

Miniaturbahnen

DIE FÜHRENDE DEUTSCHE MODELLBAHNZEITSCHRIFT

25 JAHRE

Miniaturbahnen



MIBA

MIBA-VERLAG
NÜRNBERG

25. JAHRGANG
OKTOBER 1973

10

„Fahrplan“

der „Miniaturbahnen“ 10/1973

1. Bunte Seite (Titelbild, Auszug aus der japanischen Zeitschrift „TMS“)	627
2. „Elektrische Miniaturbahnen“ — anno 1906!	630
3. 25 Jahre MIBA!	631
4. In den Blickpunkt gerückt: Klappbrücken — und andere bewegliche Brücken	633
5. Quo vadis, Modellbahn? Gedanken zum 25jährigen Bestehen der MIBA	639
6. Unsere „kompakte“ N-Anlage (G. Lottes)	641
7. Noch eine mysteriöse Holzfabrik!	644
8. Modellbahn-Neuheiten der Leipziger Herbstmesse '73	645
9. MIBA minitronic Fahrpult (BP), 1. Teil	646
10. Briefe zum MIBA-Jubiläum	654
11. Im Mittelpunkt: der Hauptbahnhof (H0-Anlage H. Borchers)	655
12. 25jähriges Jubiläum der österreichischen Zeitschrift „Eisenbahn“	659
13. PwPost bad. 80 — als Electrotren-Modell?	659
14. Güterwagen — richtig beladen! (1. Teil)	660
15. Ganz nebenbei gebaut: Eine kleine Schmalspur-Anlage (H. Owart)	665
16. Die „große Liebe zur großen Bahn“ ... (LGB-Anlagen R. Jirawetz)	666
17. Die schwäbische Eisenbahn (H0-Anlage H. Saille)	668
18. Personenzug-Tenderlok BR 75 ¹⁻³ (BP)	679
19. Die ZUBA-75' in N und H0	684
20. A propos „Klappbrücke“: Das Pola-H0-Modell und weitere Varianten	685
21. In „Sichtweite“: Umbau-Vierachser in H0	688
22. Übersetzung aus der jap. Zeitschrift „TMS“ 689	



Das Titelbild:

Auf de' schwäb'sche Eise'bahne...

... gibt es — dem bekannten Volkslied zufolge — viele „Haltstationen“. Eine davon zeigt — im Kleinen — das Titelbild; denn die „schwäb'sche Eise'bahn“ hat es auch unserem Leser H. Saille aus Flacht/Wittbg. angetan, der seine große H0-Anlage motiv- und themamäßig in seiner schwäbischen Heimat ansiedelte. Großer Bildbericht auf den Seiten 668—678.

ミキスト

随想・技法・ヒント・解説

—— 山崎喜陽 ——

1973年10月号

No. 304

★西ドイツの鉄道模型専門誌はニュールンベルクのMIBAから発行されている Miniaturbahnen である。カラーなどはないが本誌より小判で写真や本文がぎっしりとつまっている。小粒でもびりっとしたところがあり 10年前に創刊されたもう一つの実物と模型半々の大判雑誌とは対照的である。

★このミニアトールバーネンは今年の10月号で25周年を迎える。10月号

Falls Sie zufällig nicht
Japanisch können — dann s. S. 689!

MIBA-Verlag Nürnberg

Eigentümer, Verlagsleiter und Chefredakteur:
Werner Walter Weinstötter (WeWaW)

