

**MIBA**  
**MODELLBAHN**  
**PRAXIS**

Horst Meier

# FARBE, PINSEL, AIRBRUSH

Grundlagen und Praxistips für Modellbahner



MIBA-Modellbahn-Praxis

Best.-Nr. 15087418

ISBN 978-3-89610-239-3

Deutschland € 10,-

Österreich € 11,50 • Schweiz sFr 19,80





# Standardwerke die Signale setzen



Im abschließenden Band der grundlegenden Darstellung deutscher Eisenbahn-Signalsysteme behandelt Stefan Carstens neben Zusatz-, Gleissperr- und Schutzhaltssignalen auch Signale für Schiebeloks und Sperrfahrten, Langsamfahrtsignale, Fahrleitungs- und Weichensignale, Signale für den Rangierdienst und das Zugpersonal, Signale an Zügen und Fahrzeugen sowie Rottenwarnsignale. Breiten Raum nimmt zudem die Darstellung von Kennzeichen, Nebensignalen, Läut- und Pfeiftafeln sowie sonstigen Signalen ein. Zahlreiche Fotos und Skizzen sowie maßstäbliche Zeichnungen erläutern alle relevanten Signalbegriffe und ihre Bedeutung, zeigen aber vor allem, welche Signale wo und warum aufgestellt bzw. angebracht werden. Dieses umfassende Nachschlagewerk macht den Eisenbahnbetrieb transparent und ist für alle vorbildorientierten Modellbahner ein wertvoller Ratgeber.

148 Seiten im DIN-A4-Format mit über 400 Fotos, Zeichnungen, Skizzen und Faksimile-Abbildungen, Klebebindung

**Best.-Nr. 150 87242 • € 18,-**



## Signale, Band 1 Vom optischen Telegraphen zum Ks-Signal

Der erste Band der MIBA-Report-Reihe über Signale bietet einen erschöpfenden Überblick über Entwicklung, Geschichte und Technik der Signalsysteme in

Deutschland von den ersten Eisenbahnen bis in die jüngste Zeit. Mit Begriffsllexikon und ausführlichem Literatur- und Quellenverzeichnis. Inklusive DIN-A2-Posterbeilage: Signale der Deutschen Reichsbahn aus dem Signaltuch vom 1. April 1935!

140 Seiten im DIN-A4-Format mit über 400 Fotos, Zeichnungen, Skizzen und Faksimile-Abbildungen, Klebebindung, Posterbeilage im Format 40 x 58 cm

**Best.-Nr. 150 87240 • € 18,-**



## Signale, Band 2 Haupt- und Vorsignale, Signalverbindungen

Der zweite Band zeigt die Entwicklung der Haupt- und Vorsignale von den Länderbahnbauformen bis hin zu den modernen Ks-Signalen. Standort und Kenn-

zeichnung der Signale, die unterschiedlichen Signalbegriffe und ihre Bedeutungen – welche Signale wo und warum aufgestellt wurden, wird in diesem Band ebenso umfassend wie transparent dargestellt.

148 Seiten im DIN-A4-Format mit über 350 Fotos, Zeichnungen, Skizzen und Faksimile-Abbildungen, Klebebindung

**Best.-Nr. 150 87241 • € 18,-**

**M**odellbahn-Grundlagen“ nennt sich eine Rubrik in der MIBA. Gerade viele der fortgeschrittenen Leser halten sie vermutlich für ebenso überflüssig wie „Thema Start“. Doch Grundlagen sind nicht nur etwas für die blutigen Anfänger.

Wer möchte schon glauben, daß die richtige Farbgebung eines Gleises noch etwas mit Modellbahn-Grundlagen zu tun hat, nachdem er bereits große Stücke seiner Anlage erfolgreich eingeschottert hat. Nicht nur hier, sondern

de Farbgebung braucht man letztlich ein gewisses Grundwissen und ein wenig Übung – Modellbahngrundlagen also.

