore mit Magnetschwebetechnologie, die mit der Hilfe von Supraleitern zum schweben gebracht werden soll, untersucht. Diese Variante soll auf einer privatwirtschaftlichen Ebene finanziert werden. So wie in einem Briefwechsel zu erfahren war, besitzen leider nur zwei Nationen das technische Know-how Magnetbahnen zu vermarkten und zu verkaufen, die beiden Länder sind Japan und China. Dabei ist davon auszugehen, daß die Chinesen den größeren Vorteil auf allen Ebenen besitzen Magnetbahnen auf der Grundlage des anziehenden, so wie auch des abstoßenden System für die Hochgeschwindigkeit, aber auch für den mittleren und unteren Geschwindigkeitsbereich zu vermarkten.

Dies ist eine unwiderrufliche Tatsache, der wir uns alle Stellen müssen.

Zweiter Punkt

Wir haben alle bei dem Gedanken an Hyperloop die Einstellung, das diese Technologie eine Sackgasse darstellt. Dieser Gedanke wurde aber gerade, von dem, der die Grundlagen zum Tragen und Führen der Magnetbahn legte, Hermann Kemper aber von Anfang an als realistische Zukunftsperspektive betrachtet, so gerne wie wir aber auch dem Transrapid nachtrauern, so wie ich auch.

Es ist der Zukunftsvisionär Elon Mask der einen Wettbewerb ausschrieben hat, um Hyperloop an den Universitäten von Studenten dieser Welt zu entwickeln und zu untersuchen. Daran beteiligt sich in Deutschland die Universität in München. Aber auch gemeinsam die Universitäten von den Städten Leer und Oldenburg, die gemeinsam die Versuchsanlage für den Transrapid, oder Teile davon zwischen Lathen und Dörpen für Testzwecke nutzen wollen. Allerdings beteiligt sich sogar Airbus an der Entwicklung von Hyperloop.

An dem Punkt möchte ich allen auch den Skeptikern und Zweiflern zurufen, dies sollte auch für uns ältere ein ermutigendes Zeichen sein, da ja in Deutschland an der Magnetschwebetechnologie weiter geforscht wird. Auch allen Zweiflern möchte ich zurufen, die so viele technische Probleme an der Entwicklung sehen, genau wie früher für uns heute, solche Probleme gelöst werden können.

Es sei denn es hapert an einer rechnerischen Wirtschaftlichkeit.

Dazu möchte ich anmerken: Diese studierende Studenten, entwickeln und forschen ja nicht mehr für unsere Generation, sondern für ihre eigene Zukunft. Wenn diese Studenten einst Elektroingenieure sind, und sie erkenne, daß Hyperloop eine Sackgasse ist, haben sie vielleicht neue Grundlagen erforscht, die sie möglicher Weise in eine konventionelle neuartige Magnetschwebetechnologie mit einbringen können. Dies ist meine Hoffnung für eine zukünftige Generation, die erkennt das die Rad und Schienentechnologie ausgedient hat, in das Museum gehört und nicht die Magnetschwebetechnologie.

Dritter Punkt

Die Magnetschwebetechnologie ist eine Schlüsseltechnologie die man in Deutschland nicht für unseren Hochtechnologie und Industriestandort erkannt hat. Leider. Diese Tatsache, führt dazu, daß in Asien die Wirtschaft und ihre Industrien erkannt haben, wie Wichtig diese Hochtechnologie für ihre Industriestandorte sind. Auch wenn es um ihre Vermarktung geht. Hier werden auch Arbeitsplätze und Wohlstand, für die in ihren Ländern lebenden Menschen gesichert. Was bedeutet dies für uns in Deutschland und Europa?

Zunächst möchte ich aber auch auf die Spin-off -Effekt Technologien aufmerksam machen, die wir in der Diskussion vergessen haben mit einzubeziehen. „Die induktive berührungsfreie Übertragung von Strom für Batterien in der Elektromobilität, die für Straßenfahrzeugen aller Art, aber auch auf der Schiene mit einsetzbar ist, nicht ausklammern“. Diese wird bekanntlich in Lathen in der Halle, in dem die Transrapidfahrzeuge geparkt waren, anwendungsreif weiter entwickelt. Eine Technik, die schon im Transrapid funktioniert hat. Eine Entwicklung, die nach meiner Überzeugung vielversprechend ist.

Vierter Punkt

Welche Erörterungen ergeben sich daraus für unsere Überlegungen? Ohne Finanzierung wird es uns nicht gelingen. Deswegen ist für uns das finanzielle Engagement der Firma Max Bögl von wichtiger Bedeutung für uns in Deutschland geworden, mit ihrem ihrem Transportsystem Bögl, die als eine ausgeklügelte hoch einzustufende qualitative Technologie ist. In der Hoffnung, das diese in unsere Verkehrsinfrastruktur integriert werden kann.

Wenn es uns also wichtig ist, doch noch für unserem Land auch Magnetschwebetechnologie zu realisieren, sollte wir einen, Appell an unsere Regierung, und an allen Parteien richten, daß sie wieder Gelder für die Weiterentwicklung der Magnetschwebetechnologie Transrapid zur Verfügung stellen. Es erscheint mir wichtig zu sein, diese Technologie in Deutschland und für Europa für den Hochgeschwindigkeitsbereich einzusetzen. Wenn wir den Anschluß zu schlüsselfertigen Entwicklung von Magnetschwebetechnologien und deren Realisierung für Deutschland und Europa nicht aus dem Auge verlieren wollen. Ansonsten gibt es für unsere Hochtechnologie und Industriestandorte in Europa keine Hoffnung mehr, den Anschluß am weltweitem Niveau wieder zu gewinnen.

Horst Severin



Chiemgau-Zeitung

HEIMATZEITUNGEN
MONTAG, 17. FEBRUAR 2020

Mini-Transrapid für Flughafen

Studie zum Bau einer Magnetschwebebahn des Baukonzerns Bögl

München – In Bayern könnte es doch noch zum Bau einer Trasse für einen Transrapid kommen – wenn auch in verkleinerter Form. Heute sollen am Flughafen München Details einer Machbarkeitsstudie zu Magnetschwebebahnen vorgestellt werden. Der Bund hat diese Expertise im vergangenen Jahr in Auftrag gegeben.

Die Studie baut auf Erfahrungen auf, die der Baukonzern Max Bögl auf dem Firmengelän-

de in Sengenthal/Oberpfalz mit einer weiterentwickelten Schwebebahn auf einer nur 800 Meter langen Trasse gemacht hat. Das „Transport System Bögl“ (TSB) ist für den Nahverkehr konzipiert und kommt auf eine Höchstgeschwindigkeit von 150 km/h, nicht 400 km/h wie früher der Transrapid auf der (heute nicht mehr bestehenden) Teststrecke im Emsland.

In der Studie soll laut Ausschreibungstext überprüft wer-

den, ob „Gesetze und Verordnungen“ wie das Allgemeine Magnetschwebegesetz geändert werden müssen. Weiter heißt es: „Die Machbarkeitsstudie soll in einem weiteren Schritt den Einsatzbereich des TSB als Inselbetrieb am Beispiel des Flughafens München untersuchen.“ Der Flughafen sei so weit gestreckt, dass die unterschiedlichen Funktionsbereiche auf dem Gelände neu angeordnet werden müssten.

Parallel dazu hat der Freistaat Bayern eine Untersuchung angekündigt, ob das Streckennetz auch erweitert werden könnte, etwa in Richtung der Landkreise Dachau oder München.

Nicht neu belebt werden soll offenbar die Idee, eine Transrapid-Strecke vom Münchner Zentrum zum Flughafen zu bauen. Bayern hatte diesen Plan 2008 angesichts der Kosten von mehr als drei Milliarden Euro aufgegeben. dw

FREITAG,
13. DEZEMBER 2019

EMS-ZEITUNG

Im Überschallzug durchs Emsland düsen?

Chancen auf Hyperloop-Forschungszentrum in Lathen steigen / Ministerium bewilligt Fördergeld

Von Daniel Gonzalez-Tepper

LATHEN Düsen eines Tages Pakete oder sogar Menschen mit hoher Geschwindigkeit mit einem futuristisch anmutenden Gefährt durch eine Röhre im Emsland? Was nach Fiktion klingt, könnte tatsächlich Wirklichkeit werden: Für den Aufbau eines sogenannten Hyperloop-Forschungszentrums gibt es jetzt eine Anschubfinanzierung. Die Förderzusage nährt Hoffnungen auf eine Wiederbelebung der früheren Transrapid-Teststrecke in Lathen.

Der Traum der Entwickler der Hyperloop-Technologie ist, dass irgendwann einmal Menschen und Waren mit rasenden Geschwindigkeiten von A nach B gebracht werden. Bis zu 1000 Stundenkilometer schnell sein sollen die Züge, sagen Forscher. Das wäre dann ähnlich schnell wie der Schall. Deswegen wird ein Hyperloop auch Überschallzug genannt. Solche Geschwindigkeiten werden möglich, weil die Hyperloop-Züge durch eine Röhre und über Magnetfelder schweben. In der Röhre herrschen ideale Luftbedingungen. Unter anderem forscht der US-Milliardär Elon Musk, der durch das Online-Bezahlsystem PayPal und den Elektroautohersteller Tesla reich geworden ist, an der Technologie.

Aber auch die Hochschule Emden/Leer und die Universität Oldenburg haben in den vergangenen Jahren an der Technik getüftelt. „Hyperpod X“ heißt ihr Gefährt, das von



Modell auch für Lathen? An der Entwicklung des Überschallzuges arbeiten verschiedene Universitäten und Unternehmen. Diese Animation stammt von der US-Gesellschaft Hyperloop TT. Über die Förderzusage freuen sich (v. l.) Walter Neu, die beiden neuen Mitarbeiter Lukas Eschment, Phillip Zörn sowie Thomas Schünning. Fotos: obs/JumpStartFund/Hochschule Emden/Leer

Studenten und die beiden Professoren Walter Neu und Thomas Schünning entwickelt wurde. Mit ihm sind die Beteiligten bereits dreimal in die USA gereist, um an Hyperloop-Wettbewerben teilzunehmen. Zweimal gelangten die Teams ins Finale.

Am liebsten nach Lathen

Nun soll der „Hyperpod X“ weiterentwickelt und im Idealfall zur Marktreife gebracht werden – wenn es nach den Professoren geht in Lathen. Die beiden Hochschulen wollen ein Forschungs- und Technologiezentrum aus dem Boden stampfen und haben dafür die seit Jahren brachliegende Transrapidstrecke in Lathen ausgewählt (wir berichteten). Diese Pläne könnten nun tatsächlich in die Tat

umgesetzt werden: Gestern teilte die Hochschule Emden/Leer mit, dass das niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur beiden Hochschulen die Zusage für eine Anschubfinanzierung in Höhe von 290 000 Euro erteilt habe.

Das Geld werde zunächst zur Einrichtung einer Stelle genutzt, die in den kommenden drei Jahren den Aufbau eines europäischen Forschungsverbands und die Einreichung eines EU-Antrags koordinieren wird. „Dadurch soll das europaweit bereits vorhandene Wissen zur Hyperloop-Technologie gebündelt und zudem geprüft werden, ob eine Reaktivierung der ehemaligen Transrapidstrecke im emsländischen Lathen eine mögliche Option wäre“,

heißt es in der Mitteilung wörtlich. Das Forschungszentrum soll den Namen „European HyperLoop Technology Center“ (EUHyTec) tragen.

Dem Vernehmen nach soll es im ersten Schritt um eine zweistellige Millionen-Summe gehen, langfristig sogar um eine dreistellige. Eine zeitnahe Realisierung im Emsland ist vor allem deshalb möglich, weil zwar die Betriebslaubnis für die Strecke Ende 2011 auslief, es aber weiterhin ein Gesetz des Landes Niedersachsen gibt, welches einst den Bau und den Betrieb der Versuchsstrecke regelte. Das Betriebsgesetz ist weiter gültig und soll durch einen Erlass an die neue Situation angepasst werden.

Die Hoffnungen, die mit

dem Projekt verbunden sind, sind immens. Die Hochschulen wollen mit dem Forschungszentrum „bundes- und europaweit eine Spitzenposition einnehmen“, werden Neu und Schünning in der Mitteilung zitiert. Schünning zufolge bietet die Transrapid-Teststrecke „weltweit einzigartige Voraussetzungen für die Umsetzung“.

Emsländer unterstützen

Doch auch in Emden und Oldenburg möchte man die bisherigen Arbeiten mit dem Projekt HyperPodX weiterführen. So gibt es Neu zufolge Überlegungen und Gespräche mit der Stadt und Industriepartnern, eine maximal 500 Meter lange Teststrecke in der Nähe der Hochschule zu realisieren. „So

könnte hier praktisch die Vorentwicklung stattfinden, die zur weiteren Forschung in Lathen genutzt wird“, so die Professoren. Unklar bleibt indes, ob die gesamte Strecke genutzt werden soll oder nur ein Teilbereich. Die nun vom Ministerium geförderte Stelle wird auf zwei Mitarbeiter aufgeteilt.

Bei der Entwicklung des Forschungszentrums können die Beteiligten auf ein Netzwerk von Unterstützern auch aus dem Emsland bauen, wie es heißt. Demnach gehören dazu die Bernard Krone Holding (Werlte), die Rosen-Gruppe in Lingen die Firma Intis (Betreiberin der Teststrecke in Lathen). „Die Samtgemeinde Lathen, der Landkreis Emsland und das Land Niedersachsen unterstützen das Vorhaben auf politischer Ebene“, teilte die Hochschule Leer-Emden mit.

© Hyperloop im Emsland: Reaktionen auf die Planungen auf noz.de

Karlsruhe hat jetzt eine Magnetschwebbahn! Erste Tests im Herbst - Eröffnung 2021



Eine Bahn, die wie von Geisterhand über den Schienen schwebt: Klingt nach Zukunftsmusik - ist aber in Karlsruhe am KIT schon heute Realität. Dort wird die rund 80 Meter lange Teststrecke der Magnetschwebbahn "SupraTrans" aufgebaut. Erste Fahrten für die Forschung sollen noch diesen Herbst möglich sein, die offizielle Eröffnung ist im Jahr 2021.

Optisch erinnert die Versuchsanlage an eine Achterbahn - mit einem wichtigen Unterschied: Sie schwebt! Die Magnetschwebbahn SupraTrans ist vor über einem Jahr von Dresden nach Karlsruhe umgezogen. Die 80 Meter lange, ovale Teststrecke soll ab 2021 am Campus Nord des Karlsruher Institutes für Technologie (KIT) stehen - und für Besucher zugänglich werden.

Schwebbahn soll für Öffentlichkeit zugänglich sein

"Wir wollen, daß die Besucher Wissenschaft erleben können", sagt Professor Bernhard Holzapfel, Direktor für Supraleitende Materialien am KIT. "Die Anlage kommt dafür ins Freie, deshalb arbeiten wir intensiv daran, sie umwelttauglich zu machen", führt er fort.

Wann wird es so weit sein, daß die Karlsruher Bürger mit "SupraTrans" ein mögliches Verkehrsmittel der Zukunft selbst erfahren dürfen? Vermutlich erst im kommenden Jahr. Jetzt muß sie erstmal aufgebaut werden.

Anfang Mai erhielt das KIT für das Projekt die finale Baugenehmigung des Landratsamtes. Nun können die Arbeiten auf dem Bauplatz beginnen. "Wir warten noch auf die Terminbestätigung der Baufirmen und freuen uns, daß es bald los geht", sagt Holzapfel.

Erste "schwebende" Testfahrt im Herbst 2020

Zunächst wird das Baufeld vorbereitet und eingeebnet, danach eine kleine Garage mit Steuerleitstand errichtet. Schließlich werden die hochmagnetischen, meterlangen Schienen mit Spezialgeräten verlegt. "Wenn uns Corona oder das Wetter keinen Strich durch die Rechnung macht, hoffe ich, daß wir im Herbst die ersten Tests mit der Anlage machen können."



Sieht aus wie ein Achterbahnwagen - schwebt aber ohne Berührung über den Schienen. | Bild: evico GmbH

Die offizielle Einweihung soll dann bei gutem Wetter im kommenden Jahr unter freiem Himmel stattfinden. Der Termin wurde bereits einige Male verschoben - 2021 soll nun das Jahr der offiziellen Eröffnung sein.

Schüler sollen Physik-Experimente machen dürfen

Eine große Herausforderung ist, die Magnetschwebbahn für Wind und Wetter zu rüsten. "Die Anlage kommt ins Freie, deshalb nahm die Planung sie umwelttauglich zu machen, einen Großteil der Vorbereitung ein", sagt Professor Bernhard Holzapfel. "Das ist Teil der Forschung - wir möchten sehen wie SupraTrans auf verschiedene Witterungen reagiert."

Bei dem Projekt steht neben der Forschung die Öffentlichkeitsarbeit im Vordergrund. Angedacht ist eine Kooperation mit dem Schülerlabor, damit Schüler durch SupraTrans physikalische Phänomene besser verstehen und hautnah erleben können.

"Dort könnten sie dann zuerst den Versuch im kleinen nachbauen - und danach das Phänomen an der großen Versuchsanlage erfahren", so Holzapfel. "Sobald der Testbetrieb steht, werden wir diese Pläne konkretisieren."

Schweben über einem Magneten: Ein Ding der Unmöglichkeit?