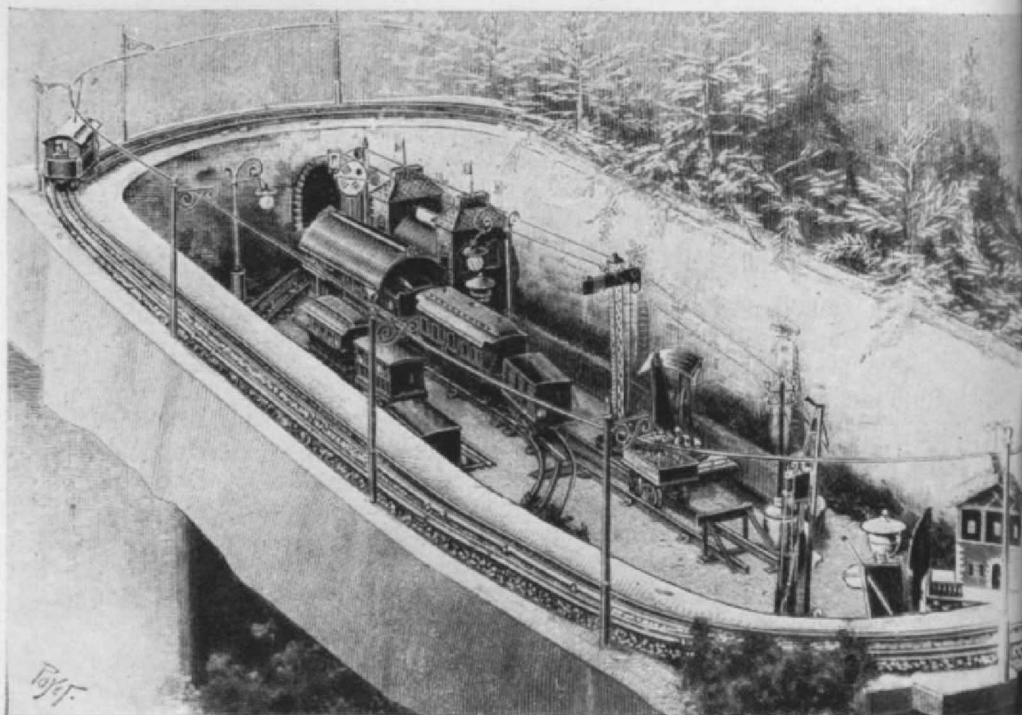
Redaktion und Vertrieb: 85 Nürnberg, Spittlertor-
graben 39 (Haus Bijou), Telefon (09 11) 26 29 00
Klischees: MIBA-Verlagsklischeeanstalt (JoKI)

Konten: Bayerische Hypotheken- und Wechselbank
Nürnberg, 156/293 644; Postscheckkonto (Achtung!)

Neue Nummer!): Nürnberg 573 68-857 MIBA-
Verlag Nürnberg

Heftbezug: Heftpreis 3.— DM, monatlich 1 Heft +
1 zusätzliches für den zweiten Teil des Messe-
berichts (insgesamt also 13 Hefte). Über den Fach-
handel oder direkt vom Verlag.

Heft 11/73 ist ca. am
17. 11. in Ihrem Fachgeschäft!



„Elektrische Miniaturbahnen“ — anno 1906

Eine Pariser Spielwarenfabrik hat neuerdings elektrische Miniaturbahnen von so trefflicher Nachbildung wirklicher Fern- und Straßenbahnen auf den Markt gebracht, daß Erwachsene an ihnen fast die gleiche Freude erleben wie die Jugend.

Unsere Abbildung kann nur einen unzureichenden Begriff von dem bis ins einzelne der Wirklichkeit nachgebildeten Modell geben, das geradezu ein wissenschaftliches Spielzeug genannt zu werden verdient, weil es die Jugend zum Nachdenken über die sich dabei abspielenden physikalischen Vorgänge anregt.

Die Eisenbahn wird nicht durch Dampf, sondern elektrisch betrieben, und zwar geschieht die Zuleitung des Stroms von unten her durch eine mittlere Kontaktschiene.

Der Bahnhof, durch den der Zug fährt, besteht aus den der Wirklichkeit nachgebildeten Einzelabteilungen und ist mit Signalscheiben, Läutewerk und dgl. versehen.

Es ist Abend, die Scheiben sind mit kleinen Bogenlämpchen beleuchtet, und man wartet auf den Zug, der aus dem nächsten Tunnel kommen muß. Da hört man ihn heranrollen, und aus dem Dunkel des Tunnels leuchten die beiden

Laternen der Lokomotive auf, die in diesem Falle Glühlämpchen sind.

Er hält einige Augenblicke an, während welcher sich die Reisenden in den Speisewagen begeben, der sofort hell erleuchtet erscheint. Nun fährt der Zug weiter und verschwindet in einem zweiten Tunnel; nur die rote Schlußlaterne ist noch einen Augenblick sichtbar.

Am oberen Rand der Anlage aber sieht man die Schienenführung einer elektrischen Straßenbahn mit oberirdischer Stromzuleitung.

Ein Wagen kommt aus einem Walde, fährt einen Abhang mit einem Gefälle 14:100 herab, nimmt eine Kurve und überwindet eine längere Steigung von 8:100, immer in der gleichen Geschwindigkeit.