Genau das will diese Ausgabe von „MIBA-Modellbahn-Praxis“ vermitteln. Im ersten Drittel der Broschüre erfahren Sie, wie Sie mit Farben umgehen müssen, welche Farben es im Modellbahnbereich überhaupt gibt und wie man sie sinnvoll einsetzt. Daran schließen sich Informationen über Pinsel und einen wirkungsvollen Einsatz von Farbe und Pinsel an. Der Anschaffung der Airbrush-Ausrüstung und dem Umgang mit ihr ist der letzte Teil gewidmet, selbstverständlich mit vielen Tips und Tricks aus der Praxis, mit Hinweisen zur Fehlerbeseitigung und allerhand praktischen Übungen. Anschauliche Beispiele für richtige „Altern“, das Anbringen von Verwitterungs- und Betriebsspuren, werden in Wort und Bild nachvollziehbar gemacht.

## Zwischen **Grauschleier** und **Aprilfrische**

überall auf der Modellbahnanlage spielt die Farbgebung eine wichtige Rolle: beim plastikhaften Äußeren der Gebäude, dem frischen Schotterbett samt glänzenden Gleisen, den blitzblank wirkenden Loks und bei der zuweilen klinisch erscheinenden Landschaft. Viel zu oft monieren Kritiker unzureichende Stockwerkshöhen und die falsche Zahl und Größe von Nieten. Wirklich gut aussehende Anlagen wirken zuerst durch ihre realistische Farbgebung so gut auf den Betrachter. Ein zu enger Radius oder viel zu dicke Laternenmasten fallen dagegen erst nach einer Viertelstunde ins Auge.

**D**ie richtige Farbe an der richtigen Stelle, alles genau so glänzend oder matt wie „draußen“ in der Natur oder beim Vorbild, bestimmt den ersten und den bleibenden Eindruck. Farbgebung bedeutet aber nicht, alles Mögliche ganz einfach mit einem Grauschleier zu überziehen. Für eine realistisch wirken-

**W**as hier vor Ihnen liegt, ist kein Buch mit sieben Siegeln. Alle Themen werden stark modellbahnbezogen abgehandelt. Ausgeklügelte Techniken, Sonderzubehör und spezielle Farben für die reinen Airbruser finden hier keinen Raum – darüber gibt es ungleich erschöpfendere Literatur. Dennoch: Auch in diesem Band können nicht alle Aspekte des Themas „Farbgebung“, die für den Modellbahner von Interesse sind, behandelt werden. Eine umfangreiche Ergänzung und praxisbezogene Weiterführung ist als eine der nächsten Ausgaben von „MIBA-Modellbahn-Praxis“ bereits in Vorbereitung. Lackierungen, Arbeiten mit Schablonen, das „Altern“ und Beschriftungen werden dann die Schwerpunkte bilden.

Ich wünsche Ihnen eine anregende Lektüre. Lassen Sie sich durch die Anleitungen und Beispiele in dieser Broschüre dazu ermutigen, Ihrer Anlage und Ihren Fahrzeugen jene Farbgebung zu verleihen, die sie eigentlich verdienen.

Rodgau, im August 1996  
Horst Meier



Horst Meier, Jahrgang 1956, wurde – wie die meisten Modelleisenbahner – im frühen Kindesalter vom Eisenbahnvirus befallen: Irgendwann stand ein kleines Märklin-Gleisoval in liebevoll arrangierter Landschaft unterm Weihnachtsbaum. Seit Ende der 70er Jahre beschäftigt er sich (wieder) intensiv mit dem Modellbahnhobby, vor allem mit dessen modellbaupraktischen Aspekten. Die Erkenntnis, daß der Farbeindruck für den Betrachter eines Modells der erste und vielleicht auch der wichtigste ist, war auch bei der Planung und Entstehung dieser Broschüre das bestimmende Leitmotiv. Vielen Modellbahnern ist er aus seinen Veröffentlichungen in „MIBA-Miniaturbahnen“ und als Buchautor ein Begriff. In der Reihe „MIBA-Modellbahn-Praxis“ erschienen auch seine grundlegenden Broschüren „Lackieren, altern, beschriften“ und „Ladegüter“

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek:  
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der  
Deutschen Nationalbibliografie;  
detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über  
<http://dnb.ddb.de> abrufbar.  
ISBN 978-3-89610-239-3

4. Auflage

© 2007 by VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH,  
MIBA-Verlag, Nürnberg

Alle Rechte vorbehalten

Nachdruck, Reproduktion und Vervielfältigung – auch  
auszugsweise und mit Hilfe elektronischer  
Datenträger – nur mit vorheriger schriftlicher  
Genehmigung des Verlages.

