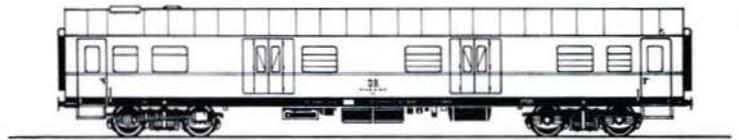


# der modelleisenbahner

FACHZEITSCHRIFT  
FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU  
UND ALLE FREUNDE  
DER EISENBAHN

Jahrgang 23



TRANSRESS VEB VERLAG FÜR VERKEHRSWESEN

Verlagspostamt Berlin · Einzelheftpreis 2,- M · Sonderpreis für die DDR 1,- M 32 542

JUNI

6/74

# der modelleisenbahner

Fachzeitschrift für den Modelleisenbahnbau  
und alle Freunde der Eisenbahn

**6** Juni 1974 · Berlin · 23. Jahrgang

Organ des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes  
der DDR



## INHALT

	Seite
Gottfried Köhler Neuheiten der Schienenfahrzeug-Industrie auf der Leipziger Frühjahrs- messe 1974 .....	157
Hansjürgen Bönicke Aus der Geschichte der Eisenbahn (1) Die allerersten Dampflokomotiven .....	159
Gerald Wohlfahrt Bauanleitung für einen Triebtender in H0 .....	161
In eigener Sache .....	163
Ein Gespräch mit dem Generalsekretär .....	164
Wir stellen vor: E 91 in H0 von Röwa .....	165
Vor geraumer Zeit .....	167
Georg Kerber Brücken auf Modellbahnanlagen (1. Teil) .....	168
Wolf-Dietger Machel Die MPSB ist in Friedland wieder eingetroffen .....	172
Dokumentation .....	173
Alfred Bode 75 Jahre elektrischer Straßenbahnbetrieb in Magdeburg .....	177
Gerhard Arndt Die elektrische Zugförderung in Nordafrika (Tunesien) .....	178
Werner Beuchel Wir bauen einen Reisebus, Typ Ikarus 250, in N .....	178
Welches Ergebnis hatte unsere große Umfrage „Die Redaktion befragt ihre Leser (Heft 2/1974)? .....	180
Wissen Sie schon? .....	182
Lokfoto des Monats .....	183
Lokbildarchiv .....	184
Unser Schienenfahrzeugarchiv: Gottfried Köhler Zweissystemlokomotive CC 21 000 der SNCF .....	185
Der Kontakt .....	187
Werner Zipperling Kleine Tips zur Verbesserung von N-Fahrzeugen .....	188
A. Gruner Kleine Bastelei am N-Kesselwagen vom VEBK PIKO .....	188
Mitteilungen des DMV .....	190
Neuheiten von der Leipziger Frühjahrsmesse 1974 .....	3. U.-S.

### Titelbild

Die sechsschichtige 16<sup>2</sup>/<sub>3</sub>-Hz-Lokomotive der BR 250 wurde im Auftrag der Deutschen Reichsbahn im VEBK LEW Hennigsdorf entwickelt und gebaut. Auch dieses Erzeugnis stand auf dem Messegelände in Leipzig. Das neue Triebfahrzeug wurde als Direktmotorlok ausgeführt. Es hat eine Hochspannungssteuerung und eine Leistung von 5400 kW. Das ermöglicht die Beförderung von 3000-t-Zügen bei 95 km/h und von 1800 t bei 110 km/h auf ebener Strecke. Foto: G. Köhler, Berlin

### Titelvignette

Text siehe Heft 4/1974

### Rücktitelbild

Hier werfen wir nochmals einen Blick auf die in diesem Heft auf den Seiten 166/167 vorgestellte TT-Anlage. Foto: Eberhard Liebscher, Mittelbach / Karl-Marx-Stadt

## REDAKTIONSBEIRAT

Günter Barthel, Erfurt  
Karlheinz Brust, Dresden  
Achim Delang, Berlin  
Dipl.-Ing. Günter Driesnack, Königsbrück (Sa)  
Ing. Günter Fromm, Erfurt  
Ing. Walter Georgii, Zeuthen  
Johannes Hauschild, Leipzig  
o. Prof. Dr. sc. techn. Harald Kurz,  
Radebeul  
Wolf-Dietger Machel, Potsdam  
Joachim Schnitzer, Kleinmachnow  
Paul Sperling, Eichwalde bei Berlin  
Hansotto Voigt, Dresden

## REDAKTION

Verantwortlicher Redakteur:  
Ing.-Ök. Helmut Kohlberger  
Typografie: Gisela Dzykowski  
Redaktionsanschrift: „Der Modelleisenbahner“,  
108 Berlin, Französische Straße 13/14  
Telefon: 22 03 61/276

## HERAUSGEBER

Deutscher Modelleisenbahn-Verband der DDR  
Anschrift des Generalsekretariats:  
1035 Berlin, Simon-Dach-Straße 10

## Erscheint im transpress VEB Verlag für Verkehrswesen Berlin

### Verlagsleiter:

Rb.-Direktor Dipl.-Ing.-Ök. Paul Kaiser

### Chefredakteur des Verlages:

Dipl.-Ing.-Ök. Max Kinze

Lizenz-Nr. 1151

Druck: Druckerei „Neues Deutschland“, Berlin

Erscheint monatlich;

Preis: Vierteljährlich 6,- M,  
Sonderpreis für die DDR 3,- M

Nachdruck, Übersetzung und Auszüge nur mit  
Quellenangabe gestattet. Für unverlangte Ma-  
nuskrifte und Fotos keine Gewähr.