Das Ganze ist so natürlich angeordnet und arbeitet so zuverlässig, daß man daran wirklich seine Freude haben muß.

Als Betriebsquelle dienen Chromsäure-Elemente, man kann aber auch kleine Akkumulatoren verwenden.

(Aus „Der gute Kamerad“, Jahrgang 1906, Band XXI [„Illustrierte Knabenzeitung“ Union Deutsche Verlagsges., Stuttgart])

Eingesandt von H. Roß, Regensburg

25 Jahre MIBA

An und für sich wollte ich anhand eines chronologischen Überblicks die Entwicklung des Modellbahnwesens in Deutschland während der vergangenen 25 Jahre darlegen, aber im Verlauf dieses Unternehmens kristallisierte sich immer mehr heraus, daß eine solche Übersicht unerwarteterweise einfach kein richtiges Bild ergibt, weil die Entwicklung in Wirklichkeit evolutionsmäßig verlief und ein Rädchen ins andere griff. Bei einer solchen chronologischen Reihenfolge fehlten die Zwischenstadien zwischen den einzelnen Marksteinen, angefangen vom ersten kleinen Anstoß, über diverse Ergänzungen und Verbesserungen bis hin zur etwaigen Verwirklichung, wie auch der rein technische Fortschritt peu-à-peu und z. T. unmerklich erfolgte. Das eine lief neben dem anderen her, ein Steinchen fügte sich zum anderen und auf diese Weise kam es – im Verein mit dem allgemeinen technischen Fortschritt – zum heutigen hohen Niveau des Modellbahnwesens in Europa allgemein und in Deutschland im besonderen. Im einzelnen aufzuführen, was alles erreicht bzw. was alles an MIBA-Anregungen aufgegriffen und verwirklicht worden ist, möchte ich heute unterlassen.

Über die Entwicklung in den verflossenen 25 Jahren viel zu erzählen, dürfte sich – schon im Hinblick auf unseren großen Überblick anläßlich des 20jährigen 1968 – erübrigen. Die Entwicklung geht offenbar doch nicht in Richtung der „Großspurigen“, sondern sie tendiert eindeutig zu den Klein- und Kleinstbahnen (N und Z), während H0 nach wie vor den Platz behaupten kann. Als qualitätssteigerndes Moment wirkt sich immer mehr die Tatsache aus, daß ein großer Kreis etwas „unbedarfter“ Eisenbahnspieler (Kinder und Jugendliche, die der Industrie gerne als Ausrede für gewisse Unterlassungen dienen) dank der Autobahnen wegfiel, wodurch die anspruchsvolleren Käufer – voran die Modellbahner – automatisch mehr Gewicht bekamen. Technisch befruchtend wirkte zweifelsohne auch der hohe Fertigungsgrad der Kleinstbahnen und der Spezialfirmen, die sich in Anbetracht ihrer überdurchschnittlichen Kleinserien-Fertigung zwar nur an einen kleinen Kreis wenden, aber durch ihre hochqualifizierten Schöpfungen von sich reden machen und so – trotz ihrer Minderheit – dennoch erheblichen Einfluß auf die allgemeine Modellbahnfertigung haben durften.

Es ist wohl müßig, die Verdienste oder Leistungen dieser oder jener Firma besonders hervorzuheben – die im heutigen Jubiläums-Heft vertretenen Firmen sind allesamt bedientes Beispiel für den in den vergangenen 25 Jahren erzielten Fortschritt, der – um ganz ehrlich zu sein – weit über das hinausgeht, was die MIBA-Jünger der Frühzeit je zu träumen wagten! Gut, am Anfang ging es etwas schleppend und z. T. etwas widerstrebend vor sich, das Anpassen an den seinerzeitigen, hauptsächlich in den USA geprägten Modellbahn-Standard und das Eingehen auf die Wünsche der (zugegeben) mitunter etwas „überkritischen“ Modellbahner, aber späterhin erfolgte es immer schneller und schließlich in einem Ausmaß, daß es jetzt mitunter fast schon des Guten zu viel

Abb. 1. „Die ersten Trümpfe“ ... Glückliche, wer sie besitzt – nämlich die ersten drei MIBA-Hefte aus dem Jahr 1948, die heute eine bibliographische Rarität darstellen! Die Zeichnung mit den „historischen“ Titeln stammt von unserem treuen Mitarbeiter S. Dietiker, Feldmeilen/Schweiz.



erscheint und man am liebsten etwas bremsen möchte!

