Fervoja Esperantisto

Informilo de Germana Esperanta Fervojista Asocio
Mitteilungsblatt der Deutschen Eisenbahner-Esperanto-Vereinigung
in der Stiftung Bahn-Sozialwerk

STIFTUNG BSW

Numero 1 Januaro – Marto 2015

Nova stacidomo por Münster

Ein neuer Bahnhof für Münster



En Münster komenciĝis la konstrulaboroj por nova stacidomo (vd. paĝo 5)
(Bildo: DB Mediathek)

In Münster haben die Bauarbeiten für ein neues Bahnhofsgebäude begonnen (s. S. 5)
(Bild: DB Mediathek)

Karaj gelegantoj	2	Liebe Leserinnen und Leser	2
Münster 21 – bonvena stacidomo	3	Münster 21 – ein willkommer Bahnhof	3
Indusi kaj aliaj – trajnsekurigaj elementoj sur la trako	5	Indusi und andere – Zugsicherungselemente im Gleis	5
Amiko foriris Dieter Hartig mortis 86-jara	8	Ein Freund ist gegangen Dieter Hartig starb mit 86 Jahren	8
El terminologia laboro: Traknodaj formoj	10	Aus der Terminologiearbeit: Formen der Gleisknoten	10
Esperanto – nur marĝenaĵo?	11	Esperanto – nur eine Nebensächlichkeit?	11
GEFA-anoncoj, redakcio	12	GEFA-Mitteilungen, Redaktion	12



Karaj gelegantoj

La pasinta jaro postlasis du gravajn ŝanĝojn antaŭ nia pordo, kiuj ambaŭ koncernas la membrecon en nia asocio.

Unu estas la enkonduko de la „Unueca Pago-Zono Eŭropa“ (SEPA) la 01.02.2014 kaj la decido de niaj bankoj, ne plu akcepti la surpaperajn debito komisiojn. Tio signifas, ke la distriktkomisiitoj ne povas plu preni la 12,-€ jarkotizon de via konto, sed ke vi - la membroj - mem devas prizorgi la pagon. Nia sugesto estis, instali ripetan ĝirkomision, se la fama nodo en la naztuko ne sufiĉas. Tiujn, kiuj pro tio ankoraŭ ne estas vizitintaj sian bankon, ni urĝe petas tion fari.

La dua grava ŝanĝo estis la decido de nia tegmenta organizo, la fondaĵo BSW, nur ankoraŭ toleri membrojn en GEFA, kiuj ankaŭ per minimume 3,-€ monate estas BSW-subtenantoj. GEFA aprobas tiun decidon kaj en tiu ĉi bulteno, per leteroj kaj persona alparolo pledis por la peto de BSW. Multaj el vi sekvis nian pledon kaj resendis la aliĝoformularon. La aliajn ni ankoraŭfoje insiste petas tion ankoraŭ fari.

Ankaŭ en la pasinta jaro finiĝis en la distrikto orienta la erao Claudia Würker (vd. paĝo 11). Fine de Decembro ŝi retiriĝis el la funkcio de distriktkomisiitino por dediĉi sian libertempon al sia familio. GEFA dankas al ŝi pro la priatento de la membroj en ŝia distrikto kaj la organizo de du jarkunvenoj. Posteulo aŭ posteulino ĝis redaktofino ankoraŭ ne troviĝis. Provizore Karl-Heinz Marzahn kiel komisiito pri la norda distrikto pretas transpreni ŝiajn taskojn kaj pri tio ankoraŭ informos la koncernitajn membrojn.

Salutas vin
Guido Brandenburg

Liebe Leserinnen und Leser,

Das vergangene Jahr hat zwei wichtige Änderungen vor unserer Tür hinterlassen, die beide die Mitgliedschaft in unserer Vereinigung betreffen.

Die eine ist die Einführung des „Einheitlichen Zahlungsraums Europa“ (SEPA) am 01.02.2014 und die Entscheidung unserer Banken, keine Lastschrifteinzüge auf Papier mehr entgegenzunehmen. Das bedeutet, dass die Bezirksbeauftragten den 12,-€ Jahresbeitrag nicht mehr von eurem Konto abbuchen können, sondern ihr – die Mitglieder – die Zahlung selbst besorgen müsst. Unsere Anregung war, einen Dauerauftrag einzurichten, wenn der berühmte Knoten im Taschentuch nicht ausreicht. Diejenigen, die deswegen noch nicht ihre Bank besucht haben, bitten wir dringend es zu tun.

Die zweite wichtige Änderung ist der Beschluss unserer Dachorganisation, der Stiftung BSW, nur noch Mitglieder in der GEFA zu dulden, die auch für wenigstens 3-€ im Monat Förderer des BSW sind. Die GEFA unterstützt diesen Beschluss und hat sich in diesem Blatt, mit Briefen und im persönlichen Gespräch für diese Bitte eingesetzt. Viele von euch sind diesem Plädoyer gefolgt und haben das Beitrittsformular zurückgeschickt. Die anderen bitten wir noch einmal nachdrücklich das nachzuholen.

Auch im vergangenen Jahr ist im Bezirk Ost die Ära Claudia Würker zuende gegangen (s. S. 11). Ende Dezember hat sie sich von der Funktion der Bezirksbeauftragten zurückgezogen, um ihre Freizeit der Familie zu widmen. GEFA bedankt sich für die Betreuung der Mitglieder ihres Bezirks und die Organisation zweier Jahresversammlungen. Ein Nachfolger oder eine Nachfolgerin hat sich noch nicht gefunden. Vorläufig ist Karl-Heinz Marzahn als Beauftragter für den Bezirk Nord bereit, ihre Aufgaben zu übernehmen und wird die betroffenen Mitglieder noch darüber informieren.