Doch was bringt die Bahn zum Schweben? Jeder, der schon einmal versucht hat, eine Münze mit einem Haushaltsmagneten zum Schweben zu bringen, weiß: es funktioniert nicht. Nach Sekundenbruchteilen bricht die Münze nach links oder rechts aus und fällt. Schon vor über 150 Jahren hat der Physiker Samuel Earnshaw bewiesen, daß über einem statischen Magneten kein Schwebestand gehalten werden kann.

Und doch ist es möglich, daß die Bahn wie von Geisterhand schwebt ohne dabei die Gesetze der Physik zu brechen. Denn SupraTrans funktioniert durch ein besonderes physikalisches Phänomen: Supraleitung. Normalerweise hat jeder Stoff - egal ob Plastik oder Metall - einen elektrischen Widerstand. Allerdings gibt es Materialien, die ihren elektrischen Widerstand komplett verlieren, wenn sie auf Temperaturen von unter minus 100 Grad abgekühlt werden. Diese Stoffe heißen Supraleiter.

Keine Räder, sondern Kühlgeräte

Werden die Materialien in den supraleitenden Zustand gebracht, bekommen sie die Eigenschaft, die das Schweben möglich macht: Sie verdrängen Magnetfelder komplett aus ihrem Inneren. Wenn ein Supraleiter in einem Magnetfeld abgekühlt wird, dann wirkt es so, als ob mit ihm auch das Magnetfeld "eingefroren" wäre - und er schwebt.

Und diesen Effekt macht sich die Magnetschwebebahn zunutze: Der Magnet befindet sich in den Schienen und die Supraleiter sind an der Unterseite vom Fahrzeug angebracht. Anstelle von Rädern hat das Fahrzeug vier Kryostaten - das sind Kühlgeräte für sehr tiefe Temperaturen. Sie halten die Supraleiter kalt genug, um den Schwebestand aufrecht zu erhalten.

Magnetschwebebahn statt Straßenbahn?

Wird die Technologie hinter SupraTrans zukünftig im öffentlichen Nahverkehr eingesetzt werden können? "Der Mobilitätsbereich ist in einem starken Umbruch, deshalb ist es schwer zu sagen, wann und ob SupraTrans im ÖPNV eingesetzt werden kann", so Bernhard Holzapfel.

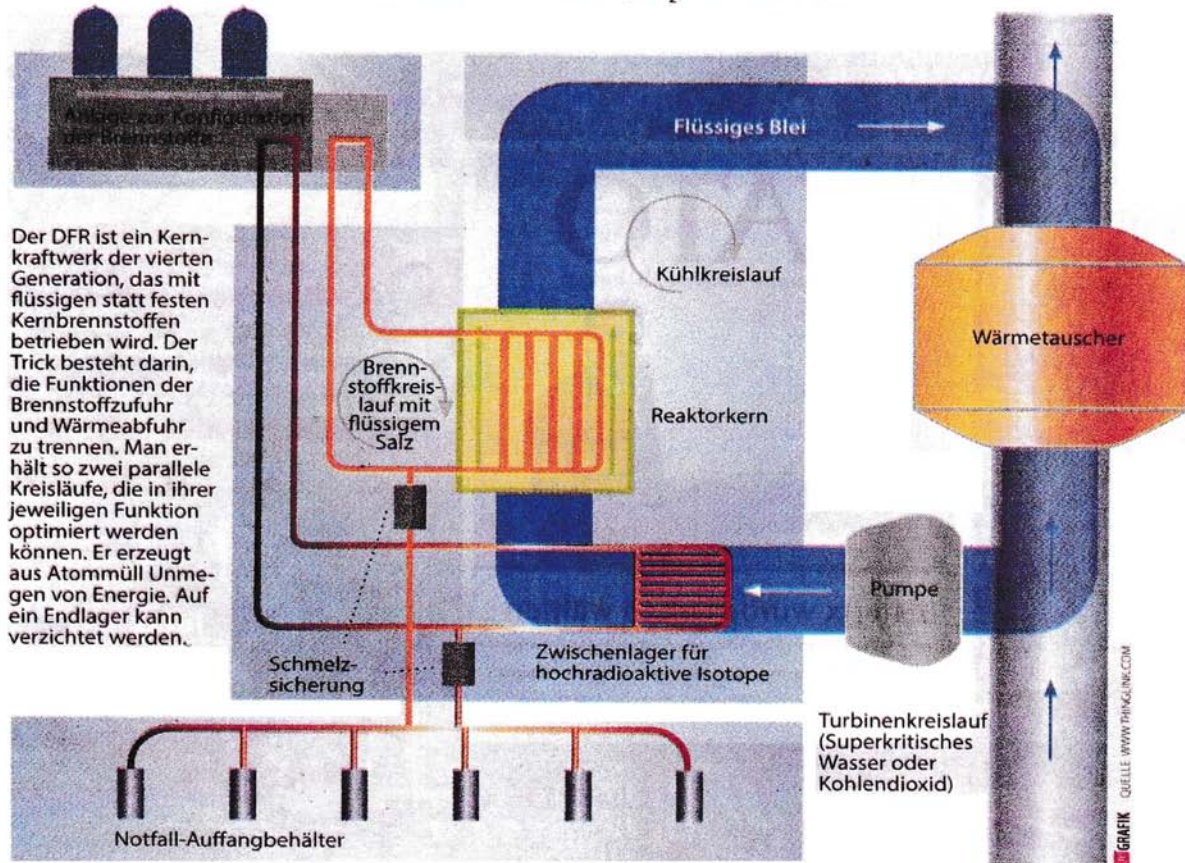
Näherliegende Einsatzgebiete der der Schwebetechnik könnten beispielsweise in der Logistik, der Automatisierungstechnik oder in Fahrstühlen liegen. "Stellen Sie sich ein in sich geschlossenes Hafen- oder Industriegelände vor, wo Loren oder Container nicht mehr auf Rädern, sondern energieeffizient und wartungsarm auf supraleitenden Schienen schweben. Tonnengewichte könnten dann reibungsarm und millimetergenau an ihren Bestimmungsort kommen."

FRANKFURTER
ALLGEMEINE ZEITUNG



Zwei-Flüssigkeiten-Reaktor

Funktionsschema des Dual-Fluid-Reaktors (DFR): Effizient, CO₂-frei und abfallarm



JUNGE FREIHEIT | Nr. 21/19 | 17. Mai 2019



So würde der „Strandrapid“ aussehen, der Ratekau mit den Bädern an der Lübecker Bucht verbinden soll.

FOTOMONTAGE: FRANKFURT/FAHRE

3 vgl. GFM-Jahresheft 2019, „Klimaschutz mit Kernkraft“, S. 25-27

----- Original-Nachricht -----

Betreff: Ihre Zulassung beim Bundesbahnumweltamt für ihr TSB

Datum: 2020-10-05T18:36:34+0200

Von: Horst Severin

An: Jennifer Schlack

Der dritte Oktober ist das Gedenken an die Vereinigung der DDR mit der BRD gewesen, Menschen miteinander zu verbinden zwischen den beiden deutschen Staaten.

Mit diesem Geschehen rückte unvermittelt auch das Näherrücken der Europäischen Staaten in den Fokus.

Mit dem genialen Verkehrssystem Transrapid, hätten wir ein hervorragendes Instrument, auch vor dem Hintergrund eines sich immer mehr verstärkenden Treibhauseffektes zur Verfügung gehabt, Europa einander näher zu rücken, den Flugverkehr auf Mittel und Kurzstrecken zu entlasten, damit den Kohlendioxydausstoß zu verringern. Leider hat man diese Möglichkeit nicht umgesetzt.

Sie haben mit Ihrem TSB die Möglichkeit geschaffen, das dies technische Know – how der Magnetschwebetechnologie auch in Deutschland nicht verloren gegangen ist.

In der Hoffnung das dies Verkehrssystem auch in unserem Land zum Einsatz kommt.

Erst einmal meinen Glückwunsch, daß Sie beim Bundesbahnumweltamt die Zulassung für das TSB in unserem Land erworben haben. Erst wenn die Menschen das komfortables Reisen mit einer Magnetschwebebahn auch als Nahverkehrssystem erleben, werden sie sich darauf besinnen, daß da noch etwas anderes war und vielleicht über diesem Weg auch die Magnetbahn für den Hochgeschwindigkeitsbereich wieder näher in den Fokus rückt, daher möchte ich der Firma Bögl viel Erfolg wünschen auch auf der weltweiten Ebene.

Es grüßt Horst Severin



Erste Schritte zum Start-up: Florian Janke und sein Team an der TU München bauen sich ihren Hyperloop selbst.

Foto Rüdiger Köhn



Zug der Shinkansen-Baureihe

Foto dpa

Japans 400 km/h-Zug

Gebeutelte Bahn-Pendler schauen stets sehnsüchtig nach Japan. Ansagen über Verzögerungen im Betriebsablauf, Oberleitungsstörungen oder regelmäßige Verspätungen hört man hier nur im absoluten Ausnahmefall. Das liegt auch am japanischen Hochgeschwindigkeitsnetz, auf dem der Shinkansen verkehrt.

soll er „nur“ maximal 360 km/h fahren, damit ist er aber immer noch 10 km/h schneller als der chinesische Konkurrent Fuxing. Zum Vergleich: Die Höchstgeschwindigkeit der Züge der aktuellen ICE-Generation – dem ICE 4 – beträgt 250 km/h. Allerdings sind die Trassen in

Seit dem 1. Oktober 1964 fährt der Schnellzug in Japan. Jetzt haben die Tests mit der neuesten Generation begonnen – und diese soll stolze 400 Kilometer in der Stunde zurücklegen können. Bis der „Alfa-x“ mit seinen 10 Wagen und der 22 Meter langen Nase im regulären Betrieb eingesetzt wird, dürfte es aber noch bis etwa 2030 dauern. Dann

zäunt und so für höhere Geschwindigkeiten ausgelegt.

Die Testfahrten finden im Nordosten Japans zwischen den Städten Senda und Aomori statt, die Luftlinie gut 280 Kilometer entfernt liegen. Geplant sind sie zwei Mal in der Woche nach Mitternacht, damit der reguläre Betrieb nicht gestört wird. bfch.

FRANKFURTER ALLGEMEINE ZEITUNG

MONTAG, 13. MAI 2019 · NR. 110 · SEITE 21



Rasen statt reisen: Die Transportkapsel der Technischen Universität München flitzt mit Tempo 482 durch die luftleere Röhre in Los Angeles.

FOTO: TUM/DPA

Reisen wir morgen so?

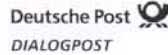
Münchener Studenten glauben an luftleere Röhren als Transportweg – und schaffen Rekorde

Lübecker Nachrichten vom 06.08.2019



Internationale Fachmesse
für Verkehrstechnik
International Trade Fair
for Transport Technology

Messe Berlin GmbH · Messedamm 22 · D-14055 Berlin



Magnettechnologie/Transrapid e.V.
Herrn Dr. Wulf H. Rumpel
Am Toberbusch 19
21255 Tostedt

abgesagt wegen COVID-19

InnoTrans-Team T +49 30 3038 2376

www.innotrans.de

innotrans@messe-berlin.de

Dezember 2019

Kd.Nr.: 38686

InnoTrans 2020, 22. – 25. September, Berlin Internationale Fachmesse für Verkehrstechnik Innovative Komponenten • Fahrzeuge • Systeme

Sehr geehrter Herr Dr. Rumpel,

vielfältig, bahnbrechend, innovativ: **InnoTrans 2020**.

Wir gehen nächstes Jahr in die 13. Runde und freuen uns über das anhaltend große Interesse an der InnoTrans. Ausgebuchte Messehallen, ein komplett belegtes Gleis- und Freigelände sowie das stetig wachsende Bus Display – es gibt keine bessere Möglichkeit, die richtige Zielgruppe zu treffen, als auf der InnoTrans.

Sie möchten wissen, welche Aussteller sich bereits für die InnoTrans 2020 registriert haben? Dann werfen Sie einen Blick auf die aktuelle **Ausstellerliste**. Diese steht Ihnen ab sofort unter innotrans.de/Ausstellersuche zur Verfügung.

Zusätzlich bietet der beigelegte **Basisflyer** viele nützliche Informationen rund um die InnoTrans und steht online in 13 weiteren Sprachen zum Download bereit.

NEU: Mobility+

Innerhalb des Messesegments Public Transport steht Anbietern von ergänzenden Mobilitätsdienstleistungen erstmalig ein thematisch fokussierter Ausstellungsbereich in Halle 7.1c zur Verfügung.

Neugierig? Weitere Informationen gibt es unter innotrans.de.

Mit unserem **Twitter** und **LinkedIn** Profil halten wir Sie auch digital immer auf dem Laufenden. Hier erhalten Sie Informationen aus erster Hand. Folgen Sie uns und bleiben Sie up-to-date!

Wir freuen uns auf Sie!

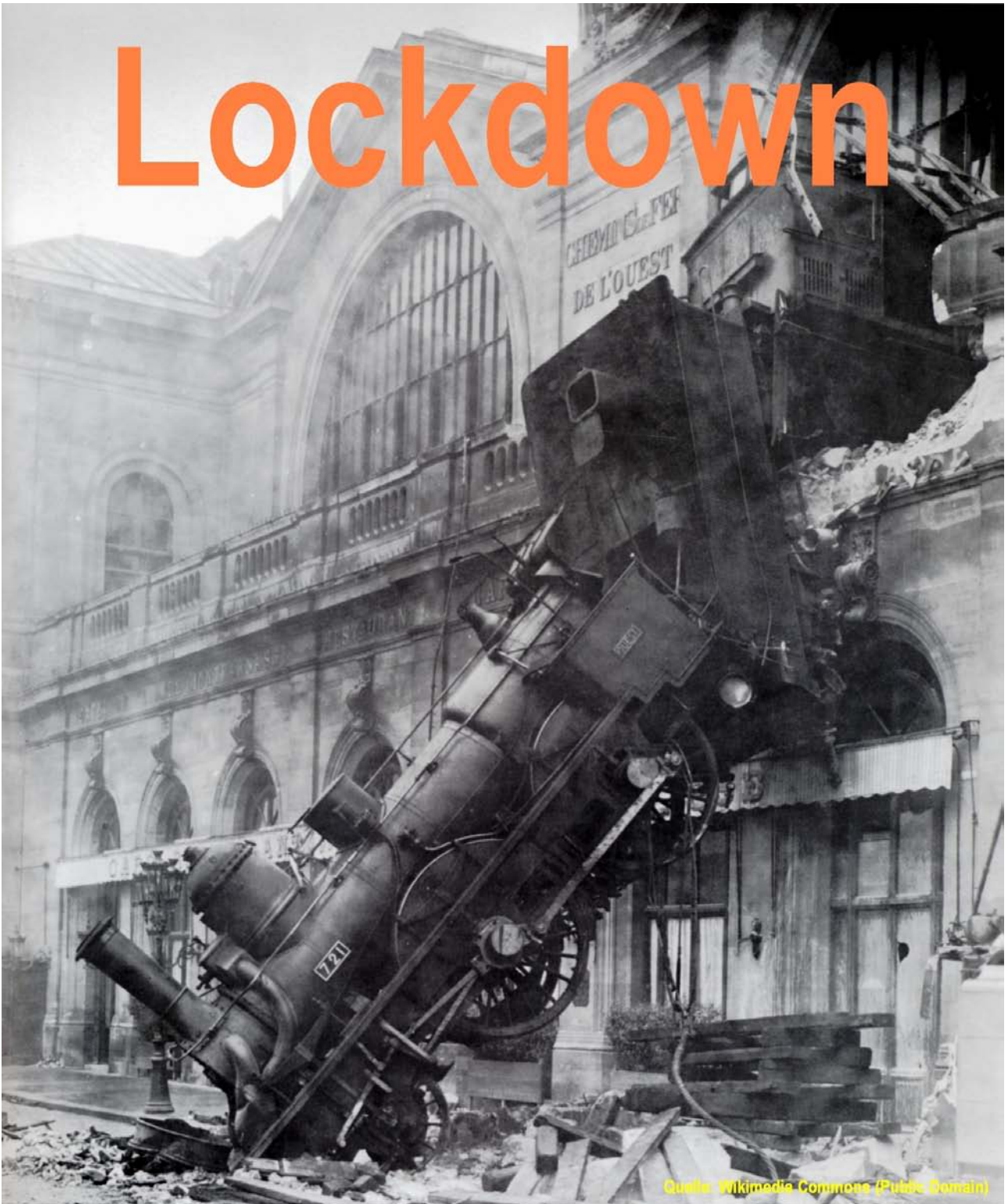
Ihr InnoTrans-Team

Gern informieren wir Sie über alle Neuigkeiten auch per E-Mail. Bitte teilen Sie uns dies oder Adressänderungen Ihrer Daten online unter www.innotrans.de/adresse mit.