Das soll nun beileibe nicht nach einem Triumph der MIBA klingen, denn – das möchte ich heute auch einmal klar herausstellen – sie war und ist (ebenso wie alle anderen einschlägigen Fachzeitschriften) lediglich der Mittler zwischen Modellbahnern und Modellbahnindustrie, bzw. der Gärbotlich für Wünsche und Forderungen der Leserschaft und Informationsquelle für das, was sich in der Welt auf unserem Gebiet so tut. Und diese Wechselwirkung zwischen MIBA, Modellbahnern und Herstellern hatte im End-

Abb. 2. WeWaW vor dem Militärtribunal – eine Dietiker-Karikatur mit tragikomischem Hintergrund! Sie spielt darauf an, daß die MIBA zunächst „schwarz“ im Verlag „Frauenwelt“ (!) unter der „Control-Licence US-E 102“ der US-Militärregierung erschienen war, sodann verboten werden sollte, was dank der Fürsprache eines (modellbahnbegeisterten?) US-Offiziers verhindert wurde, um dann ab Heft 11/1948/49 endlich im eigenen MIBA-Verlag zu erscheinen.



VOR 25 JAHREN

effekt das heutige bemerkenswerte Modellbahniveau zur Folge. Daß in den letzten Jahren auch noch andere Fachzeitschriften mit an diesem Erfolg beteiligt waren und sind, brauche ich wohl nicht besonders zu betonen. Es sollte jedoch nicht vergessen werden, daß viele Jahre lang und erst recht in der „Pionierzeit“ die MIBA quasi allein auf weiter Flur stand und den „Kampf mit der Industrie“ allein ausmachen mußte, da diese – wie schon angedeutet – lange Zeit den Modellbahnerwünschen nicht gerade aufgeschlossen gegenüber stand oder diese nur widerstrebend erfüllte.

Umso mehr gebührt dieser Modellbahnindustrie heute der Dank der gesamten Modellbahnerschaft, denn nur im Rückblick auf die Anfänge kann man erkennen, was sie inzwischen tatsächlich geleistet, welch' hohes Fertigungsniveau sie erreicht und wie weit sie sich auf Modellbahnerwünsche eingestellt hat! Was es noch auszubügeln gibt, sind – im Hinblick auf die 25 Jahre – nur mehr Kleinigkeiten – bis auf drei wichtige Programmpunkte, die es (hauptsächlich in H0) als Fernziel noch zu erfüllen gibt:

einheitliches Gleissystem
einheitliche Radmaße
einheitlicher Unikupler.

Das sind Aufgaben, die von der gesamten Modellbahn-Fachpresse Europas noch angepackt und gemeinsam mit den Herstellerfirmen gelöst werden müssen, doch hierüber bei passender Gelegenheit mehr. Heute liegt mir mehr am Herzen, quasi als Resümee für die vergangenen 25 Jahre, der Modellbahn-Industrie meine Anerkennung und meinen Dank – wohl im Einverständnis mit der großen Masse der Modellbahner – für ihre Leistungen auszusprechen!

Mein Dank gilt natürlich auch allen meinen MIBA-Lesern und in besonderem Maß all jenen zahlreichen Modellbahnern und Mitarbeitern, die aktiv an der MIBA mitgewirkt haben und ohne die die MIBA nicht zu dem geworden wäre, was man ihr anerkennenderweise nachsagt. Mögen sie (und mancher Neue) weiter an „ihrer“ MIBA mitarbeiten bzw. Anregungen geben, auf daß die MIBA auch weiterhin in gleichem Maße interessant, lehrreich und aktuell gestaltet werden kann!

Herzlichen Dank auch für die unzähligen Glückwunschkarten und -briefe, die ich jedoch infolge Zeitmangels unmöglich alle persönlich beantworten kann!