Es grüßt euch
Guido Brandenburg

Münster 21 – bonvena stacidomo



Ĝis nun ankoraŭ vizio – interna impreso pri la nova stacidomo
Bislang noch eine Vision – ein Inneneindruck vom neuen Bahnhof
(Bildo/Bild: DB Mediathek)

Post sia inaŭguro en 1958 la granda vitra enira halo de la stacidomo Münster estis rigardata modernisma monumento. Nun ĝi kiel la plimulto de la aliaj konstruaĵoj fariĝas viktimo de la skrapegiloj. Tamen tio ne nepre estu okazo por nostalgiaj pripensoj. Dum la malkonstruo evidentiĝas, ke dum jardekoj malantaŭ brilaj fasadoj estis kaŝita grupo de antaŭmilitaj restaĵoj - riparitaj, adaptitaj kaj kunflikitaj. Nenio daŭras pli ol provizoraĵo. La novkonstrua projekto siaflanke havas jam longan historion.

Jam en la sepdekaj jaroj de la pasinta jarcento laŭtiĝis voĉoj, kiuj postulis novan trafikan koncepton en la ĉirkaŭstacia kvartalo, pli bonan interligon de la komercaj areoj de la stacidomo kaj la urbocentro kaj stacidomon konvenan al la centra situo en urbo kun 300.000 enloĝantoj kaj 60.000 vojaĝantoj tage. La mizera substanca kvalito de la konstruaĵo ja estis interne konata, sed ne objekto de publika diskuto.

Tridek jarojn poste la Germana Fervojo promesis signifan ŝanĝkonstruon celante al granda servocentro kaj serĉis helpon ekster la entrepreno.

En 2009 la modelo de 40-miliona projekto planata de la evoluiga kompanio Timon Bauregie fiaskis, ĉar la ĉefa investanto LBBW retiriĝis kaj postlasis kvanton da nesolvitajn financadaj problemoj. La fervojo kiel konstruiganto sekve nuligis la kontrakton.

Münster 21 – ein willkommer Bahnhof

Nach ihrer Einweihung 1958 wurde die große gläserne Eingangshalle des Bahnhofsgebäudes Münster als modernistisches Denkmal angesehen. Jetzt wird sie wie die Mehrzahl der anderen Gebäude zum Opfer der Bagger. Das soll jedoch nicht unbedingt Gelegenheit für nostalgische Überlegungen sein. Beim Abriss wird offenbar, dass über Jahrzehnte hinter glänzenden Fassaden eine Gruppe von Vorkriegshinterlassenschaften verborgen wurde – repariert, angepasst und zusammengeflickt. Nichts dauert so lange wie ein Provisorium.

Schon in den Siebzigerjahren des vergangenen Jahrhunderts wurde Stimmen laut, die ein neues Verkehrskonzept im Bahnhofsumfeld forderten, eine bessere Verbindung der Gewerbeflächen des Bahnhofs mit dem Stadtzentrum und ein Bahnhofsgebäude, das der zentralen Lage in einer Stadt mit 300.000 Einwohnern und 60.000 Reisenden täglich angemessen sein sollte. Die ärmliche substantielle Qualität des Gebäudes war intern bekannt, aber kein Gegenstand öffentlicher Diskussion.

Dreißig Jahre später versprach die Deutsche Bahn einen wesentlichen Umbau mit dem Ziel eines großen Servicezentrums und suchte Hilfe außerhalb des Unternehmens.

In 2009 scheiterte das Modell eines von der Entwicklungsgesellschaft Timon Bauregie geplanten 40-Millionen-Projekts, weil der Hauptinvestor LBBW sich zurückzog und eine Menge ungelöster Finanzierungsprobleme hinterließ. Die Bahn als Bauherrin kündigte in der Folge den Vertrag.

Das heutige Modell wurde von konzerneigenen Kräften aus der Sektion I.SBP ausgearbeitet – kostensparend, vergleichsweise einfach, gestaltet nach der Maxime: Halle, Uhr, Logo.

Die Einwohner von Münster – wie alle Westfalen misstrauisch gegenüber jedem Pomp – sind zufrieden. Proteste wurden nicht gehört, ausgenommen die Beschwerden über unzureichende Information, Lärm und lange Umwege während des Baus.

La hodiaŭa modelo estas ellaborita de la konzernpropraj fortoj el la sekcio I.SBP – kostojnŝpara, kompare simpla, formita laŭ maksimo: halo, horloĝo, emblemo.
La enloĝantoj de Münster – kiel ĉiuj vestfalianoj malfidantaj al ĉiu ajn pompo - estas kontentaj. Protestoj ne aŭdiĝis, escepte de la plendoj pri nesufiĉa informo, bruo kaj longaj ĉirkaŭvojoj dum la konstruo.



La aktuala perspektivo,
die aktuelle Ansicht

La konstruaĵon karakterizos multe da vitro kaj larĝaj, altaj koridoroj. Al la buĝeto de 37 milionoj kvin milionojn aldonos la urbo Münster. La rezulto estos 150m longa kaj 14m alta konstruaĵo, kiu disponigos areon de 8.000 m2 por vendejoj, gastronomio kaj oficejoj. Post du jaroj ĝi estu inaŭguropreta.
Duaranga estas la orienta, la dorsflanko de la stacio, kien konstrutempe cedis la biletservo kaj kvanto de la forpelitaj vendejoj. Ili loĝas en kontenera vilaĝo. Ankaŭ por la dorsflanko ekzistas planoj. Sed ĝis nun mankas la entrepreno kun kuraĝo kaj konvena monujo.
Ne nur komercistoj kaj vojaĝantoj devas kutimiĝi al nova situacio. Ankaŭ la Esperanto-grupo, dum pli ol kvindek jaroj bonvena en pluraj sinsekvaj „kulturaj salonoj“ de BSW, devis serĉi alternativon, ĉar kun la malnova stacidomo perdiĝis ankaŭ la lasta centra oficeja konstruaĵo en posedo de la fervojo. Trovita alternativo estas nun en la proksima „Teatropedagogia Centro“.