## Alleinige Anzeigenannahme

DEWAG-Werbung, 102 Berlin, Rosenthaler  
Str. 23-31, und alle DEWAG-Betriebe und  
-Zweigstellen in den Bezirken der DDR. Gültige  
Preisliste Nr. 1

Bestellungen nehmen entgegen: Sämtliche  
Postämter, der örtliche Buchhandel und der  
Verlag – soweit Liefermöglichkeit. Bestellungen  
in der deutschen Bundesrepublik sowie  
Westberlin nehmen die Firma Helios, 1 Ber-  
lin 52, Eichborndamm 141-167, der örtliche  
Buchhandel und der Verlag entgegen. UdSSR:  
Bestellungen nehmen die städtischen Abtei-  
lungen von Sojuspechatj bzw. Postämter und  
Postkontore entgegen. Bulgarien: Raznoisznos,  
1. rue Assen, Sofia. China: Guizi Shudian,  
P.O.B. 88, Peking, CSSR: Orbis, Zeitungsver-  
trieb, Praha XII, Orbis Zeitungsvertrieb, Brati-  
slava, Leningradskaja ul. 14. Polen: Ruch, ul.  
Wilcza 46, Warszawa 10. Rumänien: Cartimex,  
P.O.B. 134/135, Bukarest. Ungarn: Kultura,  
P.O.B. 146, Budapest 62. KVDR: Koreanische  
Gesellschaft für den Export und Import von  
Druckerzeugnissen Chulpanmul, Nam Gu Dong  
Heung Dong Pyongyang. Albanien: Nder-  
merija Shtetnore Botimeve, Tirana. Übriges  
Ausland: Örtlicher Buchhandel. Bezugsmög-  
lichkeiten nennen der BUCHEXPORT, Volks-  
eigener Verlag der DDR, 701 Leipzig, Lenin-  
straße 16, und der Verlag.



## Neuheiten der Schienenfahrzeug-Industrie auf der Leipziger Frühjahrsmesse 1974

Im 25. Jahr unserer Republik zeigten die Betriebe des DDR-Schienenfahrzeugbaus auf der Leipziger Frühjahrsmesse Erzeugnisse aus ihrer international hochgeschätzten und anerkannten Produktion. Das Entwicklungstempo läßt sich aus einigen Zahlen deutlich erkennen: Etwa 100 000 Schienenfahrzeuge aus der DDR verkehren heute in 34 Ländern der Welt. Die Kooperation

und die Spezialisierung im RGW schaffen weitere günstige Möglichkeiten zur Verbesserung des technischen Niveaus der Erzeugnisse und zur Erhöhung der Produktionsleistung. Dafür kennzeichnend ist u. a. die Tatsache, daß an die Sowjetischen Eisenbahnen im vergangenen Jahr der 20 000. Kühlwagen und der 13 000. Weistreckenpersonenwagen ausgeliefert wurden. Die erfolgreiche Tätigkeit des Handelsbereichs „Schienenfahrzeuge“ wird des weiteren durch folgende Ergebnisse belegt: Über 2000 Triebfahrzeuge, 1700 Doppelstockwagen und mehr als 20 000 Güter- und Spezialwagen sind in den letzten 25 Jahren exportiert worden.

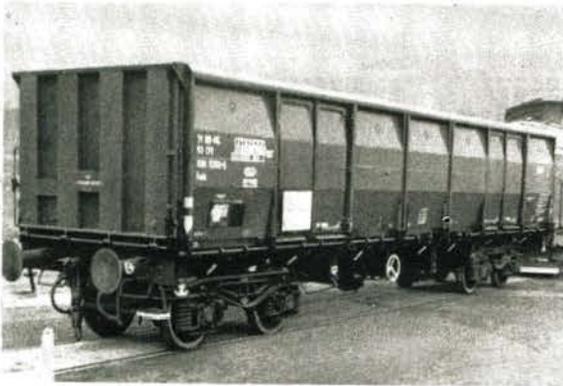
*Bild 1* Mit der Diesellokomotive der Baureihe 132, hergestellt im Lokomotivbauwerk Woroschilowgrad (UdSSR), wurde das neueste Erzeugnis für den schweren Reisezugdienst bei der DR vorgestellt. Diese Maschine hat einen 3000-PS-Dieselmotor und einen Traktions- und Heizgenerator. Die Leistung der zentralen Energieversorgung ist in Abhängigkeit von der Außentemperatur mit maximal 600 kW festgelegt. Das Heizspannungssystem beträgt 1000 V Nennspannung und 16 2/3 Hz Nennfrequenz.

