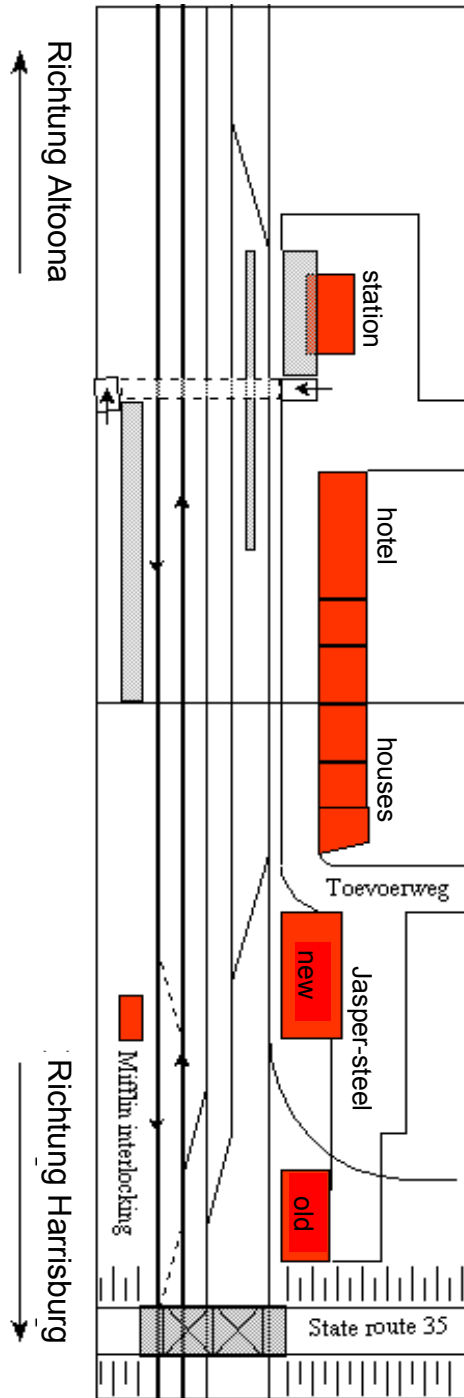


Das Doppel-Modul „Mifflin Interlocking“ von Hans Sodenkamp



In dieser Ausgabe: **Hallo, liebe Freunde der NTRAK-Norm**  
**Interlocking-Tower von Mifflin**  
**Eindrücke eines Greenhorns**  
**Praxistest SD 90**

Die  
Wüste  
lebt...



Von

**NTRAK-INFO-EUROPA**

empfohlen

### **Spiel & Technik**

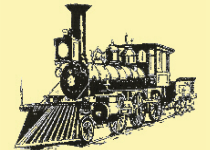
**Alexander Schoch**

Pilgersheimerstrasse 10, 81543 München  
Tel.: 089 / 66 16 02 Fax: 089 / 66 48 20

Konditionen für NTRAKer bitte persönlich erfragen

### **SAMMLER-SERVICE=AMERIKANISCHE MODELLEISENBAHNEN**

P. Joseph, Bergstr. 7 85298 Scheyern ☎ 08441/2244 Fax 08441/76422  
email: [sammler-service@us-trains.com](mailto:sammler-service@us-trains.com). Internet: [www.us-trains.com](http://www.us-trains.com)



Alle amerikanischen Modelle in jeder Spur von Z bis G (IIm).  
Gebäude, Landschaftszubehör, US-Elektrik & US-Elektronik

Schnell-Bestellung bei WALTHERS! US-Digital & Geräusch-Elektronik

Allein-Importeur des berühmten Super-Trafo MRC TechII 2500 GS/TÜV 230V  
für besonders feinfühliges Fahren (auch "bockiger" Lokomotiven)



## Das neue Gesicht auf den Straßen

Der Pickup der HEMAL Kunststofftechnik  
Das Fahrzeug ist erhältlich als Fertigmodell  
Oder als Bausatz für Kitbashing Anwender.