Guido Brandenburg

Das Gebäude wird durch viel Glas und breite, hohe Gänge charakterisiert sein. Zum Budget von 37 Millionen gibt die Stadt Münster fünf Millionen hinzu. Das Ergebnis wird ein 150m langes und 14m hohes Gebäude, welches eine Fläche von 8.000 m2 für Geschäfte, Gastronomie und Büros zur Verfügung stellt. Nach zwei Jahren soll es bereit zur Einweihung sein.
Zweitrangig ist die östliche, die Rückseite des Bahnhofs, wohin während der Bauzeit der Fahrkartenverkauf und eine Auswahl der vertriebenen Geschäfte ausgewichen sind. Sie wohnen in einem Containerdorf. Auch für die Rückseite gibt es Pläne. Aber bislang fehlt ein Unternehmen mit Mut und einem passenden Portemonnaie.



La dorsflanka kontenera vilaĝo,
das rückwärtige Containerdorf

Nicht nur Händler und Reisende müssen sich an die neue Situation gewöhnen. Auch die Esperanto-Gruppe, über mehr als fünfzig Jahre willkommen in mehreren aufeinanderfolgenden „Kulturräumen“, musste eine Alternative suchen, weil mit dem alten Bahnhofsgebäude auch das letzte zentrale Bürogebäude im Besitz der Bahn verloren ging. Gefunden wurde die Alternative nun im nahen „Theaterpädagogischen Zentrum“.



(trad. Brandenburg)

Indusi kaj aliaj - trajnsekurigaj elementoj sur la trako

La bremsvojo de relveturiloj, kiuj moviĝas kun laŭhorare kutima rapideco estas pli longa ol la distanco, kiun la kondukisto normale povas observi. Necesas do zorgi pri libera kaj sekura vojo antaŭ la trajno minimume tiel longa kiel la bezonata bremsvojo. Jam en frua evolustato de la fervojo signaliloj transprenis la funkcion indiki al la kondukisto proksimiĝon al tiamaniere difinita sekcio kaj malpermesi respektive permesi la enveturon kun difinita rapideco.

Regule atenta kondukisto respektas tiujn signalojn kaj kaze de bezono reduktas la rapidecon aŭ haltigas sian trajnon. Tamen estas demando de probableco kreskanta kun la trafika denseco, kiam kondukisto pro kiu ajn kaŭzo ne obeas aŭ miskomprenas ilin kaj tiel endanĝerigas homon kaj objektojn. La respondo de la germana fervojo enkondukita dum la 30-aj jaroj de la pasinta jarcento estis Indusi ("Induktive Zugsicherung" = perindukta trajnsekurigo). Ĝi estas sistemo konsistanta el trakmuntitaj elementoj kaj korespondantaj elementoj sub kaj en la lokomotivoj, kiu senpere trandonas la enhavon de la signalo al la rapideckontroliloj – motoro kaj bremsilo – sen influo de la kondukisto. La sistemo estas simpla kaj solida. Sub la lokomotivo en fiksa pozicio apud la dekstraj radoj troviĝas la "veturila magneto", bobeno trafluita de alternaj kurentoj kun tri diversaj frekvencoj (500, 1000 kaj 2000 Hz). La bobeno havas normalan reziston, kiu limigas la kurentojn kaj indikas senkatenan liberecon en rapidecelekto. Sur la trako, ankaŭ en fiksa pozicio, estas muntitaj la "trakmagnetoj", la elementoj direkteblaj de la signaliloj. Temas pri tri diversaj tipoj, esence konsistantaj el bobenoj, kiuj komune kun



Trakmagneto - Gleismagnet 1000/2000Hz
(bildo/Bild: Wikimedia ACBahn)

Indusi und andere – Zugsicherungselemente im Gleis

Der Bremsweg von Schienenfahrzeugen, die sich mit fahrplanüblicher Geschwindigkeit bewegen, ist länger als die Entfernung, die ein Triebfahrzeugführer normalerweise übersehen kann. Es ist also notwendig, für einen freien und gesicherten Weg vor dem Zug zu sorgen, der mindestens so lang ist wie der erforderliche Bremsweg. Schon im frühen Entwicklungsstadium der Eisenbahn haben Signale die Funktion übernommen, dem Triebfahrzeugführer die Annäherung an einen derartigen Abschnitt anzuzeigen und die Einfahrt mit einer definierten Geschwindigkeit zu gestatten oder zu verbieten.

In der Regel beachtet ein Triebfahrzeugführer diese Signale und vermindert bei Bedarf die Geschwindigkeit oder hält seinen Zug an. Trotzdem ist es eine Frage der Wahrscheinlichkeit, die mit der Verkehrsdichte wächst, wann ein Triebfahrzeugführer sie aus irgendeinem Grund nicht beachtet oder missversteht und damit Menschen und Sachen gefährdet. Die Antwort der deutschen Bahn war die in den 30-er Jahren des vergangenen Jahrhunderts eingeführte Indusi („Induktive Zugsicherung"). Sie ist ein System aus am Gleis montierten Elementen und korrespondierenden Elementen unter und in den Lokomotiven, die unmittelbar den Inhalt von Signalen den Geschwindigkeitskontrolleinrichtungen – Motor und Bremse – übergeben, ohne Einfluss des Triebfahrzeugführers. Das System ist einfach und solide. Unter der Lokomotive befindet sich in einer festen Position neben den rechten Rädern der „Fahrzeugmagnet", eine Spule, die von Wechselströmen mit drei verschiedenen Frequenzen (520, 1000 und 2000 Hz) durchflossen wird. Die Spule hat einen normalen Widerstand, der den Strom begrenzt und eine uneingeschränkte Freiheit bei der Geschwindigkeitswahl anzeigt. Auf dem Gleis, ebenfalls in einer festen Position, sind „Gleismagnete" montiert, Elemente, die von den Signalen gesteuert werden können. Es handelt sich um drei verschiedene Typen, die

kondensatoroj formas oscilajn cirkvitojn adaptitajn al la tri menciitaj frekvencoj. Per kablo konektita paralela kontakto en la signalilo povas ŝalti ilin en aktivan aŭ pasivan staton.