Redaktion: Thomas Hilge

Satz: Bettina Knaden

Repro: Europlanning s.r.l., Verona

Gesamtherstellung: WAZ-Druck GmbH, Duisburg



**14** Dispersionsfarben, Emailfarben, Spezialfarben – welche Farbe eignet sich am besten für welchen Einsatzzweck? Die richtige Wahl kann rasch über Erfolg oder Reifall entscheiden. Hier finden Sie Entscheidungshilfen aus der Modellbaupraxis.



**32** Wenn es um Farbgebung und Lackierung geht, ist der Pinsel für viele das gewohnte Arbeitsgerät. Zudem lassen sich mit einer Pinsellackierung spezielle Effekte erzeugen, die die Airbrush nicht ermöglicht. Dieses Kapitel gibt einen Überblick über die unterschiedlichen Pinsel und ihre Einsatzgebiete, zeigt spezielle Techniken und praktische Anwendungsbeispiele.

**54** Für die Spritztechnik gibt es im Eisenbahnmodellbau unzählige Anwendungsbereiche. Neben Ratschlägen zur Ausrüstung gibt es hier jede Menge Tips und Tricks aus der Praxis sowie Hinweise zur Fehlervermeidung und -beseitigung.



Ein Wort zuvor

**Zwischen Grauschleier und Aprilfrische** 3

Fahrzeuganstrich im Wandel der Zeit

**Die vielen Farben der Eisenbahn** 6

Dispersionsfarben, Emailfarben, Spezialfarben

**Die Qual der Wahl: Welche Farbe wofür?** 14

Unvermeidlich, aber manchmal unverträglich

**Farben verdünnen und mischen** 22

Vom Umgang mit dem Pinsel – ein haariger Wegweiser

**Die Pinsellackierung** 32

Keine Angst vor dem Spritzen

**Die Airbrush-Grundausrüstung** 40

Vom Autoschlauch zum Kompressor

**Druckluft und anderes Zubehör** 48

Tips, Techniken, Störungen und ihre Beseitigung

**Spritztour mit Pistole** 54

Spritzkabine, Absaugung, Drehteller und mehr

**Nützliche Airbrush-Hilfsmittel** 66

Zwei Beispiele: Dampflokomotive und Kesselwagen „gealtert“

**Farbe, Pinsel und Airbrush im Einsatz** 72

Zur Information

**Hersteller und Literatur im Überblick** 65

**72** Farbe, Pinsel, Airbrush für Modelleisenbahner – klar, daß da die Praxis nicht zu kurz kommt. Schritt für Schritt wird die farbliche Nachbehandlung, das sogenannte „Altern“, einer Dampflokomotive und eines Güterwagens gezeigt. Lassen Sie sich vom Ergebnis überzeugen ...



Dampflokomotive in schlichtem Tiefschwarz und Karminrot: Hieran hat sich nach dem Ende der Länderbahnzeit nicht mehr viel geändert. Lediglich die Anschriften erfuhren gewisse zeittypische Korrekturen.



Klassisch ist nicht nur die Form des berühmten TEE-Diesellokomotivzuges vom Typ VT 11.5, sondern auch seine Farbgebung in Purpurrot und Elfenbein.



Ellokomotivparade im Bw Würzburg. Offenkundig sind die unterschiedlichen Alter und Einsatzbereiche, aber vor allem die diversen Farbschemas.



V 100 als typischer Vertreter der Traktion auf deutschen Nebenbahnen, hier sogar noch im „altroten“ Farbleid (November 1995 im Bw Darmstadt).