Preis Fertigmodell: 5 Stück 10,50 EUR

Bausatz: 5 Stück 9,00 EUR

Alle Preise zzgl. Versandkosten

**HEMAL KUNSTSTOFFTECHNIK**

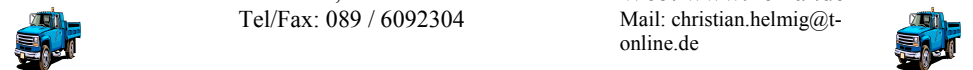
Sudetenstr. 11, 85521 Ottobrunn

Tel/Fax: 089 / 6092304



Web: [www.hemal.de](http://www.hemal.de)

Mail: [christian.helmig@t-online.de](mailto:christian.helmig@t-online.de)



**Impressum:** V.i.S.d.P. und Herausgeber:

Hans Werner Osburg, Kirtaweg 10, 81829 München,

Tel 089 / 42 31 24, Fax 089 / 42 72 44 08, eMail: [NBAHNER1@t-online.de](mailto:NBAHNER1@t-online.de)

**Mitarbeiter:** Jeder an der Mithilfe interessierte NTRAKer

**Einzelverkaufspreis:** 2.- € zzgl. Porto

**Bankverbindung:** Raiffeisenbank Feldkirchen bei München eG

Empfänger: IGN/Osburg BLZ: 701 693 64 Konto-Nr.: 448 990

werden), jedoch sind Rangieraufgaben beim Vorbild nicht das Metier der MAC – somit wird diese Fähigkeiten auch auf Anlagen wohl kaum bzw. nicht benötigt werden. Die OV setzt sich bei einer Spannung von 1,4 Volt mit einem deutlichen Geräusch in Bewegung. Zu diesem Zeitpunkt erkennt man auch das erste Glimmen der Lichtleitfäden in der Nase. Die KATO braucht zwar 0,1 V mehr, dafür läuft sie beinahe lautlos an und auch die weiße LED hat ihre Minimalspannung bekommen und lässt die 4 Frontlampen hell aufleuchten.

Keine der Maschinen ist mit Haftreifen ausgerüstet. Für die entsprechende Zugkraft sorgt ihr hohes Eigengewicht von 135 Gramm (OV) bzw. 135 Gramm (KATO).

### Wartungsarbeiten

Die KATO ist eigentlich recht pflegeleicht. Je nach Laufzeit darf man ihr mal die Füße waschen & eincremen – sprich Radsatzreinigung & vielleicht ein, zwei Tröpfchen Öl, wenn's nicht zuviel Mühe macht. Um an das Innere zu kommen, hält man sie einfach am Tank fest und zieht das Gehäuse vorsichtig nach oben ab. Die OV dagegen verlangt den Uhrmacher in uns, um bei Laune zu bleiben. Insgesamt 8 winzige Schraubchen müssen gelöst werden, bevor man das Gehäuse vom Fahrgestell trennen kann – natürlich vorsichtig, um die Kabel nicht zu zerreißen. Die wirkliche Tortur beginnt jedoch beim Zusammenbau, wenn diese 8 Schraubchen wieder in ihre „kleiner-als-M1“ – Gewinde müssen. Das ist wirklich ein Job, bei dem es auf asiatische Ruhe und klares Augenlicht ankommt – ansonsten ist man im Durchschnitt alle 20 Sekunden versucht, die Lok an die Wand zu werfen.

### Mein Fazit

Vom reinen Kosten/Nutzen- oder Preis/Qualitäts- - Verhältnis ist die OV der KATO deutlich unterlegen. Die OV ist die bessere Wahl für Sammler, die eine Messing- bzw. eine hochdetaillierte Maschine in die Vitrine stellen wollen. Wer aber eine samtweich laufende, zuverlässige und sehr gut gestaltete Lok im rauen Anlagenbetrieb laufen lassen will – sei es zuhause oder auf Ausstellungen – ist mit der KATO sehr viel besser bedient. Wenn man noch dazu rechnet, dass man 4 KATO (219,- DM) zum Preis einer OV (899,-DM, beide Preise Stand Juni 2000) bekommt..

... werde ich meiner OV wohl nicht mehr so oft die weite Welt zeigen !

Thorsten Schulz

---

### *Liebe NTRAKer und solche, die es werden wollen*

Thorsten ist „schuld“, dass in dieser Info kein Bericht aus der Schweiz zu finden ist. Aber trotz kleiner Schrift belegte seine Fleissarbeit sehr viel Platz. Den Text in zwei Folgen aufteilen wollte ich aber auch nicht.