En momento de superveturo aktiva trakmagneto kaŭzas rezistoŝanĝon en la veturila magneto por la kurento kun la sama frekvenco. La redukto de la fluanta kurento kondukas al specifa reago en la rapideckontroliloj. Sekvas tuja bremsado aŭ kontrolo de anticipita rapidecredukto.

Kie la rapideco per antaŭsignalilo en avertodistanco estas ankoraŭ regebla, la kontrolprincipo “Indusi” resp. la sekva sistemo PZB (“Punktförmige Zugbeeinflussung” = punktoforma trajnsekurigo) sufiĉas. Transpaŝante la limon de 160 km/h la bremsvojo tamen fariĝas pli longa ol la avertodistanco permesas. Necesas tiam pli frua informo de la kondukisto respektive la rapideckontrola sistemo. Por grandrapidaj linioj la Germana Federacia Fervojo instalis la sistemon LZB (“Linienzugbeeinflussung” = kontinua trajnsekurigo). Ĝi antaŭvidas antenokablon sternitan sur la trako kaj veturilan antenon sub la trakciilo, kiuj laŭ la ekipita linio ebligas informinterŝanĝon inter trakciilo kaj linia regejo. La LZB-komputilo en la regejo estas informata pri trajnumero, rapideco kaj pozicio de la trajno. Aliflanke ĝi resendas la permesitan rapidecon en la sekvaj kvin kilometroj (sur la unuaj LZB-linioj, hodiaŭ ĝis dektri kilometroj).



LZB-antenokablo - LZB-Antennenkabel (bildo/Bild: Wikimedia SteveK)

La bezono sekurigi altrapidajn liniojn limtranspaŝe en eŭropa skalo kaj la deziro fiksi tuteŭropajn normojn kondukis al evoluigo de ETCS („European Train Control System“ = eŭropa trajnsekuriga sistemo). Tiu utiligas denove elementojn por punktoforma datumtransdono, „balizoj“ nomatajn trakantenojn.

wesentlich aus Spulen bestehen, die gemeinsam mit Kondensatoren den genannten Frequenzen angepasste Schwingkreise bilden. Über ein Kabel kann ein Parallelkontakt im Signal sie in einen aktiven oder passiven Zustand schalten.

Im Augenblick der Überfahrt verursacht ein aktiver Gleismagnet eine Widerstandsänderung im Fahrzeugmagnet für den Strom mit derselben Frequenz. Die Verminderung des fließenden Stroms führt zu eine bestimmten Reaktion in den Geschwindigkeitskontrolleinrichtungen. Es folgt eine sofortige Bremsung oder die Kontrolle einer vorausgesetzten Geschwindigkeitsreduktion.

Wo die Geschwindigkeit mit Vorsignalen im Warnabstand noch beherrschbar ist, genügt das Kontrollprinzip „Indusi“ bzw. das Nachfolgesystem PZB („Punktförmige Zugbeeinflussung“). Bei Überschreiten der Grenze von 160 km/h wird der Bremsweg jedoch länger als der Warnabstand zulässt. Erforderlich ist dann eine frühere Benachrichtigung des Triebfahrzeugführers bzw. der Geschwindigkeitskontrolleinrichtungen. Für Hochgeschwindigkeitsstrecken führte die Deutsche Bundesbahn das System LZB („Linienzugbeeinflussung”) ein. Es sieht ein Antennenkabel im Gleis und eine Fahrzeugantenne unter dem Triebfahrzeug vor, die längs der so ausgestatteten Strecke den Informationsaustausch zwischen Triebfahrzeug und dem Streckenstellwerk ermöglichen. Der LZB-Rechner im Stellwerk wird über Zugnummer, Geschwindigkeit und Ort des Zuges informiert. Auf der anderen Seite sendet er die erlaubte Geschwindigkeit auf den folgenden fünf Kilometern (auf den ersten LZB-Strecken, heute bis zu dreizehn Kilometer) zurück.

Das Bedürfnis, grenzüberschreitende Hochgeschwindigkeitsstrecken im europäischen Maßstab zu sichern und der Wunsch gesamteuropäische Normen festzusetzen, führte zur Entwicklung von ETCS („European Train Control System“ = europäisches Zugsicherungssystem). Dieses nutzt wiederum Elemente für die punktförmige Datenübertragung, die

Sed dum la Indusi- aŭ PZB-trakmagnetoj kapablis transdoni nur unubitan informon („magneto kun specifa frekvenco aktiva/ne aktiva“) la novaj elementoj sendas telegramojn maksimume 1023 bitojn longaj.



Trakanteno „balizo“ kaj trakciila anteno
Balise mit Fahrzeugantenne
(bildo/Bild: www.siemens.com/presse)

Tio ofertas kvanton da pliaj eblecoj, kiel ekzemple la identigon de la „balizo“. La korespondanta sistemo en la trakciilo en la momento de superveturo ekscias en kiu loko ĝi troviĝas.

Same ĝi permesas transdoni precizajn informojn pri difinita rapideco tolerata en difinita distanco aŭ projekcii ĉiaspecajn aliajn signalojn, por kiuj tradicie servas apudtrakaj signaliloj kaj sur kondukistan ekranon.

Ni devas diferencigi inter konstantdatumaj „balizoj“ instalitaj por transdoni neŝanĝatan informon kaj varidatumaj „balizoj“, kiuj transdonas informojn ricevitajn per kablo, per kiu ili ankaŭ ricevas sian energion. La konstantdatumaj „balizoj“ aliflanke, kvankam ili aktive sendas, estas sendependaj de propra energio. Ĝin liveras la superveturanta trakciilo, kiu per sia anteno ne nur akceptas la „balizajn“ telegramojn, sed ankaŭ sendas modulitan elektromagnetan kampon en la inversan direkton, sufiĉe fortan por en la ĝusta momento nutri la ŝaltcirkvitojn de la „balizo“. Tiu principo funkcias – ĝis rapideco de 500 km/h.