WeWaW



Abb. 1. Die Doppel-Klappbrücke über die Hunte in Oldenburg wurde 1955 gebaut und hat zwei Klappen von jeweils 29,71 m Länge, die mit geringer zeitlicher Versetzung gehoben bzw. gesenkt werden. Was auch im Kleinen berücksichtigt werden sollte: die V-förmigen Abweiser zum Schutz des Mittelpfeilers vor Schiffen.
(Foto: DB)

In den Blickpunkt
des Modellbahner-
Interesses gerückt:

Klappbrücken

[und andere
bewegliche
Eisenbahnbrücken]

Nicht jeder Modellbahner, der die neue Pola-H0-Klappbrücke ob des optischen und betrieblichen Reizes in seine Anlage einbauen möchte, kennt den Prototyp des Modells oder Klappbrücken überhaupt und die damit zusammenhängenden Probleme technischer und betrieblicher Art aus eigener Anschauung. Deshalb soll hier einmal ein kurzgefaßter Überblick über bewegliche Brücken im allgemeinen und — im Hinblick auf das Pola-Modell — Klappbrücken im besonderen gegeben werden. Trotz eines schon länger zurückliegenden Artikels in Heft 12/1955 mußten wir einiges recherchieren und möchten an dieser Stelle insbesondere den Pressestellen der Bundesbahndirektionen Hannover und Hamburg sowie unseren Mitarbeitern CeHaJo aus Hamburg und Helmut Wal-

ter aus Westrhauderfehn für ihre aktive Unterstützung danken.

Zu den sog. „beweglichen Brücken“ zählt man Lande-, Dreh-, Hub- und Klappbrücken, wobei bei der Wahl des jeweils erforderlichen Brückentyps nicht nur technische und finanzielle Gesichtspunkte eine ausschlaggebende Rolle spielen, sondern auch die örtlichen Gegebenheiten und Erfordernisse wie z. B. die notwendige Durchfahrtsbreite u. a. Die Aufgabe der erwähnten Brückenarten ist es jedenfalls, sich veränderten Wasserständen anzupassen bzw. durch Ausschwenken oder Heben der Fahrbahn den Wasserweg für die Durchfahrt von Schiffen freizugeben. Diesem Aufgabenbereich zufolge sind sie vorwiegend in Küstengebieten, an Binnenkanälen usw. zu finden, zumeist also

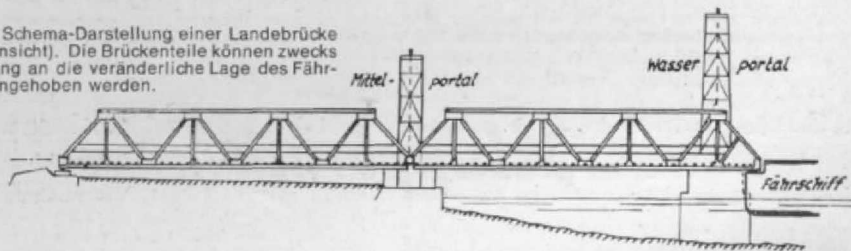


Abb. 2. Eine Drehbrücke über die Eider-Mündung bei Friedrichstadt in geöffnetem Zustand. Drehbrücken findet man beim Überbrücken breiterer Gewässer, bei denen ein Drehpfeiler in Gewässermitte den Schiffsverkehr nicht stört und der Bau dieses Pfeilers technisch/betrieblich möglich ist.



Abb. 3. Eine moderne Hubbrücke mit den charakteristisch hohen Portalen: die Kattewyk-Brücke im Hamburger Hafen (von der wir leider kein „gehobenes“ Foto besitzen). Ist eine größere, pfeilerfreie Schiffsfahrtsöffnung freizuhalten, wird häufig die Hubbrücke gewählt. Hierbei befriedigen ästhetisch nicht immer die beiden Hubtürme, die bei großem Querschnitt je nach freizuhaltender lichter Höhe sehr hoch und damit auch sehr teuer werden können. (Fotos 2 u. 3: DB)

Abb. 4. Schema-Darstellung einer Landebrücke (Seitenansicht). Die Brückenteile können zwecks Anpassung an die veränderliche Lage des Fährschiffs angehoben werden.



im Flachland, wo sich z. B. eine ausreichende Durchfahrthöhe für das Passieren von Schiffen sonst nur durch kilometerlange Rampenbauten à la Rendsburger Hochbrücke erzielen ließe.

Rein äußerlich unterscheiden sich die beweglichen Brücken von den Normal-Bauarten durch eine schwerere und massivere Ausführung, da sie als freitragende Konstruktionen in sich stabiler sein müssen. Betrachten wir nun die ver-

schiedenen Bauarten. (Die Landebrücken — Abb. 4 — wollen wir hier einmal außer acht lassen, da der Fährverkehr im Modell mit allen seinen gestalterischen und betrieblichen Problemen schon wieder ein Kapitel für sich ist, dessen Behandlung hier zu weit führen würde). Beschränken wir uns daher auf die Brücken, die die Wasserstraßen für den Schiffsverkehr freigeben können.