Wie schon in Bremen angesprochen, kann die Info nur durch EUERE Mithilfe existieren. Diese Bitte um Mitarbeit geht hiermit auch an die Holländer und Schweizer. Allerdings sollten die Beiträge nicht sooooo lang werden wie...siehe oben. Mit vereinten Kräften kann es dann heissen:



Die GermanNTRAK-Info ist tot - **es lebe die NTRAK-INFO-EUROPA !!!**

Das hofft jedenfalls Euer *HaWeO*



### *Hallo, liebe Freunde der NTRAK-Norm*

Dies ist die erste Info, die nicht mehr regional auf GermanNTRAK begrenzt ist. Nach Gesprächen mit Simon und Thorsten habe ich mich bereit erklärt, diese Info auch auf die Swiss-Division zu erweitern. Ungefähr zum Zeitpunkt dieser Gespräche erreichte mich eine Nachricht aus den Niederlanden, wo sich ebenfalls einige US-Fans zusammengeschlossen haben. Schon da kam mir dann der Gedanke, diese Info gleich für alle europäischen NTRAKer zu machen. Ein Blick über den Zaun kann schließlich nicht schaden, man kann nur dazu lernen.

Oben sind die Logos der drei Sektionen abgebildet. Diese werden auch in Zukunft über den Seiten zu finden sein, die sich speziell mit den jeweiligen Vereinen befassen. Neutrale Seiten tragen kein Logo, schließlich ist ein Loktest gleichermaßen für alle interessant (oder auch nicht...), genauso wie Beiträge über Geländebau und ähnliches.

Sicher sind manche Bilder und Texte im Zeitalter des Internets beim Druck der Info schon ein alter Hut, trotzdem gibt es Örtlichkeiten, an denen vermutlich die wenigsten einen Internetanschluss haben...

An dieser Stelle sei auch gleich die Bitte an alle europäischen NTRAKer gerichtet, am Inhalt der Info durch eigene Beiträge tatkräftig mit zu helfen, das wünscht sich zumindest

Euer *HaWeO*



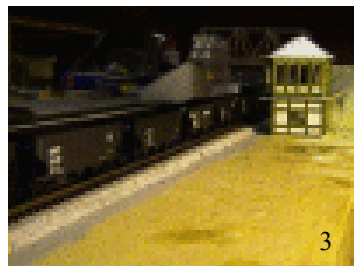
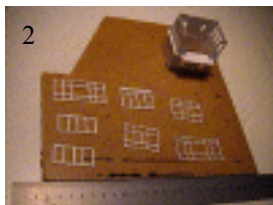
## PH &amp; LF RAILROAD ASSOCIATION©

Hinter obigem Logo „verstecken“ sich vier Holländer, die sich am 6. Juli 2001 in der Nähe von Amsterdam zusammenschlossen, um NTRAK-Module zu bauen. Es sind die drei Brüder Peter, Hans, und Lars-Erik Sodenkamp sowie Freek Bekker, aus deren Vornamen sich der Titel ergibt.

Ebenso steht jeder Name der Reihe nach für „seine“ Bahngesellschaft. Die UP gehört also zu Peter, Hans hat es die PRR angetan, Lars-Erik hat Fahrzeuge der NYC und Freek schwärmt für die Santa Fe. Mittlerweile sind zu diesen Vierern weitere Mitglieder gekommen, über die in der nächsten Info mehr zu lesen sein wird.

Heute ist ein bastlerisches Glanzstück von Hans zu sehen. Seine Module zeigen einen Ausschnitt aus dem Mittelteil der PRR, nämlich Mifflin. Diese Stadt liegt am Ufer des Juniata-rivers zwischen Altoona (ne, nicht Hamburg!) und Harrisburg.

Der Interlocking-Tower von Mifflin gefiel Hans so gut, dass er ihn nach dem nebenstehenden Schwarzweißfoto aus Polystyrol nachbaute.



Auf dem ersten Bild fehlt noch der im ersten Stock leicht auskragende Vorbau, der dem Gleisfeld zugewandt ist.

Auf dem zweiten Bild sieht man die Vielzahl der einzeln angefertigten Fensterstöcke, die aus sehr feinen Polystyrol-Leistchen bestehen.