Resume laŭlonge de linioj por trafiko ĝis 160 km/h vi trovos Indusi/PZB-trakmagnetojn aŭ „balizojn“ konstantdatumajn respektive varidatumajn, kiujn nutras signaliloj per informoj kaj energio.

Sur linioj permesantaj pli altajn rapidecojn la trakoj povas esti ekipitaj aldone per LZB-antenokablo. Kie tiu mankas, la linio konformas jam al ETCS-nivelo 2 kaj la informoj inter trakciiloj kaj regejo estas interŝanĝataj per radiokomunikaj kanaloj.

Guido Brandenburg

„Balisen“ genannten Gleisantennen. Während jedoch die Indusi- oder PZB-Magnete nur Ein-Bit-Informationen („Magnet mit spezifischer Frequenz aktiv/nicht aktiv“) übergeben konnten, schicken die neuen Elemente Telegramme mit maximal 1023 Bit Länge.

Das bietet eine Menge weiterer Möglichkeiten, wie beispielsweise die Identifizierung der Balise. Das korrespondierende System im Triebfahrzeug erfährt im Augenblick der Überfahrt, an welchem Ort es sich befindet.

Ebenso erlaubt es, präzisere Informationen über eine definierte Geschwindigkeit in einer definierten Entfernung zu übergeben, oder Signalbegriffe aller Art, für die traditionell Signale am Gleis dienen, auf dem Bildschirm des Triebfahrzeugführers anzuzeigen.

Wir müssen zwischen Festdatenbalisen unterscheiden, die eingerichtet sind, um eine unveränderte Information zu übergeben und Transparentdatenbalisen, die Informationen übermitteln, die sie ebenso wie ihre Energie über ein Kabel beziehen. Die Festdatenbalisen sind, obwohl sie aktiv senden, unabhängig von eigener Energie. Diese liefert das überfahrende Triebfahrzeug, das mit seiner Antenne nicht nur die Balisentelegramme entgegennimmt, sondern auch ein moduliertes elektromagnetisches Feld in die umgekehrte Richtung schickt, das stark genug ist, um im richtigen Moment die Schaltkreise der Balise zu versorgen. Das Prinzip funktioniert – bis zu einer Geschwindigkeit von 500 km/h.

Zusammengefasst werdet ihr auf einer Strekke für Verkehr bis 160 km/h Indusi/PZB-Magnete finden oder Festdaten- bzw. Transparentdatenbalisen, welche die Signale mit Informationen und Energie versorgen.

Auf Strecken, die höhere Geschwindigkeiten erlauben, können die Gleise zusätzlich mit einem LZB-Antennenkabel versehen sein. Wo dieses fehlt, entspricht die Strecke bereits dem ETCS-Level 2, und die Informationen zwischen Triebfahrzeug und Stellwerk werden über Funkkanäle übertragen.

(trad. Brandenburg)

Amiko foriris
Dieter Hartig mortis 86-jara



Dieter kaj Lisa Hartig en la rondo de Esperanto-grupo Bremen
Dieter und Lisa Hartig in der Runde der Esperanto-Gruppe Bremen

Fervojistoj estas vojaĝemaj kaj kontaktemaj, kaj pro la translimaj rilatoj, kiujn postulas kaj ebligas la fervoja trafiko, ili pli insiste spertas la lingvajn limojn. Tiuj povus esti argumentoj por konvinki fervojistojn pri la utilo de la Internacio Lingvo. Demandite pri kio lin allogis, Dieter Hartig nur levis la ŝultrojn kaj citis la sloganon de IFEF, la Internacia Fervojista Esperanto-Federacio: „La reloj ligas la landojn – Esperanto la popolojn“. Tio ne esence helpis al mi, sed substrekis, ke fervoja esperantisteco por li estis memkomprenebla afero.

Dieter apartenis al la generacio, kiu mem ankoraŭ devis sperti la militon, komencis sian profesian laboron kaj fondis sian familion en detruita Bremen. Eble tio estis la vera kaŭzo per Esperanto serĉi internacian amikaron.

1968 kiel lokomotivo-kondukisto, fiera patro de du infanoj kaj posedanto de 24 ĉevalpova VW-skarabo (tiel Dieter raportis en sia familia kroniko) li en publika biblioteko hazarde tenis Esperanto-lernolibron en la mano kaj tuj surloke eklernis. Kurso ĉe fervoja faklernejo kaj korespondo inter fervojaj gekolegoj firmigis la entuziasmon kaj instigis ankaŭ la edzinon Lisa lerni la lingvon. En printempo 1971 la paro partoprenis sian unuan internacian kongreson, la 23-an Internacian Fervojistan Kongreson en Maribor. Tiu aranĝo estis komenco por vivodaŭra enradikiĝo en la mova-

Ein Freund ist gegangen
Dieter Hartig starb mit 86 Jahren

Eisenbahner sind reise- und kontaktfreudig, und wegen der grenzüberschreitenden Beziehungen, die der Eisenbahnverkehr verlangt und ermöglicht, erfahren sie die Sprachgrenzen hartnäckiger. Dies könnten die Argumente sein, um Eisenbahner vom Nutzen der Internationalen Sprache zu überzeugen. Danach gefragt, was ihn angelockt hat, hob Dieter Hartig nur die Schultern und zitierte den Slogan der IFEF, der Internationalen Eisenbahner-Esperanto-Föderation: „Die Schienen verbinden die Länder – Esperanto die Völker“. Das hat mir nicht wesentlich geholfen, unterstrich aber, dass Eisenbahner-Esperantist zu sein für ihn eine selbstverständliche Sache war.

Dieter gehörte einer Generation an, die den Krieg noch selbst erfahren musste, begann seine berufliche Arbeit und gründete seine Familie im zerstörten Bremen. Vielleicht war das der wahre Grund, mit Esperanto einen internationalen Freundeskreis zu suchen.