Messe Berlin GmbH · T +49 30 3038 0 · F +49 30 3038 2325
www.messe-berlin.de · E-Mail central@messe-berlin.de
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Wolf-Dieter Wolf
Geschäftsführung: Dr. Christian Göke (Vorsitzender), Dirk Hoffmann
HRG Amtsgericht Charlottenburg Nr. 92 HRB 5484

Berliner Sparkasse BLZ 100 500 00, Kto 740004271
BIC (Swift) BELADEBE, IBAN DE73 1005 0000 0740 0042 71
Deutsche Bank AG BLZ 100 700 00, Kto 5816558 00
BIC (Swift) DEUTDE33, IBAN DE75 1007 0000 0581 6558 00

Lockdown



Quelle: Wikimedia Commons (Public Domain)

Quelle: Wikimedia Commons (Public Domain)

-----Original-Nachricht-----

Datum: 2020-11-12T12:41:37+0100

Von: "Horst Severin"

An: "aa@mzv.net" <aa@mzv.net>

Hallo Liebe Mitglieder unserer Gesellschaft zur Förderung der Magnetschwebetechnologie!
Diesen Leserbrief hat unsere Zeitung der Allgemeine Anzeiger im Lokalteil veröffentlicht. Ich bin letzten Endes doch von der Möglichkeit der Realisierung von Hyperloopstrecken überzeugt in der Fernen Zukunft, denn inzwischen sind zwei Menschen in den USA schon probeweise durch eine solche Röhre gesaust. Unser Argument, daß die Röhre Vakuum zu halten noch ungelöst sind, diese Probleme werden auch bestimmt gelöst werden. Selbst Hermann Kemper hat man ausgelacht, als er von seiner Magnetbahn sprach, die er entwickeln wollte. Auch die Airbusindustrie hat inzwischen eine solche Hyperloopkapsel vorgestellt und in Tullus wird auch eine Hyperloopstrecke (-Röhre) gebaut. Meine Meinung dazu ist, daß die jungen angehenden Elektroingenieure die an den Universitäten an Hyperloop forschen, dies für ihre Zukunft tun. Sollte Hyperloop trotzdem nicht gelingen, haben sie aber gute Grundlagen, die Magnetschwebetechnologie für ihre eigene Zukunft weiter zu entwickeln. Dies sind meine eigenen positiven Überzeugungen für unsere nachkommenden Generationen. Natürlich plädiere ich auch für den Bau einer Transrapidstrecke und bevorzuge sie auch. Erst aber gilt es bei uns, das TSB von Bögl voran zu bringen.

Wenn erst die Menschen die Vorteile einer Magnetbahn im Betrieb erleben, denken sie um, deswegen ist es wichtig, allen Unkenrufen zum Trotz die Flinte nicht ins Korn zu werfen.

Allen eine gesegnete Advent und Weihnachtszeit und laßt Euch von Corona nicht überrumpeln.
Horst Severin



Vor 10 Jahren: GFM-eV präsentiert Transrapid-Technologie in der Türkei

Im 9. und 10. Jahr ihres Bestehens bemühte sich unsere Gesellschaft durch Konzepterstellung auch weiter darum, dem Transrapid zunächst im Ausland Anwendungsmöglichkeiten für diese Technologie offen zu halten bzw. weitere zu schaffen, nachdem das inländische Münchner Projekt der Anbindung des Flughafens mit der Innenstadt aufgegeben wurde. Unser damaliges Mitglied Ertan Develik hatte nach eigenen Angaben gute Kontakte zur Politik, die auch bis in die Familie Erdoğan gehen sollte, und warb in seinem Heimatland für die Realisierung einer Transrapid-Strecke in der Touristenregion zwischen Antalya und Alanya. Dabei kam er auch mit Vertretern der Türkischen Staatsbahnen TCDD (Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları) in Kontakt. Diese signalisierten Interesse und richteten im Frühjahr 2010 eine Einladung zur Präsentation eines Transrapid-Konzepts an eine Fachdelegation, denen auch GFM-Mitglieder angehörten.

Ein hoffnungsvoller Auftakt

Am 14.05.2010 folgten u.a. Friedrich Wilhelm Merck, Horst Wieting, Ernst Haensgen, Dr. Friedrich Christian von Loeper, Klaus Maaß sowie der Autor der Einladung und statten dem früheren Wirtschaftsminister der Republik Türkei und damaligen 1. Wirtschaftsberater des türkischen Ministerpräsidenten, Herr Ali Coşkun sowie der TCDD einen Besuch ab.⁴ Auch der Geschäftsführer der FaG-ema, Lothar Albrecht⁵, war eingeladen. Dieser Unternehmensverband wurde gegründet, um die Transrapid-Strecke Hamburg-Berlin zu elektrifizieren.



Besuch beim ehem. türkischen Wirtschaftsminister Ali Coşkun sowie bei der TCDD Fotos: Dittmer

Der große Konferenzsaal bot einen imposanten Rahmen. Die Delegation wurde vom Generaldirektor der Türkischen Staatsbahnen, Herr Karaman, begrüßt und um unsere Präsentationen gebeten. Nach der Vorstellung unserer Delegationsmitglieder, hatte ich der Autor die Aufgabe, sein für das GFM-Jahresheft 2009 erstelltes, ins türkische übersetzte Video⁶ über den aktuellen Stand der Transrapid-Technologie vorzuführen.

Ertan Develik kam nach der Darstellung der Vorgeschichten zum Projekt Antalya – Alanya, und bat anschließend den Financier um seinen Vortrag zur Finanzierung. Dieser war so überzeugend, daß der Generaldirektor nach einigen anfänglichen kritischen Fragen unserer Gesprächspartner bat, gemeinsam mir der TCDD eine Willenserklärung zum Bau einer ersten Transrapidstrecke in der Türkei zu formulieren. An dieser Stelle waren allerdings die Handlungsmöglichkeiten der GFM-eV ausgeschöpft, weil sie aus Gründen ihrer Gemeinnützigkeit nicht kommerziell agieren durfte und darf. Gefragt war dann die Deutsche Eororapid GmbH & Co.KG, die eine kommerzielle Ausgründung aus der GFM-eV war. Erforderlich wurde dann aber noch eine Körperschaft türkischen Rechts.

Ertan Develik ergriff auf dieser Grundlage eine Initiative zur Gründung einer türkischen Aktiengesellschaft, die ursprünglich Eoroturkrapid AŞ heißen sollte. Da aus dortigen namensrechtlichen Gründen der Begriff „türk“ in einem Unternehmensnamen nicht statthaft war, wurde schließlich der Name Eororapid TR AŞ gewählt. Schließlich sollten die an der Gründung beteiligten Anteilseigner unserem türkischen Mitglied notariell die Vollmacht auszusprechen für die Eintragung ins türkische Handelsregister. Der Termin sollte am 21.10.2010 um 16:30h in Geesthacht stattfinden. Auch dem Autor wurde ein Angebot gemacht, sich in die Körperschaft durch Erwerb von Anteilen einzubringen.

4 Siehe GFM-Jahresheft 2010, „Besuch bei der TCDD in Ankara“, S. 26-27

5 Siehe GFM-Jahresheft 2014, „Nachruf Lothar Albrecht“, S. 35

6 Siehe GFM-Jahresheft 2010, „- Manyetik Hızlı Tren - Geleceğin Seyahatini bu günden başlatıyoruz“, S. 28-29

Ein böses Omen

Der Autor machte sich am frühen Morgen des Tages auf dem Weg zu seiner Arbeit in Kiel, um gegen 15:00h Feierabend machen zu können. Auf einer zweispurigen innerstädtischen Straße fuhr er gegen 6:56h links an einem etwas langsamer fahrenden Service-Fahrzeug der Stadt Kiel vorbei, als dieses ohne Vorwarnung auf die linke Fahrspur wechselte und sein Auto rammte. Nach der Havarie war das Fahrzeug noch in der Lage, weiter zu fahren. Aber der Autor hätte eigentlich seiner ersten Intuition folgen sollen, den Geesthacht-Termin verstreichen zu lassen und den Wagen in die Werkstatt zu bringen anstatt sich beim Notar registrieren zu lassen und sich den erstaunten Blicken der zukünftigen Mitgesellschafter auf die zerbeulte und nicht mehr zu öffnende Beifahrertür auszusetzen.

Denn die Eintragung von Vorstands- und Aufsichtsratsmitgliedern ins Handelsregister erfolgte nicht im Einklang mit zuvor gemachten mündlichen Absprachen, mußte später mit einigem finanziellen Aufwand korrigiert werden und war einer der Gründe dafür, daß sich die Gesellschaft mehr mit sich selbst beschäftigte als mit dem Projekt. Und der Vorstandsvorsitzende war eigentlich charakterlich nicht geeignet, das Unternehmen zu führen, verfiel sich in Streitereien und versetzte wichtige Gesprächspartner. Am Ende konnte der Autor einen fünfstelligen Euro-Betrag abschreiben, allerdings ohne weiteren Folgen. Dagegen führten die Türkei-Aktivitäten von Lothar Albrecht (1935-2014) zu dessen finanziellen Ruin.

Ein abgeschlossenes Kapitel

Im Juni 2020 wurde die Liquidierung der Deutsche Eororapid GmbH und der Co.KG mit deren Löschung aus dem Handelsregister abgeschlossen. Diese erfolgte fünf Jahre nach dem Ende ihrer wirtschaftlichen Aktivitäten aufgrund des Todes unseres langjährigen Vorsitzenden Friedrich Wilhelm Merck, der gleichzeitig auch deren Geschäftsführer war. Ein ehemaliger Web-Auftritt des [Unternehmens](#) [1] wurde von der Wayback-Maschine archiviert.

Eine von Patrioten gegründete Körperschaft mit einem nachhaltigem Ziel hatte aufgrund von politischem Gegenwind, aber auch von persönlichen Befindlichkeiten, keine Chance. Der Status der Eororapid TR AŞ in der Türkei ist unbekannt.



Auch das passierte vor 10 Jahren: Verkehrsminister Ramsauer besucht die TVE in Lathen

Am 27.04.2010 stattete Verkehrsminister Ramsauer der Transrapid-Versuchsanlage Emsland (TVE) einen Besuch ab, um sich demonstrativ hinter die Technologie zu stellen. Er bezeichnete gegenüber den Mitarbeitern die Entscheidungen schon „fast als politische Totsünden, die dazu geführt haben, daß nirgendwo in Deutschland heute ein Transrapid fährt“.⁷ Er kündigte an, sich persönlich dafür einzusetzen, daß der Betrieb der TVE über das Jahresende 2010 aufrecht erhalten werden kann. Es gelang damit, weitere 11 Monate den Betrieb aufrecht erhalten, Ende November 2011 fuhr der Transrapid 09 dann zu letzten Mal. Die Zeit wäre allerdings ausreichend gewesen, um den Besuch einer türkischen Fachdelegation, u.a. mit Vertretern der TCDD zu organisieren, was leider unterblieb.

Die GFM-eV war mit einigen Mitgliedern angereist, konnte jedoch den Besuch des Ministers nur als Zaungäste mitverfolgen. Selbst der im Engagement für den Transrapid verdiente Unternehmer Rolf Trauernicht (1924-2017) durfte nicht auf das Gelände der TVE und in die Nähe des Ministers gelangen. Nach der Rückkehr fand unser Vorsitzender Nachfragen von Staatssekretär Bomba auf seinem Anrufbeantworter vor, der den Minister über das Türkei-Projekt informieren wollte. Friedrich Wilhelm Merck wollte jedoch nicht, daß ihm das Projekt im Vorfeld des Besuchs bei der TCDD von höchster Ebene weggenommen wird und rief nicht zurück.



Ein [Video](#) [2] mit freigegebenem Material von [WEB TV Emsland](#) [3] ist erstellt.

Michael Dittmer © 2020 GFM-eV

Links (gültig zum Zeitpunkt der Veröffentlichung):

[1]<http://web.archive.org/web/20110128222838/http://eororapid.de/>

[2]<http://vimeo.com/498460634>

[3]<http://web.archive.org/web/20100914220603/http://www.webtv-emsland.de/>

7 Siehe GFM-Jahresheft 2010, „Ausschnitte aus den Reden anlässlich des Besuches von Minister Dr. Peter Ramsauer am 27.04.2010 in Lathen“, S. 42

"EINE RUNDFAHRT IM TRANSPRAPID TR09" - FILMKRITIK

Der einzige 3D-Film über den Transrapid - taugt er etwas? - von Tytus Dunin

Im Online-Magazin „[Tranrapid Monthly](#)“ [1] erschien in der [Juni-Ausgabe](#) [2] eine kritische Würdigung unseres [3D-Videos](#) [3], welches Stärken und Schwächen aufzeigt. Nachfolgend ist der Text ins Deutsche übersetzt.



With the 3D Television fad of the early 2010s, you wouldn't think that somebody actually made a 3D movie all about the Transrapid. After all, just when 3D was being incorporated into more and more television sets, the Transrapid was nearing retirement. What is "Eine Rundfahrt im Transrapid TR09" and is it any good?

Everything goes back to 2009, when the highly-acclaimed smash hit movie "Avatar" was released and brought back 3D into the mainstream. You see, the 3D effect was utilized for nearly as long as the regular camera itself. The first stereo camera was invented in 1847 by Sir David Brewster and Jules Dubosq. The technology caught on for a while, with many renowned manufacturers, such as Kodak, producing their own stereo cameras. These apparatuses could capture two images on the film strip, which could then be viewed using the special binoculars. I've got a chance to test this solution in the Deutsches Technikmuseum in Berlin, where you can see and experiment with a lot of retro imaging technology. Anyways, after fading into obscurity, the stereo image resurfaced in 2009 and brought in new ways the average consumer could interact with it on the daily. From the aforementioned 3D Television to the glass-less 3D in the Nintendo 3DS, the 3D craze took the developed world by storm once again. This fad coincided with the introduction of the CMOS chip in nearly all cameras and the eradication of the last traces of any analog. These two milestones made it possible for the 3D cameras to be more affordable than ever, which laid the foundation for the HD-TVE project, courtesy of the Association for the Advancement of Maglev Technologies (Transrapid), most commonly known from their website, pro-transrapid.org. This project, apart from accomplishing to capture the (then) working TVE in the (then) new High Definition imaging quality. In my opinion, the most groundbreaking recording is the "Eine Rundfahrt im Transrapid TR09", which managed to faithfully capture what a ride onboard the TR09 looked like by using the stereo camera. This film managed to capture a lot more than just the chair moquette on the TR09, so let's try to analyze it in greater detail.



Thanks to the fact that I own a 3DTV that utilizes a polarized 3D system, I could enjoy the HD video in its full clarity. So, what is "Eine Rundfahrt im Transrapid TR09"? In a nutshell, it shows how the TVE and the TR09 function on a regular day. Aside from a lot of shots from the inside of the vehicle, it shows a variety of views of the outside and the surroundings. I have to say, this



Ausgabe 04/2020 mit Textseite im Original-Layout und QR-Code des Download-Links

Mit der 3D-TV-Modeerscheinung der frühen 2010er Jahre konnte man nicht glauben, daß jemand tatsächlich einen 3D-Film über den Transrapid gedreht hat. Denn gerade als 3D in immer mehr Fernsehgeräte eingebaut wurde, stand der Transrapid kurz vor der Ausmusterung. Was (für ein Film) ist "Eine Rundfahrt im Transrapid TR09" und taugt er etwas?

Alles geht auf das Jahr 2009 zurück, als der hochgelobte Kinohit "Avatar" veröffentlicht wurde und 3D wieder in den Mainstream brachte. Man sieht, der 3D-Effekt wurde fast so lange genutzt wie die normale Kamera selbst. Die erste Stereokamera wurde 1847 von Sir David Brewster und Jules Dubosq erfunden. Die Technologie setzte sich eine Zeit lang durch, und viele renommierte Hersteller, wie Kodak, produzierten ihre eigenen Stereokameras. Diese Apparate konnten zwei Bilder auf dem Filmstreifen festhalten, die dann mit speziellen zweiäugigen Betrachtern angesehen werden konnten. Ich habe die Gelegenheit erhalten, diese Lösung im Deutschen Technikmuseum in Berlin zu testen, wo man viel Retro-Imaging-Technologie sehen und mit ihr experimentieren kann. Jedenfalls, nach dem In-Vergessenheit-Geraten, tauchte das Stereobild 2009 wieder auf und brachte dem Durchschnittsverbraucher neue Möglichkeiten der täglichen Interaktion mit ihm. Vom bereits erwähnten 3D-Fernseher bis hin zum brillenlosen 3D im Nintendo 3DS eroberte das 3D-Fieber die entwickelte Welt wieder einmal im Sturm. Diese Modeerscheinung fiel zusammen mit der Einführung des CMOS-Chips in fast allen Kameras und der Auslöschung der letzten Spuren jedes analogen Signals durch einen weltweiten Wechsel zur digitalen Technologie bei Fernseh- und Radiosignalen.

Diese beiden Meilensteine machten es möglich, daß die 3D-Kameras erschwinglicher als je zuvor wurden, was den Grundstein für das HD-TVE-Projekt legte, das unterstützt wurde von der Gesellschaft zur Förderung der Magnetschwebetechnologie (Transrapid) e.V., die vor allem durch ihre Website <http://www.pro-transrapid.org> bekannt ist. Dieses Projekt, mit dem es andererseits gelungen ist, die (damals) funktionierende TVE in der (damals) neuen High Definition-Bildqualität zu erfassen. Die

meiner Meinung nach am meisten bahnbrechende Aufnahme ist die "Eine Rundfahrt im Transrapid TR09", dem es mit der Stereokamera gelang, die Fahrt an Bord des TR09 originalgetreu aufzunehmen. In diesem Film ist es gelungen, viel mehr als nur den Möbelplüsch des TR09 einzufangen, daher wollen wir versuchen, ihn genauer zu analysieren.

Dank der Tatsache, daß ich einen 3D-Fernseher besitze, der ein polarisiertes 3D-System verwendet, konnte ich das HD-Video "in seiner vollen Klarheit" genießen. Was (für ein Film) ist also "Eine Rundfahrt im Transrapid TR09"? Kurz gesagt, er zeigt, wie die TVE und der TR09 an einem normalen Tag funktionieren.