Fahrzeuganstrich im Wandel der Zeit

# Die vielen Farben der Eisenbahn

*Für Modellbahner, die sich aktiv mit der Farbgebung ihrer Modellfahrzeuge auseinandersetzen und vielleicht sogar selbst Veränderungen am Äußeren ihrer Loks und Waggonen vornehmen wollen, ist Vorbildtreue die oberste Maxime. Neben den zu allen Zeiten auftretenden Betriebs- und Verwitterungsspuren sind dabei vor allem die epochentypischen Wandlungen im Anstrich bei den einzelnen Fahrzeuggattungen von Interesse.*

An der grundlegenden „Farbpalette“ bei den deutschen Bahnverwaltungen hat sich über die Epochen hinweg eigentlich nur wenig geändert – wenigstens bis vor ungefähr 30 Jahren. Schon zu Reichsbahnzeiten kamen Personenwagen in warmen Grüntönen und Güterwagen in einem schmutzangepaßten Braun daher, von einigen Sonderregeln einmal abgesehen. Im Grunde genommen blieb es bis weit in die sechziger Jahre bei dieser „Aufteilung“. Trotzdem änderten sich natürlich die Anstriche und die Farbtöne am laufenden Band. Für den Modellbahner, der sich mit der Farbgebung seiner Modellfahrzeuge befaßt, ist es daher wichtig, bauarttypische Veränderungen zu kennen, Farbtöne beim Vorbild epochengerecht und zeittypisch zuordnen zu können und über die Lieferbarkeit von geeigneten Modellfarben informiert zu sein.

Der nachfolgende Streifzug soll in der Vielfalt der epochentypischen Farbtöne eine grobe Orientierung bieten. Er kann allerdings nur die gängigsten Varianten ansprechen und auch nicht auf Beschriftungen und ähnliche Besonderheiten eingehen. Die Erörterung von Schrifttypen, -formen und -farben etc. muß daher entfallen. Dem interessierten Leser sei in diesem Zusammenhang die weiterführende Literatur – siehe Kasten – empfohlen.

## Epochen 2

Hier herrschten noch wenige Farbtöne vor. Schwierigkeiten bereitet es allerdings, diese exakt zu bestimmen und beim Modell nachzuvollziehen. In den

zwanziger Jahre stand man erst am Beginn der Standardisierung von Teilen und Farben. Die Originalfarbgebung der Länderbahnwagen, die erst zu Beginn des Jahrzehnts in die Reichsbahn übergingen, ist oftmals unbekannt. Dies hat zwei Ursachen: Die Einführung des RAL-Farbschemas und der Einpassung der Eisenbahnfarbtöne sollte erst noch folgen, und zudem steckte die Farbfotografie noch in den Kinderschuhen. So gibt es für einige Töne nur Farbnennungen, der genaue Ton bleibt ungewiß. Erst 1927 wird ein vereinfachtes Farbschema (840 B) und







Mitte der dreißiger Jahre eine modifizierte Variante eingeführt. Hieraus leitet sich das noch heute gültige RAL-Farbtonschema ab.

Der Grundanstrich der Personenwagen bestand in einem Olivgrün mit schwarzem Untergestell, die Güterwagen hatten einen rotbraunen Wagenkasten bei ebenfalls schwarzem Untergestell. Dieser RAL-Ton 8013 ist später entfallen.

Die Personenwagen hatten meist an den Blechstößen der Wagenkastenbekleidungen sog. Deckschienen, die in Schwarz ausgeführt waren. Ebenso

sind Eckleisten, Brüstungsleisten, Bühnengeländer, Tritte, Laternenstützen, Tritte u.ä. schwarz gestrichen worden. Darüber hinaus existierten einige Extrafarben für besondere Züge wie z.B. den Rheingold, der in seinem cremevioletten Anstrich eine besondere Augenweide darstellte. Auch die Ruhrschnellverkehrswagen, die etwa Fleischmann im Sortiment hat, waren zweifarbig gestrichen.

Die Grüntöne der meisten Modellfahrzeughersteller für die Epoche 2 fallen zu hell aus. Ein Problembereich bilden auch die Fensterrahmen. Sie

müßten metallisch aussehen und nicht gelb wie bei vielen Modellen.

Für Diesellokomotiven ersparen wir uns hier Farbangaben, da sie erst nach dem Zweiten Weltkrieg in größeren Stückzahlen verbreitet waren.