Inzwischen wurden auch mehrere 100 Diesellokomotiven aus der UdSSR bei der Deutschen Reichsbahn zum Einsatz gebracht. Diese Hilfe beim Traktionswechsel ist Ausdruck der sich vertiefenden sozialistischen ökonomischen Integration und der daraus resultierenden arbeitsteiligen Prozesse im Rahmen des RGW.



*Bild 2* Der neue elektrische Triebzug der Baureihe 280 aus dem VEBK LEW Hennigsdorf ist für den S-Bahnverkehr in den Bezirksstädten der DDR vorgesehen. Jeder Triebzug besteht aus vier kurzgekuppelten Fahrzeugen, was einer Gesamtlänge von 97 000 mm, gemessen über die Kupplungsmitten, entspricht. Die Dauerleistung beträgt 3040 kW, die zulässige Höchstgeschwindigkeit entsprechend den Betriebsbedingungen 120 km/h.

entsprechend sind in dieser B'B'-Diesellokomotive, einsetzbar im Strecken- und Rangierdienst, installiert. Hersteller ist das Bukarester Lokomotivwerk „23. August“. Die Maschine hat eine hydraulische Kraftübertragungsanlage. Der Dieselmotor treibt das Zweiwandler-Strömungsgetriebe mit dreistufigem Anfahrwandler. Die Höchstgeschwindigkeit der Diesellokomotive ist mit 120 km/h für den Streckengang angegeben, während über ein Stufengetriebe auch der Rangiergang ( $V = 60$  km/h) einstellbar ist. Ein ölfefueller Heizkessel, Stundenleistung 100 kg Dampf, wurde installiert.



4



**Neuheiten der Schienenfahrzeug-Industrie auf der Leipziger Frühjahrsmesse 1974**



5



6



7

**Bild 4** Dieser vierachsige Ganzstahlwagen aus Arad (SR Rumänien) ist besonders durch sein hohes Fassungsvermögen und die im Fußboden befindlichen Selbstentladeeinrichtungen gekennzeichnet. Seitlich werden die Öffnungsschieber von Hand über eine durchgehende Welle betätigt. Einige Maße des Wagens: Länge über Puffer 14540 mm, maximale Auslastung 58 t, Eigenmasse 21,72 t.

**Bild 5** Aus Frankreich kam dieser großräumige Druckgasbehälterwagen, der für den Transport von insbesondere Propan und Ammoniak vorgesehen ist. Mit seiner Gesamtlänge von 18960 mm wirkt das Fahrzeug extrem lang. Es hat ein Fassungsvermögen von 111480 l und gestattet eine maximale Auslastung von 46,8 t. Die Drehzapfenabstände betragen 13920 mm.

**Bild 6** In Arad (SR Rumänien) wird dieser vierachsige Ganzstahlwagen, den die Deutsche Reichsbahn auch in ihrem Wagenpark im Nummernbereich 1993000 führt, hergestellt. An jeder Wagenlängsseite befinden sich zwei Schiebetüren mit Entladeklappen zum dosierten Entladen von Schüttgütern. Die Beladung von schüttfähigem Gut kann über drei im Wagendach befindliche Ladeluken erfolgen. Technische Daten: Länge über Puffer 16520 mm, Drehzapfenabstand 15200 mm, Ladefläche 40 m<sup>2</sup>, maximale Auslastung 58 t.

**Bild 7** Dieser Drehgestellwagen mit Teleskopabdeckung (Hersteller: Arbel, Frankreich) ist zur Beförderung von insbesondere Bandstahlrollen vorgesehen, die bekanntlich vor Nässe geschützt werden müssen. Dreiteilig ist die Abdeckung, und je nach Erfordernis sind zwei Teilbereiche für Be- und Entladezwecke zu öffnen, indem diese beiden Elemente in oder über das 3. Element geschoben werden. Die maximale Auslastung des Wagens beträgt 58,5 t, die Eigenmasse ist mit 21360 kg angegeben.

**Bild 8** Erstmals war der leistungsstärkste Eisenbahndrehkran, der EDK 2000 aus dem VEB S. M. Kirow Leipzig, ausgestellt. Er ist das Ergebnis erfolgreicher wissenschaftlich-technischer Zusammenarbeit mit den Sowjetischen Eisenbahnen, und er ist durch eine Vielzahl von Einsatzvarianten gekennzeichnet. Eine Tragkraft von 250 Mp ist bei einer Ausladung von 8 m mit dem Haupthub zu erzielen, wobei hierbei der Kran abgestützt wird und um 360° drehbar ist. Auf dem Messegelände wurde ihm eine Diesellok BR 110 „anvertraut“.

