

# Trainini

---



**Kostenloses,  
privates Online-Magazin  
für Freunde der Bahn  
in Maßstab 1:220  
und Vorbild**

---

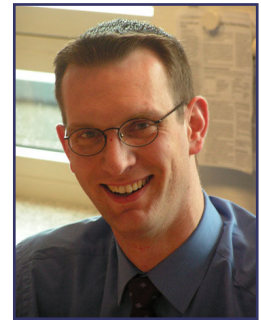
**Themen dieses Hefts:**

**Deutsche Kleinlokgeschichte  
Kleines Wunder aus Chemnitz**

### Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

Kleinlokomotiven fristen zu Unrecht ein Schattendasein im Bahnalltag. Öffentliche Wahrnehmung – von Interessierten wie Außenstehenden - ist meist auf prestigeträchtige Schnellzuglokomotiven oder Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge gerichtet.



Holger Späing  
Herausgeber **Trainini**

Nicht umsonst spricht man von den Paradedepferden der Bahn.

Was wäre aber diese ohne viele fleißige Helfer im Hintergrund? Kleinloks hatten und haben entscheidenden Anteil an den Rangier-, Zustell- und Übergabeaufgaben bei der Bahn. Ist es folglich nicht an der Zeit, auch diese unauffälligen Maschinen mal ins Rampenlicht zu rücken?

Dr. Andreas Scheibe, Ingenieur aus Chemnitz hat dies höchst erfolgreich getan. Mit seiner Konstruktion einer erstmals motorisierten Köf 2 in der Spurweite Z hat er geschaffen, was zuvor niemand für möglich hielt: einer Lok dieser Winzigkeit zu „Leben“, guten Fahreigenschaften und angemessener Zugkraft zu verhelfen.

**Trainini** sagt „Hut ab“ und würdigt sein Modell mit einem ausführlichen Beitrag. Nicht minder interessant ist es aber auch, die Geschichte der deutschen Kleinlokomotiven im Vorbild genauer zu betrachten, zumal viele darin vorkommende Vertreter bereits in Spur-Z-Modelle umgesetzt wurden.

Gerade unter den Freunden der kleinsten Spurweiten sind sie ob ihrer Winzigkeit halt geschätzte Kleinode. Scheinbar paradox, dass fast niemand von ihnen ein Auge auf ihr großes Vorbild wirft oder geworfen hat. Vielleicht kann ich das mit dieser Ausgabe von **Trainini** ändern. Immerhin hat das Modell von Z-Modellbau Furore gemacht wie kaum ein Modell zuvor.

Am Ende dieser Ausgabe stelle ich Ihnen die Gewinner der Preise aus der Leserumfrage vor. Die Preise wurden am 6. Mai 2006 ausgelost und vor Erscheinen der Ausgabe 10 versendet.

Abschließend nicht unerwähnt lassen möchte ich, dass sich das Layout mit dieser Ausgabe bereits etwas verändert hat: Das ist noch keine große und grundlegende Überarbeitung, aber ich habe einige Vorschläge aus der Leserumfrage 2006, die sich ohne großen Stilbruch unterbringen lassen, bereits beherzigt:

Die Seitenränder sind den Fotos zu liebe kleiner geworden. Die Rubriken kommen nun ohne den schwarzen Balken aus, den viele beim Ausdruck als störend empfunden haben. Zu guter letzt haben die Rubriken Vorbild und Modell ihre Positionen gewechselt und aus „Landschaftsgestaltung“ wurde neutral und übergreifend die Rubrik „Gestaltung“.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen nun viel Spaß beim Lesen der Ausgabe 10 von **Trainini**!

Her-Z-lich,

Holger Späing

#### Titelseite:

Die Köf 2 von Z-Modellbau stellt auf dem  
Wendemodul von Wolfgang Fuchs  
(ZIST55) den Theaterwagen Dortmund zu.

Die Geschichte der deutschen Kleinlokomotiven

### **Klein, unauffällig, aber überall präsent**

***Sie ist in aller Munde: die „Köf“. Trotzdem findet sie im Alltag wenig Beachtung. Jeder kennt sie, weil sie so urig klein ist und überall zu finden war, aber ihre Geschichte ist fast völlig unbekannt. Wer weiß schon, was sich hinter ihrem ominösen Kürzel verbirgt? – Zeit sie aus ihrem Schattendasein zu befreien.***

Die Kleinlokomotiven haben eine bewegende, lange und interessante Geschichte: Sie gehörten zu den Pionieren der Dieseltraktion in Deutschland.

Lange bevor man die Kraftübertragung für größere Schienenfahrzeuge beherrschte, versahen schon ölgefeuerte Kleinlokomotiven ihren Dienst auf Bahnhöfen. Den Erfolg kann man ihnen nicht absprechen: Welche Dampflokomotive würde uns denn heute in einer solchen Rolle einfallen? Von alten T3 (BR 89.70) und wenigen Einheitsloks der Reihe 80 abgesehen, wird die Luft schnell dünn. Auch die Einheitsloks der Baureihe 89 kann man getrost ins Raritätenkabinett verweisen.

Die Abkürzung Köf steht für Kleinlokomotive, ölgefeuert mit Flüssigkeitsgetriebe, aber diese Eigenschaften besaßen längst nicht alle Vertreter der zahlreichen Typen. Experimentiert wurde sogar mit Dampfkleinloks und auch anderen Antriebsarten wie Vergasermotoren.

Die Geschichte der späteren Köf beginnt im Jahre 1929 bei den Firmen Windhoff und Breuer. Mit dem Ziel, Nahgüterzüge zu beschleunigen, Anschlussgleise flexibler bedienen zu können und den Rangierbetrieb auf den so genannten „Unterwegsbahnhöfen“ zu beschleunigen, begannen damals erste Vorversuche mit Motorschleppern.

Ein Jahr später stellte die Reichsbahn schon die ersten Vorserienmaschinen in Dienst. Zur Bedienung der insgesamt 18 Maschinen aus 6 verschiedenen Typen waren von Anfang an Bahnhofsarbeiter statt Lokführern vorgesehen – eine Besonderheit, die für Kleinloks immer typisch blieb.