Neben vielen Aufnahmen aus dem Fahrzeuginneren zeigt es eine Vielzahl von Ansichten von außen und der Umgebung. Man muß sagen, daß dieser Film wahrscheinlich der einzige ist, der es geschafft hat, den Führerstand des TR09 im Einsatz einzufangen, was überraschenderweise nicht das einzige Element aus dem TR09 ist, dem ein exklusiver Blick auf den TR09 zuteil wurde. Es gibt auch das PIT oder das Passagierinformationsterminal. Vielleicht haben Sie es auf Bildern vom TR09 in Nortrup gesehen, aber vielleicht haben Sie es nicht gewußt, daß dieser Bildschirm tatsächlich dazu diente, nützliche Informationen anzuzeigen, wie z.B. die Geschwindigkeit und die aktuelle Position auf der Teststrecke.

Leider hat dieser Film, obwohl er viele interessante Elemente der TVE zeigt, die von der breiteren Transrapid-Fangemeinde noch nie zuvor gesehen wurden, einige Nachteile. Zu allererst - der größte Nachteil war wahrscheinlich der Sehkomfort. Dieses Problem ist bei vielen Amateur-3D-Filmen weit verbreitet, nicht nur bei diesem. Das Problem besteht bei dem der Haupt-Fokus zwischen den Schnitten wechselt. Bei allen 3D-Spielfilmen optimieren die Kameramänner ständig das Sehvermögen des Drehbuchautors, um für die Zuschauer komfortabel zu sein. Man sieht, der Fokuswechsel muß zwischen den Aufnahmen langsam und minimal sein, sonst kann es zu Ermüdungserscheinungen kommen. In "Eine Rundfahrt im Transrapid TR09" ist der Wechsel zwischen einigen Aufnahmen drastisch - in der einen Sekunde blickt man in den TR09, der in die Ferne beschleunigt, und in der nächsten Sekunde wechselt er zu einer Nahaufnahme auf das Fenster. Der 3D-Effekt ist genau das - ein Effekt, eine Illusion. Er täuscht zwar das Gehirn, aber nicht ganz das Auge. Nach einer schnellen Perspektivwechsel muß man die Augen zwingen, scharf zu sehen, weil sie sonst nicht in der Lage sind, einem so raschen Wechsel in einer kaum zu glaubenden Illusion zu folgen. Zweitens, bitte niemals große und fettgedruckte Untertitel in einen 3D-Film einfügen - das kann nicht nur ablenken, sondern Sie müssen auch wieder auf eine 2D-Ebene Ihres Fernsehbildschirms zurück zu fokussieren, nur um sie scharf zu stellen.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß "Eine Rundfahrt im Transrapid TR09" ein sehr interessanter Film ist, nur etwas, das man nicht noch einmal sehen würde. Obwohl die Mehrzahl der Aufnahmen recht gut ist, sollte dieser Film als eine Konservierung der Fahrt und nicht als ein unterhaltsames Erlebnis behandelt werden, da die Ermüdung während des Sehens erheblich ist. Wie auch immer, wenn Sie den Film aus erster Hand erleben wollen, können Sie ihn über den Link hinter dem QR-Code herunterladen.

Tytus Dunin, (übersetzt von Michael Dittmer) © 2020 TRANSRAPID MONTHLY und (deutsch) GFM-eV

Anmerkung des Übersetzers:

Das Feedback zum Film erscheint recht ausgewogen. Inzwischen wurde aufgrund des Kritikpunkts zum Sehkomfort das Video eine aktualisierte Fassung ohne Untertitel ersetzt, die für ein internationales Publikum auf der Maglev-2016-Konferenz in Berlin vorgesehen waren.⁸ Die Schnittfolge wurde allerdings der Authentizität bei behalten. Um bei Amateurproduktionen bei häufigen Schnitten die Ermüdungserscheinungen in Grenzen zu halten, galt die Faustregel, keine langen 3D-Filme zu produzieren, sondern kurze mit max. 5-10 min Dauer.

Wir hoffen dennoch, dem Zuschauer einigen Aufwand an Fokussieren zu ersparen und es möglich zu machen, den Film zumindest auch ein zweites Mal anzuschauen.

Links (gültig zum Zeitpunkt der Veröffentlichung):

[1]<http://transrapidmonthly.weebly.com/>

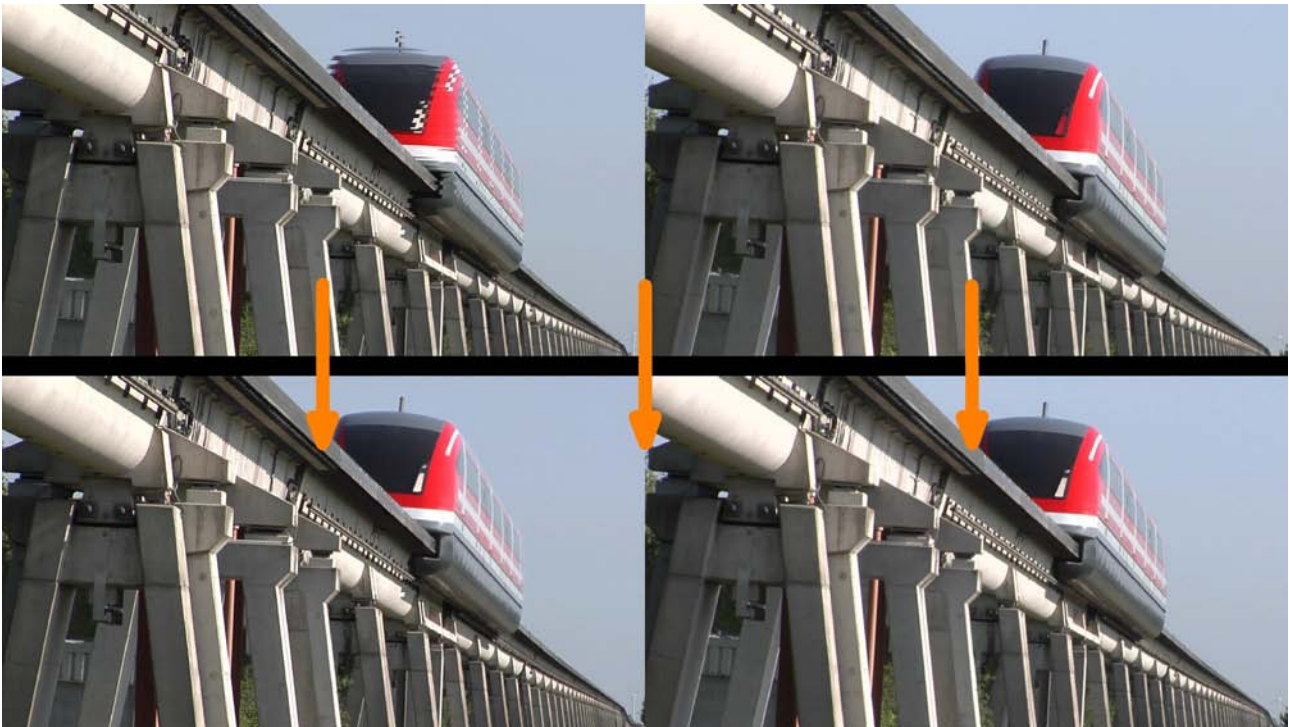
[2]http://transrapidmonthly.weebly.com/uploads/6/6/7/4/66740031/transrapid_monthly_04.pdf

[3]<http://www.gfm-magnetbahn.org/de/3d-gallery/index.html>

⁸ Siehe auch GFM-Jahresheft 2016, S. 28-31 „Eisenbahn-Fachmesse InnoTrans mit Schwerpunktthema Magnetschwebetechnologie“ und S. 37-44 „Magnetschwebesysteme (wie) zum Anfassen“

"EINE RUNDFAHRT IM TRANSRAPID TR09" – Restaurationsarbeiten

Neben der Herausnahme der Untertitel wurden auch einige Nachbearbeitungen nachgeholt:



Entfernung störender Interlace-Effekte nach Abspielgeschwindigkeit-Justierung des linken Videos



Entfernung zweier Stacheldrähte, die ins Bild nahe der Kameraobjektive hineinragten

In beiden Beispielen waren die Bildkorrekturen und Retuschen über eine Sequenz von Einzelbildern erforderlich, um Störungen bei der 3D-Wahrnehmung zu vermeiden. Da sich der Zeitaufwand für die Tätigkeiten mehrere Mannwochen betrug, unterblieben diese vor der ersten Präsentation des Videos.

Unsere Jahreshefte als eBook



Im Jahr 2020 liegen 16 Ausgaben unserer Jahreshefte als Digitalausgabe aus den Jahren 2004 bis 2019 im PDF-Format vor, ggf. wurden bedauerliche Fehler in der Print-Version nach Offenbarung berichtigt.⁹

Sie können hier kostenlos heruntergeladen werden:

www.gfm-magnetbahn.org/docfiles/Jahreshefte/Jahresheft_2019.pdf
www.gfm-magnetbahn.org/docfiles/Jahreshefte/Jahresheft_2018.pdf
www.gfm-magnetbahn.org/docfiles/Jahreshefte/Jahresheft_2017.pdf
www.gfm-magnetbahn.org/docfiles/Jahreshefte/Jahresheft_2016.pdf
www.gfm-magnetbahn.org/docfiles/Jahreshefte/Jahresheft_2015.pdf
www.gfm-magnetbahn.org/docfiles/Jahreshefte/Jahresheft_2014.pdf
www.gfm-magnetbahn.org/docfiles/Jahreshefte/Jahresheft_2013.pdf
www.gfm-magnetbahn.org/docfiles/Jahreshefte/Jahresheft_2012.pdf
www.gfm-magnetbahn.org/docfiles/Jahreshefte/Jahresheft_2011.pdf
www.gfm-magnetbahn.org/docfiles/Jahreshefte/Jahresheft_2010.pdf
www.gfm-magnetbahn.org/docfiles/Jahreshefte/Jahresheft_2009.pdf
www.gfm-magnetbahn.org/docfiles/Jahreshefte/Jahresheft_2008.pdf
www.gfm-magnetbahn.org/docfiles/Jahreshefte/Jahresheft_2007.pdf
www.gfm-magnetbahn.org/docfiles/Jahreshefte/Jahresheft_2006.pdf
www.gfm-magnetbahn.org/docfiles/Jahreshefte/Jahresheft_2005.pdf
www.gfm-magnetbahn.org/docfiles/Jahreshefte/Jahresheft_2004.pdf



Die Ausgaben sind für den nichtkommerziellen, privaten Gebrauch freigegeben.

Nichtkommerzielle Informationen über Magnetschwebbahnen



Magnetschwebbahn-Nachrichtenseite von David Harder

magnetbahn.org

Ausgaben des Magazins „Transrapid Monthly“ von Tytus Dunin
transrapidmonthly.weebly.com/issues.html

(in englisch, die beiden Ausgaben 04 und 05 enthalten Hinweise auf unser Transrapid-3D-Video)



Homepage des International Maglev Board

www.maglevboard.net

Ausgewählte GFM-Videos auf Vimeo

vimeo.com/user118487765



⁹ vgl. Jahresheft 2010, S.71 ("Transrapid-Befürworter trafen sich in Lathen"), bzgl. Siegfried Macheleidt

Opinie: 'Hyperloop is een toekomstig systeem zonder toekomst'

8 januari • 8 januari • Wouter van Gessel • [Opinie](https://www.dvhn.nl/meningen/Opinie/)



Artist impression van de nieuwe testfaciliteit van de hyperloop in Groningen. Foto Hardt Hyperloop

Bestuurlijk en ondernemend Groningen is blij met de komst van een testbaan voor de hyperloop. Het transportsysteem heeft voor vervoer van mensen echter geen toekomst, stelt Wouter van Gessel, voorzitter van de Stichting Freedom of Mobility en lid van de International Maglev Board.

Hyperloop is een idee dat al ruim honderd jaar een idee is. Vele wetenschappers hebben zich over een transportmiddel in een buis gebogen, maar het resultaat was altijd teleurstellend. Elon Musk was de volgende die hyperloop als een vervoerssysteem van de toekomst presenteerde. Om meer aandacht te genereren en kennis te vergaren, werd er een competitie uitgeroepen om met een werkend systeem te komen. Vooral technische universiteiten gingen in op deze oproep en kwamen met uitgewerkte concepten. Het wedstrijdelement is een goed idee, omdat het enorm veel aandacht trekt en geldschieters verleidt om in de toekomst te investeren.

(<https://www.dvhn.nl/groningen/Bewoners-Meerstad-zijn-boos-over-de-komst-van-de-hyperloop-Zo-worden-onze-huizen-onverkoopbaar-25176023.html>)

Wedstrijdelement

Hardt Hyperloop uit Delft heeft nu ook het wedstrijdelement gebruikt voor een nieuwe testfaciliteit om verdere kennis te kunnen ontwikkelen. Waar de locatie van de testfaciliteit uiteindelijk zou komen, werd een strijd tussen de provincies Zeeland en Groningen, met de laatste als uiteindelijke winnaar. Niet alleen de provincie is genoemd, maar ook al de plaats. Meerstad ten noordoosten van de stad Groningen wordt de locatie van de testfaciliteit met bijbehorende infrastructuur van 3 kilometer.

Natuurlijk is het geweldig dat Groningen de eerste prijs heeft gewonnen.

Immers, Groningen staat nu op de Europese en wereldkaart als een van de locaties waar een hyperloop verder ontwikkeld gaat worden.

De vraag is wel wat de provincie heeft gewonnen met deze competitie. Er komt een testfaciliteit met een laboratorium en een buis om capsules te versnellen en te vertragen met een lengte van 3 kilometer. Onderdelen en materialen zullen



Bewoners Meerstad zijn boos over de komst van de hyperloop: 'Zo worden onze huizen onverkoopbaar'

getest worden en een andere opdracht is om een standaard te ontwikkelen die zorgt dat er met dezelfde maten gewerkt gaat worden. Een mooi doel waar bedrijven en kennisinstellingen zich op kunnen uitleven.

(<https://www.dvhn.nl/groningen/Groningen-krijgt-misschien-een-testbaan-voor-de-hyperloop.-Maar-wat-is-dat-eigenlijk-En-hoe-werkt-ie-25112870.html>)

Vliegtuig

De hyperloop wordt gezien als een toekomstig vervoersysteem voor mensen en goederen. Een vervoersysteem dat het vliegtuig op bepaalde routes zal moeten vervangen. De ontwikkelaars van hyperloop zeggen ook dat reistijden binnen Nederland veel lager worden. Of dat klopt, zal duidelijk moeten worden in het testcentrum. Alleen, kan een capsule in een bijna-vacuümbuis wel daadwerkelijk het vliegtuig vervangen of reistijden verkorten? Klopt het concept wel?



De hyperloop: met 1000 km/u in capsule door een buis. Hoe werkt dat precies?

Een hyperloopcapsule is een zakenvliegtuig zonder vleugels dat ook als een straalvliegtuig met drukcabine behandeld moet worden. Dus inclusief de zuurstofmaskers en informatiekaart om uit een capsule te ontsnappen. Maar hoe kun je ontsnappen uit een gesloten vacuüm bij een decompressie en brand? Sluizen met de bijbehorende ventilatoren zullen noodzakelijk zijn. Niet alleen bij de grote stations, maar over het gehele tracé. Immers, ook vluchtdeuren in de buis zijn noodzakelijk. Deuren die je ook nodig hebt voor onderhoud. Wordt het een dichte buis of wordt het een buis met veel glas? Ramen blijven nodig voor oriëntatie en om verschijnselen van misselijkheid tegen te gaan. Een scherm plaatsen met beelden zal nooit werken. Immers, beweging en beeld moeten synchroon blijven lopen. De buis moet bovendien weersinvloeden en temperatuurwisselingen kunnen hebben over zeer lange afstanden.

Goedkoop

Een hyperloop kan het vliegtuig niet vervangen. De infrastructuur van een vliegtuig is zeer goedkoop en een vliegtuigeigenaar kan zonder problemen ergens naartoe vliegen. De hyperloop kan ook niet een trein vervangen. De capaciteit van een hyperloopcapsule is te klein om veel reizigers te vervoeren. De reistijd tussen steden zou theoretisch wel laag zijn, maar in- en uitstappen en de gehele vertrek- en aankomstprocedure met alle sluizen duurt zo lang dat de uiteindelijke reistijd toch veel langer wordt en daarmee de tijdwinst minimaal. Omdat de hyperloop met extreme snelheden moet gaan werken, zijn wissels extreem lang. Van een netwerk in Nederland zal geen sprake kunnen zijn.

Elke verandering in een leefomgeving zorgt voor onrust en protest, dat is een normaal verschijnsel. De reacties van de bewoners van Meerstad zijn dan ook logisch. De vraag is ook wat de meerwaarde van een hyperloopbuis is voor Meerstad en haar bewoners. Omdat de buis waarschijnlijk goedkoop moet worden aangelegd, zal er weinig aandacht zijn voor de leefomgeving.

Natuurlijk zal er wel hoogwaardige werkgelegenheid zijn, maar het zal geen toeristische attractie worden waar mensen een ritje gaan maken. Het testcentrum gaat sowieso geen bereikbaarheidsproblemen van stad en provincie Groningen, Noord-Nederland en Nederland als geheel oplossen. Het gaat geen files oplossen, luchthaven Eelde niet verbeteren en het spoor niet versnellen. De bewoners van Meerstad zijn dan ook de grote verliezers.

Als je toch per se een testcentrum wil bouwen, doe het dan bij een bedrijventerrein en langs een snelweg. Dan is de overlast minimaal.

Groningen is kortom dan wel een winnaar geworden, maar wel van een testcentrum voor een systeem dat geen toekomst heeft. En wat geen toekomst heeft, zal uiteindelijk verstoffen. Groningen laat wederom echte kansen liggen.