1968 als Lokomotivführer, stolzer Vater zweier Kinder und Besitzer eines 24 PS VW-Käfer (so berichtete Dieter in seiner Familienchronik) hielt er in einer öffentlichen Bücherei zufällig ein Esperanto-Lehrbuch in der Hand und begann sofort vor Ort zu lernen. Ein Lehrgang an der Eisenbahnfachschule und Briefwechsel unter Eisenbahn-Kollegen festigte seine Begeisterung und veranlasste auch die Ehefrau Lisa die Sprache zu lernen. Im Frühjahr 1971 nahm das Paar an seinem ersten internationalen Kongress teil, dem 23. Internationalen Eisenbahner-Kongress in Maribor. Die Veranstaltung war der Beginn einer lebenslangen Verwurzelung in der Bewegung der Eisenbahner-Esperantisten. Bereits einen Kongress später begann Dieter Energie und Organisation in die Terminologiearbeit zu investieren, für die IFEF eine Aktionsgruppe eingerichtet hatte. Ursprüngliche Basis und Referenz ihrer Aktivitäten war das „Lexique Général des Termes Ferroviaires“, das Fachwörterbuch des

do de la Esperanto-Fervojistoj. Jam unu kongreson pli poste Dieter komencis investi energion kaj organizemon en la terminologian laboron, por kiu IFEF estis establinta agadgrupon. Origina bazo kaj referenco de ties aktivecoj estis la „Lexique Général des Termes Ferroviaires", la terminaro de la Internacia Fervojunio (UIC), en unua eldono aperinta 1957 en ses lingvoj kaj en libroformo. La laboron diktis la rimedoj – listoj, kartaroj kaj slipokestoj kaj la ritmo de la renkontiĝoj. Tro ofte perdiĝis la konkuro kun apero de nova "Lexique"-eldono. Por kunordigi la taskojn kaj akceli ilian plenumon specife inter la kongresoj Dieter en 1976 instalis la "Terminaran Kurieron" (kiu funkcias ĝis hodiaŭ). Esencan parton de la magra libertempo, kiun la skipa laboro permesis, li dediĉis al la terminara misio. Helpe de privata komputilo kaj nadloprintilo, kiujn Dieter aĉetis en 1986, unu jaron post emeritiĝo, kaj "aŭtodidakte majstrita" programado li kondukis la projekton al sukcesa apero de la "Plena Vortaro de la fervojistoj" samtempe kun la aktualigita (kvara) eldono de la UIC-terminaro. Dank' al IFEF kaj speciale la hungaraj amikoj la Fervoja Terminaro en Esperanto en 1992 interŝanĝis la suplementan rolon kontraŭ regula loko inter la intertempe dek aliaj lingvoj de la UIC-terminaro.

Dum la 52-a Fervojista Kongreso en Budapest en la jaro 2000 Dieter Hartig 72-jara petis post 109 eldonoj de la Terminara Kuriero pri malŝarĝo. Dum jardekoj Dieter kaj Lisa ne maltrafis eĉ unu kongreson. Sed la tedaj sekvoj de aĝo kaj malsano postulis redukti la rapidecon.

La fervojistoj certe estis la ĉefa celgrupo de lia agado. Tamen ankaŭ la "normalaj" esperantistoj profitis de lia laboremo kaj kreiveco. Per la „Konversacia kurso" kaj „Esperanto - Eine lebendige Sprache" li kontribuis al la varieco de la instruaj medioj. En la "Ŝtono de saĝuloj" kaj la "Flugantaj folioj" li publikigis kolekton de glosoj el vivo kaj mondo.

Ankaŭ post retiriĝo Dieter atente observis la scenejon kaj signalis tion per kontribuoj kiel la Internationalen Eisenbahnverbands (UIC), in der zweiten Ausgabe 1957 in sechs Sprachen und in Buchform erschienen. Die Arbeit diktierten die Mittel – Listen, Karteien und Zettelkästen und der Rhythmus der Treffen. Zu oft wurde der Wettlauf mit dem Erscheinen einer neuen „Lexique"-Ausgabe verloren. Um die Aufgaben zu ordnen und deren Erfüllung insbesondere zwischen den Kongressen zu beschleunigen, richtete Dieter 1976 den „Terminara Kuriero" ein (der noch heute funktioniert). Einen wesentlichen Teil der mageren Freizeit, die ihm die Schichtarbeit gestattete, widmete er der Fachwort-Mission. Mithilfe eines privaten Computers und eines Nadeldruckers, die Dieter 1986 ein Jahr nach der Pensionierung kaufte und einer „autodidaktisch gemeisterten" Programmierung, führte er das Projekt zum erfolgreichen Erscheinen des „Plena Vortaro der Eisenbahner" (vollständiges Wörterbuch der Eisenbahner), gleichzeitig mit der aktualisierten (vierten) Ausgabe des UIC-Fachwörterbuchs. Dank IFEF und den ungarischen Freunden tauschte das „Fervoja Terminaro en Esperanto" (Eisenbahn-Fachwörterbuch in Esperanto) 1992 seine Nachtragsrolle gegen einen regulären Platz unter den mittlerweile zehn anderen Sprachen des UIC-Fachwörterbuchs.

Während des 52. Eisenbahner-Kongresses im Jahr 2000 in Budapest bat Dieter 72-jährig nach 109 Ausgaben des Terminara Kuriero um Entlastung. Über Jahrzehnte versäumten Dieter und Lisa nicht einen Kongress. Aber die lästigen Folgen des Alters verlangten die Geschwindigkeit zu vermindern.

Die Eisenbahner waren sicher die hauptsächliche Zielgruppe seines Wirkens. Aber auch „normale" Esperantisten profitierten von seinem Fleiß und seiner Kreativität. Mit dem „Konversacia kurso" (Gesprächskurs) und „Esperanto – eine lebendige Sprache" trug er zur Vielfalt der Lehrmedien bei. Im „Ŝtono de saĝuloj" (Stein der Weisen) und den „Flugantaj folioj" (Fliegende Blätter) veröffentlichte er eine Sammlung von Glossen aus Leben und Welt.