8



## Aus der Geschichte der Eisenbahn (1)

### Die allerersten Dampflokomotiven

Als Erfinder der Dampflokomotive wird allgemein Robert Stephenson angesehen, der dieses neue Verkehrsmittel für die Eisenbahn von Liverpool nach Manchester ins Leben gerufen habe. Diese Auffassung ist nur zum Teil richtig.

Der folgende Beitrag soll zeigen, daß die Entwicklung der ersten brauchbaren Lokomotiven ein langer, von Fehlschlägen nicht freier Weg war. Daran war eine Reihe von Pionieren beteiligt, die schon fast in Vergessenheit geraten sind.

In Kohlenbergwerken und Eisenwerken waren schon seit dem Mittelalter Spurbahnen in Gebrauch, auf denen kleinere Wagen mit Menschen- oder Pferdekraft bewegt wurden. Der Engländer Richard Trevithick (1771—1833) befaßte sich als erster mit dem Gedanken, die für stationäre Antriebszwecke bewährte Dampfmaschine von James Watt für die Fortbewegung von Wagen auf Schienenwegen nutzbar zu machen.

Nach dem 1802 mißglückten Versuch, eine Dampfdroschke zu konstruieren, gelang ihm im Jahre 1803 der Bau einer Lokomotive, die in Bild 1 dargestellt ist. Die Maschine hatte nur einen Zylinder. Ein großes Schwungrad sorgte für einen annähernd gleichmäßigen Lauf. Über Zahnräder wurden beide Achsen angetrieben. Durch den Kessel führte ein U-förmiges Rauchrohr. Feuerraum und Schornstein lagen also nebeneinander. Der Abdampf gelangte direkt in den Schornstein. Er diente damit der Feueranfachung. Dieses für die weitere Entwicklung des Lokomotivbaues äußerst entscheidende Detail wurde später als Blasrohr bezeichnet. Somit kann Trevithick als Erfinder des Blasrohres gelten. Später erhoben noch fünf weitere Ingenieure den Anspruch darauf. Es ist heute nicht mehr feststellbar, ob Trevithick

den Abdampf der Feueranfachung wegen in den Schornstein geleitet hat oder dieses zwecks Einsparung eines zweiten Abdampfschornsteines tat. Unumstritten ist, daß damit ein wichtiges Wirkprinzip der Dampflokomotive entstand.

Nach einer zeitgenössischen Darstellung soll die Lokomotive neben der glatten Lauffläche der Räder noch mit einer äußeren Radfläche ausgerüstet worden sein, die durch Nagelköpfe künstlich rau gemacht war. Neben den Fahrschienen für die Laufräder waren im Gleis Holzbalken ausgelegt, in die sich die Nagelköpfe eindrückten und für eine künstliche Erhöhung der Reibung sorgten.

Die Trevithick'sche Lokomotive kann als die erste Eisenbahnlokomotive angesehen werden. Sie war nur kurze Zeit im Einsatz, da das aus gußeisernen Schienen bestehende Gleis der Belastung nicht standhielt.

#### Das Problem der Reibung

Die weitere Entwicklung der Dampflokomotive geriet vorübergehend in eine Sackgasse. Es setzte sich die Auffassung durch, daß die Reibung zwischen den glatten Rädern der Lokomotive und den Schienen für die Konstruktion zugkräftiger Lokomotiven nicht ausreichen könne. Diese irrierte Auffassung kam zustande, weil die ungedeckelten Räder der Trevithick'schen Lokomotive auf dem gußeisernen Oberbau nicht kraftschlüssig liefen und die damaligen Gleisanlagen erhebliche Steigungen aufwiesen.

Hinzu kam, daß nach den Vorstellungen der Ingenieure Lokomotiven nur mit einem geringen Gewicht zu bauen wären und damit nur über ein zu geringes Reibungsgewicht verfügen würden. Die nächsten Lokomotiven sind deshalb mit Vorrichtungen versehen worden, die das Reibungsproblem lösen sollten.

Bild 1

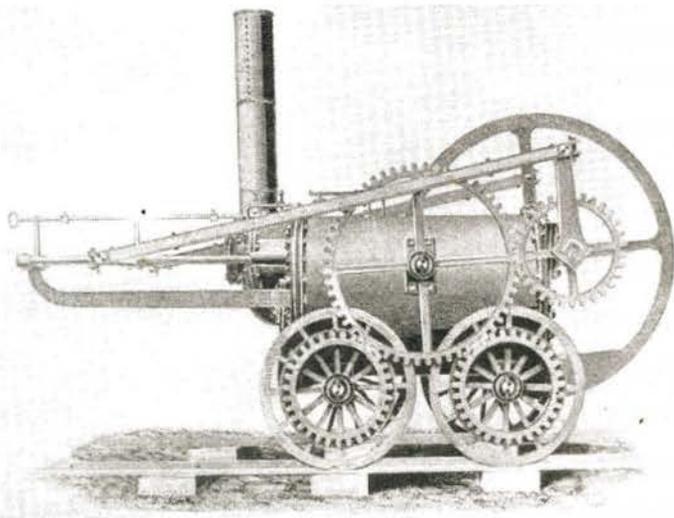
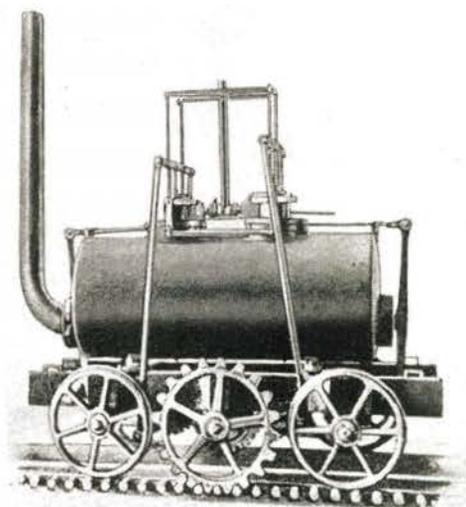