Wouter van Gessel is voorzitter van de Stichting Freedom of Mobiliy en lid van de International Maglev Board.

Schweres Zugunglück in Italien fordert zwei Tote

Stand: 11:37 Uhr



Die Lok ist aus zunächst ungeklärter Ursache aus den Schienen gesprungen

Quelle: pa/dpa/Antonio Colanni

Auf der Strecke Mailand-Salerno ist in den frühen Morgenstunden ein Hochgeschwindigkeitszug verunglückt. Die Lok war gegen ein Gebäude geprallt. Der Unfall ereignete sich in der Nähe von Casalpusterlengo südöstlich von Mailand.

Bei einem Zugunglück in Italien sind am frühen Morgen mindestens zwei Menschen ums Leben gekommen. Behörden berichteten zudem von mehr als zwei Dutzend Verletzten. Der Hochgeschwindigkeitszug war auf der Linie Mailand-Salerno entgleist. Auf TV-Bildern war ein Waggon zu sehen, der umgekippt neben den Gleisen lag.

Nach ersten Medienberichten war die Lok aus zunächst ungeklärter Ursache aus den Schienen gesprungen, gegen ein Objekt auf einem anderen Gleis gestoßen und dann gegen ein Gebäude geprallt.

Bei den beiden Toten soll es sich demnach um den Lokführer und einen anderen Bahnmitarbeiter handeln. Der Unfall ereignete sich in der Nähe von Casalpusterlengo südöstlich von Mailand in der Provinz Lodi, wie die Nachrichtenagentur Ansa meldete. Der Zug war kurz nach fünf Uhr morgens losgefahren. Am Unfallort lagen die Trümmer weit verstreut.

Die Verletzten wurden in Krankenhäuser gebracht. Ein Mensch, vermutlich ebenfalls ein Beschäftigter der Bahn, soll schwer verletzt sein. Andere Behörden teilten mit, niemand sei in Lebensgefahr. Die Strecke wurde zunächst in beide Richtungen gesperrt.



© Axel Springer SE. Alle Rechte vorbehalten.

Der Kurz-Link dieses Artikels lautet: <https://www.welt.de/205640663>



Bis zu 150 km/h schnell: Der Baukonzern Max Bögl aus Sengenthal in der Oberpfalz hat ein Magnetschwebbahnsystem entwickelt, das es unter dem Kürzel TBS anpreist. Die Simulation zeigt, wie es auf dem Flughafengelände in München aussehen könnte, falls es dort zum Einsatz kommt. FOTO: FIRMENGRUPPE BÖGL

Ein Transrapidchen

Das Bundesverkehrsministerium will mit einer Machbarkeitsstudie den Einsatz von Magnetschwebbahnen im Nahverkehr untersuchen lassen – zum Einsatz kommen könnte die Technologie auf dem Gelände des Münchner Flughafens

VON ANDREAS SCHUBERT

München – Totgesagte leben länger. Zwölf Jahre, nachdem die Deutsche Bahn den Transrapid endgültig zu den Akten gelegt hat, plant der Münchner Flughafen eine neue Magnetschwebbahn auf seinem Gelände. Am Montag hat Bundesverkehrsminister Andreas Scheuer (CSU) zusammen mit Flughafenchef Jost Lammers und Vertretern der Firma Max Bögl die Idee vorgestellt.

Die Schwebbahn soll künftig in einem ovalen Rundkurs die einzelnen Teile des Flughafens miteinander verbinden – und zwar deutlich schneller als dies aktuell Linien- und Shuttlebusse sowie die S-Bahn schaffen. Die aktuellen Verkehrsmittel sind nach Ansicht des neuen Flughafenchefs Jost Lammers in Zeiten, in denen der Flughafen kontinuierlich wächst, nicht mehr zeitgemäß. Derzeit entsteht unter anderem im Südwesten des 1575 Hektar großen Flughafengeländes das Forschungszentrum „Lab Campus“ mit der Airport Academy, nördlich davon entsteht ein neues Logistikzentrum, zudem werden zwei Parkhäuser gebaut.

Bis Anfang kommenden Jahres soll eine Machbarkeitsstudie klären, ob sich die Schwebbahn tatsächlich realisieren ließe, wie umweltfreundlich sie ist, und ob sich diese rentieren würde. Im ersten Teil der Studie soll es um die Potenziale der Technologie im Allgemeinen gehen, im zweiten Teil wird mit dem Flughafen ein erster konkreter Anwendungsfall untersucht.

Scheuers Ministerium finanziert die Studie. Der Verkehrsminister erhofft sich nicht zuletzt Erkenntnisse über einen möglichen Einsatz der Schwebetechnik im öffentlichen Nahverkehr. „Wir wollen untersuchen, welches technische, wirtschaftliche und ökologische Potenzial die Technologie auch im Vergleich zu anderen Transportmitteln nicht nur am Münchner Flughafen hat“, so Scheuer. Von 2018 bis 2021 gibt der Bund jährlich eine Million Euro aus, um die Magnetschwebetechnologie voranzubringen.

Für die Studie ist das Büro Transport Technology-Consult Karlsruhe verantwortlich. Dessen Geschäftsführer Rainer Schwarzmann betonte am Montag ausdrücklich, dass es bei der Studie nicht um

eine mögliche Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz geht. Bauen will die Bahn dann die Firma Bögl, die das System schon seit zehn Jahren entwickelt und in der Oberpfalz testet. Bögl war in dem Firmenkonsortium vertreten, das den Transrapid bauen sollte. Nach dessen Aus, erzählt Aufsichtsratschef Johann Bögl, habe man sich gedacht, das könne es noch nicht gewesen sein. Man habe dann mit der Entwicklung der Magnetschwebbahn wieder ganz von vorne begonnen.

Pro Kilometer würde das neue System wohl zwischen 30 und 50 Millionen Euro kosten

Nach rund 125.000 Testfahrten und mehr als 80.000 zurückgelegten Kilometern ist sich Johann Bögl nun sicher, dass das neue System serienreife ist. Im März will das Unternehmen in China auf einer 3,5 Kilometer langen Strecke eine weitere Testphase starten. In Deutschland indes fehlt noch die Zulassung des Fahrzeugs durch das Eisenbahnbundesamt; diese wird für dieses Jahr aber erwartet.

Die Schwebbahn mit dem Namen „Transport System Bögl“ (TSB) ist, anders als der Transrapid, auf langsamere Geschwindigkeiten ausgelegt. Statt 450 Kilometer pro Stunde soll sie maximal Tempo 150 schaffen und dabei eine Steigung von bis zu zehn Prozent bewältigen können. Weil die Züge nicht so schnell sind, benötigt sie auch eine weniger wuchtige Trasse als der Transrapid. Dafür eignet sich das TSB dann auch vor allem für den Nahverkehr, also Strecken zwischen fünf und 50 Kilometer. Weiter unterscheidet sich das TSB von der früheren, wieder verworfenen Technik, dass die Gleise das Fahrzeug umschließen und nicht umgekehrt, was die Lärmemissionen gering halten soll. Weil der Antrieb in den Fahrzeugen selbst sitzt und nicht in der Trasse verbaut ist, sei auch eine genauere Steuerung der Züge, die ohne Fahrer unterwegs sein werden, möglich, wirbt Bögl.

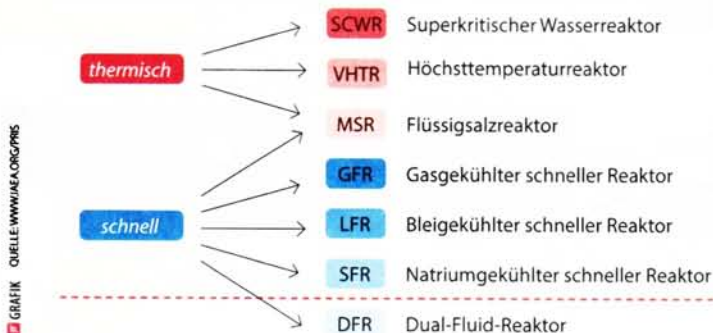
127 Passagiere finden in einer Zugeinheit Platz, bis zu sechs Einheiten lassen sich zu einem Zug koppeln lassen. Wenn die Machbarkeitsstudie abgeschlossen ist und der Flughafen eine Baugenehmigung hat, könnte das TSB, das auch schon als

„Mini-Transrapid“ bezeichnet wird, binnen zwei Jahren gebaut werden. Denn nach Angaben der Firma Bögl werden die Teile der auf Stelzen liegenden Trasse vorgefertigt und müssten am Ort nur noch montiert werden. Auf 30 bis 50 Millionen Euro schätzt das Unternehmen die Kosten pro Kilometer. Dabei soll das TSB laut Johann Bögl auf keinen Fall mehr Energie verbrauchen als andere Verkehrsmittel. Auf jeden Fall, so wirbt Bögl-Vorstandschef Stefan Bögl, sei das Fahrzeug deutlich leiser als ein herkömmlicher Zug.

Auch im Landkreis München können sich die Politiker eine Magnetschwebbahn vorstellen, das Projekt wird derzeit geprüft. Und der Geschäftsführer des Münchner Verkehrs- und Tarifverbands (MVG), Bernd Rosenbusch, zeigte sich angesichts der relativ günstigen Baukosten und des vergleichsweise geringen Flächenverbrauchs vergangene Woche ebenfalls angetan. Ob das TSB mehr Vor- oder mehr Nachteile hat, wird nun die Machbarkeitsstudie klären. Eines steht fest: Das Problem der schlechten öffentlichen Anbindung des Flughafens wird es auf absehbare Zeit nicht lösen.

Reaktortypen der Generation IV

Fast alle Typen liefern bereits als stromerzeugende Testanlagen



GRAFIK QUELLE: WWW/NEA.ORG/PNS

GRAFIK QUELLE: RUPPRECHT/LUDWIGS/ENERGIE DER WEG IN DIE ZUKUNFT, S. 82

Dual-Fluid-Reaktor

TRAUERNACHRICHTEN & DANKSAGUNGEN

Tief betroffen nehmen wir Abschied von

Gerhard Hugenberg

der am 7. Mai 2020 verstorben ist.

Seine gleichbleibende, besonnene, beherzte und menschenfreundliche Art, mit der Herr Hugenberg auf sein Gegenüber zuging, schätzten wir alle, die ihn kannten.

Wer in seinem Haus in Meppen zu Gast war, fühlte sich immer herzlich willkommen.

Unsere aufrichtige Anteilnahme gehört seiner Familie.

GFM (Transrapid) e.V., der Vorstand

Wir trauern um unseren Ehrenvorsitzenden

Gerhard Joseph Hugenberg

Du hast mit Deinem Wirken die „Alte Ems“ über Jahrzehnte positiv geprägt. Du hast Generationen von Fliegern ihren Sport ermöglicht. Du warst mehr als ein Vorsitzender.

Du warst, was Du immer bleiben wirst:

Ein Vorbild.

Unser aufrichtiges Mitgefühl gilt Deiner Familie.

**Vorstand und Mitglieder des
Segelflugvereins Aschendorf-Herbrum e.V.**

NACHRUF

Am 7. Mai 2020 verstarb im Alter von 92 Jahren der ehemalige Geschäftsführer der Emsland GmbH

Gerhard Hugenberg

Meppen

Herr Hugenberg hat die Leitung der 1951 gegründeten Emsland GmbH, die die Umsetzung des am 5. Mai 1950 vom Bundestag beschlossenen Emsland-Plans realisierte, am 1. Oktober 1971 übernommen. Seit dem 01.12.1967, zunächst als Vertreter des Geschäftsführers, hat er maßgeblich am Infrastrukturausbau im Emsland mitgewirkt. Die Emsland GmbH betreute die Förderprojekte zur Entwicklung des Gebiets, das die heutigen Landkreise Emsland, Grafschaft Bentheim sowie Teile der Landkreise Leer, Cloppenburg, Osnabrück und Steinfurt umfasste. Unter seiner Führung konnten die Industrie- und Gewerbegebiete entscheidend ausgebaut und die Ansiedlung großer Unternehmen ermöglicht werden. Hierzu zählt insbesondere die ab dem Jahr 1980 errichtete Transrapid-Versuchsanlage Emsland. Ebenso trug die zunehmende Knüpfung von grenzüberschreitenden und internationalen Kontakten und die daraus resultierenden Perspektiven seine Handschrift. Durch seinen unermüdlichen Einsatz konnten wichtige Grundlagen für die Weiterentwicklung des Arbeitsmarkts geschaffen und die wirtschaftliche Entwicklung des Landkreises vorangetrieben werden.

Neben seiner Arbeit für die Emsland GmbH nahmen seine vielfältigen ehrenamtlichen Tätigkeiten, welche vor allem im Bereich der Kultur- und Heimatarbeit lagen, einen hohen Stellenwert für ihn ein. Nach seinem Ausscheiden aus dem aktiven Berufsleben hat er sich darüber hinaus intensiv der Besucherbetreuung auf der Transrapid-Versuchsanlage in Lathen gewidmet.

Für dieses hohe Maß an vielfältigstem Engagement wurde Herr Hugenberg vom Kreistag des Landkreises Emsland am 3. Mai 1999 die Emslandmedaille als Auszeichnung für besondere Verdienste um die Entwicklung des Emslands verliehen. Kreistag und Verwaltung werden das Andenken an den Verstorbenen in Ehren halten.

Landkreis Emsland

Marc-André Burgdorf, Landrat

Nachruf

Herr

Gerhard Joseph Hugenberg

† 07. Mai 2020

Wir trauern um einen Wegbereiter der Magnetbahntechnik, an den wir uns immer gerne erinnern werden.

Unser tiefes Mitgefühl gilt seiner Familie und allen, die ihm nahestanden.

IABG mbH, INTIS GmbH

Geschäftsführung Betriebsrat Mitarbeiter

Dem schnellsten Zug der Welt droht Verspätung

Sorge um das Grundwasser könnte ein 75 Milliarden Euro teures Prestigeprojekt in Japan bremsen

pwe. TOKIO. Dem schnellsten Zug der Welt, der vom Jahr 2027 an in Japan die Großstädte Tokio und Nagoya verbinden soll, droht schon vor der ersten Fahrt eine Verspätung. Der Grund ist ein 9 Kilometer langes Trassenstück in der Mitte der Strecke. Die geplante Strecke kreuzt dort tief unter den südlichen Alpen Japans die Präfektur Shizuoka. Der Gouverneur von Shizuoka aber verweigert den Beginn von Bauarbeiten, weil er um das Grundwasser fürchtet.

Ohne einen baldigen Baubeginn in der Region werde es schwierig, die Strecke wie geplant in Betrieb zu nehmen, sagte der Präsident des Zugbetreibers JR Central, Shin Kaneko, nach einem Gespräch mit dem Gouverneur. Allein der Tunnelbau soll fünf Jahre dauern. Der Gouverneur aber ließ sich durch die werbenden Worte des Eisenbahnpräsidenten nicht beeinflussen. „Es kann nicht genehmigt werden“, sagte Heita Kawakatsu. Das 9 Billionen Yen (75 Milliarden Euro) teure Projekt soll die Fahrzeit auf der Strecke zwischen Tokio und Nagoya von 100 auf 40 Minuten verkürzen. In einer zweiten Ausbaustufe bis etwa zum Jahr 2037 soll die Strecke bis Osaka, der nach Tokio größten Metropolregion Japans, verlängert werden. Die Fahrzeit Tokio–Osaka würde sich auf knapp 70 Minuten mehr als halbieren.

Der Zug, eine seit Jahrzehnten entwickelte Magnetschwebbahn, ist eines der prestigeträchtigsten technischen Großprojekte Japans. Magnetische Felder he-

ben den Zug etwa 10 Zentimeter über der Trasse an und beschleunigen ihn. Japan hatte mit den Shinkansen-Zügen, die auf regulären Schienen fahren, früher als andere Länder seit den sechziger Jahren ein Netz von Hochgeschwindigkeitszügen entwickelt. Das Land ist aber nicht mehr Spitzenreiter in der Eisenbahntechnik. China hat mit deutscher Hilfe seit 2004 die erste reguläre Magnetschwebbahn auf langer Strecke zwischen Peking und Schanghai in Betrieb.

In Japan wird der „Linear Chuo Shinkansen“ Tokio und Nagoya nach den Plänen mit einer Geschwindigkeit von bis zu 500 Stundenkilometern verbinden.

In Testfahrten erreichte der Zug schon 603 Stundenkilometer und ist damit der schnellste Zug der Welt. Die neue Trasse zwischen Tokio und Nagoya führt weitgehend unterirdisch oder durch Tunnel. Sie ergänzt die Hauptstrecke zwischen Tokio und Osaka, die pittoresk an der Küste und am Vulkan Fuji vorbeiführt. Die Stre-



Langwierige Suche nach Lösung: Shin Kaneko (Mitte), Chef von JR Central, bangt um den Zeitplan für eine Hochgeschwindigkeits-Magnetbahn. Foto dpa

FRANKFURTER ALLGEMEINE ZEITUNG

cke zwischen den beiden Metropolen ist die wichtigste Verkehrsverbindung des Landes und wird im Jahr von rund 175 Millionen Passagieren genutzt.

Einwohner der Präfektur Shizuoka sperren sich aber gegen die Bauarbeiten. Sie fürchten, dass mit dem Tunnelbau auf der kurzen Teilstrecke der Fluss Oi, der große Teile der Landwirtschaft in der Präfektur mit Wasser versorgt, weniger Wasser führen werde. Shizuoka ist in Japan für Tee und Orangen bekannt. JR Central hat zugesichert, dass es mit Tunneln und Pumpsystemen die Wasserversorgung sicherstellen werde. Die Regierung hat eine Kommission eingesetzt, die zwischen Präfektur und Zugbetreiber vermitteln soll.