Abb. 5. Die Oldenburger Brücke im geöffneten Zustand. Spezielle Signale zur Sicherung des Eisenbahnverkehrs sind nicht vorhanden, da die Brücke im Bahnhofsbereich liegt und durch die Ein- bzw. Ausfahrtsignale gesichert ist. Zwei der vier Schiffsahrt-Lichtsignale (hinten links und vorne rechts) wurden inzwischen übrigens abgerissen. (Foto: DB)

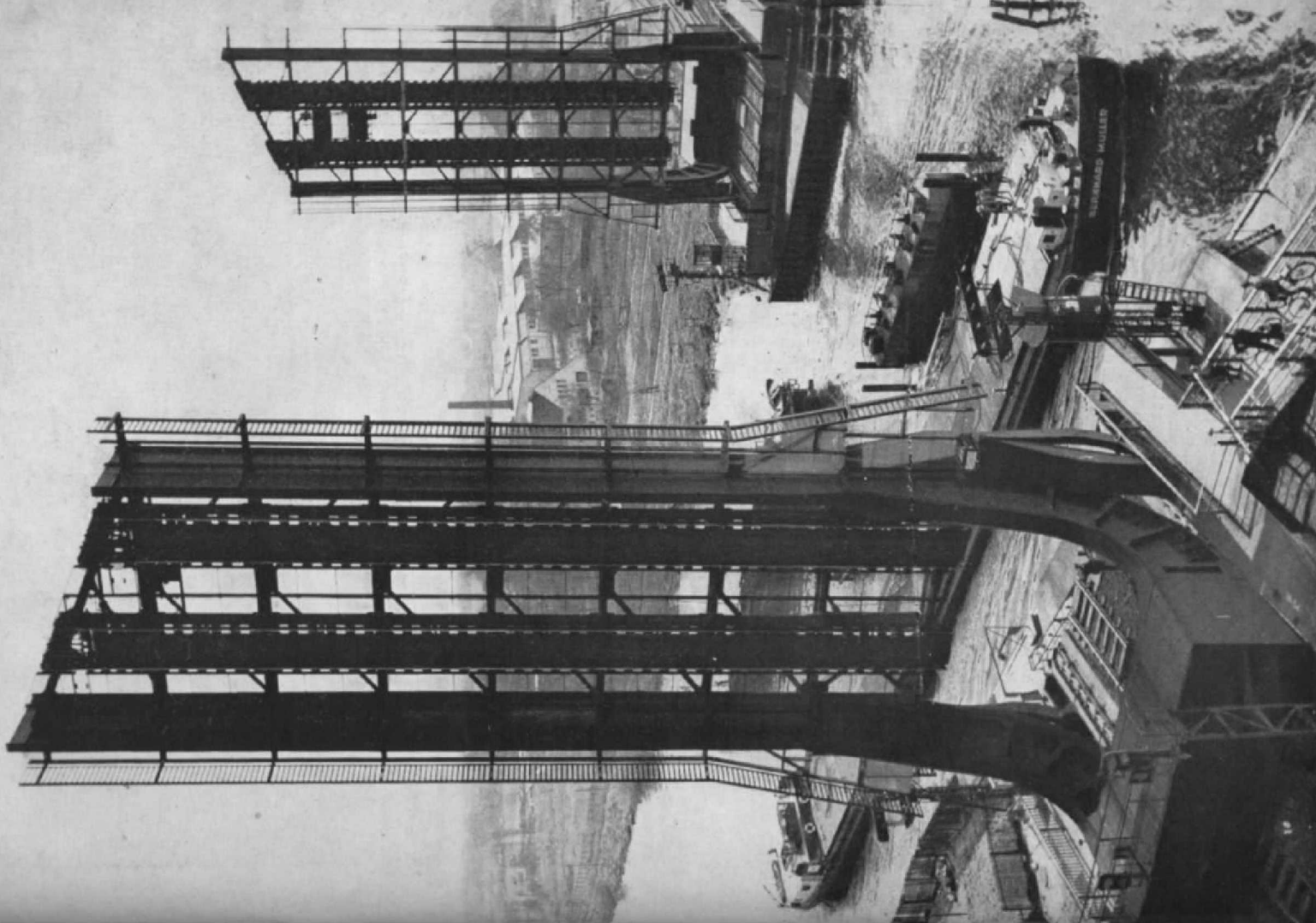




Abb. 6. Zwei nebeneinander liegende kleinere Klappbrücken (vgl. Abb. 9) über den Ems-Jade-Kanal bei Varel. Eine weitere Anregung, wie man die Pola-Brücke gleich zweifach einsetzen könnte!