### Epoche 3

Die Farbgebung der Personenwagen wurde mit Flaschengrün und Tief schwarz für den Deckstreifen zunächst beibehalten. Für die F-Zug-Wagen führte man eine neue Farbe ein: Stahlblau für Wagen und Elloks. Die Speise-



Eine typische Güterzuggar-nitur der Epoche 3 ist als Übergabe in der hessischen Wetterau unterwegs. De-zente Alterungsspuren sor-gen in der realistischen Kul-lisse für den letzten Pfiff (oben).

Stilechter Epoche-3-Mo-delltriebwagen: die Optik des eleganten VT 08 in Mittelgebirgsumgebung mit wirkungsvoller „wein-roter“ Farbgebung, anthra-zitgrauer Kontrastfläche und hellem Zierstreifen wirkt auch 30 Jahre später keineswegs antiquiert.



## Die bei der Bahn gebräuchlichsten Farbtöne nach RAL

| Fahrzeug (-teil)                             | Epoche 2<br>ab 1920 | Epoche 3<br>ab 1949 | Epoche 4<br>ab 1970 | Epoche 5<br>ab 1990 |
|----------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Güterwagen</b>                            |                     |                     |                     |                     |
| Gedeckte, offene Wagen                       | 8013*               | 8012                | 8012#               | 8012#               |
| Kühlwagen                                    | 9002*               | 9002                | 7032                | 7032                |
| Staubgutwagen                                | —                   | 7011                | 7030 od. 9005       | 7032 od. 8019       |
| Pwg                                          | 6008*               | 6007/6020****       | (8012)              |                     |
| Dächer gedeckter Wagen                       | 7009                | 9006                | 9006                | Wagenfarbe          |
| Untergestelle                                | 9005                | 9005                | 9005                | Wagenfarbe          |
| Laufwerk, Tauschteile                        |                     |                     |                     | 8019                |
| <b>Personenwagen</b>                         |                     |                     |                     |                     |
| Personen-, Post- und Gepäckwagen             | 6008/6007**         | 6007/6020****       | 6020                |                     |
| Reisezugwagen                                | 6008                | 6007/6020****       | 1014°°°°+5020       | 7035°°              |
| F-Zug Wagen                                  |                     | 5011/5013****       |                     |                     |
| Speise- und Schlafwagen                      | 3003                | 3003/3004***        | 3004                |                     |
| 1.-Klasse-Streifen                           |                     | 1014****            | 1002                |                     |
| Absatz- und Decklinien                       | 9005                | 9005                |                     |                     |
| Dächer Reisezugwagen                         | 9007*               | 9006/7022°          | 7022                | 7035                |
| Untergestelle, Drehgestelle, Ausrüstung etc. | 9005                | 9005                | 9005                | 8019                |
| Bühnendächer von unten                       | 7009                | 7023                |                     |                     |
| Längsträger                                  |                     |                     | 5020                | 7035                |
| Rheingold                                    | 1001+35h            | 1001+5013           |                     |                     |
| Touropa-Wagen                                |                     | 5013+7023           |                     |                     |
| Tee-Wagen                                    |                     | 1001+3004           |                     |                     |
| Scharnow-Wagen                               |                     | 6002+7023           |                     |                     |
| IC-Wagen (EC)                                |                     |                     | 1014°°°°+3004       | 3031+4009°°°        |
| Interregio                                   |                     |                     |                     | 5023+5024°°°        |
| City-Bahn                                    |                     |                     |                     | 6033+6034°°°        |
| S-Bahn                                       |                     |                     |                     | 2012+1034°°°        |
| <b>Dampflokomotiven</b>                      |                     |                     |                     |                     |
| Aufbau                                       | 9005                | 9005                | 9005                | 9005                |
| Unterhalb des Umlaufes, Räder                | 3002                | 3002                | 3002                | 3002                |
| Kriegslokomotiven                            | 7011/7021           |                     |                     |                     |
| <b>Diesellokomotiven</b>                     |                     |                     |                     |                     |
| Aufbau/Kasten                                | 3005 + 1001         | 3004                | 3004, 5020+1014     | 3031°°°             |
| Fenster-/Lüfterband (V160, V200)             |                     | 7016                | 7016                | 7035                |
| Dächer                                       |                     | 7005                | 7005                | 7022                |
| V 36, Köf II                                 |                     | 9005                | 9005/3004           |                     |
| Drehgestelle                                 |                     | 9005                | 9005                | 8019                |
| Kontrastfläche                               |                     |                     |                     | 7035                |
| <b>Triebwagen</b>                            |                     |                     |                     |                     |
| Aufbau/Kasten                                |                     | 3004                | 3004                |                     |
| Aufbau/Kasten                                |                     |                     | 5020+1014°°°°       | 6033+6034°°°        |
| Schürzen                                     | 7022                | 7021                | 7021                | 7035                |
| Schnelltriebwagen                            | 4000+1001           | 3004                | 3004                | 3031+7035+4009°°    |
| Drehgestelle                                 | 9005                | 9005                | 9005                | 8019                |
| Kontrastfläche                               |                     |                     |                     | 7035                |
| <b>Elektrolokomotiven</b>                    |                     |                     |                     |                     |
| Aufbau/Kasten                                | 7018*               | 6007/6020****       | 3004+1014°°°°       | 3031°°°+7035        |
| Aufbau/Kasten                                |                     |                     | 5020+1014°°°°       |                     |
| Elloks für Fernzüge                          |                     | 5011/5013****       | 5013                |                     |
| Dächer                                       | 9006                | 9006                | wie Aufbau          | wie Aufbau          |
| Drehgestelle                                 | 9005                | 9005                | 9005                | 8019                |
| Kontrastfläche                               |                     |                     |                     | 7035                |