Vorerst aber zieht die Präfekturregierung alle Register, um Druck auf das halbstaatliche Unternehmen JR Central zu machen. Der Gouverneur ließ das Gespräch mit dem Eisenbahnpräsidenten live übertragen. Medienwirksam servierte er dem Unternehmenschef eine Tasse des grünen Shizuoka-Tees mit dem Wasser des Flusses, das verlorengehen werde.

Spekuliert wird in Japan jedoch über einen anderen Grund für die Verzögerung: Shizuoka ist die einzige Präfektur an der neuen Zugtrasse, die keine eigene Haltestelle bekommen soll und von dem Bau nicht profitiert. Doch gegen diese Spekulation spricht die große Bedeutung, die der Gouverneur auf den Umweltschutz legt. Er sähe beim Wähler nicht gut aus, ließe er sich diese Bedenken durch einen eigenen Bahnhof abkaufen.

F4 2 30. 6. 2020



Überall präsent: Eine Büste erinnert an den Nobelpreisträger Emil von Behring, Begründer der passiven Schutzimpfung.

9. JANUAR 2021 · NR. 7 · SEITE 3

Superschneller Zug, superhohe Kosten

FRANKFURTER ALLGEMEINE ZEITUNG

SEITE 20 · FREITAG, 31. JANUAR 2020 · NR. 26

Mehr als 100 Milliarden Pfund könnte die geplante Hochgeschwindigkeitsstrecke von London nach Manchester kosten. Kritiker warnen vor einem Desaster, andere erhoffen eines der besten Projekte seit der Industrialisierung.

Von Philip Plickert, London

Nicht nur der Brexit, auch ein Zug-Megaprojekt spaltet derzeit das Königreich. Das Projekt läuft unter dem Kürzel „HS2“ – High Speed Two – und ist hoch umstritten. Seit mehr als einem Jahrzehnt wird die Strecke von London nach Manchester und östlich nach Leeds geplant, die Idee hatte noch ein Labour-Verkehrsminister. HS2 soll zunächst von der Londoner Euston Station nach Birmingham gehen, wo sich die Strecke gabelt und westlich nach Manchester und östlich nach Leeds führt. Mit bis zu 400 Kilometern in der Stunde sollen Züge alle vier Minuten auf fast schnurgeraden Gleisen entlangdonnern – das wäre schneller als der deutsche ICE oder der französische TGV im Alltagsverkehr. Die Gesamtstrecke soll 330 Meilen (530 Kilometer) lang werden. Es ist das derzeit größte Infrastrukturprojekt Europas.

Doch HS2 bereitet der Regierung von Boris Johnson Kopfschmerzen. Denn die Kosten scheinen zu explodieren. 2011 lag die Kostenschätzung bei 37,5 Milliarden Pfund – nach heutigem Wert wären das etwa 50 Milliarden Pfund. 2015 wurden die Kosten auf 56 Milliarden Pfund taxiert. Im vergangenen Herbst kam eine neue Kostenschätzung des Verkehrsministeriums: 65 bis 88 Milliarden Pfund. Das Projekt wird deutlich teurer, weil es riesige Tunnelbauten unter zahlreichen Orten erfordert und zudem Umweltauflagen Geld kosten. Laut der neuesten Überprüfung, der sogenannten Oakervee Review, könnte HS2 noch viel teurer werden, nämlich 106 Milliarden Pfund. Das wäre also fast eine Verdreifachung der ursprünglich

genannten Kosten. Zudem verzögert sich der Zeitplan – um bis zu ein Jahrzehnt, sagt das National Audit Office, der Rechnungshof. Die Arme nach Manchester und nach Leeds könnten erst 2031 und 2040 fertiggestellt werden.

Allerdings gibt es auch Stimmen, die sagen, HS2-kritische Teile der Regierung, namentlich Johnsons Berater Dominic Cummings, hätten aus der Oakervee Review nur die negativen Teile vorab an die Presse durchgestochen, um das Projekt zu sabotieren. Cummings hat HS2 öffentlich als eine „Desaster-Zone“ bezeichnet. Richard Wellings, Verkehrsfachmann am markliberalen Institute of Economic Affairs, forderte, die Regierung sollte „aufhören, Milliarden in dieses hochgradig unpopuläre Prestigeprojekt zu pumpen“. Die erwarteten Renditen des Projekts sind zweifelhaft. Insgesamt soll es noch einen gesamtwirtschaftlichen Nutzen von 1,40 Pfund je Pfund Investition abwerfen. Manche sprechen aber von nur 60 Pence Ertrag je Pfund Einsatz.

Die Konservative Partei ist gespalten, ob sie an dem Mammutprojekt festhalten soll. Finanzminister Sajid Javid hatte Sorgen wegen der Kosten, Verkehrsminister Grant Shapps will sich öffentlich noch nicht festlegen. Laut Presseberichten könnte die Regierung schon in der nächsten Woche eine Entscheidung treffen. Premierminister Johnson, der ein Faible für Großprojekte hat, sagte einmal, dass er das Projekt nach seinem „Instinkt“ befürworte. Laut „Financial Times“ hat Finanzminister Javid inzwischen nach eingehender Prüfung seine Meinung geändert und unterstützt es.

Es geht um viel mehr als nur um einen Zug – HS2 soll laut seinen Befürwortern eine Klammer für das ganze Land sein. Brexit-Minister Stephen Barclay betont, dass die Konservativen versprochen haben, das wirtschaftliche Niveau der ärmeren Landesteile im Norden zu heben. „HS2 ist ein Schlüssel dafür, nicht nur wegen der Geschwindigkeit, sondern auch wegen der Kapazität“, sagt Barclay. In Nordengland haben die Konservativen bei der Wahl die meisten Sitze gewonnen und so den Sieg gesichert. Abgeordnete aus dem Norden und den Midlands bestürmen Johnson, den Superzug zu bauen. „Das würde die überfüllten Regionalzugnetze entlasten“, sagt etwa Eddie Hughes, der hinzufügt, als Bauingenieur wisse er, wie kompliziert große Infrastrukturprojekte sein können.

Die Transportministerin Baronin Charlotte Vere hob das Projekt auf eine Stufe mit den großen Pionierprojekten des Viktorianischen Zeitalters und der Industrialisierung. Die Eisenbahn werde noch für die Kinder und Enkelkinder gebaut. Es fordere Mut, der den Neinsagern fehle. 14 andere Abgeordnete haben jedoch in einem Brandbrief gewarnt, das Projekt habe „keinen Nutzen“ und bringe „verheerenden Schaden“ für ihre Wahlkreise. Der Tory-Abgeordnete John Redwood sagt, der neue Schnellzug würde die existierenden Eisenbahnen an der West- und Ostküste unterminieren. Insgesamt erwartet er Verluste.

Viele Anwohner entlang der geplanten Strecke fürchten jahrelange Großbaustellen, es müssten auch einige Häuser abgerissen werden, etwa in Buckinghamshire nordwestlich von London. Der Tory-Abgeordnete Greg Smith will dagegen rebellieren. An einigen Orten, etwa am Knotenpunkt Old Oak Common in Westlondon, graben Bagger schon für einen großen unterirdischen Bahnhof, der HS2 mit der Crossrail-S-Bahn der Hauptstadt und auch Eurostar-Zügen verbinden soll. Crossrail ist ebenfalls ein Milliarden-Zugprojekt – und auch schon drei Jahre ver-

spätet. Die britische Schieneninfrastruktur ist in weiten Teilen veraltet, es gibt viele Klagen über die Bahnen. Diese Woche hat Verkehrsminister Shapps die Verstaatlichung der bislang von der Deutsche-Bahn-Tochtergesellschaft Arriva betriebenen Northern Rail in Nordengland wegen „inakzeptablen“ Services – dauernden Verspätungen und Zugausfällen – angekündigt.

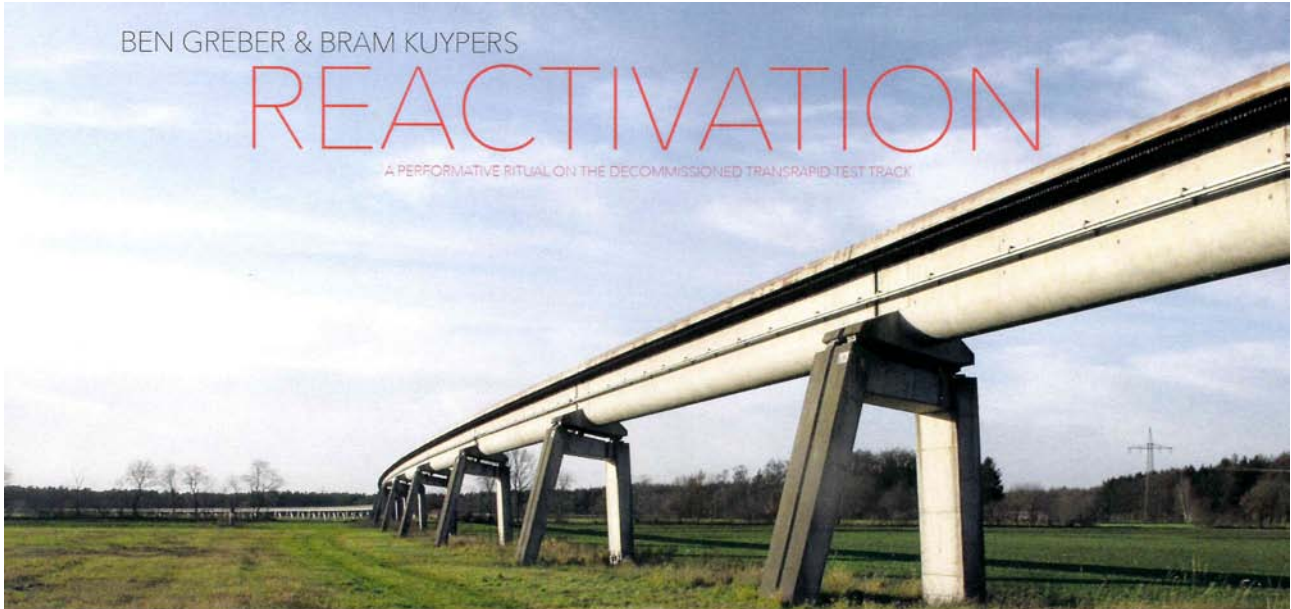
Die oppositionelle Labour-Partei geißelt die Tory-Regierung und sagt, die Konservativen seien für Verzögerung und Mehrkosten von HS2 verantwortlich. Eine Absage wäre aber auch mit Kosten und Verlusten verbunden. Bislang sind schon etwa 8 Milliarden Pfund ausgegeben worden. Rund 9000 Leute arbeiten an dem Projekt. Bei einer Absage des Projekts würden noch mal 3 bis 4 Milliarden Pfund Kompensationen und Abwicklungskosten fällig, schätzen Fachleute. Sicher ist nur, dass jede Entscheidung Johnsons – ob für oder gegen „High Speed Two“ – die Gemüter auf der Insel erhitzt wird.

F.A.Z. vom 31.01.2020



Die Arbeiten für HS2 haben begonnen: An der Station „Euston“ in London ragen Baukräne empor.

Foto Bloomberg



BEN GREBER & BRAM KUYPERS

REACTIVATION

A PERFORMATIVE RITUAL ON THE DECOMMISSIONED TRANSRAPID TEST TRACK

07.10.2020 *Reactivation, Lathen (D)*

Performativer Teil des Zyklus *All the Power that Remains*, durchgeführt auf der stillgelegten Transrapidteststrecke.
Performatief onderdeel van de cyclus *All the Power that Remains*, uitgevoerd op het stilgelegde Transrapid-testtraject.

05.02.2021 *Westfälischer Kunstverein, Münster (D)*

Screening des ersten Teils der dreiteiligen Videoarbeit im Rahmen des Zyklus *All the Power that Remains*.
Vertoning van het eerste deel van het driedelige videowerk als onderdeel van de cyclus *All the Power that Remains*.

14.08. - 7.11.2021 *Het Kunstgemaal, Bronkhorst (NL)*

Ortsbezogene Ausstellung im Rahmen des Zyklus *All the Power that Remains*.
Site-specific tentoonstelling als onderdeel van de cyclus *All the Power that Remains*.

bengreber.com
bramkuypers.org
westfaelischer-kunstverein.de
hetkunstgemaal.nl

Reactivation wird unterstützt durch das INTERREG-Programm / Reactivation wordt ondersteund door het INTERREG-programma

tafDen

INTERREG
Regionale Entwicklung
des Ruhrlandes



Guten Abend,

über einem der Lathener Schüler, die sich für ein Transrapid-Museum in Lathen einsetzen (David Harder), habe ich von einer Kunstaktion an der Transrapid-Teststrecke erfahren.

Diese soll um 13:30h wahrscheinlich an der Südschleife stattfinden. Wenn ich es richtig verstanden habe, soll es sich um eine symbolische Wiederbelebung der Strecke handeln, die Aktion soll dann beim Westfälischen Kunstverein am 05.02.2021 gezeigt werden

http://de.wikipedia.org/wiki/Westf%C3%A4lischer_Kunstverein

Eine Ausstellung in den Niederlanden soll im Sommer nächsten Jahres erfolgen bei:

<http://www.hetkunstgemaal.nl>

Um 12:00h sollen sich die Interessenten an diesem Spektakel vor dem TVE-Besucherzentrum einfinden. Eingeladen wurde über soziale Medien (siehe Screenshot von David) David schrieb mir hierzu noch

"> FSJ6RDTJ: *Wie publik ist eigentlich das Kunstprojekt?*

Sehr publik. Auf Facebook posten es Leute herum, es wird ein Kunstverein kommen, Ben Greber und der eine andere wollen insgesamt so viele wie möglich dort haben, und diese haben es auch öffentlich gepostet und fragen jeden, dies zu verbreiten.

Es wird auf jeden Fall so sein, daß wir uns an der TVE treffen. Dort dann im Besucherzentrum bißchen die Zeit verbringen mit 'meinem Insider' Bsdurek, von dort aus macht sich Herr Bsdurek dann auf dem Wartungsfahrzeug auf dem Weg zu dieser einen Stelle in der Schleife, und wird von da an dann den Rauch rauslassen. Es ist glaube ich so geplant, daß man dann zu Fuß von HK-Straße 23 zu dieser einen Stelle in nem Waldstück geht. Von da aus sieht man sich das dann an."

Vielleicht könnten wir uns bei der Gelegenheit auch treffen. Ich werde allerdings dann aus Braunlage anreisen, da wir ab morgen für eine Woche eine Woche dort Urlaub zu viert gebucht haben.

Viele Grüße
Michael

Dear Mr. Knoppers,

thank you for your mail. I took these photos on november 26, 1999 during a visit of a friend, who worked at Transrapid Test Facility Emsland (TVE). He organised an inofficial ride on TR08 for me and my family and told me that Transrapid TR08 was brought to Lathen in august 1999 as successor of TR07. After all three sections had been assembled together, the TR09 could levitate in september in the hall. Then followed a phase of step-by-step taking in outside operation of the new drive technolog and the new operation control system (OCS) until second week in november with driving speed up to 400kph.

After that, the test program continued with high intensity. The goal was to obtain the approval of the Eisenbahnbundesamt (EBA) until beginning of following year. Test rides took place every second week from Tuesday to Friday, sometimes on Saturday, too. November 26 was such a test day from morning to evening (ca. 9-17).

TR08 was reserved for people mass transport from June 2000 when the Expo would be opened at Hanover. The TR08 demonstation on TVE was an external Expo project. The test equipment was located in the End-Sektion 2 (E2).

My friend told me that they had bought the very expensive new LCD monitors for "weight reasons" (Tube monitors with resolution of 1280x1024 were very heavy.). The middle section (M) already had blue seats (3 left / 3 right) for Expo operation and the End-Sektion 1 (E1) had temporarily first class seats for the German ICE (2 left / 2 right). I wrote an article for an annual review last year ("20 years ago") in German.

Kind regards
Michael Dittmer

Eine Runde Schweben

Am Flughafen München soll eine Magnetschwebebahn des Baukonzerns Bögl verschiedene Gebäude verbinden. Eine Anknüpfung ins Umland sei aber „kein Thema“, versichern alle Beteiligten. Es gehe aber darum, Hightech „made in Germany“ endlich umzusetzen.

VON DIRK WALTER

München – Der Flughafen heimst Medaille um Medaille ein, ist einziger europäischer Airport mit einer „Fünf Sterne“-Auszeichnung. Doch die Anbindung nach München habe dieses Prädikat sicher nicht verdient, sagt Münchens neuer Flughafenchef Jost Lammers. Und auch die Wege auf dem Flughafengelände sind beschwerlich und lang. Busse und unzählige Privat-Pkw kurven hin und her, als Fußgänger kommt man kaum über die Verbindungsstraßen. Innovation? Fehlanzeige.

Das soll sich ändern – mit einer Entwicklung aus der Oberpfalz. Der Baukonzern Max Bögl hat auf seinem Firmengelände in Sengenthal eine Magnetschwebebahn (wir berichteten). Aufsichtsratschef Johann Bögl preist die schlicht „Transport System Bögl“ (TSB) genannte Bahn als „serienreifes System“, getestet mit 125 000 Probefahrten auf der 850 Meter langen Stelzenstrecke. Neuerdings



Stellten die Pläne vor: Stefan und Johann Bögl, Minister Andreas Scheuer, Flughafenchef Jost Lammers und Rainer Schwarzmann (von links).