1931 rollte eine zweite Welle Vorserienloks an, deren fast 150 Exemplare sich auf 18 Bauarten verteilten. Zumindest die größeren unter ihnen wiesen bereits die später typische Kleinlok-Bauform auf: Ein tief liegendes Führerhaus, das nur 380 mm über der Schienenoberkante (SO) endet, sollte schnelles Auf- und Absteigen des Personals im Rangierbetrieb ermöglichen und für einen schnellen Seitenwechsel sorgen.

Neu war nun auch die Unterteilung in zwei Leistungsgruppen (Lg), zu der sich bei der DB dann später mit der Köf 3 noch eine weitere gesellte.



Auch so können Kleinlokomotiven aussehen: Es handelt sich hier um die elektrisch betriebene Akkulok Ka 4013 der DB, aufgenommen im DGE-Eisenbahnmuseum Bochum-Dahlhausen am 28. April 2006.



Auf Basis der erwähnten „typischen“ Kleinlok-Form entwickelte die von der Reichsbahn eingesetzte „Arbeitsgemeinschaft für Motor-Kleinlokomotiven“ 1932 dann eine Einheitsbauart. Beteiligt waren die Hersteller BMAG, Deutz, Jung, Kraus-Maffei sowie Orenstein & Koppel. Noch im gleichen Jahr wurde unter der Betriebsbezeichnung Kb 4065 die erste Lok der Leistungsgruppe II an die DRG abgeliefert.

Im Jahre 1933 begann die Serienfertigung, aus der innerhalb der nächsten drei Jahre schon mehrere hundert Stück zur Ablieferung kamen. Auch die Wehrmacht zählte später zu den Abnehmern. Dort wurde sie als WR 110 B bezeichnet (Wehrmacht Regelspurlok mit 110 PS und Achsfolge B).

### Unterscheidung der Kleinlokomotiven nach Baumerkmale

#### Einheitliche Typenbezeichnung

K Kleinlokomotive

#### 1. Erweiterung für die Antriebsart:

ö Dieselmotor (Öl)  
b Vergasermotor (Benzol)  
d Dampfmaschine  
g Vergasermotor (Generatorgas)  
s Speicher (ab 1960 in „a“ für Akku geändert)

#### 2. Erweiterung für die Kraftübertragung:

e elektrische Kraftübertragung  
f Flüssigkeitsgetriebe  
ohne Rädergetriebe (wie z.B. bei „Kö“)

Daraus ergaben sich folgende Bezeichnungen und Loktypen:

Kb – Kbe – Kbf – Kbs – Kd – Kg – Kgf – Kö – Köe – Köf – Ks

Aber auch das Experimentieren ging weiter: Um sich unabhängig von Rohstofflieferungen zu machen und alternative Antriebe zu erproben, folgten Versuche mit Holzgas- (Kb 4446) und hydrodynamischem Antrieb (Kbf 4736; beide 1934) und Schwelkoks (Kb 4757 und 4758; 1935). Die Akkulok wurde auf Basis der Diesel-Einheitsvariante vereinheitlicht und in kleineren Serien bei Windhoff (Rheine/Westf.) und BMAG (Berlin) beschafft.

Schon 1936 konnte die Deutsche Reichsbahn die insgesamt 1.000. Kleinlok übernehmen. Im gleichen Jahr wurde die Produktion der schwächeren Leistungsgruppe I eingestellt, während die Loks der Lg II bis weit in den Krieg weitergebaut wurden. Bis 1944

beschaffte die DRG/DR so insgesamt 1.573 Kleinlokomotiven, die sich mit 291 Exemplaren der Lg I und mit 1.282 Maschinen mehrheitlich der Lg II zurechnen lassen.

Ursprünglich dachte man der Leistungsgruppe eine weitaus bedeutende Rolle zu, da man einen weit aus größeren Nummernkreis vorplante: 0001 – 3999. Der Bereich von 4000 – 9999 war den Maschinen der Lg II vorbehalten. So lässt sich etwa die Kö 9001, die der Z Club 92 einst aus Beständen der Deutschen Reichsbahn der DDR erwarb, eindeutig der Leistungsklasse 2 zuordnen.

Es lässt sich aus diesen Daten auch klar ablesen, dass die Leistung immer weiter und stärker als zunächst erwartet angehoben werden konnte. Zurückzuführen ist dies auf verbesserte Getriebe der Firmen Voith und Ardelt: Die ursprünglichen Lamellenkupplungsgetriebe wurden durch modernere Flüssigkeitsgetriebe ersetzt. Der Antrieb auf die Räder erfolgte aber weiterhin über Doppel-Rollenketten, was heute archaisch anmuten mag.



Ihre Betriebsnummer Kö 0229 weist diese Kleinlok aus den Beständen der ehemaligen Deutschen Bundesbahn unzweifelhaft als Maschine der Leistungsklasse 1 aus, ab 1968 als Baureihe 311 eingereiht. Lackiert ist die in Sinsheim erhaltene Maschine in der schwarzen Ursprungsfarbe.

## Trainini – Ausgabe 10

Praxismagazin für Spurweite Z

Typisch für die Vorkriegsloks waren auch die Ausrüstung mit schnell laufenden Motoren, rollengelagerten Achsen, beidseitige Bedienelemente im Führerhaus und die Fußhebelbremse. Letztere stellte sicher, dass die Hände zur Bedienung des Fahr-Handrads frei blieben – gleich von welcher Seite die Lok gerade gesteuert wurde.



Spartanisch schlicht waren die Führerstände: Gut zu sehen ist die beidseitige Anordnung der Bedienelemente - wenn bei der Kö 1 auch nicht als Fahrhandrad sondern Hebel - und hinten die Fußhebelbremse im Führerstand der Kö 0229 (Sinsheim, 12. März 2006).