Bild drei schließlich zeigt den fertigen Tower, nicht bekannt ist, ob die Farbgebung authentisch ist; auf jeden Fall macht sie trotz Unschärfe einen hervorragenden Eindruck.

Der Standort des Interlocking Tower von Mifflin kann auf dem Gleisplan auf der letzten Seite nachgesehen werden.

Das oberhalb des Towers eingezeichnete zweiteilige Stahlwerk „Jasper Steel“ entsteht ebenfalls im Eigenbau, genauso, wie die Straßenüberführung auf der rechten Seite, mehr dazu vielleicht ein anderes Mal.

HaWeO

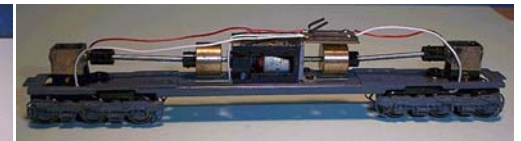
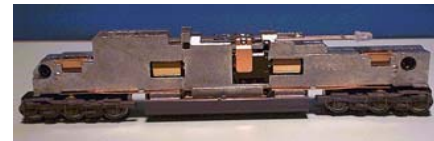


Details von Fahrwerk und Kabine, rechts wieder die OV

### Motor und Elektrik

Beide Maschinen sind mit je 2 Messing-Schwungmassen ausgerüstet und geben die Kraft über Kardanwellen an die Drehgestelle weiter, in denen jeweils alle 3 Achsen angetrieben werden. Hier enden aber auch schon die Gemeinsamkeiten.

Die KATO wird von dem typischen, schon fast legendären und seidenweich laufenden 5-poligen Motor angetrieben, während die OV einen 3-poligen Motor nutzt, welcher dem KATO-Motor deutlich unterlegen ist. Die KATO nimmt Ihren Fahrstrom über Radschleifer an allen 6 Achsen auf und gibt ihn über Kupferfahnen an den Antriebsblock weiter. Durch die Platine auf der Oberseite des Blocks wird der Fahrstrom an Motor und die zwei weißen LED der Beleuchtung geleitet. Diese Platine lässt sich mit einem Handgriff durch eine Ausführung mit DCC-Decoder ersetzen.



Die Abb. links zeigt das Innenleben der KATO, während rechts das etwas dürftigere Inventar der Overland-Maschine zu sehen ist.

Die OV erinnert bei der Stromversorgung etwas an die älteren LifeLike – Billigloks, da sie den Strom von den Radschleifern über Kabel zum Motor führt. Die Beleuchtung sitzt in einer Extra-Platine im Dachbereich und benutzt Lichtleiter zu den Stirn- und Hecklampen. Pessimisten könnten jetzt anführen, das durch die Bewegung der Drehgestelle die Kabel über kurz oder lang brechen könnten und somit sehr unangenehme Kurzschlüsse erzeugen würden. Diese Angst hege ich weniger, da die OV durch die Sandfallrohre schon bei Minitrix-Radius 2 klemmt und somit die Versuchung, diese Lok durch enge Kurven zu jagen, blitzschnell versiegt.

### Fahrleistungen und Alltagstauglichkeit

Zur Ehrenrettung des OV-Antriebs sei gesagt, das meine MAC schon mehr als 20 Betriebsstunden auf dem Buckel hat, davon 3/4 im Dauerbetrieb bei Ausstellungen der NTRAK SWISS DIVISION. Außer einem gelegentlichen Schrei nach Öl alle 4, 6 Stunden lief sie bisher immer problemlos ihre Runden. Über eine KATO-Lok – vor allem die der letzten 4, 5 Produktionsjahre - lässt sich nicht viel sagen, ausser, dass Sie sich wie der legendäre Käfer verhält: Sie läuft und läuft und läuft...