Bild 2



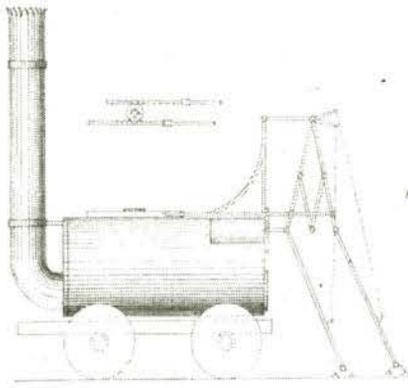


Bild 3

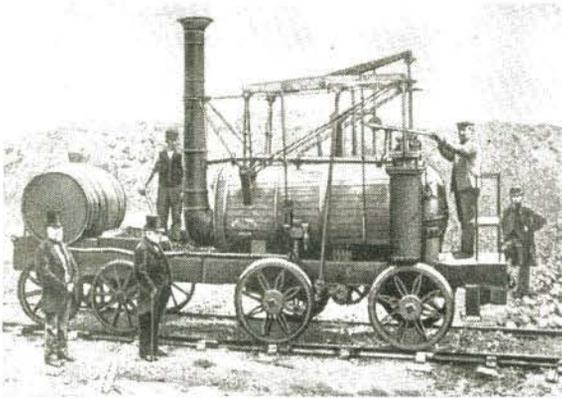


Bild 4

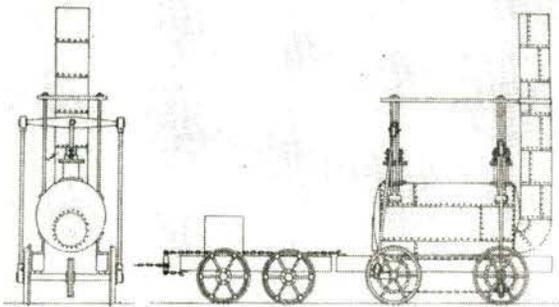
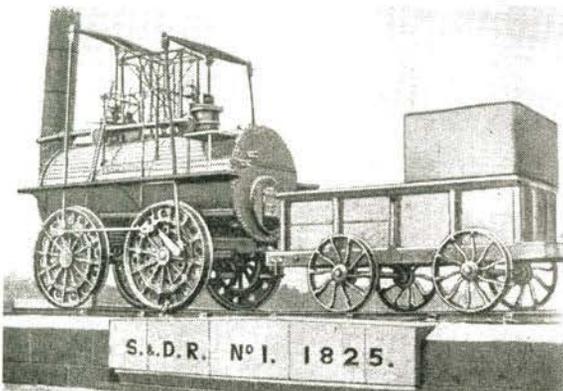


Bild 5

Bild 6



Nach Unterlagen von J. Blenkinsop wurde 1812 eine Zahnradlokomotive gebaut (Bild 2). In eine seitlich am Gleis angebrachte Zahnstange griff ein Zahnrad ein, welches durch zwei Zylinder über Blindwellen angetrieben wurde. Die Zylinderkurbeln waren um 90° versetzt. Dadurch entfiel das Schwungrad, und die Maschine konnte in jeder Stellung anfahren. Dieses Konstruktionsprinzip ist seitdem an allen Dampflokomotiven zu finden. Die Zahnradlokomotive war in der Lage, 15 t Last auf einer Steigung von 1:15 mit etwas mehr als 5 km/h zu ziehen. Von diesem Typ wurden mehrere Exemplare gefertigt. Sie konnten sich gegenüber dem Pferdezug nur auf steigungsreichen Strecken behaupten.

In der Eisengießerei in Berlin wurde um 1816 eine Lokomotive dieser Bauart hergestellt, die für eine 2,5 km lange Kohlebahn an der Saar bestimmt war. Auf einer Erprobungsstrecke im Werksgelände hat sie 4 t Last gezogen. Die Montage der Lokomotive an ihrer geplanten Einsatzstelle mißlang jedoch.

Die Brüder Chapman erprobten 1812 eine Kettenlokomotive. Neben dem Gleis war eine schwere Kette ausgelegt worden, die ein von Dampfzylindern angetriebenes Kettenrad aufnahm. Die Lokomotive zog sich sozusagen an der Kette vorwärts. Die Versuche verliefen dagegen erfolglos.

