

MIBA SPEZIAL 54

MIBA-Spezial 54 • November 2002

B 10525 • www.miba.de

Deutschland € 10,-

Österreich € 11,50 • Schweiz sFr 19,80

BeNeLux. € 11,60 • Portugal (cont) € 13,50

Italien € 12,40 • Luxemburg € 11,60

Kombinierter Ladungsverkehr

Grundlagen: Systeme und Fahrzeuge

Planen: Kombiverkehr im Modell

Umladeeinrichtung: Bau und Betrieb



Kisten von sechs oder zwölf Meter Länge sowie jeweils rund 2,4 Meter Breite und Höhe: Was kann daran schon interessant sein? Vielleicht stellen Sie sich als Modellbahner genau diese Frage – und nichts anderes tat die Deutsche Bundesbahn vor 36 Jahren, als der amerikanische Containerfrachter „Fairland“ am 2. Mai 1966 hierzulande die ersten „Kisten“ im Bremer Hafen aufstapelte. Der Startschuss war gefallen, aber nicht alle haben ihn gehört: Der Kombinierte Verkehr mit Containern sollte den Güterfernverkehr in der Folgezeit völlig umkrempeln.

In den Startlöchern stecken blieben zunächst auch die Bahnoberen. Sie erkannten erst mit Verzug die Bedeutung und die Chancen dieser neuen Transportart, die sich in den 70er-Jahren ausgehend vom Hochseeverkehr rasch entwickelte und schließlich

durchsetzte. Den Bau der dringend erforderlichen Umschlagterminals, vor allem im Binnenland, nahm man nur zögerlich in Angriff. Wieder einmal konnte sich die gummibereifte Straßenkonkurrenz in puncto Schnelligkeit und Flexibilität einen Vorsprung herausbrummen, dem die Bahn noch heute hinterherfährt. („Der Siegeszug des Containers“ wurde übrigens schon in MIBA 7, 8 und 10/1968 in einer gleichnamigen Artikelreihe vorhergesagt!)

Drei zentrale Merkmale kennzeichnen per definitionem den Kombinierten Ladungsverkehr: einheitliche Transportbehälter, standardisierte Verladevorgänge und unterschiedliche Verkehrsträger. Bei Ersteren kommen einem natürlich zuerst die schnöden „Kisten“ in den Sinn, international genormte Transportbehälter, die von Schienen- und Straßenfahrzeugen sowie von Binnen- und Hochseeschiffen befördert werden und bezüglich der Lasten, Prüfbedingungen und Befestigungseinrichtungen übereinstimmen. Doch zum Glück für uns Modellbahner kennt der

Kombinierte Verkehr noch andere, wie der Fachmann sagt, „Ladeeinheiten“: Wechselbehälter und Wechselbrücken beispielsweise oder Sattelaufleger und sogar ganze LKWs als „Rollende Landstraße“.

Sie gehören zu jener großen Gruppe von Modellbahnern, die der Meinung ist, nach 1970 habe es eigentlich gar keine Eisenbahn mehr gegeben – jedenfalls keine,

Kisten stapeln?

welche der Nachbildung im Modell wert wäre? Dann sollten Sie diese Spezial-Ausgabe trotzdem nicht achtlos zur Seite legen. Denn weder die Grundideen des „Kombiverkehrs“ noch die Container selbst sind Erfindungen neuzeitlicher Logistikdienstleister. Schon in den 30er-Jahren wurde der Grundgedanke, standardisierte Behälter per Bahn und LKW „Huckepack von Haus zu Haus“ zu transportieren, in die Praxis umgesetzt. Dass daraus ein vielfältiges Betätigungsfeld für Modellbahnpraxis und -betrieb entsteht, zeigen gleich die beiden ersten Beiträge ab S. 6.

Apropos Modellbahnpraxis: Sie kommt nicht zu kurz. Unsere Übersichten zeigen, dass die Modellbahner bei Fahrzeugen und Zubehör aus dem Vollen schöpfen können. Konkrete Gleispläne und Anlagenvorschläge setzen das Thema ins Modell um. Schließlich entsteht sogar ein Containerterminal mitsamt allen Umladeeinrichtungen im Maßstab 1:87. Sie werden sehen: Kisten stapeln hat durchaus seinen Reiz!

Thomas Hilge

So, wie es Bruno Kaiser fürs Titelbild arrangiert hat, sehen wir LKWs am liebsten: Als Ladegut der Eisenbahn. Doch in diesem Fall hat es die „Rollende Landstraße“ in sich. Dank Fallers Car-System folgen sogar die „Brummis“ unseren Betriebsvorstellungen. Die beiden kleinen Bilder steuerten Foto Zeug und Sebastian Koch bei.