FOTO: PETER KNEFFEL/DPA

Bögl und seine Bahn

Ihr Kerngeschäft ist Bauen – jüngst ein Großauftrag für eine neue U-Bahnstrecke in Nürnberg. Seit zehn Jahren beschäftigt sich die Firmengruppe Max Bögl (6500 Mitarbeiter; 1,7 Milliarden Euro Jahresumsatz) aber auch mit der Magnetschwebebahn. Hintergrund: Bögl war damals im Konsortium mit Siemens und Thyssen, um den Transrapid fahrfähig zu

machen. Der Plan zerschlug sich bekanntlich. Doch Bögl gab nicht auf, entwickelte selbst ein System. Seine Bahn ist nur 150 km/h schnell – nicht 500 km/h wie früher der Transrapid. Das Prinzip ist aber ähnlich: Die Bahn schwebt sieben Millimeter über einer Betonkonstruktion. Diese stellt Bögl selbst her. Dadurch sei das Transportsystem auch sehr günstig. dw

wurde in Chengdu/China eine 3,5 Kilometer lange Strecke gebaut. Sie soll Ende März eröffnet werden.

Nun soll so eine Strecke auch bei München verwirklicht werden. Flughafenchef

Lammers glaubt, bei 40 000 Beschäftigten und 500 Firmen auf dem Gelände mache ein neues Verkehrssystem Sinn, etwa um vom neuen Lab Campus und dem Flughafen-Schulungszentrum (im

Bau) zu den Terminals zu pendeln. Letztlich könne er sich eine ovale Rundstrecke entlang der zentralen Straßen (etwa Nordallee) vorstellen. Das soll von der Karlsruher Transport Technologie-

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

...am Flughafen



Wie wär's mit einer Hochbahn?

Rückenwind für die Kieler Stadtbahn

„Ich vermisse in der Diskussion die Alternative einer Hochbahn. Ich denke, die Auswirkungen der Trassenführung auf den übrigen Verkehr sind deutlich geringer als bei einem ebenerdigen Gleisbett. Und eine eigene Trasse ist ja wohl erforderlich.“

Wegen des geringeren Energiebedarfs und der geringeren Geräuschemission böte sich eine Magnetschwebebahn an, ein für den Kurzstreckenverkehr vereinfachter

Transrapid. Vielleicht könnte diese sogar über die Holtenauer Hochbrücke über den Nord-Ostsee-Kanal geführt werden!? Auch ein Querung der Schwentine zur FH sollte relativ einfach machbar sein. Sicherlich wäre eine Hochbahn teurer, aber der Aufwand für den übrigen Verkehr durch die weitere Nutzbarkeit der Verkehrsflächen unter der Hochbahn wäre geringer. Und sicherlich gibt es Fördermittel von EU und Bund.

Gerd Buttenschön,
Kiel

Kieler Nachrichten vom 31.01.2020

BAYERN & REGION

(Fortsetzung von der vorherigen Seite)

DIENSTAG, 18. FEBRUAR 2020

Consult GmbH in einer Machbarkeitsstudie untersucht werden. Mögliche Trassen, die Leistungsfähigkeit und die Umweltverträglichkeit seien wichtige Kriterien, sagte Geschäftsführer Rainer Schwarzmann. Er betonte auch, dass er nur Fahrwege auf dem Flughafengelände prüfen werde – „kein Thema“ sei eine Anbindung des TSB ans Umland.

Das Bundesverkehrsministerium finanziert die Studie mit einem sechsstelligen Betrag – und Minister Andreas Scheuer (CSU) knüpft daran große Hoffnungen. Es gehe darum, „Made in Germany“ zu fördern und nicht immer nur Hightech aus China zu importieren. „Es passiert Zukunft in Deutschland.“

Wer aber glaube, er sei „20 Jahre zurückversetzt in eine Zeitmaschine“, der irre, sagte Scheuer. Der alte Transrapid, der München mit dem Flughafen verbinden sollte und an Kosten und dem Widerstand der Anlieger scheiterte, sei „vielleicht zu komplex“ gedacht worden. Die Wiedergeburt des alten Transrapids stehe nicht bevor. Die Bögl-Bahn sei ganz anders. Statt auf Hochgeschwindigkeit setze das TSB auf dichte Takte, sagte Johann Bögl. Es sei führerlos und werde von einem Leitstand aus gesteuert. Die Kosten betragen angeblich nur 40 Millionen Euro je Kilometer – was ein Bruchteil einer herkömmlichen Eisenbahnstrecke wäre. In spätestens einem Jahr soll die Machbarkeitsstudie vorliegen.

Rückblick: Ems-Zeitung vom 22.05.2019



Auf der Teststrecke in Lathen (links) könnte der Hyperloop (oben) getestet werden. Dafür ist eine Röhre notwendig, wie es sie bereits in den USA gibt (rechts). Mit dem Hyperpod (unten) sollen Waren transportiert werden.



Fotos: Hochschule Emden (3), mpl

MÜNCHNER ZEITUNG

DIENSTAG, 18. FEBRUAR 2020

Münchener Merkur Nr. 40 | Dienstag, 18. Februar 2020



Schwebezustand

Wird's doch noch was mit einer Magnetschwebbahn in Deutschland? Der Flughafen München hat Interesse am Bau einer

Bahn des Baukonzerns Max Bögl (hier eine Visualisierung). Der Mini-Transrapid würde einzelne Teile des Flughafengeländes verbinden. Jetzt gibt es Details. FOTO: FIRMENGRUPPE MAX BOGL » BAYERN

Der Gegenkolben-Zweitaktdiesel des Peter Hofbauer

Ungewöhnliche Motoren (1) / Ein Erbe Hugo Junkers

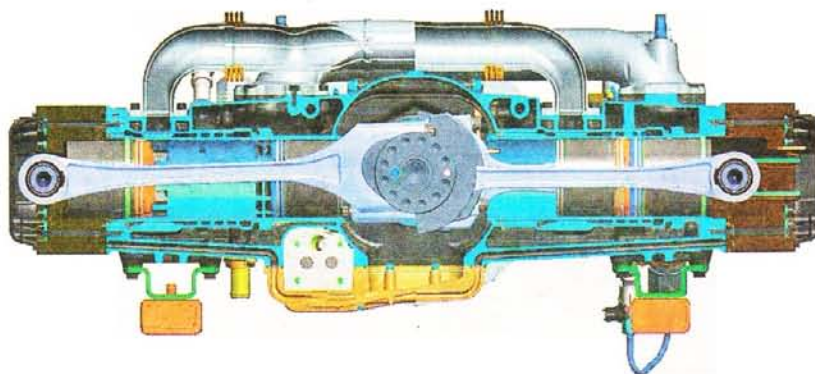
In der Vergangenheit gab es eine schier unendliche Vielzahl von Motoren-Bauarten, oftmals skurrile Konstruktionen, die nie das Papier verließen oder auch nur in die Nähe einer Serienfertigung gelangten. Andere erfolgreichere Entwürfe, die eine gewisse Zeit serienmäßig hergestellt wurden, gerieten in Vergessenheit. So auch der Gegenkolben-Zweitaktdiesel, den Hugo Junkers in Dessau als Flugmotor entwickelt hatte. Es war der sparsamste Motor seiner Epoche und zeichnete sich durch außerordentliche Zuverlässigkeit aus. Mit einem spezifischen Verbrauch von 211 Gramm pro Kilowattstunde lag der Jumo 205 vor 75 Jahren (!) im Bereich heutiger Dieselmotoren. Er arbeitete mit direkter Kraftstoffeinspritzung, die sich erst vor 22 Jahren bei den Personenwagen-Dieselmotoren durchzusetzen begann.

Heute arbeitet der in Amerika lebenden Motorenspezialist Peter Hofbauer daran, das Gegenkolbenprinzip weiter zu entwickeln. Dazu gründete er das Unternehmen Ecomotors, an dem unter anderem auch Bill Gates beteiligt ist. Die Testläufe verliefen so erfolgreich, dass der Motorenhersteller Navistar eine Entwicklungspartnerschaft mit Hofbauer einging, um den OPOC (Opposed Pistons Opposed Cylinders) genannten Mo-

tor für den Antrieb von Nutzfahrzeugen zu verwenden. Natürlich eignet sich das Prinzip auch für Personenwagen, bei denen die niedrige Bauhöhe bei sehr kurzer Bauweise ein wichtiges Argument ist, während die Baubreite durch die nach rechts und links ragenden Zylinder weniger stört.

Junkers verwendete zwei durch Zahnradsätze verbundene Kurbelwellen, um die im gleichen Zylinder gegenläufig arbeitenden zwei Kolben zu führen. Hofbauer dagegen arbeitet mit nur einer Kurbelwelle, die über Pleuel die „inneren“ Kolben bewegt. Die „äußeren“ dagegen werden durch ebenfalls auf der Kurbelwelle gelagerte Zugstreben betätigt. Das spart erheblich Baubreite und Gewicht. Wie auch bei Junkers steuert ein Kolben die Einlass- der andere die Auslassschlitze, wobei der Auslasskolben etwas voreilt. Das ergibt ein unsymmetrisches Steuerdiagramm. Der Kolben öffnet die Auslassschlitze, bevor der Einlasskolben die Einlassschlitze öffnet und schließt die Auslassschlitze, wenn die Einlassschlitze noch geöffnet sind. Damit werden die Spülverluste des konventionellen Zweitaktmotors über den ganzen Drehzahlbereich erheblich reduziert. Anschließend wandern die beiden Kolben aufeinander zu, verdichten die Frischluft und bilden im oberen Tot-

punkt, der in diesem Fall in Zylindermitte liegt, den Brennraum, in den der Dieseldieselfkraftstoff durch zwei sich gegenüberliegende Düsen eingespritzt wird. Die gegenwärtigen Einspritzdrücke unterscheiden sich nicht von denen heutiger Motoren, doch laufen schon Versuche mit höheren Einspritzdrücken. Wie alle modernen Diesel arbeitet der OPOC mit einem Abgasturbolader, den Hofbauer zusätzlich elektrisch antreiben will, um das Drehmoment im unteren Drehzahlbereich zu erhöhen.



Gegenläufer: Schnitt durch den Motor von Hofbauer

Zeichnung Hofbauer

FRANKFURTER ALLGEMEINE ZEITUNG

SEITE 2 · DIENSTAG, 17. JANUAR 2012 · NR. 14 P



Carl Benz' Motordroschke

durch die Auslassschlitze minimiert werden. Je nach Auslegung treten im Hauptfahrbereich überhaupt keine Spülverluste auf. Da dem Zweitaktmotor die leistungszehrenden Leertakte des Viertaktmotors und der gesamte Ventiltrieb fehlen, muss der spezifische Kraftstoffverbrauch unter dem eines gleich starken Viertaktmotors liegen. Das hatte Junkers trotz sehr viel einfacherer Technik bewiesen. Wegen der hohen Leistungsdichte wird der OPOC mit Wasser gekühlt, das auch durch die Stege zwischen den Auslassschlitzen fließt. Da der OPOC als Diesel arbeitet, kann er ohnehin auf hohe Drehzahlen verzichten, und er beweist, dass sich ein richtig gemachter Zweitaktmotor besser für niedrige Drehzahlen eignet als ein Viertaktmotor. Was noch bewiesen werden muss, ist die Dauerhaltbarkeit unter Belastung, wie sie beim Nutzfahrzeug auf langen Überlandstrecken auftritt. Besonders gefährdet sind die Zylinder in der Partie der Auslassschlitze, hier tritt der größte Verschleiß auf. Junkers musste sogar die Kolbenböden mit Stahlplatten armieren, weil die damaligen Aluminiumlegierungen den hohen Temperaturen nicht gewachsen waren. Dennoch, von allen ungewöhnlichen Motoren hat Hofbauers OPOC die besten Chancen, die Schwelle zur Serienfertigung zu überschreiten. CHRISTIAN BARTSCH

Ein „Strandrapid“ für Timmendorf

Die Idee ist nicht so abwegig, wie es zunächst scheint.

Verkehrsminister Buchholz ist jedenfalls begeistert

MATTHIAS POPIEN

KIEL/TIMMENDORF :: Sie braucht keinen Fahrer, sie ist schnell und leise – und sie könnte die Badeorte Timmendorfer Strand und wohl auch Niendorf mit dem Ratekauer Bahnhof verbinden. Die Rede ist von einer Magnetschwebebahn. Sie könnte zu einer Touristenattraktion an der Ostseeküste werden. Gebaut wird sie von der Firma Max Bögl. Am vergangenen Montag wurde das Projekt dem Landesverkehrsminister Bernd Buchholz (FDP) vorgestellt. Der war begeistert. „Das wäre zwar zweifellos ein teures Vorhaben, aber zugleich auch ein Nahverkehrs-Vorzeigeprojekt für ganz Deutschland“, sagt Buchholz. „An dessen Verwirklichung dürfte auch der Bund ein großes Interesse haben: emissionsarm und leise und das bei geringeren laufenden Kosten als bei herkömmlichen Schienenverbindungen.“

Der „Ostsee-Transrapid“ oder „Strandrapid“ würde ein Problem beseitigen, das den Timmendorfern unter den Nägeln brennt. Die derzeit in Planung befindliche neue und dann auch elektrifizierte Bahnlinie zwischen Hamburg und Puttgarden wird entlang der Autobahn 1 verlaufen. Nach der Fertigstellung, vermutlich im Jahr 2028, wird die Bäderbahn, die mehrere Ostseebäder mit Ratekau verbindet, eingestellt. Für Timmendorf bedeutet das: Es gibt dann keine Bahnverbindung in den Ort. Der

schen Timmendorf und Ratekau nutzen. Noch ist das Bögl-Produkt allerdings nirgends im Betrieb.

„Die Firmengruppe Max Bögl beschäftigt sich seit mehr als 20 Jahren mit der Magnetbahntechnologie“, sagt Marketingleiterin Nancy Fürst. „Zu Beginn mit Fahrwegsystemen für den Transrapid. Die Entwicklung des Nahverkehrssystems TSB startete 2010.“ Auf einer eigenen Teststrecke in Sengenthal habe das TSB bereits mehr als 125.000 Fahrten absolviert.

Ein Transrapid wäre es dennoch nicht, was in Timmendorf unterwegs wäre. Dieser Schwebebahnstyp war für hohe Geschwindigkeiten und Fernverkehrsstrecken konzipiert. Das Bögl-System ist für den Nahverkehr gedacht. Das Fahrwerk und die Leistungselektronik liegen innerhalb des Fahrwegs, gekapselt durch 20 Zentimeter dicken Stahlbeton. Das

nächste Bahnhof befindet sich im sieben Kilometer entfernten Ratekau. Wie sollen die mit der Bahn anreisenden Touristen von dort aus nach Timmendorf kommen?

An dieser Frage hat sich in dem Badeort schon so mancher Streit entzündet. Das liegt auch an der etwas widersprüchlichen Haltung vieler Bürgermeis-

Das wäre ein Nahverkehrs-Vorzeigeprojekt für ganz Deutschland

**Bernd Buchholz (FDP),
Verkehrsminister in Schleswig-Holstein**

ter zur Frage der Bahnanbindung. Zunächst hatte man in Timmendorf, Scharbeutz und Haffkrug jahrelang dafür gekämpft, dass die Bahn aus den Orten verschwindet. Die Sorge war groß, dass mit der Fertigstellung des Beltunnels zwischen Fehmarn und Lolland in Dänemark viel mehr Züge, vor allem auch Güterzüge auf der Strecke unterwegs sein würden. Mancher Politiker und manche Bürgerinitiative befürchtete, dass der Bahnlärm bis an den Strand vordringen und die Touristen in die Flucht treiben würde. Ihre Wunschvorstellung: Der Fern- und Güterverkehr bekommt zwei

minimiert unter anderem die Schallemission. Der Antrieb befindet sich im Fahrzeug. „Dadurch lassen sich kurze Zugfolgezeiten von nur 80 Sekunden realisieren“, sagt die Marketingleiterin. Die Fahrwegkosten lassen sich so entscheidend reduzieren.

Das Bögl-System soll im August bei einem zweitägigen Workshop in Timmendorf vorgestellt werden. Dann präsentieren auch andere Anbieter ihre Ideen für einen umweltfreundlichen und schadstoffarmen Transport der Touristen an den Ostseestrand.

neue Gleise weit weg von den Stränden, die eingleisige Bäderbahn bleibt für den Nahverkehr erhalten. Eine Maximalforderung – und die teuerste Variante.

Mit ihren Bedenken und Protesten hatten die Bäderorte zunächst Erfolg. Im Sommer 2013 versprach der damalige Bahnchef Rüdiger Grube, diese Variante zu prüfen. Ein Jahr später kam dann das Aus – unter anderem wegen der hohen Kosten. Es blieb bei zwei neuen Gleisen mit Abstand zur Küste. Das Ende der Bäderbahn war besiegelt.

Danach machte sich Verkehrsminister Buchholz auf die Suche nach einer neuen Anbindung. Er bat die Nahverkehrsgesellschaft Nah.SH, „alternative Konzepte für die Verknüpfung des künftigen Bahnangebots auf der neuen Trasse mit den Verkehrsbedürfnissen der Touristen und Bewohner der Region zu suchen“. Als Beispiele nannte er den Einsatz neuer Doppeldecker-Busse und Versuchsstrecken mit autonom fahrenden Fahrzeugen.