Im Jahre 1813 konstruierte der englische Ingenieur Bruton eine Lokomotive mit Stelzen (Bild 3). Durch einen Hebelmechanismus wurden die Stelzen so gesteuert, daß sie die Maschine, Beinen gleich, vorwärts drückten. Diese Lokomotive hatte eine Leistung von 5 PS und kroch mit 4 km/h dahin. Infolge eines Schadens am Kessel war sie nur kurze Zeit in Betrieb.

#### William Hedley

Der Kohlengrubeninspektor Hedley führte um 1812 mit Blackett systematische Versuche zur Wirkungsweise der Haftreibung zwischen Rad und Schiene durch. Beide kamen zu dem Ergebnis, daß die Haftung der Lokomotivräder auf der Schiene für das Anfahren und Bewegen von Wagen ausreichend ist. Hedley baute daraufhin 1813 eine Lokomotive (Bild 4), die als erste brauchbare Lokomotive bezeichnet werden kann.

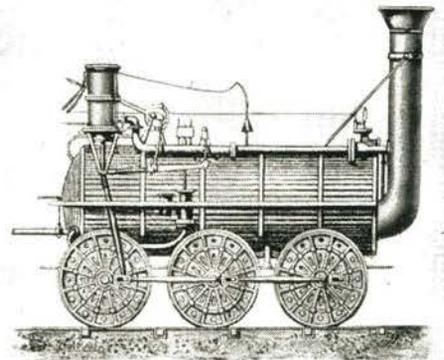
Der Kessel wurde von einem Flammrohr U-förmig durchzogen. Der Abdampf gelangte in den Schornstein. Der Tender bestand aus einem Wasserfaß und aus einer flachen Kohlenkiste.

Die Lokomotive wurde in mehreren Exemplaren gebaut. Eine davon ist die bekannte „Puffing Billy“, die bis 1862 Dienst auf einer Werkbahn tat.

Im Jahre 1815 baute Hedley eine Lokomotive mit vier Achsen, die alle über eine Blindwelle und acht Zahnräder angetrieben wurden.

Bild 7

Bildbeschaffung: Verfasser



## George Stephenson

Der Engländer Stephenson (1781—1848) befaßte sich seit 1814 mit dem Bau von Lokomotiven. Seine erste Lokomotive, die er auf den Namen „Blücher“ taufte, ging auf Konstruktionsprinzipien von Hedley zurück. Sie konnte 30,5 t mit maximal 6 km/h auf einer Steigung von 1:450 befördern. Damit bot sie keine Vorteile gegenüber dem Pferdebetrieb. Der Hauptmangel war der leistungsschwache Kessel.

Die zweite Lokomotive von Stephenson ist im Bild 5 dargestellt. Die von Hedley eingeführten Zahnräder zur Kraftübertragung kamen in Wegfall. Jeder Zylinder trieb eine Achse an. Eine endlose Kette verband beide Achsen, um die rechtwinklige Versetzung der Kolbenstangen zu erhalten. Mit diesem Konstruktionsprinzip wollte Stephenson höhere Fahrgeschwindigkeiten erreichen, was durch die Zahnräder bisher nicht möglich war. Die fehlende Federung verhinderte jedoch zunächst noch dieses Vorhaben.

1825 lieferte Stephenson drei Lokomotiven für die etwa 20 km lange Überlandbahn von Stockton nach Darlington in Mittelengland. Im Bild 6 ist die erste dieser Bauart mit dem Namen „Locomotion“ zu sehen. Diese Maschine war erstmalig mit stählernen Blattfedern versehen worden. Die Zylinder standen, wie bisher üblich, senkrecht auf dem Kessel. Zum Ausgleich der Federschwingungen mußten unverhältnismäßig große Toträume in den Zylindern vorgesehen werden, damit die Kolben nicht an den Zylinderdeckeln anstießen. Dadurch stieg der Dampfverbrauch ungewöhnlich an, und der ohnehin nicht sehr leistungsfähige Kessel war nicht in der Lage,

den für schnelleres Fahren erforderlichen Dampf zu entwickeln. So blieb für diese Lokomotive nur der Güterzugdienst. Die eine höhere Geschwindigkeit erfordernden „Personenzüge“ wurden mit Pferden bespannt. Bemerkenswert an diesen Lokomotiven ist die erstmalige Anwendung von Kuppelstangen. Zahnräder und endlose Kette entfielen.

## Hackworth und Séguin

Der Betriebsleiter der Eisenbahn Stockton-Darlington, Timothy Hackworth baute 1827 eine Lokomotive (Bild 7), bei welcher beide Zylinder auf eine Achse arbeiteten. Die übrigen zwei Achsen wurden durch Kuppelstangen angetrieben, die bereits nachstellbare Lager hatten. Die Treibachse war im Interesse eines kleinen Zylinderspielles ungefedert, die Kuppelachsen jedoch gefedert. Die Ausströmöffnung des Abdampfes in den Schornstein war trichterförmig ausgebildet und lag in der Mitte des Schornsteinquerschnittes. Damit wurde eine für die Steigerung der Kesselleistung entscheidende Verbesserung des Blasrohres erreicht. Diese Lokomotive konnte bereits 130 t mit 8 km/h befördern.