Die Vorbauten der Köf wurden hoch gezogen, aber schmal gehalten, was eine gute Sicht auf die Strecke und die zu rangierenden Wagen gewährleistete. Wenig komfortabel waren die halboffenen Führerstände, die nur Vorhänge als Kälteschutz besaßen. Als die DB die vereinheitlichte Köf 2 nachbauen ließ, um die Zeit bis zur Fertigstellung der Köf 3 zu überbrücken, spendierte sie dem Rangierpersonal erstmals einen geschlossenen Führerstand.



Die Firma Gmeinder entwickelte daraufhin völlig neue, größere und leistungsstärkere Kleinlokomotiven zusammen mit dem Bundesbahnenzentralamt (BZA) München. Dafür musste auch ein neuer Nummernkreis geschaffen werden: Die neuen Loks sollten zur besseren Unterscheidung fünfstelligen Betriebsnummern erhalten.

### Links:

Der Z Club 92 erwarb einst die Kö 9001 (Lg II) aus den Beständen der Deutschen Reichsbahn der DDR und stellte sie als Blickfang vor seinem Museum auf. Für die Mitglieder des Clubs fertigte Lokomotiven Bahls exklusiv ein Modell, dessen Erlöse Erhalt und Aufstellung des Vorbilds zu Gute kommen sollten.



## Trainini – Ausgabe 10

Praxismagazin für Spurweite Z

Zwischen 1959 und 1960 wurden acht Prototypen an die DB geliefert. Sie wurden den Nummernkreisen 10 000 („Köf 10“, 3 Exemplare) und 11 000 („Köf 11“, 5 Exemplare) zugeordnet. Beide Typen hatten unterschiedliche Getriebeübersetzungen und daraus resultierend unterschiedliche Höchstgeschwindigkeiten (30 und 45 km/h).

Die DB entschied sich zum Weiterbau ausschließlich der Köf 11 (ab 1968: BR 332) mit 45 km/h, da man die Zugkraftverluste für akzeptabel hielt. Der Antrieb erfolgte auch hier weiter über den bewährten Kettenantrieb. 312 Exemplare beschaffte die DB von dieser Bauart, an die 1983 schließlich auch noch die drei Prototypen der Köf 10, seit 1968 als 331 bezeichnet, angeglichen wurden.



An der Beschaffung waren neben Gmeinder noch die Hersteller Jung und Orenstein & Koppel beteiligt. Mit drei der fünf Prototypenloks der BR 332 wurden später noch abweichende Getriebeübersetzungen erprobt.

Die Köf 2 mit der DB-Betriebsnummer 323 525-6 im Museum Neumünster (Schleswig-Holstein) der Rendsburger Eisenbahnfreunde entspricht exakt der Bauart des kürzlich erschienenen Z-Modells. Foto: Walter Brandscheid, 22. Oktober 2005.

1967 entschloss sich die DB dann nach Erprobungen seit 1965, mit der Köf 12 eine dritte Kleinlokreihe



neu in Dienst zu stellen: Die spätere Baureihe 333 erhielt nun erstmals modernere Kraftübertragungen auf die Achsen erhielten, aber sonst waren die Loks bis zur Betriebsnummer 101 ihren Schwestern der BR 332 äußerlich sehr ähnlich.

Nach einer vierjährigen Lieferpause or-

**Links:**  
Die Köf 12 045 gehört der bis heute modernsten Bauart deutscher Kleinloks an, der BR 333. Hier ist sie im Juni 1990 in Helmstedt zu sehen. Foto: [www.lokralf.de](http://www.lokralf.de)

# Trainini – Ausgabe 10

Praxismagazin für Spurweite Z

derte die DB von 1973 bis 1977 weitere 150 Maschinen der BR 333, die sich nun wegen verbesserter Kühlanlagen auch äußerlich deutlich von ihren Vorgängerinnen abhoben. Mit Abnahme der 333 251-7 durch die Deutsche Bundesbahn am 22. Februar 1978 endete die Beschaffung von Kleinlokomotiven vorerst.



Weiterer Bedarf war nicht mehr vorhanden, nachdem man 1987 auch die Lokomotiven der Baureihen 260 und 261 zu Kleinlokomotiven erklärte und sie den neuen Nummernreihen 360 bis 365 zuordnete, so dass die Bestände lokführerloser Maschinen noch mal kräftig anstiegen. Damit hat sich das Schema der Leistungsklassen bei der DB ein weiteres Mal verschoben.

Links:  
1987 degradierte man auch sie zur Kleinlok: 364 511-6 wartet im Gleis 24 von Dortmund Hbf auf einen Rangierauftrag (26. März 2006).

Zuvor ergab sich bei der DB mit den neu entwickelten Köf-3-Typen eine Aufteilung in drei Leistungsgruppen mit folgenden Abstufungen:

Leistungsklasse 1	Kö 1, spätere Baureihe 311	bis 40 PS
Leistungsklasse 2	Kö(f) 2, spätere Baureihen 321-323	41 (51*) bis 150 PS
Leistungsklasse 3	Köf 3, spätere Baureihen 331-333	151 bis 240 PS*

\*Erst 1956 wurde der Einstieg in die Lg II von der DB angehoben und mit Planung der Köf 3 eine weitere Leistungsklasse eingerichtet.

Ende der achtziger Jahre rüstete die Deutsche Bundesbahn viele Loks der jüngsten und modernsten Baureihe 333 mit Funkfernsteuerung aus. Sie wurden der neuen Baureihe 335 zugeordnet und ermöglichten weitere Personaleinsparungen, da nun ein Rangierer mit Funkfernbedienung genügte. Dieses Schicksal erfuhren kurze Zeit später auch viele Maschinen der V60-Bauarten.

Geschichtlich besonders interessant ist auch, dass die Köf der vereinheitlichten Vorkriegstypen von fast allen deutschen Herstellern gebaut wurde und auch bei vielen anderen Bahnen Europas Verbreitung gefunden hat. Insofern kann sie als erfolgreichste Bauart auch für den Bereich privater und Industriebahnen der Vorkriegsjahre bezeichnet werden.