Schlägerei auf der Ladestraße. Natürlich werden keine Personen geschlagen, sondern Güter, und zwar um. Ludwig Fehr erweiterte das Betriebsgelände der Meckenheimer Glaswerke und setzt ab sofort die Lader von Kibri ein. Seite 62. Foto: Ludwig Fehr

Kombi-Verkehr mit Faller-Car-System. Des Kaisers neue RoLa präsentiert Bruno Kaiser und gibt auch noch ein paar Einbautipps zur Funktionsweise des Faller-Car-Systems. Seite 72. Foto: Bruno Kaiser

Containerkräne in N. Kombi-Verkehr ist keinesfalls nur auf die Baugröße H0 beschränkt. Gerhard Peter gibt einen Überblick, welche N-Modelle auf dem amerikanischen Markt verfügbar sind. Seite 58. Foto: gp



Mehr als nur bunte Container. Sebastian Koch berichtet in seinem Grundlagenbeitrag über den aktuellen Stand des Kombinierten Ladungsverkehrs als Schnittstelle zwischen Schiene und Straße: angefangen beim Container-Umschlag, über die Rollende Landstraße bis zum Transport von Wechselauflegern mit Taschenwagen oder Trailerzügen. Seite 20.

Foto: Sebastian Koch

MIBA **SPEZIAL**



Viel Betrieb im Containerterminal.

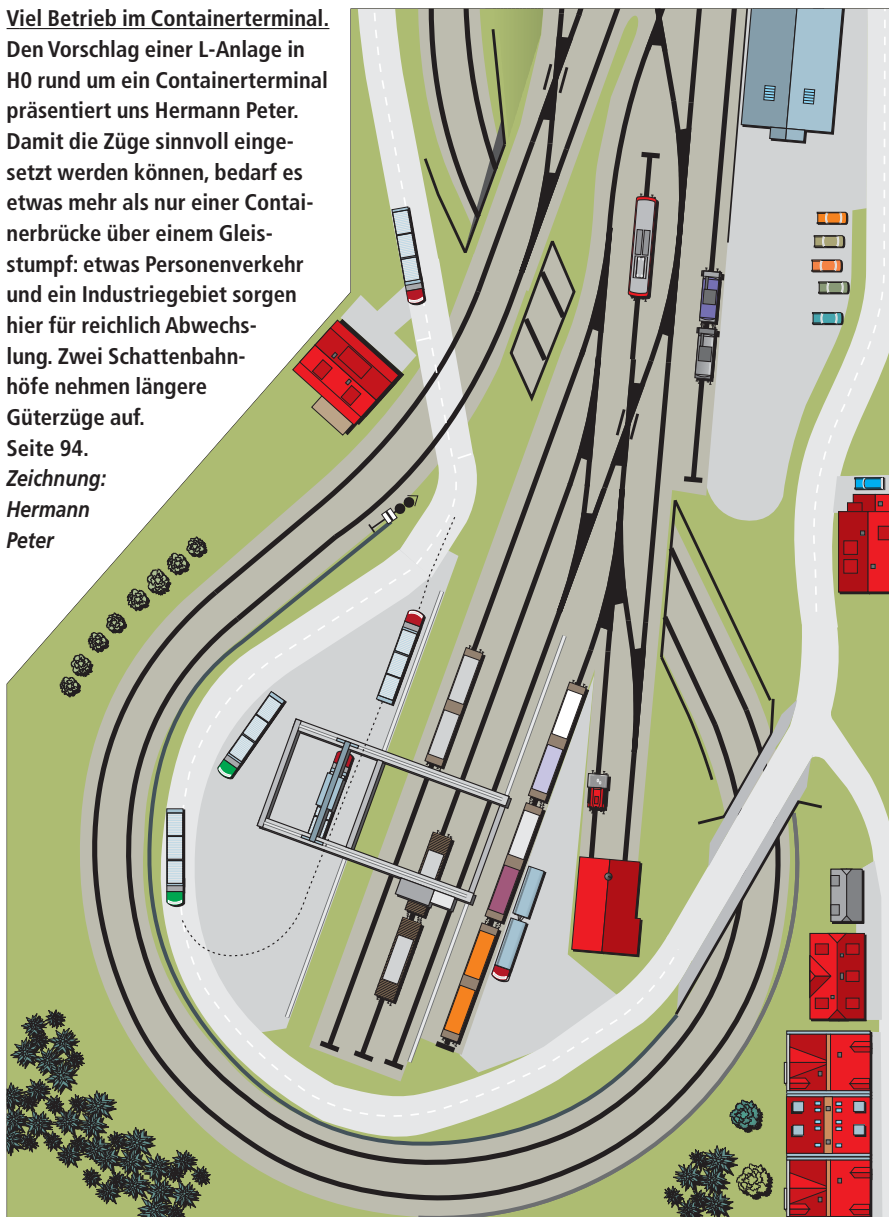
Den Vorschlag einer L-Anlage in H0 rund um ein Containerterminal präsentiert uns Hermann Peter. Damit die Züge sinnvoll eingesetzt werden können, bedarf es etwas mehr als nur einer Containerbrücke über einem Gleisstumpf: etwas Personenverkehr und ein Industriegebiet sorgen hier für reichlich Abwechslung. Zwei Schattenbahnhöfe nehmen längere Güterzüge auf.