Die OV hat die bekannten MTL-Kupplungen und die KATO ihre Hauseigene. Die KATO-Kupplung verlangt beim Ankuppeln einen härteren Stoß als die butterweiche MTL, aber hält sauber und sicher die Verbindung. Die MTL lässt sich magnetisch entkuppeln (die KATO will manuell getrennt

Bei der Frontpartie dominiert bei den Details die OV, da bei ihr Brems- & Verbindungsschläuche, Entkupplungshebel & Trittstufen freistehend aus feinstem Draht angesetzt sind, während diese bei der KATO wenn überhaupt nur angedeutet bzw. angespritzt wurden. Auch die 3 Scheibenwischer je Frontfenster sind bei der OV separate Teile, bei KATO in den Scheiben jedoch nur angedeutet. Die Frontscheiben an sich sind bei der KATO leicht nach innen versetzt, während die OV einzeln eingesetzte Scheibchen in schwarzen „Gummis“ zeigt. Dafür besitzen die Seitenfenster der KATO silberne Rähmchen, wo die OV nur eine dünne Plastikfolie auf der Innenseite des Gehäuses hat.



Die Griffstangen der Laufgänge rundum sind bei der Messingmaschine von höchster Qualität – allerdings zeugen auch die gespritzten Pfosten & Griffstangen der KATO von hervorragender Weiterentwicklung im Kunststoff-Spritzguss.



Die fotogeätzten hinteren Lüftergitter der OV, die 4 Ventilatoren auf dem Dach sowie der Auspuffschlot sind durchbrochen und somit „durchsichtig“, bei der KATO sind diese sehr fein und mit Tiefenwirkung gespritzt.

Das Fahrwerk der OV besticht durch die feinen Sandfallrohre, viele Details wie Bremszylinder und -leitungen besitzt aber auch die KATO. An vielen weiteren Ecken der OV findet man winzige Details, welche die KATO nicht oder nur angedeutet vorweisen kann.



### Lackierung und Druck

Die grauen und gelben Farbtöne beider Maschinen sind vorbildgerecht. Die größeren Drucke wie z.B. die Nummern oder der UP-Schriftzug ist bei beiden Maschinen hervorragend ausgeführt. Das UP-Wappen auf der Nase ist bei der OV etwas verwaschen, bei der KATO jedoch gestochen scharf ausgeführt. Dafür hat KATO den Sockel des Spitzenlichtes nicht silbern abgesetzt, jedoch die schmalen Streifen zwischen den 3 schrägen Lüftergittern lackiert. Bei den feinen Drucken hat die KATO absolut die Nase vorn. Während die OV die größeren Warn- und Hinweisschilder nicht einmal andeutet (von einem Silberfleck am roten Streifen unterhalb des Führerstands mal abgesehen), gibt sich KATO hier deutlich mehr Mühe. Die Schrift auf den Warntafeln im vordern und hinteren Drittel der Maschine entpuppt sich zwar unter der Juwelierlupe als reine Querlinien, aber immerhin viel besser als gar nichts. Dafür kann man der OV wieder positiv anrechnen, das die Treppen- und Trittstufen, Griffstangen, Tankdeckel, Dachantennen und Lampen mit Farbe hervorgehoben werden.

*Die drei Bilder zeigen von oben nach unten die Front-, Heck- u. Dachpartie der SD 90, rechts ist jeweils die Overland-Lok.*

## Eindrücke eines Greenhorns



Die Euromodell in Bremen ist zwar lange vorbei, trotzdem will ich als Nachlese auf ein paar Gedanken und Eindrücke zurückblicken.

Als ich am Vormittag in Bremen in der Messehalle ankam, war alles noch ruhig. Nachdem ich ausgeladen und das Auto weggefahren hatte, habe ich erst mal den Frühstückstisch aufgebaut und etwas gegessen. Das sah schon etwas komisch aus, so mitten in der fast leeren Halle 5. Nachdem ich so gestärkt war, habe ich mein Doppelmodul aufgebaut und gewartet. Ich war natürlich viel zu früh da, aber wie ihr ja wisst - Antistressprogramm!

Beim Aufbau stellte ich dann fest, dass die wesentlichsten Gebäude von "STEAMERS POINT" zuhause geblieben waren - dort standen sie warm und trocken! Das fing ja gut an. Was wohl noch alles kommt?! Nach einiger Zeit tauchte Markus auf, dessen Gesicht mir von der NTRAK-Website irgendwie bekannt vorkam. Dann erschien auch Simon. Nach allgemeiner Begrüßung kam die Überlegung "was tun?". Da zwischenzeitlich der Stromanschluss gelegt worden war, wurde diese Frage schnell beantwortet.