(Foto: J. Zeug, Trier)

Drehbrücken

Im geschlossenen Zustand ruhen die Drehbrücken wie eine normale feste Brücke auf ihren Lagern. Um die Brücke drehen zu können, wird sie durch eine Hebe-Vorrichtung aus ihren Lagern gehoben und auf Königsstuhl und Rollenlager abgesetzt, um das Drehen des Bauwerks zu ermöglichen.

Bei der Bundesbahn ist z. B. die Brücke über die Eider bei Friedrichstadt als Drehbrücke ausgebildet (Abb. 2). Allerdings werden heute kaum noch Drehbrücken gebaut, weil sie einen zusätzlichen Mittelpfeiler erfordern, der die gesamte Last des Drehteils der Brücke aufnimmt und außerdem die Durchfahrt-Breite verringert.

Hubbrücken

Außeres Kennzeichen der Hubbrücken sind die beiderseitigen Portale mit den Gegengewichten; das Mittelstück der Brücke wird zwischen diesen Portalen hochgezogen, wenn der Schiffsverkehr dies erfordert. Hubbrücken werden gebaut, wenn die Durchfahrt-Breite mehr als 40 m betragen soll und sind quasi als die „Riesen“ unter den beweglichen Brücken anzusehen. Ein besonders eindrucksvoller Vertreter einer Hubbrücke ist die Kattewyk-Brücke im Hamburger Hafen (Abb. 3).

Klappbrücken

Klappbrücken kommen unter den beweglichen Brücken am häufigsten vor und sind für eine Spannweite bis etwa 40 m geeignet. Es gibt sie in verschiedenen Größen und Typen, so z. B. mit hochliegendem Träger und Ausgleichshebelwerk (Abb. 10). Die am weitesten verbreitete Ausführung ist die amerikanische „Scherzer“-Bauart (der auch das Pola-Modell entspricht), deren besondere Kennzeichen der große Rollenkranz und das hochliegende Gegengewicht sind. Das Grundprinzip, d. h. das Abrollen der Brücke (weswegen „unsere“

Klappbrücken in den USA z. B. als „rolling bridge“ bezeichnet werden) ist allen Scherzer-Brücken gemeinsam; die Lage des Antriebs kann dagegen verschieden sein (vgl. Abb. 6 u. 7).

Für den stoßfreien Übergang der Gleise vom „Festland“ auf die bewegliche Brücke sorgen mechanische Verriegelungs-Anlagen. Bei Klappbrücken stoßen an der Roll-Seite die Schienen stumpf gegeneinander; am freien Ende stehen sie dagegen frei über und sind weichenzungen-artig ausgebildet (Abb. 8). Diese Zungen werden durch die Verriegelungs-Anlage von innen aus gegen die festen Backenschienen gedrückt und ermöglichen so ein Überfahren des Stoßes ohne Geschwindigkeitsbegrenzung.

Ob eine solche Verriegelung auch im Modell nötig ist, mag dahingestellt sein; 100%ige Modellbauer werden vielleicht die beschriebene oder eine ähnliche Vorrichtung einbauen, obwohl dies z. B. beim Pola-Modell — vorausgesetzt, man hat sauber gearbeitet — nicht notwendig ist. Im Bedarfsfall genügt daher das Anbringen entsprechender Attrappen nach Art der Abb. 8, zumal die garantierte Funktionsfähigkeit einer vorbildgetreuen Verriegelung sowieso nicht ganz einfach zu bewerkstelligen wäre und ein Einführen der Schienen-Enden in entsprechend gebogene Blechtaschen o. ä. praktisch den gleichen Zweck erfüllt.