1829 baute der französische Ingenieur Marc Séguin eine aus der Stephenson'schen Fabrik stammende Lokomotive derart um, daß das Flammrohr durch eine größere Anzahl von Heizrohren ersetzt wurde. Die Heizfläche wurde dadurch sprunghaft erhöht. Der den weiteren Lokomotivbau bestimmende Röhrenkessel war damit erfunden.

GERALD WOHLFAHRT, Erfurt

# Bauanleitung für einen Triebtender in HO

## 1. Der Triebtender

Der Weg zu höherer Modelltreue stellt immer größere Anforderung an die Modellbahnhersteller. Um Lokomotivmodelle besser nachzubilden und den Wünschen der Modelleisenbahner besser nachzukommen, verwenden bereits Firmen einen Triebtender. Übrigens hatte schon der VEBK PIKO in den 50er Jahren einen Triebtender herausgebracht, der zur Erhöhung der Zugkraft der nicht mehr im Sortiment befindlichen BR 50, die auch einen Motor und Getriebe besaß, eingesetzt wurde.

Die Vorteile eines Triebtenders sind aber nicht nur für die Industrie, sondern auch für den selbstbauenden Modelleisenbahner von großem Interesse. Die Gründe dafür sind:

1. Die Tender der DR T 32, T 34, T 26 und T 28 haben alle den gleichen Achs- und Drehgestellabstand. Daraus ergibt sich, daß man einheitliches Triebgestell für alle 4 Tender bauen kann.

2. Man spart den komplizierten Antrieb für jede Lokomotive, was der Modelltreue auch dienlich ist, da man den Lokomotivrahmen und seine Zubehörteile besser durchbilden kann. Außerdem kann man ohne Schwierigkeit sämtliche Lokomotiv-Baureihen in Doppeltraktion fahren.

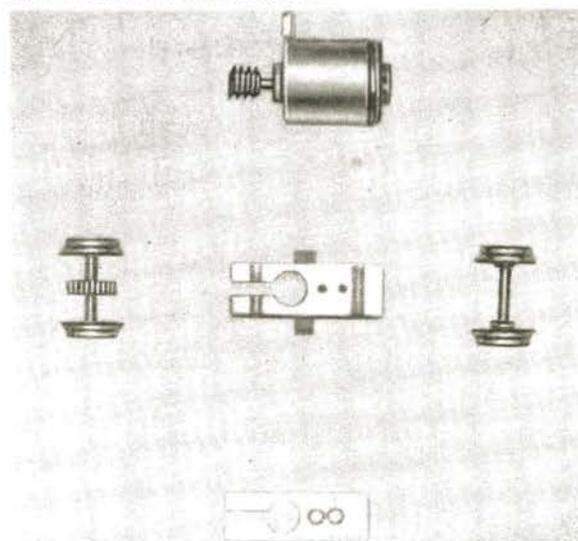
3. Man erhält einheitliche Bauteile für alle Modelle verschiedener Baureihen (Motor, Zahnräder, Achsen usw.).

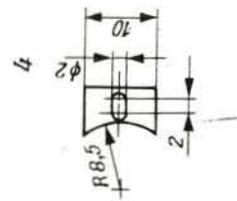
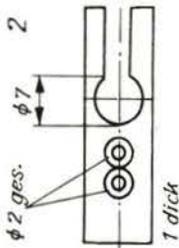
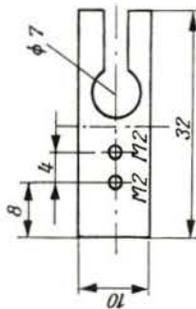
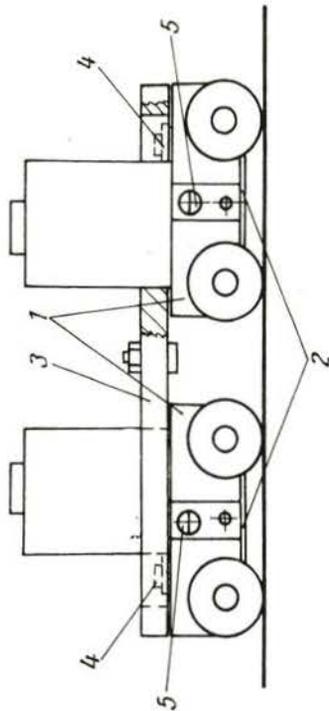
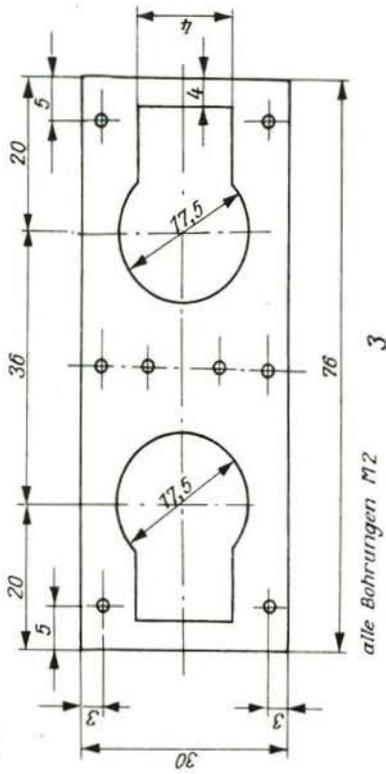
4. Für Tender der Länderbauart braucht man nur den Achs- und Drehgestellabstand zu ändern, was bei dem von mir konstruierten Tenderantrieb ohne Schwierigkeiten zu lösen ist.