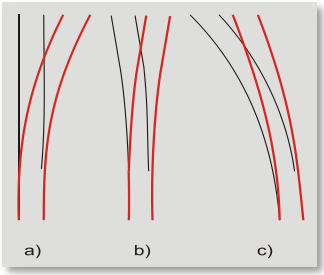
“Vojoj al sukceso”, volumo da sugestoj pri varbado kaj grupa vivo. Esencan rangon por Dieter tamen havis amikecoj, kaj Esperanto por li estis la ŝlosilo.
Li flegis la kontaktojn vojaĝante kaj poste majoritate korespondante pri ĉio ajn kun sia propra humuro trabrilanta en la “Flugantaj folioj”: „Hodiaŭ mi rigardis min en spegulo. Mi devas diri: La hodiaŭaj speguloj ne estas tiel bonaj kiel la iamaj“.
Nia amiko Dieter Hartig foriris. Ni pensos pri li, kie ajn ni renkontos liajn ŝpurojn.

Guido Brandenburg

Auch nach seinem Rückzug beobachtete Dieter die Bühne aufmerksam und belegte das mit Beiträgen wie „Vojoj al sukceso“ (Wege zum Erfolg), einem Band mit Ratschlägen über Werbung und Gruppenleben. Einen wesentlichen Stellenwert hatten für Dieter jedoch die Freundschaften, und Esperanto war dazu der Schlüssel. Er pflegte die Kontakte auf Reisen und später überwiegend mit Korrespondenz über alles mögliche mit dem ihm eigenen in den „Flugantaj folioj“ durchscheinenden Humor: „Heute habe ich mich im Spiegel angesehen. Ich muss sagen: Die Spiegel sind heute nicht mehr so gut wie die früheren.“
Unser Freund Dieter Hartig ist gegangen. Wir werden an ihn denken, wo immer wir seinen Spuren begegnen.

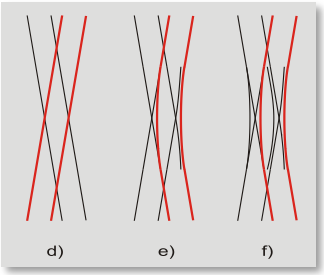
(trad. Brandenburg)

El terminologia laboro:
Trakonodaj formoj



Trakonodoj estas decidaj elementoj de la fervoja reto, kiuj depende la bezonata funkcio kaj de la topografia situacio havas diversajn principajn formojn. Ni distingas inter
a) trakforko simpla:
Ties trunkvojo estas rekta. Laŭ direkto de sia branĉvojo ĝi povas esti trakforko dekstren aŭ trakforko maldekstren.
b) trakforko eksteren kurba:
Ties branĉvojo situas ekstere de la trunkvoja kurbiĝo kaj estas inverse kurba.
c) trakforko internen kurba:
Ties kurba trunkvojo havas pli grandan radiuson ol tiu de la branĉvojo, kiu situas in-

Aus der Terminologiearbeit:
Formen der Gleisknoten



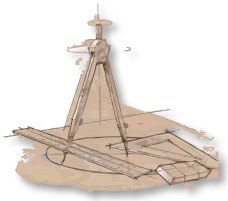
Gleisknoten sind entscheidende Elemente des Eisenbahnnetzes, welche abhängig von der erforderlichen Funktion und der topografischen Situation verschiedene Grundformen haben. Wir unterscheiden zwischen
a) Einfacher Weiche (EW):
Ihr Stammgleis ist gerade (gerader Strang). Je nach Richtung des Zweiggleises kann sie eine Rechtsweiche (EWR) oder eine Linksweiche (EWL) sein.
b) Außenbogenweiche (ABW):
Ihr Abzweiggleis liegt außerhalb des gekrümmten Stammgleises und ist entgegengesetzt gebogen.

terne de la trunkvoja kurbiĝo. Ankaŭ internenkurba trakforko povas esti dekstren aŭ maldekstren kurba.

d) trakokrucaĵo:
Tiu ne ebligas elekton de diversaj vojoj.

e) kructrakforko unudevia:
Ĝi estas kombinaĵo el trakokrucaĵo kaj 2 simplaj trakforkoj.

f) kructrakforko dudevia:
Ĝi estas kombinaĵo el trakokrucaĵo kaj 4 simplaj trakforkoj.



Heinz Hoffmann

c) Innenbogenweiche (IBW):
Ihr gekrümmtes Stammgleis hat einen größeren Radius als das Zweiggleis, das innerhalb der Stammgleiskrümmung liegt. Auch eine Innenbogenweiche kann nach rechts oder links gekrümmt sein.

d) Kreuzung (KR):
Sie gestattet keine Auswahl verschiedener Wege.

e) Einfacher Kreuzungsweiche (EKW):
Sie ist eine Kombination einer Kreuzung mit zwei einfachen Weichen.

d) Doppelter Kreuzungsweiche (DKW):
Sie ist eine Kombination einer Kreuzung mit vier einfachen Weichen.

(trad. Brandenburg)

Esperanto – nur marĝenaĵo?



Ne, tiu lingvo povas homon akompani ekde la infanaĝo. Mia avo, Erich Würker, lernis la lingvon jam antaŭ la 2-a mondmilito. Dum la milito tiu lingvo estis malpermesata kaj nur de engaĝitaj homoj la Esperanto-movado estis vekebla al nova vivo. En Reichenbach kaj ĉirkaŭaĵo Erich Würker intense pledis por permeso apliki la lingvon, i.a. per artikoloj en „Sächsische Zeitung“ aŭ persone kontaktante la sovetan komandantejon. Post permesoj kaj denovaj malpermesoj Esperanto estis akceptata en la Kultura Ligo.

Akompanataj de mia avo ni pasigis la feriojn preskaŭ ĉiam en Esperanto-aranĝoj, ĉu en Slovakio en Dudince (organizita de Ernesto Vana), en la Slovaka Paradizo, en Lančov, en suda Hungario, Bulgario aŭ ĉe amikoj en Pécs aŭ Prago (i.a. ĉe Marta Krenkowa) – por mul-

Esperanto- nur eine Nebensächlichkeit?