Das Modul von Markus aufbauen und fahren! Mir war das recht, denn meine Module waren noch nicht mit anderen NTRAK- Modulen in Berührung gekommen. Ob alles passt? Es passt! Auf einer Seite waren alle Stecker verpolt. Umgedreht - funktioniert! Gut dass wir genug Zeit hatten! Als Isolde und Frank dazukamen, wurde deren Modul auf der anderen Seite angeschlossen und somit war die Funktion im gesamten geprüft. Danach war mir schon wohler!

Noch ein Wort zu den Schweizern: Dass diese mit Vorliebe Geld aufbewahren und auch verleihen ist wohl bekannt, dass sie aber auch große Gebäude, nicht umsonst (!) dafür aber gänzlich kostenlos zur Verfügung stellen, hat meine Meinung über sie noch gehoben! Simon packte aus seinem berühmten Rucksack ein paar Häuser und einen Getreidespeicher aus, den er mir "temporär", das heißt von Donnerstag bis Sonntag zur Verfügung stellte! Ein "Hoch" auf die Eidgenossen!

Nach und nach trudelten dann die anderen ein - was, wie wir erfuhren, gar nicht so selbstverständlich war!! Aber alles gut gegangen, kurz vor dem ersten Advent war der Schutzengel voll da! Der Aufbau ging recht flott und ohne Hektik vonstatten. In der Halle war inzwischen ein ziemliches Chaos aus LKW, PKW und Gepäckhaufen. Fast die gesamte Anlage stand am Abend - aber eben nur fast! Erhard fehlte! Ein "viereckiges Oval" besteht, wie der Name sagt, aus einem "Oval" mit vier Ecken und ist logischerweise mit nur drei von diesen nicht vollständig und somit nicht fahrbereit!!



Was war geschehen? Bei dem tragischen Zusammenstoß einer dreiteiligen Eckkombination mit einer "Ameise" schied erstere von dieser Welt! Und das drei Tage vor der Ausstellung! Das ist höhere Gewalt. Dumm gelaufen. Dass dann aber jemand hergeht, und in Tag- und Nacharbeit eine neue (passende!) Ecke zusammenbaut, um anderen und dem Verein die Veranstaltung zu retten, das habe ich noch nie erlebt!!!!!!

Kurz und gut, gegen 21.30 Uhr kam Erhard mit seiner Eckgarnitur an und mit vereinten Kräften wurde das Ding zusammengebaut. Am Freitag ging es ohne Frühstück um 06.00 Uhr los und die von Erhard vorbereitete Elektrik wurde vervollständigt und abgeschlossen. Und vor Ausstellungsbeginn waren die drei Hauptlinien durchgängig befahrbar!!

Über die drei Ausstellungstage möchte ich mich kurz fassen, die hat ja auch jeder von euch selbst erlebt.

Was mich erstaunt hat, war die doch sehr zuverlässige Funktion der Steuertechnik und der Züge. Wunderschöne Züge mit wunderschönen Zugmaschinen auf wunderschönen und unterschiedlichen Modulen. Und wenn sich zwei lange Güterzüge begegnen und dazwischen rauscht ein vorbildlicher Personenzug durch, dann ist das schon ein ganz exklusives Bild!

Dazu habe lauter nette Leute kennen gelernt, tolle Sachen gesehen und mich sehr gut unterhalten, sogar die Vereins-Hauptversammlung verlief erfreulich unbürokratisch. Natürlich freue ich mich als Egoist auch darüber, dass meine für Bremen gebauten Module funktioniert haben und ich meine Wagen, die auf der Heimanlage nicht laufen, endlich mal in einem schönen Zug gesehen habe. Das macht die ganze Sache noch schön rund. Und alles ohne Hektik!!

Es gehört schon etwas dazu, mit Modulen aus der Schweiz, aus Österreich und sogar aus Bayern anzureisen, um mit anderen ein paar superlange Züge in Bremen zu fahren! Deshalb möchte ich mich hier nochmals bei allen Beteiligten, nicht zuletzt bei der "Organisationsabteilung", die ja im Vorfeld viel Arbeit hatte und beim - vor allem weiblich besetzten- "Cateringsservice" ganz herzlich bedanken!!

MIR hat die ganze Veranstaltung aus Sicht eines Neumitgliedes sehr gut gefallen!  
Es war SUPER !!!!