Ihr Beschaffungszeitraum von etwa 30 Jahren – die DB-Nachbauten der Köf 2 miteingerechnet – rechtfertigt folgenden Kontext: Zeitgleich mit den Serienlieferungen fanden auch die E18 und die 05 als zeitgenössische Spitzentechnik ihren Weg auf die Reißbretter. Die letzte Köf 2 wurde später zeitgleich mit der ebenfalls wegweisenden Vorserien-E03 abgeliefert. Dieser



Die blaue Lackierung mit beige Zierstreifen steht VL 0604, einer Köf 2 der Westfälischen Landeseisenbahn – heute im Westfälischen Eisenbahnmuseum Münster (WEM) zu Hause – sehr gut. Foto: Lothar Bessmann



# Trainini – Ausgabe 10

Praxismagazin für Spurweite Z

Extremvergleich verdeutlicht, wie viel technische Entwicklung im Beschaffungszeitraum verstrich.

Die Köf war demnach zwar schlicht, aber auch zuverlässig und wegen ihrer Unverwüstlichkeit für deutsche Bahnen sehr lange unverzichtbar.



Webadressen:

[www.deutsche-kleinloks.de](http://www.deutsche-kleinloks.de)

- Große Informationssammlung zum Vorbild -

[www.lokalf.de](http://www.lokalf.de)

- Fotos von Vorbildmaschinen -

Links:

332 098-3 (Köf 11; links) und 335 059-2 (ex 333 059-4, Köf 12; rechts) am 4. September 2005 in Schwarzerden, dem Endpunkt der Ostertalbahn Schwarzerden-Ottweiler. Foto: Alex Strüder

**Vorbild** → **Modell**      **Gestaltung**      **Technik**      **Literatur**      **Impressionen**

Erstlingswerk von Z-Modellbau

## Erste motorisierte Köf im Maßstab 1:220

***Kö(f)-Modelle gab es schon viele für die kleinste Spurweite. Allen gemeinsam war bisher, dass sie antriebslose Roll- oder Standmodelle waren. Von privaten, im Umbau entstandenen Einzelstücken abgesehen, gab es bisher kein angetriebenes Modell. Dr. Scheibes Erstlingswerk ist damit nun – zumindest vorübergehend – die kleinste, angetriebene Serienlok der Welt.***

Die neue Köf 2 von Z-Modellbau (Dr. Andreas Scheibe, Chemnitz) macht schon auf den ersten Blick einen guten Eindruck. Die Lok ist tadellos zusammengebaut, besitzt sogar rundum hinterglaste Fenster am Führerstand. Die Lackierung ist sauber, farblich stimmig und fehlerfrei.

Hinzukommt eine saubere und lupenrein lesbare Beschriftung aus Betriebsnummer und DB-Keks oder Reichsbahn-Schriftzug. Nur unter der Lupe oder in der Makroaufnahme fallen kleinste Unterbrechungen besonders im äußeren Rahmen des DB-Emblems auf.



Köf 100 744-5 mit geschlossenem Führerhaus in der Ausführung für die Deutsche Reichsbahn der DDR in Epoche 4.



## Trainini – Ausgabe 10

Praxismagazin für Spurweite Z

Alle drei derzeit angebotenen Versionen geben ihr großes Vorbild stimmig wieder: Zwei Versionen (DR schwarz und DB altrot, beide Epoche 4) geben eine Lok mit geschlossenem Führerstand wieder, wie sie beim Vorbild durch Umbau oder Nachkriegsneubau zum Schutze des Personals entstanden.



Nur in dieser stark vergrößerten Makroaufnahme werden Unschärfen und Lücken in den Beschriftungen sichtbar. Die Bedruckungsqualität der Kleinode von Z-Modellbau ist bewundernswert hoch und kann sich mit renommierten Großserienloks messen. Erkennbar sind in diesen Aufnahmen auch die feinen Nietens rechts der Schriften, die den Loks ihre Charakteristik verleihen.

Die dritte Variante (ebenfalls DR schwarz) trägt ein offenes Führerhaus, welches beim Vorbild zum Schutz vor Regen und Wind nur mit Vorhängen verschlossen werden konnte. Diese Lok wäre sowohl für die Epoche 2 und 3 verwendbar. Allen drei Loks ist gemein, dass sämtliche Vorbildunterschiede auch im Modell berücksichtigt wurden.

Etwas für Verwirrung gesorgt hat unter einigen Modellbahnern, wie der direkte Vergleich der neuen DB-Lok mit dem Klassiker aus dem Railex-Programm ausfällt: Er zeigt, dass zwar die Details bei der Köf von Z-Modellbau besser rauskommen und feiner gearbeitet sind. Es fällt aber auch auf, dass sie sich farblich nicht hundertprozentig gleichen und die Railex-Lok in ihrem Gesamt-Abmessungen etwas kleiner ausfällt.

Welches Modell ist nun vorbildnäher?

Der Konstrukteur Dr. Scheibe betont, peinlichst genau alle vorliegenden Daten im Modell umgesetzt zu haben. **Trainini** wollte das genauer wissen und hat die Lok öffentlich auf der Intermodellbau Dortmund 2005 vermessen – immerhin wurde dieser Bericht schon von vielen Lesern verlangt:



Ein Schmuckstück auf der Jörger-Modulanlage war die DB-Version der Köf 2 von Z-Modellbau zur Intermodellbau Dortmund: 323 906-4 fährt zum Güterschuppen, um dort eine Übergabe abzuholen.

# Trainini – Ausgabe 10

## Praxismagazin für Spurweite Z

Im Ergebnis lässt sich festhalten, dass die Ausführungen von Herrn Dr. Scheibe zutreffen. Die Latte der Vorbildmaße wurde bewundernswert und vorbildlich genau eingehalten (siehe Infobox). Keinesfalls ist sie zu groß geraten, wie schon verschiedentlich spekuliert oder behauptet wurde. Beim Farbton sind Abweichungen erlaubt und möglich.