Seite 94.

Zeichnung:

Hermann

Peter



INHALT

ZUR SACHE

Kisten stapeln?	3
-----------------	---

VORBILD

Huckepack von Haus zu Haus	6
Umschlagterminal für Container und mehr	30

VORBILD + MODELL

pa, BT und B 900	12
Kleiner Kran für kleine Bahn	52
Auflieger bimodal	68
Die „Autoschleuse“ Tauernbahn	80

GRUNDLAGEN

Mehr als nur bunte Container	20
------------------------------	----

MODELLBAHN-PRAXIS

Umschlagterminal für den Kombi-Verkehr	36
Containerkräne in N	58
Schlägerei auf der Ladestraße	62
Kombi-Verkehr mit Faller-Car-System	72
Erdachte Wirklichkeit	86
Containerumschlag auf schmaler Spur	88

MARKTÜBERSICHT

Modellfahrzeuge für den Kombi-Verkehr	44
---------------------------------------	----

ANLAGENPLANUNG

Viel Betrieb im Containerterminal	94
-----------------------------------	----

ZUM SCHLUSS

Vorschau/Impressum	106
--------------------	-----



Kombinierter Ladungsverkehr in der Epoche III

Huckepack von Haus zu Haus

Der Kombinierte Verkehr blühte bei der zu innovativen Lösungen gezwungenen Bundesbahn der 50er- und 60er-Jahre auf, wie Michael Meinhold schildert.

Nein – von Containern soll hier nicht die Rede sein, denn diese gehören ja erst in die Epoche IV. Wirklich?

„Die neuartigen Beförderungsmittel nennt man ‚Behälter‘ – ‚Container‘. Aus dem allseitig großen Interesse, welches dem Behälter von Eisenbahnverwaltungen und von Interessenten ge-

schenkt wird, muß man die Überzeugung gewinnen, daß diese Neuerung geeignet ist, auf dem Gebiet des Güterverkehrs wesentliche tiefgreifende Umwälzungen hervorzurufen, vielleicht sogar später die gesamte Abwicklung des Güterverkehrs auf gänzlich neue Grundlagen zu stellen ...“

Zitat Ende. Gedruckt findet sich der Text in derselben Ausgabe der „Reichsbahn“, in der auf der vorangegangenen Seite ihr Generaldirektor Julius Dorpmüller die Einführung des „Deutschen Grubes“ mit sofortiger Wirkung für die gesamte Reichsbahn anordnet: Heft 29, Juli 1933.

In dieser von so mancher Ambivalenz geprägten Epoche II setzt die DRG bereits frühzeitig auf den Verkehr „Von Haus zu Haus“ über Schiene und Straße ohne Umladung der Güter. Im Jahr 1935 sind 250 Großbehälter von 20 und 12000 Kleinbehälter bis 3,5 m³ Fassungsvermögen im Einsatz.



Von Haus zu Haus mit der Deutschen Reichsbahn – die bereits 1935 mehr als 250 solcher, z.T. wie dieser straßenfahrender „Großbehälter“ einsetzt.

Güterverkehr von Haus zu Haus mit den Behältern der Bundesbahn



Immer wieder wirbt die Deutsche Bundesbahn in Kursbüchern und anderen Druckschriften für den Behälterverkehr, so auch ...

... auf dieser zeittypischen Fotomontage, die mit Kleinbehältern, Straßenroller, Huckepack-Verkehr und diversen pa-Behältern noch weitere Elemente des „Kombinierten Ladungsverkehrs“ zeigt. Gleichfalls aktuell im Wettbewerb mit dem LKW: der Hubkipper.

Linke Seite oben: Roarr! im Schritttempo befährt der Krupp-Frontlenker mit Cummins-Dieselmotor den Huckepack-Niederflurwagen: Epoche III (LKW) trifft auf Epoche IV (SGP-Einheit). Foto: Archiv Michael Meinhold

Nach dem Zweiten Weltkrieg greift die Deutsche Bundesbahn angesichts der wachsenden LKW-Konkurrenz die Idee des Großbehälters wieder auf. Sie orientiert sich dabei an dem pa-Behältersystem (pa = porteur aménager, kran- und rollbare Großbehälter, Fassungsvermögen 3 bis 6 m³), das die Niederländischen Staatsbahnen seit Mitte der 30er-Jahre praktizieren.