Soviel zu den Klappbrücken (weitere Einzel- und Besonderheiten sind den Abb. 1 u. 5—10 zu entnehmen), die, wie gesagt, bei der DB den Großteil der beweglichen Brücken ausmachen. Am 31. Dezember 1972 waren bei der DB insgesamt 18 Klappbrücken in Betrieb; Interessenten seien für den Oldenburger Bereich — außer der imposanten Doppelbrücke über die Hunte (Abb. 1 u. 5) — u. a. auf die Ems-Jade-Brücken bei Varel und die Brücke über den Elisabethfehn-Kanal in Elisabethfehn hingewiesen. Im Bereich der BD Hamburg z. B. gibt es eine Klappbrücke über die Schlei bei Lindanuis und eine Hafen-Klappbrücke in Husum.

Betriebliche Regelungen

Für einen „Binnenländer“ mögen die betrieblichen Regelungen von nicht geringerem Interesse sein, denn wer — so fragt man sich natürlich — hat eigentlich „Vorfahrt“, der Bahn- oder der Schiffsverkehr? Auf unsere Anfrage erhielten wir von der DB sinngemäß folgende Auskunft:

Generell hat die Eisenbahn Vorfahrt gegenüber dem Schiffsverkehr, d. h. die Brücke ist in Grundstellung geschlossen. Allerdings kann von dieser Grundregel in gewissen Fällen abgewichen werden, so z. B. bei der Klappbrücke über die Schwinge bei Stade, die in Grundstellung aufgeklappt ist, da hier nur ein geringer Eisenbahnverkehr stattfindet (Industriebahn mit Bedienungsfahrten).

Da der Schiffsverkehr nicht nach einem Fahrplan abgewickelt wird, ist eine etwaige Abstimmung des Eisenbahn-Fahrplans auf diesen Verkehr nicht möglich. Andererseits werden bei starkem Zugverkehr der Schifffahrt die Zugpausen bekanntgegeben, in denen die Brücke für den Schiffsverkehr geöffnet wird. Ein gutes Beispiel hierfür ist die Praxis bei der Oldenburger Klappbrücke über die Hunte:

Bei Erstellung des DB-Fahrplans werden von vornherein täglich mehrere Öffnungszeiten der Brücke eingeplant, die dem zuständigen Wasser- und Schiffsamts mitgeteilt werden. Dieses wiederum gibt die Zeiten in einer „Bekanntmachung für Seefahrer“ an ebendiese weiter, allerdings mit dem Zusatz, daß von der angegebenen Durchfahrtszeit jeweils 3—4 Minuten für das Öffnen und Schließen abzuziehen

sind und daß sich die Öffnungszeiten durch Verspätung etc. von Zügen ändern oder ganz ausfallen können.

Soweit die Auskunft der DB. Nun — obwohl kaum ein Klappbrücken-Besitzer auch noch einen „funktionierenden“, echten Schiffsverkehr (von dessen technischen Problemen einmal ganz abgesehen) aufziehen wird, dürfte es doch reizvoll sein, auch beim Modellbahn-Betrieb einen etwaigen Fahrplan so zu entwerfen, daß die Brücke bisweilen geöffnet wird bzw. bestimmte Öffnungszeiten gleich beim Eisenbahn-Fahrplan mit berücksichtigt werden.

Signal- und Sicherungswesen an beweglichen Brücken

Es liegt auf der Hand, daß bei beweglichen Brücken besondere Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden müssen, und zwar sowohl für den Eisenbahn- als auch für den Schiffsverkehr. Denn eine geöffnete Klapp- oder Drehbrücke stellt für einen herannahenden Zug einen Gefahrenpunkt 1. Ordnung dar; desgleichen müssen natürlich die Schiffe rechtzeitig auf eine geschlossene Brücke aufmerksam gemacht werden. Behandeln wir zunächst die ... →

Abb. 8. Am „freien“ Ende einer kleinen Klappbrücke sind die Schienen welchsenartigen ausgebildet; durch die Verriegelungsanlage werden sie nach dem Schließen der Brücke gegen die Backenschienen des festen Teils gedrückt.

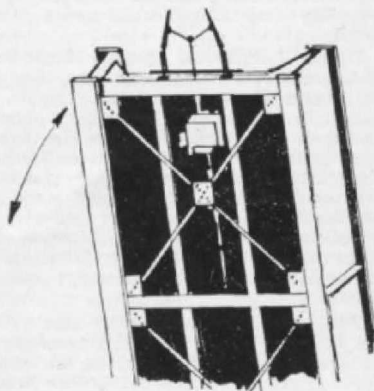


Abb. 7. Eine Kombination aus fester und beweglicher Brücke: die Klappbrücke über die Schlei bei Lindaunis. (Foto: DB)