Maße der Köf-2 (DB-Nachbau)	Vorbild	1:220	Z-Modellbau (Köf 2 - DB)
LüP (Länge über Puffer)	6.450 mm	29,3 mm	28,7 mm
Höhe über SO (Schienenoberkante)	2.700 mm	12,3 mm	13,1 mm
Größte Breite	3.050 mm	13,9 mm	14,7 mm
Achsstand	2.506 mm	11,4 mm	11,3 mm
Treibrad-Durchmesser	850 mm	3,9 mm	4,3 mm
(Dienst-)Gewicht	17 t	-	11 g
Achsfahrmasse	8,5 t	-	5,5 g
Vmax	45 km/h		
Bauart	Bdh		

Alle Modellmaße wurden mittels elektronischem, nicht geeichtem Messschieber („Schieblehre“) ermittelt. Das Eigengewicht wurde auf einer Briefwaage der Deutschen Post AG bestimmt.

Der richtige Farbton wird hier vom RAL-Schema vorgegeben (RAL = Reichsausschuss für Lieferbedingungen). Er definiert sich aber nicht durch ein festgelegtes und einheitliches Mischungsverhältnis von Basisfarbtönen, sondern über den optischen Eindruck am fertigen Werk-

stück, Modell oder Vorbild. Dieser wird anhand von Farbkarten geprüft.

Leider ist der Eindruck der gleichen Mischung aber abhängig von der damit lackierten Fläche in der Regel sehr unterschiedlich. Diese Abweichung lässt sich häufig schon an Modellen gleichen Vorbilds und Herstellers in den einzelnen Spurweiten feststellen. Ebenso erklärt dies, warum auch Märklin im Laufe von 34 Jahren Spurweite Z einzelne Farbtöne verändert hat. So kann dies auch für die Railex- und die Z-Modellbau-Köf kein Manko darstellen.

Gefertigt wird das Modell von Z-Modellbau aus verklebten Messing-Ätzteilen. Die Zurüstteile sind aus Weißmetall-Schleuderguss bzw. sind Drehteile. Das Fahrwerk und das Getriebe sind gefräst. Insgesamt bringt die Lok damit ein Gewicht von 11 Gramm auf die Waage, was etwa einem einkuvertierten DIN-A4-Blatt entspricht. Mag dies sehr wenig erscheinen und die Zugkraft maßgeblich mitbestimmen: Die kleinsten Märklin-Lokomotiven sind nicht wesentlich schwerer.

Damit sind wir bei den „inneren Werten“ der Neuheit aus dem Dezember letzten Jahres angelangt. Die Lok fährt nach vorsichtigem Drehen am Märklin-Trafo frühzeitig und langsam an. Angenehm fällt auf, dass sie mit einer glaubhaften Rangiergeschwindigkeit gleichmäßig und stotterfrei fährt. Ein ICE im Kleinlok-Kleid ist sie also wirklich nicht. Der Hersteller betont die speziell hierfür konzipierte Getriebeübersetzung von 88:1.

Wie sieht es mit der Zugkraft aus?

Von Berichten anderer Modellbahner inspiriert, habe ich ihr einen der schwersten Modelle angehängt, die ich kenne. Der Jörger-Reinigungswagen war ihr dann doch zu viel, für vier bis fünf, zweiachsige Kesselwagen in der Ebene reicht es aber. Damit ist sie für die beim Vorbild vorgesehenen Zustell- und Rangierzwecke auch im Modell geeignet.



Ansicht von unten: Sichtbar für den interessierten Z-Bahner sind nur die großen Zahnräder. Über das Innenleben schweigt sich der Hersteller Z-Modellbau aus.

Das Modell läuft sauber auch über Weichen und andere Problemstellen. Allerdings sollte man stets voraussetzen, dass die Schienen sauber sind und gehalten werden. Die Schwungmasse im Führerhaus mag kleinere Unterbrecher noch wettmachen, Gleispflege ist trotzdem wichtig, denn ihre



## Trainini – Ausgabe 10

Praxismagazin für Spurweite Z

Wirkung ist zwangsläufig auch begrenzt. Hinzu kommt ja auch, dass dieser Lok nur zwei Achsen und ein sehr kurzer Achsstand für die Stromaufnahme bleiben.

Beim Motor ist Z-Modellbau einen völlig neuen Weg gegangen: Für die Modellbahn hat man ein absolut innovatives, wenn auch von anderswo gut bekanntes Antriebskonzept verwendet. Der unter der Motorhaube steckende Antriebsmotor ist jedermann als Vibrationsalarm aus Mobiltelefonen oder auch elektrischen Zahnbürsten bekannt. Trotz geringen Drehmoments bietet er den Vorteil, sehr robust und auch kostengünstig zu sein.



**Kleine Lok ganz groß:** Das Modell der Köf 2 wurde seinem großen Vorbild exakt und stimmig bis ins Detail nachempfunden. So macht sie auf jeder Anlage eine gute Figur. Da kaum jemand in dieser Kleinstlok einen Antrieb vermutet, sind ihr Blicke von Besuchern auf jeden Fall sicher.

Laut Herrn Dr. Scheibe zeugt die in Telefonen verwendete Technik nicht gerade von traditioneller Ingenieurskunst, weil sie die Motoren stark belastet. Trotzdem halten diese Motoren dort unverwüstlich durch. Für den Einsatz in seinem Modell hat er motorschonender konstruiert.

Der im Vergleich zu den bekannten Glockenankermotoren sehr günstige Einkaufspreis bedingt, dass das Modell trotz hoher Handarbeitsteile recht günstig angeboten werden kann. Vergleichbare Kleinserienmodell lassen sich sonst kaum für Preise unter EUR 400,00 finden.

Die Köf von Z-Modellbau kostet in allen drei Varianten exakt EUR 382,00 und markiert damit eine Untergrenze. Auch in dieser Hinsicht ist dieser neue Hersteller also interessant. Wir dürfen auf weitere Modelle gespannt sein.