\* Nicht genau feststellbar, ähnlicher Farbton

\*\* Ab 1939

\*\*\* Ab 1954

\*\*\*\* Ab 1958

° Ab 1964

°° Wagenkasten unterhalb Fensterreihe

°°° Farbtöne zunächst nach Lackfabrik Wiederhold, später

RAL-Ton eingeführt (nach Zugattungen), zweite Zahl ist der Farbton des Zierstreifens

°°°° RAL 1014 wird erst ab 1978 generell eingeführt, die Vorgängerfarbe war ab 1971 Hellbeige (DB 110)

° Nur 215, 216, 218

°° ICE-Farben

# Schiebewandwagen in Aluminium



und Schlafwagen der DSG spritzte man in Rubinrot (RAL 3003).

1958 änderten sich die Farben der Personenwagen geringfügig in das hellere Chromdioxidgrün. Dabei führte man auch zur Kennzeichnung der 1.-Klasse-Abteile einen 10 cm breiten elfenbeinfarbenen Streifen ein, der bei einigen Wagen fensterbedingt schmaler war. Die ab 1959 beschafften Silberlinge hatten neben ihrem charakteristischen Pfauenaugenmuster einen schwarzen Längsträger.

Einen schon fast gewagten Ausflug in die Welt der Farben leistete sich die Bahn 1970 mit der Einführung der Popfarben. Neben einem kieselgrauen Anstrich unterhalb der Fensterlinie wiesen die Fensterbänder verschiedene Popfarben auf. Die TEE- und IC-Wagen übernahmen unterhalb der Fensterlinie den pupurroten Farbton der Diesellokomotiven. Darüber verwendete man Beige (RAL 1001).

Mit dem Pupurrot führte man nach dem Krieg für Diesellokomotiven und Triebwagen und deren Beiwagen eine grundlegend neue Farbe ein. Der beigefarbene Zierstreifen für die ET und VT schmückte zunächst auch noch die V 80, die erste nach dem Krieg serienmäßig gebaute Diesellokomotive mit hydraulischer Kraftübertragung, sowie die V 100 und die V 188. Die Dieselloks der nächsten Generation (V 160 und V 200) erhielten schon modernere Gestaltungen durch farblich abgesetzte Lüfterbänder bzw. die V 200 durch ihr charakteristisches V auf der Stirnseite.

Bei den Güterwagen blieben die vorhandenen Anstriche zunächst erhalten. Besonderheiten lassen sich bei einigen Wagentypen verzeichnen. So erhielten die Einheitskesselwagen der



## DIE VIELEN FARBEN DER EISENBAHN

Moderne Form und Farbgebung ergeben beim ICE ein stimmiges Gesamtbild. Moderne Zeiten – frei nach Charlie Chaplin – auch bei den Schiebelullis und Stangenbull-dogs (links), wo sich Ozeanblau-beige und Neutrot kontrastreich abwechseln.