**N-TRAKer** sind schon ein besonderes Völkchen - und ich bin jetzt auch einer!



Von wegen „Zuverlässigkeit der Züge“...



Gert Weinmann

## Die SD 9043 MAC von KATO und OVERLAND im Vergleich

### Vorab ein paar Bemerkungen zum Vorbild

1995 brachte General Motors „Electro Motive Division“ (EMD) die SD90MAC heraus, ein Monstrum von Diesellok mit einer Länge von mehr als 24 Metern und einer Motorleistung von 6.000 amerikanischen Pferdestärken („Horsepowers“). Diese Loks mit Drehstrom-Kraftübertragung sind für die sog. „Hot Shots“ konstruiert, teilweise kilometerlange Container- & Trailerschnellzüge, die mit absolutem Streckenvorrang quer über den Kontinent rasen. Die hohe Motorleistung soll zum Einen das Überqueren der Rocky Mountains erleichtern und EMD auch einen Vorsprung gegenüber dem erfolgreicheren Konkurrenten General Electric mit seiner „Dash-9“-Reihe bringen.

Die Typenbezeichnung SD90MAC liest sich nach etwas Übung recht einfach:

-SD ( Special Duty ) bezeichnete ursprünglich Maschinen mit geringerer Achslast durch 3-achsige Drehgestelle, die auch für Nebenstrecken mit schwächerem Oberbau geeignet waren. Heute wird SD für alle 6-achsigen Loks von EMD verwendet (die 4-achsigen Pendanten tragen übrigens die Bezeichnung GP = General Purpose).

- 90 ist die Serienbezeichnung – hat allerdings nichts mit irgendwelchen Maßen oder Werten zu tun.

- M : Die Maschine ist mit einem großen Komfort-Führerhaus („Wide Cab“) ausgerüstet.

- AC: Drehstrom-Kraftübertragung (engl. Alternate Current).

Um die Verwirrung noch vollständiger zu machen, bezeichnen KATO & OVERLAND Ihre Modelle als „SD9043MAC“. Des Rätsels Lösung: Als EMD die Maschine präsentierte, war das 6.000 HP-Triebwerk noch nicht fertig. Daher wurden die ersten Maschinen mit dem älteren 4.300 HP-Motor ausgerüstet sowie der Option, die Maschinen später umzubauen (Diese Praxis wurde auch bei GE mit Erscheinen der AC6000 angewendet – falls jemand mit der Bezeichnung AC6044 bisher nichts anfangen konnte). Eine geänderte mittlere Dachpartie und die Betriebsnummern unterscheiden beide Versionen. Seit letztem Jahr wird der neue Motor vorerst in Neubau – MACs eingebaut, jedoch ist die UP als bisher einziger Abnehmer mit der Standfestigkeit der Motoren überhaupt nicht zufrieden und EMD ist ständig am Nachbessern.

Daher gibt es zur Zeit nur einen winzigen Prozentsatz von „echten“ 90MACs bei der UP und auch die kanadische CP besitzt momentan nur die 4.300 HP-Version.

### „Big MAC“ in Spur N

Als KATO im Juni 2001 das Modell der EMD SD90/43MAC in Spur N nach Deutschland brachte, wollte ich die Gelegenheit nutzen, den Kauf einer Messingmaschine der Firma OVERLAND (USA) 2 Jahre früher zu rechtfertigen und diese beiden Maschinen zu vergleichen. Zu den Fotos sei noch gesagt: Die Overland (in Zukunft als OV abgekürzt) wurde von mir im Dachbereich etwas mit farbiger Kreide gealtert und mit Mattlack entspiegelt, während die KATO frisch „aus der Kiste“ kommt und nur die Zurstücke montiert wurden.



Im Hintergrund das Kato-, vorne das Overland-Modell

### Optik

Ich habe keine Originalmaße der SD90, daher beschränke ich mich auf optische Unterschiede, die mit bloßem Auge zu erkennen sind. Beide Maschinen machen einen massiven, um nicht zu sagen wuchtigen Gesamteindruck. Wenn sie Schnauze an Schnauze auf dem Gleis stehen, ist die Dachoberkante der KATO einen Millimeter höher als die der OV.