Nein, diese Sprache kann einen Menschen von Kindheit an begleiten. Mein Großvater, Erich Würker, lernte die Sprache bereits vor dem 2. Weltkrieg. Während des Krieges wurde diese Sprache verboten und nur durch engagierte Menschen konnte die Esperantobewegung zu neuem Leben erweckt werden. In Reichenbach und Umgebung setzte sich Erich Würker intensiv für eine Genehmigung der Sprachausübung ein, u.a. durch Artikel in der „Sächsischen Zeitung“ oder durch persönliche Kontaktaufnahme bei der sowjetischen Kommandantur. Nach Genehmigungen und erneuten Verboten wurde Esperanto 1965 im Kulturbund beheimatet.

Begleitet durch meinen Großvater verbrachten wir die Ferien fast immer bei Esperantoveranstaltungen, ob in der Slowakei in Dudince (organisiert durch Ernesto Vana), im Slowakischen Paradies, in Lančov, in Südungarn, Bulgarien oder bei Freunden in Pécs oder Prag (u.a. bei Marta Krenkowa) - für viele Esperantofreunde bekannte Orte und Namen. So lernte ich die Sprache nicht aus Lehrbüchern, sondern durch die Anwendung im Leben selbst.

Oft war diese Sprache auch ein kleiner Ret-

taj Esperanto-amikoj konataj lokoj kaj nomoj. Tiel mi lernis la lingvon ne el lernolibroj, sed per apliko en la vivo mem.

Ofte tiu lingvo ankaŭ estis eta savilo. Se aliuloj ne komprenu nin, ni uzis la lingvon komune kun mia same Esperanton parolanta patrino (Waltraud Würker) por interkomuniki - speciale por infanoj tre komforta solvo.

Pli poste mi mem engaĝiĝis en la Kultura Ligo por tiu lingvo, kunlaboris sur distrikta ebeno kaj partoprenis en junularaj renkontiĝoj. Je komenco de mia studo en la trafikaltlernejo Dresden mi fariĝis membro en la tiama sekcio de la fervojaj esperantistoj kaj tiel interligis hobion kaj profesion. Multajn interesajn kaj gajajn renkontiĝojn en- kaj eksterlandajn mi povis partopreni. Post la reunuiĝo tiu sekcio fariĝis kultura grupo en BSW. Mi transprenis la funkcion de distriktkomisiitino por la regiono Dresden, poste ankaŭ por Turingio kaj Berlin. Post multaj jaroj nun mi demisias de tiu funkcio. Sed al Esperanto kiel fiksa elemento de mia vivo mi ankaŭ sen oficiala funkcio restos fidela kaj antaŭĝojas pri pliaj renkontoj kun malnovaj kaj novaj amikoj. Mi deziras danki al niaj membroj pro akceptemo kaj helpo, kiujn mi spertis tra la multaj jaroj kiel distriktkomisiitino, kaj deziras samtempe doni jenan konsilon: Oni ne devas veturi al ĉiu renkontiĝo, sed eĉ post multaj jaroj ĉiu estas kore salutata kaj trovas tolereman, helpeman, kaj malferman atmosferon.

(trad. Brandenburg)

tungsanker. Wenn Andere uns nicht verstehen sollten, so gebrauchte ich die Sprache zusammen mit meiner ebenfalls Esperanto sprechenden Mutter (Waltraud Würker), um uns auszutauschen - besonders für Kinder eine sehr komfortable Lösung.

Später engagierte ich mich selbst im Kulturbund für diese Sprache, arbeitete auf Bezirksebene mit und nahm an Jugendtreffen teil. Mit Beginn meines Studiums an der Verkehrshochschule in Dresden wurde ich Mitglied in der damaligen Sparte der Eisenbahneresperantisten und verband so Hobby und Beruf. Bei vielen interessanten und lustigen Treffen im In- uns Ausland konnte ich teilnehmen. Nach der Wiedervereinigung wurde diese Sparte eine Kulturgruppe im BSW. Ich übernahm die Funktion des Bezirksbeauftragten für die Region Dresden, später auch für Thüringen und Berlin. Nach vielen Jahren trete ich nun von dieser Funktion zurück. Aber Esperanto, als einem festen Bestandteil meines Lebens, bleibe ich auch ohne offizielle Funktion treu und freue mich auf viele weitere Treffen mit alten und neuen Freunden. Ich möchte unseren Mitgliedern danken für die Akzeptanz und Hilfe, die ich über die vielen Jahre als Bezirksbeauftrage erfahren habe und möchte gleichzeitig den Rat geben: Man muss nicht zu jedem Treffen fahren, aber selbst nach vielen Jahren wird jeder herzlich begrüßt und findet eine tolerante, hilfsbereite und offene Atmosphäre vor.

Claudia Würker

Redaktofino por FE 2/2015 estos la 15.05.2015		**Redaktionschluss für FE 02/2015 ist 15.05.2015**	
Eldono:	Stiftung Bahn-Sozialwerk Zentrale Frankfurt/M.	Herausgabe:	Stiftung Bahn-Sozialwerk Zentrale Frankfurt/M.
Redakcio:	Guido Brandenburg	Redaktion:	Guido Brandenburg
Adreso:	Görlitzer Straße 17 48317 Drensteinfurt	Adresse:	Görlitzer Straße 17 48317 Drensteinfurt
Telefono:	02508-9107	Telefon:	02508-9107
Fakso:	02508-984511	Fax:	02508-984511
Retpoŝto:	fervoja.esperantisto@t-online.de	Email:	fervoja.esperantisto@t-online.de
Donacoj estas bonvenaj sur konto:		Spenden sind willkommen auf dem Konto:	
Nomo	Karl Bernhard GEFA	Name	Karl Bernhard GEFA
IBAN:	DE16500905000000953729	IBAN:	DE16500905000000953729
BIC:	GENODEF1S12	BIC:	GENODEF1S12