DB bei schwarzen Transportgütern einen passenden Anstrich in Tief-schwarz, während ansonsten Eisen-grau vorherrschte. Dieses wurde auch zunächst für die Staubgutwagen verwendet, aber Mitte der sechziger Jahre in Steingrau (RAL 7030) geändert.

Interessant ist in der Epoche 3a auch die Farbgebung der Wagenkasten-In-nenseite. Bei den offenen Wagen mit Wänden (O und X), den Holzwagen (H) und den Rungenwagen (R und S) waren die (hölzernen) Fußböden mit

Teeröl getränkt, die stählernen O-Wagen hatten einen Innenanstrich aus schwarzer Bitumenlösung. Verschiedene Hersteller und Autoren führen bei Modellen von hölzernen O-Wagen teilweise den Anstrich der inneren Kastenbekleidung in Grautönen aus. Dies ist nach meinen Recherchen nicht richtig. Zwar hat die DRG die inneren Wagenkästen grau gehalten und die DR dieses anfangs übernommen, bei der DB aber dürften graue Wagenkästen höchst selten und allenfalls als



Ein Fehlgriff in den Farbtöpf? Dies ist angeblich die neue Farbgebung der DB AG für Güterwagen. Die Idee, den Eisenbahn-Gütertransporten auf diese Weise zu einem positiven Image zu verhelfen, wird vielerorts als mißglückt empfunden.