Als neu angekündigte Köf-Variante soll demnächst das orangefarbene „s' Mandarinli“ der SSB folgen. Alle, die bereits Gefallen an der Kleinlok gefunden haben, hoffen innig, dass sich Dr. Scheibe wie ursprünglich vorgesehen dem „Glaskasten“ (BR 98.3) der DB und der E69 „Paulinchen“ annehmen

# Trainini – Ausgabe 10

Praxismagazin für Spurweite Z

werden wird. Schon jetzt sprechen monatelange Wartelisten für das immense Interesse an seiner Arbeit.

Webadressen:

[www.z-modellbau.de](http://www.z-modellbau.de)

- Informationen zum Modell und Bezugsquelle -

**Vorbild**      **Modell**      **Gestaltung**      **Technik**      → **Literatur**      **Impressionen**

Große Bücher zu kleinen Loks

## Literatur zur Kleinlokgeschichte

*Von Joachim Ritter. Den meisten Lesern dürfte unbekannt sein, was es alles an Literatur zu Kleinlokomotiven auf dem Markt gibt. Nach dem Lesen des Vorbildartikels sollte aber jedem klar sein, dass die unscheinbaren Helfer im Verborgenen wichtige Aufgaben übernehmen und unverzichtbar sind. Da ist es doch nur konsequent, sich auch mal dieser „Maschinchen“ anzunehmen, oder? Joachim Ritter stellt im Folgenden zwei Bände für ganz unterschiedliche Leserarten vor.*

Loyal / Grisse / Glaubitz

Kleinlokomotiven der Leistungsgruppe I – III

Verlag Dr. Bernhard Abend, Stuttgart 1990  
192 Seiten mit S/W-Abbildungen

ISBN 3-926243-07-4

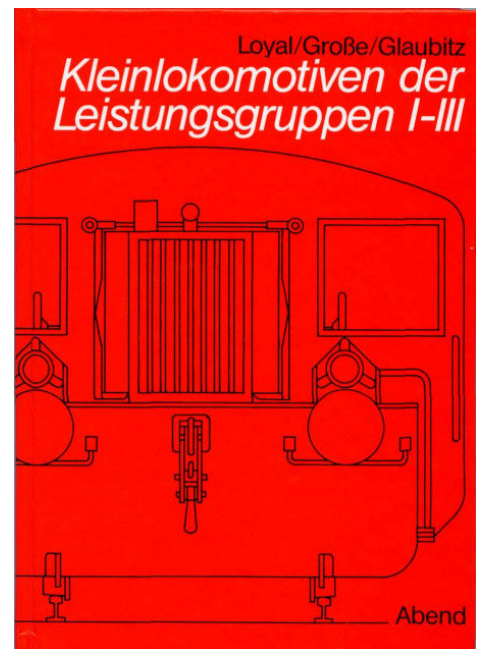
Preis und Verfügbarkeit unbekannt

Auf 192 Seiten gibt es hier Statistik pur: Zunächst erfolgt eine kleine Definition der unter der Bezeichnung Kö(f) in die Annalen eingegangenen Maschinen. Herstellerdaten, Umzeichnungslisten und vollständiger Verbleib aller Kleinlokomotiven runden dieses Buch für konsequent vorbildorientierte Leser ab.

Die enthaltenen Listen bedienen das Informationsbedürfnis auch mit Daten der Deutschen Reichsbahn der DDR, ausländischen Bahngesellschaften sowie Privat-, Hafen- und Werkbahnen. Die museal erhaltenen Köf sind sorgfältig aufgelistet.

Es handelt sich um ein Buch, das zwar grundsätzliche Kenntnisse zur Kö(f) voraussetzt, aber den Statistikern dafür auch alles bietet, was als wissenswert gilt. Konsequenterweise ist das Bildmaterial daher nicht sehr umfangreich und grundsätzlich nur in S/W gehalten.

Fazit: ein kleines, kompaktes Buch für den Kö(f)-Liebhaber.



\*\*\*\*\*



# Trainini – Ausgabe 10

Praxismagazin für Spurweite Z

Peter Große / Horst Troche

Die Einheitslokomotiven der Leistungsgruppe I + II

EK-Verlag mbH, Freiburg 2002

Format 210 x 297 mm

560 Seiten mit 421 S/W-Abbildungen

90 Zeichnungen und Skizzen

ISBN 3-88255-217-4

Bestell.-Nr. 217

EUR 45,50

Auf 560 Seiten erfährt auch der unbefangene Leser ohne Vorbild-Vorkenntnisse alles über die Kleinlokomotiven, deren Entstehen auf die Epoche 2 zurückgeht.

Anfangen von der Planung und Entwicklung über den Bau bei verschiedenen Herstellern bis zur Ablieferung an die Deutsche Reichsbahn und später die DB (Nachbauten) – alle Details werden benannt. Ebenso fehlen Informationen zum Zweck und Aufgabengebiet dieser Lokomotiven nicht.

Beheimatungslisten bei den Direktionen von Reichsbahn und DB, verbunden mit Berichten über Einsätze und Verbleib, decken jeglichen Informationsbedarf zum Thema. Interessante Bilder in guter Auflösung - leider aber alle nur in Schwarz-Weiß gehalten – runden die Texte ab und lockern das Schriftbild angenehm auf. Unter ihnen finden sich einige, echte Raritäten.

Auch die Schmalspur-Lokvarianten werden erklärt – kurz: einfach ein weiteres Standardwerk des EK-Verlags.

Gesamtbewertung: Gute Texte als Ergebnis ausgiebiger Recherchen, trotz der vielfach trockenen Materie recht kurzweilig geschrieben, lassen die Menge an Informationen (z.B. auf 63 Seiten eine komplette Statistik-Liste) insgesamt doch ganz gut verarbeiten. Dieser Band kann jedem, der sich von Grund auf und auch ausgiebig und vielseitig mit Kleinlokomotiven beschäftigen möchte, als Kompendium empfohlen werden.