Genau das kann die Firma Bögl bieten. Das bayerische Bauunternehmen stellt mit seinem Tochterunternehmen TSB (Transport System Bögl) Schwebebahnen her. Sie sind bis zu 150 Stundenkilometer schnell, werden ferngesteuert, brauchen also keine Fahrer, und können in einer Sektion 127 Fahrgäste befördern. Die Schwebebahn kann aufgestellt werden, aber auch ebenerdig fahren – also etwa auch die Trasse der Bäderbahn zwi-

FRANKFURTER ALLGEMEINE ZEITUNG



Mit GFM-eV unterwegs im 1. Jahr der Corona-Krise

Als Anfang 2020 das Jahresheft 2019 auf den Weg zu unseren Mitgliedern gebracht wurde, schien das, was sich in der chinesischen Stadt Wuhan anbahnte, in Deutschland noch einigermaßen beherrschbar zu sein. Doch dann zeigte sich einen Monat später mit gnadenloser Dynamik eines exponentiellen Wachstums, wie gravierend sich für den Rest des Jahres 2020 unser Leben ändern würde.



Eine drastische Maßnahme, um das exponentielle Wachstum der Verbreitung des Corona-Virus abzuflachen

Nachdem sich die Anzahl Neuinfektionen entsprechend des Wachstumsverlauf zu einer ersten Welle auftürmte, wurde am 23.03.2020 ein bundesweiter Lockdown verhängt, um diese Wellenbewegung zu „brechen“, die vereinsinterne Tätigkeiten stark einschränkten, und gemeinsame „physikalische“ Treffen mit Personen aus verschiedenen Haushalten über größere Distanzen praktisch unmöglich machten. Erst ab 06.05.2020, dem Ende dieser Einschränkungen konnten Vereinsveranstaltungen wieder in Erwägung gezogen werden, bevor sich ein halbes Jahr später mit der „zweiten Welle“ die Situation erneut zuspitzte.

Die erste Reise im Namen der GFM-eV führte am 15.05.2020 nach Meppen zu der Beisetzung des am 07.05. verstorbenen Gerd Hugenberg, der den Transrapid ins Emsland geholt hatte, worüber in den vergangenen Jahresheft-Ausgaben wiederholt berichtet wurde¹⁰. Die Trauerfeier fand unter freiem Himmel statt. Die Trauergäste standen entlang des an der Kapelle vorbeiführenden Weges verteilt auf eine Strecke von ca. 50m. Von Seiten der GFM-eV, aber auch des International Maglev Board wurde jeweils ein Kranz gestiftet.

Einen Monat später wurde das zwanzigjährige Bestehen der GFM-eV in Stadland-Rodenkirchen mit den Gründungsmitgliedern Horst Wieting und Dr. Wulf Rumpel coronabedingt mit geringer Präsenz gefeiert.

Im August begab sich unser Vorsitzender Dr. Friedrich Christian von Loeper auf eine Urlaubsreise, die ihn auch über Sengenthal bei Neumarkt in der Oberpfalz führte. Dort konnte er einen Blick von außen auf die entlang der B299 verlaufenden Teststrecke für das Transportsystem Bögl (TSB) werfen. Ein Besuch des Werksgeländes von Bögl konnte angesichts der verbleibenden Corona-Schutzmaßnahmen im Vorfeld nicht einmal ernsthaft in Erwägung gezogen werden.

Im September wurde eine künstlerische Performanceveranstaltung an der Teststrecke in den sozialen Medien von [Ben Greber](#) [1] und Bram Kuypers angekündigt, die für den 07.10.2020 in Lathen angesetzt wurde. Hierbei sollte eine „Reaktivierung“ der Transrapidversuchsanlage stattfinden. Sechs Tage vorher waren allerdings die Vorboten einer zweiten „Corona-Welle“ in Sichtweite geraten, als es am Schlachthof Tönnies in der Nachbargemeinde Sögel zu einem Corona-Ausbruch kam. Der Landkreis Emsland drohte zu einem Corona-Hotspot zu werden als die 7-Tage-Inzidenzen sich rasch auf den Warnwert von 50 bewegten. Zusammenkünfte im Freien wurden auf maximal sechs Personen begrenzt. Da dies zunächst nur für Sögel und nicht für Lathen galt, brauchte die Veranstaltung nicht abgesagt werden. Der langjährige IABG-/Intis-Mitarbeiter „Siggi“ Bsdurek fuhr das Wartungsfahrzeug für die Versuchsstrecke entfachte dann während der Fahrt durch die Südschleife ein Feuer mit rotem Qualm. Dadurch sollte eine Brücke zwischen alter qualmender Technik zu guten Dingen der Zukunft geschlagen werden. Dem Spektakel wohnten neben dem Autor auch Harald Naglatzki und David Harder aus Meppen bei. Die Veranstaltung wurde mit Drohnen gefilmt und sollte am 05.02.2021 beim Westfälischen Kunstverein in Münster vorgestellt werden.

Ansonsten treffen wir uns auf Jitsi- und Big-Blue-Button-Servern, z.B. im Konferenzraum [GFM-eV-Talk](#) [2] bei [Senfcall.de](#) – betrieben von einem gemeinnützigen Verein – virtuell.

Michael Dittmer © 2020 GFM-eV

Links (gültig zum Zeitpunkt der Veröffentlichung):

[1]<http://www.benjamingreber.com/>

[2]<https://public.senfcall.de/gfm-ev-talk> Kennwort für Besucher: „20000609“ (=Gründungsdatum GFM-eV)



¹⁰ Siehe GFM-Jahresheft 2015, „Vor 25 Jahren: Mission erfolgreich beendet“, S. 12-13 und siehe GFM-Jahresheft 2018, „Gerd Hugenberg wurde 90“, S. 70

Glosse der Redaktion

Wir machen Vieles auf vielen Feldern anders, leider aber nicht neuer und mit dem Blick nach vorn, nein, wir greifen zurück, wärmen Überholtes wieder auf und die Kosten für derlei Experimente tragen wir dann mit relativem Gleichmut, weil uns gesagt wurde, es sei nötig und gänzlich ohne Alternative. Wer hätte nicht mehr die Worte eines jetzt im Ruhestand befindlichen grünen Demagogen im Ohr, die ganze Energiewende würde jeden in der Familie eine Kugel Eis kosten. Nun hat uns die Flatterenergie die höchsten Stromkosten in Europa beschert und kein bißchen für zukünftigen Herausforderungen gewappnet.

Ach ja die Kosten! Fragte neulich ein Kabarettist sein erwartungsfrohes Publikum: Macht Sie der großzügige Umgang der Bundesregierung mit dem Geld auch unruhig? Nun, fuhr er fort: Ich kann Sie beruhigen, es ist nicht Ihr Geld was da zum Fenster hinausgeht. Großer Jubel. Es ist auch nicht das Geld Ihrer Kinder und Enkelkinder. Erleichtertes entspanntes Lachen. Nein, es ist das Geld Ihrer Ur,Ur,Urenkel, also von Leuten, die sie gar nicht kennenlernen werden, oder anders herum, von denen Sie sich keine Vorwürfe werden anhören müssen. Aber, fuhr er fort, wenn die bei der Einwanderung und Verteilung von Staatsangehörigkeiten auch so weiter machen, wird das eher ein türkisches Problem sein.

Womit wir bei den Anderen wären, bei denen, die die Last unserer nicht zu Ende gedachten Retrotechnik tragen, bei den Bauern im Andenhochland zum Beispiel, die unter der Versalzung ihrer Brunnen leiden, nur weil mit Unmengen von Trinkwasser aus den Salzseen Lithium für unsere E-Mobilität heraus gewaschen wird. Als Ersatz bietet man ihnen seitens der Betreiber kostengünstig Mineralwasser an.

Oder die Menschen, die für uns seltene Erden aus tiefen Schlammgruben zusammenkratzen. Wir retten einige von diesen aus dem Mittelmeer, geben ihnen Wohnstatt und Geld, sonnen uns dabei in unserer Mildtätigkeit und lassen die Daheimgebliebenen für uns und einen Hungerlohn weiter schuften.

Oder die leichtsinnige Umwandlung der Tropenwälder:in Ölpalmenplantagen.

Dabei steht zu vermuten, daß die meisten dieser Flüchtlinge gar nicht von zu Hause weg in die Fremde wollen, sie haben lediglich begriffen und streben nun selbstverständlich ans andere Ende der Profitlinie.

Was hat das nun mit der Magnetschwebetechnik zu tun werden Sie fragen. Wir leisten uns technisch überalterte Verkehrssysteme, die uns dann um so sicherer in Abhängigkeiten halten, oder führen, die aber wegen des heimischen Kostendrucks nach Unten weitergegeben werden. Die Schienen sind ja nun mal da, das hat man doch schon mal irgendwo gehört!

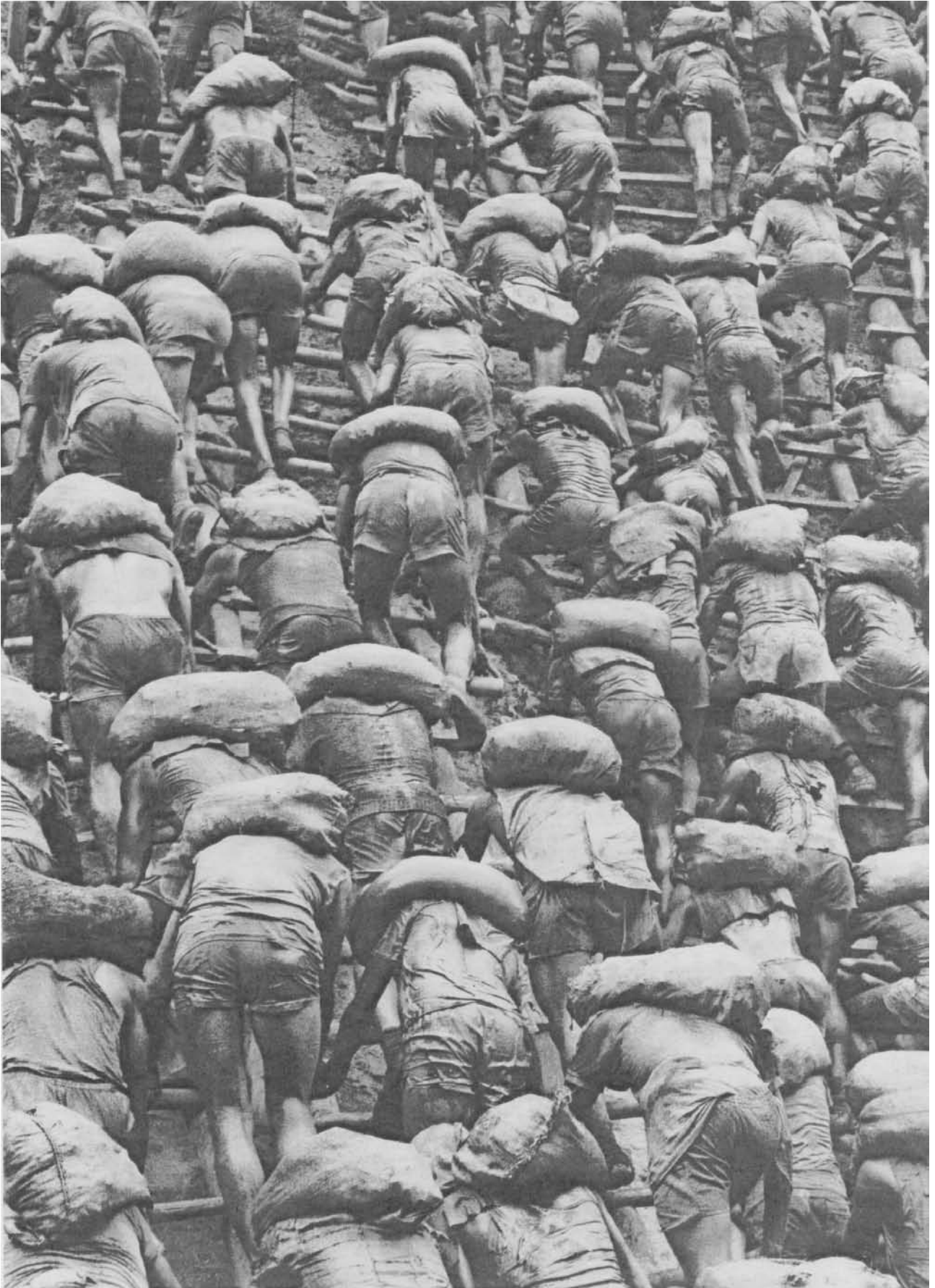
Da fällt mir ein, treffen sich zwei Schneeflocken, antwortet die eine, ich geh nach Schleswig-Holstein und mach ein Schneechaos, sagt die andere, soll ich mitkommen und dir helfen, sagt die Erste, nein, nein danke, das schaff ich schon alleine. Der totale Zusammenbruch der Schienenverkehre in den letzten Wochen könnte das nur bestätigen.

Die aus 70 Jahren angehäuften Reaktorüberbleibsel, prosaisch Atommüll genannt, bräuchten wir nicht in Salzstöcke zu kippen, sie könnten uns für lange Zeit mit ihrer Restenergie von ca. 97% energetisch versorgen, wenn wir uns denn um sinnvolle Folgetechnik bemühen würden. Niemand müßte mehr in Bergwerken das Schwermetall Uran gesundheitsschädlich schürfen und danach wäre es Zeit für die Einführung der Fusionstechnik.

Das alles anzusprechen mag ihnen deplaziert vorkommen, übertrieben, denken sie das? Dann schauen sie sich die nächste Seite genau an, es zeigt Arbeiter in einer südamerikanischen Mine, die aus einem 200 Meter tiefen Erdloch in geschulterten Säcken über eine 45° geneigte Sprossenwand Rohstoffe hochschleppen und oben für schmales Geld an uns weiterreichen. Mir stockte der Atem als ich das Bild sah, ich mußte zweimal hinsehen um das dargestellte Geschehen überhaupt zu erfassen, bleibt die Frage:

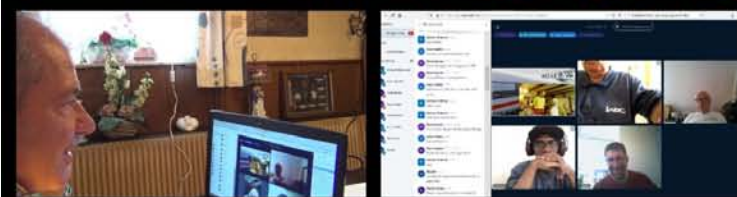
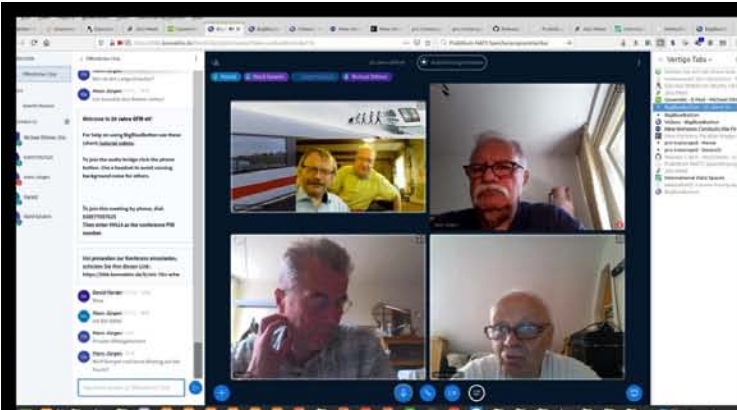
Was verantworten wir da in allem diesen, können wir das überhaupt, wären wir nicht vielmehr zu Lösungen verpflichtet, fragt Wulf H. Rumpel

Die verdrängte Wirklichkeit



Frankfurter Allgemeine

Rückseite (bleibt aus drucktechnischen Gründen leer)



Rückseite (bleibt aus drucktechnischen Gründen leer)

Gesellschaft zur Förderung der Magnetschwebetechnologie (Transrapid) e. V.

Dr.-Ing. Wulf H. Rumpel, Am Toberbusch 19 · 21255 Tostedt · Tel.: 04182-5410

Aufnahmeantrag

Ich (Wir) beantrage(n) die Aufnahme in die „Gesellschaft zur Förderung der Magnetschwebetechnologie (Transrapid) e. V.“ als

natürliche Person Gebietskörperschaft sonstiges Mitglied.

Name: Straße:

PLZ Ort: Geburtsdatum: Beruf:.....

Telefon: Telefax: e-Mail:.....

Die Satzung der Gesellschaft erkenne(n) ich (wir) an. Der jährliche Beitrag von

25 € (nat. Personen) 100 € (Gebietskörperschaften) 50 € (sonstige Mitglieder)

– nach Rücksprache mit dem Vorstand der ermäßigte Beitrag von
 10 € (Studenten, Auszubildende, Ehe- und Lebenspartner, Rentner)
 30 € (Familienbeitrag) 15 € (ermäßigter Familienbeitrag) –

wird überwiesen auf das Konto IBAN DE41 2802 0050 1842 2881 00 / BIC OLBODEH2XXX.

soll abgebucht werden von meinem (unserem) Konto IBAN

BIC: Bank:

Ich erkläre mich damit einverstanden, daß meine Daten intern während meiner Mitgliedschaft in einer Mitgliederliste gespeichert werden,

gleichzeitig auf einer nur Vereinsmitgliedern zugänglichen Internetseite erscheinen, ausgenommen
 Vollst. Anschrift (sonst nur Ort) Telefon/-fax Geb.-Datum e-Mail

Datum: Unterschrift:

Für Fensterbrief an dieser Linie falten

Den Aufnahmeantrag senden Sie bitte an

Herrn Dr.-Ing.
Wulf H. Rumpel
Am Toberbusch 19

21255 Tostedt

Mit freundlichen Grüßen

Der Vorstand