1950 heißt es in der „Bundesbahn“: „Als Neuerung will die DB in Kürze den Großbehälterverkehr von Haus zu Haus aufnehmen. 1000 Großbehälter und zwar 750 geschlossene und 250 offene, 333 Eisenbahntragwagen und 250 Straßenfahrzeuge sind für die versuchsweise Aufnahme des Verkehrs vorgesehen.“

Gebaut werden zu Beginn nur offene Behälter und geschlossene Behälter in Boxform für Stapelgüter, später auch geschlossene runde Behälter für nässeempfindliche Schüttgüter und Kesselbehälter für Flüssigkeiten, staubförmige Güter und Gase.

Die Zustellung des Behälters an den Kunden erfolgt entweder über die Schiene bzw. einen Gleisanschluss oder über die Straße mittels eines bahneigenen Zustellfahrzeugs. Dies sind anfänglich – neben normalen Pritschen-LKW, auf die der Behälter mittels Kran



1949 macht die Bahn den pa-Behälter in einem Großversuch zur „Chefsache“: Leitende Beamte des Eisenbahnzentralamts Göttingen bei der „Vorführung neuer Großbehälter“.

Fotos: Archiv Michael Meinhold



Bei den Straßen-Zustellfahrzeugen dominiert von Anfang an die Marke Magirus. Hier demonstriert ein S 3500 der Deutschen Bundesbahn das Umsetzen eines noch mit „DR“ beschrifteten Großbehälters.

Foto: Archiv Michael Meinhold

Auch für den „Von Haus zu Haus“-Verkehr mit Großbehältern – hier ein frühes Zustellfahrzeug mit separater Zugmaschine – wirbt die DB in Kursbüchern, Ausstellungskatalogen etc. um neue Kunden.



umgesetzt wird – von einer Zugmaschine gezogene Spezial-Anhänger; bald setzt sich jedoch der Sattelschlepper mit Auflieger durch, über dessen hydraulisch schwenk- und kippbaren Rahmen die Behälter um- und abgesetzt werden.

Paarweise auf einem Rollbock sitzende Zementbehälter Dzkr werden auf das Straßenfahrzeug umgesetzt und direkt zur Baustelle gefahren. Foto: Archiv Michael Meinhold

Die Behältertragwagen (BT) werden zunächst aus Schadwagen umgebaut, indem die Untergestelle offener und gedeckter Güterwagen U-Schienen für die Aufnahme der Behälter erhalten. Dieser ersten Generation dreiständiger Tragwagen (BT 10, BT 30, BTms 33 ex Rms 31) folgt 1952 mit dem BTs 50 der erste dreiständige Neubau-Tragwagen, von dem insgesamt 1873 Einheiten gebaut werden. Als BTmms 51 bzw. Laabs werden zwei fest gekuppelte BTs 50 mit einer Waggenummer eingesetzt. Ab 1955 wird der vierständige BTms 55 in 2438 Einheiten gebaut, ab 1960 der fünfständige BTmms 58 (2100 Wagen).

Flüssigkeitsbehälter Ddihkr für Heizöl auf einem vierständigen Tragwagen BTms 55 im Bahnhof Arolsen, März 1963. Foto: Jürgen A. Bock



Nach anfänglichen Schwierigkeiten erfreut sich der pa-Behälterverkehr bald eines regen Zuspruchs, was sich auch in der stetig wachsenden Zahl der Großbehälter und deren Typenvielfalt äußert. Bereits 1955 verfügt die DB über 6000 Behälter, der Höhepunkt wird Mitte der 60er-Jahre mit 25000 pa-Behältern und 5700 Tragwagen erreicht. Ab 1966 beginnt der Übersee-



Der „Behälterzug bei Wabern (Bez. Kassel)“, so der DB-Titel dieser Aufnahme, führt Umbau-Tragwagen BT 10 und einen preußischen PwPosti als Begleitwagen – frühe Epoche IIIa eben, wie auch die „blechlose“ Zuglok zeigt. Foto: Archiv Michael Meinhold



Ungewöhnliches Ladegut: offene Behälter Eoskrt mit Grubenholz auf einem Neubau-Tragwagen BTs 50. Foto: Archiv Michael Meinhold



Der Tragwagen BTs 30 entstand durch Umbau zumeist kriegsbeschädigter Güterwagen (erkennbar am Sprengwerk); bemerkenswert ist die Verschmutzung der Behälter, die wie die „weathering“-Übung eines Anfängers wirkt (Bensheim, 30.4.1959). Foto: Joachim Claus

Gleich gehts mit dem Personenzug 4059 ab nach Kassel: zwei Lbs-Tragwagen als fest gekuppelte Laabs-Einheit mit Erkt-Behältern, Arolsen im Juni 1969. Foto: Jürgen A. Bock