Webadressen:

[www.eisenbahn-kurier.de](http://www.eisenbahn-kurier.de)

- **Gesamtes Bestellprogramm des EK-Verlags** -



## Veranstaltungshinweis

**Einzigartig in Europa**

# Spur Z Ausstellung im historischen Güterwagen im Eisenbahnmuseum Dieringhausen



**3.- 4.6.2006** *Frühlingsdampf*

### **Sonntags-Ausstellungstermine:**

11.6.2006, 18.6.2006, 25.6.2006, 2.7.2006, 9.7.2006, 16.7.2006, 23.7.2006, 30.7.2006, 6.8.2006, 13.8.2006, 20.8.2006, 27.8.2006, 3.9.2006, 10.9.2006, 17.9.2006, 24.9.2006.

jeweils von 11:00 Uhr - 17:00 Uhr

**7.- 8.10.2006** *Herbstdampf*

**10.12.2006** *2. Dieringhausener Weihnachtsmarkt*  
(2. Advent)

***Zu diesen Veranstaltungen präsentieren wir Ihnen alles rund um die Spur Z.***

Die verschiedenen Schaustücke kann man im Ausstellungsgüterwagen besichtigen.



Ein kleines Dorf mit alten Häusern aus Pappe und Holz



Der Sonderwagen 2006 ist erhältlich, solange der Vorrat reicht. [www.stammtisch-untereschbach.de](http://www.stammtisch-untereschbach.de)



Gewinner stehen fest

## Preisvergabe aus der Leserumfrage

*Während mit der Auswertung der Umfragebögen noch ein gutes Stück Arbeit zu bewältigen ist, obwohl die Teilnahmequote weit unter meinen Erwartungen lag, ist die Ziehung der Gewinner schnell bewerkstelligt. Glücksfée Nadine hat am 6. Mai 2006 fünf Teilnehmern einen schönen Preis für Ihre Teilnahme beschert.*

Die Auslosung erfolgte öffentlich am 6. Mai 2006 um 22.00 Uhr in der Paulaner-Botschaft in Duisburg. Dort fand am gleichen Tag der Z-Stammtisch Rheinland Ruhrpott (ZSRR) statt – so wie jeden ersten Samstag im Monat. Glücksfée Nadine erklärte sich spontan bereit, insgesamt fünf Teilnehmerbögen zu den gestifteten Preisen zu ziehen.

Herausgekommen ist eine bunte Mischung an Gewinnern, die alteingesessene Zetties ebenso umfasst wie noch recht neue Einsteiger. Mit ihren Preisen wird ihr Hobby nun hoffentlich um einige Ideen und Facetten reicher.

Zu betonen ist, dass das Losglück auch zwei besondere Personen getroffen hat: Andreas Petkelis



wollte auf eine Teilnahme an der Verlosung verzichten, weil er selbst drei der fünf Preise gestellt hat. Ich habe darauf bestanden, ihn für die anderen beiden dennoch im Postsack, aus dem gezogen wurde, zu belassen. Ein Buch hat ihm das nun beschert.

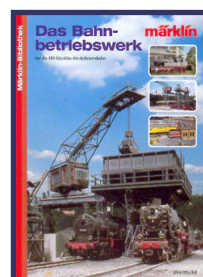
Als der Bogen von Joachim Ritter gezogen wurde, brach lauter Applaus im Saal aus. Joachim ist schon weit über 10 Jahre aktiver Modellbahner und unter den Zetties daher sehr gut bekannt. Nun hat er sich auch bereit erklärt, mit selbst verfassten Beiträgen zu diesem Magazin beizutragen – sporadisch und ohne Verpflichtung.

Daher gönne ich ihm sein Förderband nun ganz besonders! Den Anfang haben in dieser Ausgabe nun zwei Buchbesprechungen gemacht. Weitere sowie Messeberichte sollen folgen.

Gewonnen haben:

**Jörg Rybinski, Essen**

Buchpreis „Das Bahnbetriebswerk“  
aus der Reihe Märklin Bibliothek  
Preis wurde gestiftet vom Weltbild Verlag



# Trainini – Ausgabe 10

Praxismagazin für Spurweite Z

## Andreas Petkelis, Erlensee

Buchpreis „01.10 – Die legendäre Schnellzuglok“  
aus der Reihe Stars der Schiene  
Preis wurde gestiftet vom Weltbild Verlag

## Jörg Kliegel, Waiblingen

Sachpreis „Bausatz Kapelle“  
von 1zu220-Modelle  
Preis wurde gestiftet von Andreas Petkelis

## Hans-Heinz Vogt, Bonn

Sachpreis „3 Handgepäckkarren (blau)“  
von 1zu220-Modelle  
Preis wurde gestiftet von Andreas Petkelis

## Joachim Ritter, Schönwald

Sachpreis „Kohleförderband blau“  
von 1zu220-Modelle  
Preis wurde gestiftet von Andreas Petkelis



Kohleförderband und Gepäckkarren  
von 1zu220-Modelle.  
Unteres Foto: 1zu220-Modelle

Allen Gewinnern gratuliere ich sehr herzlich und wünsche Ihnen viel Freude mit Ihrem Preis. Mein besonderer Dank gilt hier dem Weltbild Verlag und 1zu220-Modelle, Andreas Petkelis, für ihre Unterstützung, die diese Verlosung überhaupt erst möglich gemacht haben.

Vielleicht haben die vergebenen Preise ja den einen oder anderen auch neugierig gemacht, so dass weiteres Interesse geweckt wurde.

Über die Ergebnisse der Auswertung wird an dieser Stelle noch getrennt berichtet, sobald alle Ergebnisse vorliegen. Auch die separate Seite zur Leserumfrage auf meiner Homepage wird sie auf dem Laufenden halten. Erreichbar ist sie über einen Link von der Startseite oder direkt über die unten genannte URL.

Allen Teilnehmern der Leserumfrage, die kein Losglück hatten, danke ich abschließend für Ihre Hilfe. Auch sie sollen von den Ergebnissen dieser Umfrage profitieren, indem ihre Wünsche und Anregungen Eingang in die Entwicklung von **Trainini** finden.