## Übersicht erhältliche Modell-RAL-Farben

| RAL-Nr.                 | Farbbezeichnung |  | Humbrol-Farbton | Revell Farbton | Molak-Farbton* | Roco-Farbton** | Weinert-Farbton | Model Master Farbton | Günther-Farbton° |
|-------------------------|-----------------|--|-----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------------|------------------|
| RAL 1001                | Beige           |  |                 | 301            |                |                | 2601            |                      | x                |
| RAL 1002                | Sandgelb        |  |                 | 11             |                |                | 2602            |                      |                  |
| RAL 1014                | Elfenbein       |  |                 |                |                | x              | 2605            |                      |                  |
| RAL 1034 <sup>ooo</sup> | Pastellgelb     |  |                 |                |                |                |                 |                      |                  |
| RAL 2000                | Gelborange      |  |                 |                |                |                |                 |                      |                  |
| RAL 2003                | Pastellorange   |  |                 |                |                |                |                 |                      |                  |
| RAL 2004                | Reinorange      |  | 18              | 30+31130       |                | x              |                 | 1527                 |                  |
| RAL 2012 <sup>ooo</sup> | Lachsorange     |  |                 |                |                |                |                 |                      |                  |
| RAL 3002                | Karminrot       |  |                 | 36+31136       | 2461           | x              | 2611            | 1550                 | x                |
| RAL 3003                | Rubinrot        |  |                 |                |                | x              | 2612            |                      | x                |
| RAL 3004                | Purpurrot       |  | 20/107          | 32+331         | 2462           |                | 2613            |                      |                  |
| RAL 3031 <sup>ooo</sup> | Orientrot       |  |                 |                |                |                |                 |                      |                  |
| RAL 4009 <sup>ooo</sup> | Pastellviolett  |  |                 |                |                |                |                 |                      |                  |
| RAL 5011                | Stahlblau       |  |                 |                |                |                | 2621            | 1717                 |                  |
| RAL 5013                | Kobaltblau      |  | 198             | 53+350+31350   |                |                | 2622            | 1719                 | x                |
| RAL 5020                | Ozeanblau       |  |                 |                |                | x              | 2623            |                      | x                |
| RAL 5023 <sup>ooo</sup> | Fernblau        |  |                 |                |                |                |                 |                      |                  |
| RAL 5024 <sup>ooo</sup> | Pastellblau     |  |                 |                |                |                |                 |                      |                  |
| RAL 6002                | Laubgrün        |  |                 |                |                |                | 2624            |                      |                  |
| RAL 6007                | Flaschengrün    |  |                 |                |                |                | 2627            |                      |                  |
| RAL 6008                | Braungrün       |  |                 |                |                |                | 2628            |                      |                  |
| RAL 6020                | Chromdioxidgrün |  | 195             | 363            | 2464           | x              | 2629            |                      | x                |
| RAL 6033 <sup>ooo</sup> | Minttürkis      |  |                 |                |                |                |                 |                      |                  |
| RAL 6034 <sup>ooo</sup> | Pastelltürkis   |  |                 |                |                |                |                 |                      |                  |
| RAL 7003                | Moosgrau        |  |                 | 45             |                |                | 2630            |                      |                  |
| RAL 7005                | Mausgrau        |  |                 | 47             |                |                | 2631            |                      |                  |
| RAL 7009                | Grüngrau        |  | 91              | 67+31167       |                |                | 2632            |                      |                  |
| RAL 7011                | Eisengrau       |  |                 | 71             |                |                | 2633            |                      |                  |
| RAL 7015                | Blaugrau        |  |                 |                |                |                | 2634            |                      |                  |
| RAL 7016                | Anthrazitgrau   |  |                 |                |                |                |                 |                      |                  |
| RAL 7022                | Umbragrau       |  |                 |                |                | x              | 2636            |                      | x                |
| RAL 7023                | Betongrau       |  |                 |                |                |                | 2637            |                      |                  |
| RAL 7030                | Steingrau       |  |                 | 75+31175       |                |                | 2638            |                      |                  |
| RAL 7032                | Kieselgrau      |  |                 | 70             |                | x              | 2640            | 1730                 |                  |
| RAL 7035                | Lichtgrau       |  | 196             | 371            |                |                |                 |                      |                  |
| RAL 7040                | Fenstergrau     |  |                 |                |                |                |                 |                      |                  |
| RAL 8011                | Nußbraun        |  |                 |                |                |                | 2642            |                      |                  |
| RAL 8012                | Rotbraun        |  |                 |                | 2467           | x              | 2643            |                      | x                |
| RAL 8013                | Rotbraun (alt)  |  |                 |                |                |                |                 |                      |                  |
| RAL 8019                | Graubraun       |  |                 |                |                | x              | 2644            |                      |                  |
| RAL 9002                | Grauweiß        |  |                 |                |                |                |                 |                      |                  |
| RAL 9005                | Tiefschwarz     |  | 21/85           | 7+302+31302    | 2468           | x              | 2646            |                      | x                |
| RAL 9006                | Weißaluminium   |  |                 | 99             | 2470           |                | 2647            | 1781                 | x                |
| RAL 9007                | Graualuminium   |  |                 |                |                |                | 2648            |                      |                  |
| RAL 9010                | Reinweiß        |  | 22/130          | 4+301+31301    |                |                | 2649            |                      |                  |

<sup>ooo</sup> Nach dem Farbschema der Lackfabrik Wiederhold eingeführte RAL-Töne

\* im Weinert-Vertrieb, dortige Best.-Nr.

\*\* derzeit nicht mehr lieferbar (nicht mehr im aktuellen Programm)

° nur in Spraydosen lieferbar, für Metallmodelle

**Anmerkung:** Eine exakte Wiedergabe der RAL-Farben ist aus drucktechnischen Gründen nicht möglich.

Überbleibsel noch vorgekommen sein. Wagen, die in einem der zahlreichen Umbauprogramme modernisiert wurden, müßten die gebräuchliche Farbe aufweisen (RAL 8012). Schade, daß in vielen Abhandlungen über offene Güterwagen fast jede Niete oder Verstre-

bung angesprochen ist, nicht aber so augenfällige Merkmale wie der Innenanstrich, der bei unbeladenen Wagen sofort ins Auge fällt und trotz Beeinflussung durch das jeweilige Ladegut – oft war es Kohle – noch zu erkennen gewesen sein dürfte.

Die Altbau-Eloks behielten zunächst ihren Traditionsanstrich: Lokaufbauten grün, Längsträger und Radlager schwarz, Räder rot, Dach aluminiumfarben. Bei den Neuentwicklungen nach dem Zweiten Weltkrieg beließ man es in etwa bei diesem Schema,