Webadressen:

[www.weltbild.de](http://www.weltbild.de)

[www.sammelwerke.de](http://www.sammelwerke.de)

- **Sammlereditionen und Verlagsangebot** -

[www.1zu220-modelle.de](http://www.1zu220-modelle.de)

- **Kleinserienangebot von Andreas Petkelis** -

[www.trainini.de/Leserumfrage.html](http://www.trainini.de/Leserumfrage.html)

- **Fortschreiben der Ergebnisse zur Leserumfrage** -

© 2005 Andreas Petkelis  
[1zu220-modelle.de](http://1zu220-modelle.de)



Ihre Leserbriefe und Eingaben

### Zetties und Trainini im Dialog

**Danke für die Leserbriefe und Feedbacks, die mich erreichen. Schreiben Sie mir auch künftig bitte per Post oder an [leserbriefe@trainini.de](mailto:leserbriefe@trainini.de)! Das gilt natürlich auch für alle Anbieter in der Spurweite Z, die Neuheiten vorstellen möchten. Das hier gezeichnete Bild soll immer repräsentativ sein und bleiben. Ebenso finden auch in Zukunft Hinweise auf Veranstaltungen und Treffen hier ihren Platz, sofern die Ausrichter mich entsprechend informieren. Die Gewinner aus der Verlosung zur Leserumfrage 2006 finden Sie an dieser Stelle in der nächsten Ausgabe.**

Reiner P. Wehrich hat folgendes Lob geäußert und einen Verbesserungsvorschlag angebracht:

In Deinem neuen Trainini (Ausgabe 9, April 2006; Anm. des Herausgebers) sind die Berichte wieder einfach nur klasse! Als ich es gelesen habe kam ich mir vor, als ob ich mich gerade auf der Intermodellbau aufhalte. Auch Dein Bericht über Geseke bietet viel an Info für die die nicht dort sein konnten.

Was Du bei Deinem Trainini, meiner Meinung nach, noch einfügen könntest, wäre eine kurze Inhaltsübersicht. Ich kann mir vorstellen, dass einige Deiner Leser so etwas vermissen.



Das Schafmodul von Reiner P. Wehrich wurde nun völlig neu begrast und die Schafherde dann völlig neu gruppiert. Man beachte vor allem die verlorenen Schafe hinter dem Bahndamm, die der Schäferhund nach Passieren des Erzzugs wieder zurücktreiben wird.

Zu Deiner "Kritik" im vergangenen Jahr an meinem Schafmodul (→ Bericht in **Trainini** Ausgabe 4, November 2005; Anm. des Herausgebers): Ich habe über Deine Worte nachgedacht und es etwas modifiziert. Die Schafe sind näher zusammengerückt und an anderer Stelle positioniert worden. Außerdem habe ich die Landschaft etwas "felsiger" gestaltet. Mit Deinem Vorschlag dort noch Bäume zu "pflanzen", kann ich mich noch nicht so richtig anfreunden. Da muss ich mir noch mal Gedanken machen, um da noch etwas mehr herauszuholen.

Reiner P. Wehrich, via Email

In eigener Sache:

Im Bericht zum Internationalen Z-Weekend in Geseke hat sich bei den Internetadressen der im Bericht auftauchenden Anbieter leider ein Fehler eingeschlichen. Der Anbieter Hightech Modellbahnen (Achim Grob) ist unter der Adresse [www.z-hightech.de](http://www.z-hightech.de) zu erreichen.

Ich bitte, den Fehler zu entschuldigen und bedanke mich für den entsprechenden Hinweis. Nun hoffe ich, dass Sie das exklusive Zubehör auch wieder auf Anhieb finden können!

Holger Späing



### Impressum:

Diese Veröffentlichung ist ausschließlich privater Natur. Sie gibt ausschließlich die persönliche Meinung des Verfassers des jeweiligen Artikels wieder. Sofern ein Beitrag nicht namentlich gekennzeichnet ist, ist dieser Verfasser mit dem Herausgeber identisch. Fotos stammen, sofern nicht anders gekennzeichnet, vom Herausgeber.

Herausgeber, Chefredakteur und V.i.S.d.P. ist Holger Späing, Flemerskamp 59, 44319 Dortmund; Kontakt: Tel. +49 (0)231 95987867 oder Email [presse@trainini.de](mailto:presse@trainini.de). Mitarbeit: Joachim Ritter.

Leserbriefe sind unter Angabe des Namens und der Anschrift des verantwortlichen Lesers schriftlich per Post oder Email an [leserbriefe@trainini.de](mailto:leserbriefe@trainini.de) einzureichen und immer erwünscht. Eine Veröffentlichung bleibt dabei dem Herausgeber vorbehalten. Dieser bemüht sich aber, stets ein repräsentatives Bild wiederzugeben und möglichst jede Einsendung zu berücksichtigen.

Alle in dieser Veröffentlichung erwähnten Firmennamen und Bezeichnungen sind entweder Firmennamen oder Warenzeichen des jeweiligen Herstellers oder Inhabers der Rechte. Diese werden ohne die Gewährleistungen der freien Verwendbarkeit genutzt. Für Druckfehler, Irrtümer, Preisangaben, Produktbezeichnungen, Baubeschreibungen oder Übermittlungsfehler in gleich welcher Form übernehme ich keine Haftung.

Diese Berichte erscheinen unregelmäßig in loser Form und stehen für alle interessierten Modellbahner, besonders Freunde der Spurweite Z, kostenlos und zeitlich begrenzt zum Download auf [www.trainini.de](http://www.trainini.de) bereit. Beim Download können fremde Verbindungs- und Providerkosten entstehen. Ein Einstellen dieser Beiträge auf anderen Servern ist ausdrücklich erlaubt, solange deren Download nicht kostenpflichtig angeboten wird.

Alle Beiträge, Fotos und Berichte unterliegen dem Urheberrecht. Besonders kommerzielle Verwertung ohne vorherige, ausdrückliche Genehmigung des Herausgebers ist ausdrücklich untersagt und wird nicht toleriert.