## 2. Bauanleitung für einen Triebtender in HO

Der Triebtender wurde unter den oben genannten Gesichtspunkten aufgebaut. Außerdem wurde darauf geachtet, daß so wenig wie möglich Teile und Material anfallen. Zuerst fertigte ich ein Handmuster, das einer eingehenden Erprobung unterzogen wurde. Nach erfolgreicher Beendigung fertigte ich aus Stahlblech eine Bohr-

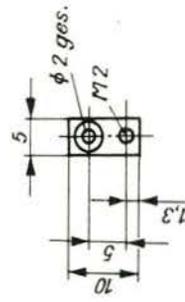
Bild 1 Die Einzelteile eines Triebgestells



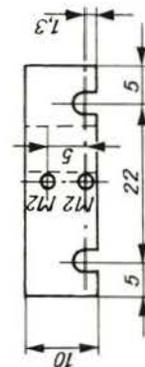


1

Teil	Bezeichnung	Stück	Material / Rohmaß
1	Drehgestellrahmen	2	Sf 32 x 10 x 10
2	Bodenplatte	2	Ms 32 x 10 x 1
3	Brückenrahmen	1	Px 76 x 30 x 4
4	Motorbefestigungsblech	2	Ms 10 x 5 x 1
5	Isolierstück f. Stromabn.	4	Px 10 x 5 x 3



5



1973	Datum	Name	Zeichungs.-Nr.:	
Gez.	B. d.			HO
Gepr.				
M	Triebender		Tr. - HO - 01	
1:1				



Bild 2 Die 3 Hauptteile des Triebtenders; links Triebgestell noch ohne Motor, Stromabnehmeraufnahme und Haftreifen

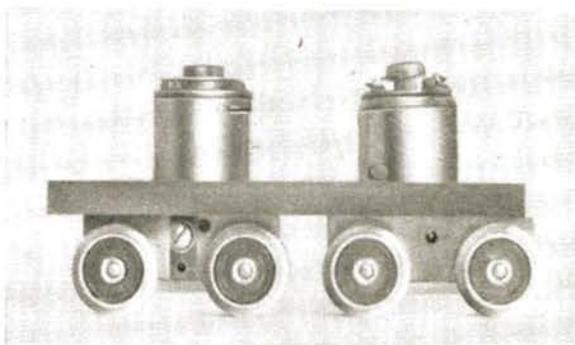


Bild 3 Ein Triebtender in der Ausführung für einen Tender Länderbauart, ohne Stromabnehmer und Verdrahtung

Fotos: Verfasser

und Feillehre und ließ dieselbe härten. Wer nur einen Triebtender bauen möchte, benötigt diese Lehre natürlich nicht. Es werden die beiden innenliegenden Achsen angetrieben. Die beiden äußeren werden zur Stromabnahme verwendet. Das Drehgestell besteht aus Werkzeugstahl mit den Abmessungen  $10 \times 10 \times 32$  mm. Es wird nach der Zeichnung bearbeitet. Ist das geschehen, so werden die Achsen eingepaßt und die Bodenplatte aus 1-mm-Messingblech angefertigt. Als Achsen verwendete ich solche des VEBK PIKO mit und ohne Zahnrad. Das Zahnrad hat 20 Zähne. Für den Triebtender kann der Radsatz des „VT 135“ von PIKO genommen werden. Man kann aber auch auf diese Achse die Räder der BR 55 (Tenderachsen) oder selbstgedrehte Räder mit einem Durchmesser von 11,5 mm aufziehen. In die Räder der getriebenen Achse werden in die Radreifen Nuten eingestochen, damit der Haftreifen der TTE 94 (254) aufgezogen werden kann. Somit ist der Zugkraft genügend Rechnung getragen. Nach dem Einpassen der Achsen wird der Motor befestigt. Er wird mittels eines am Motor angelöteten Messingbleches und einer Schraube M 2 auf dem Drehgestell angebracht. Ich benutze den PIKO-118-Motor der Nenngröße N. Mit ihm habe ich bisher gute Erfahrungen gemacht. Für den Einsatz im Triebtender werden die hintere Schnecke abgezogen und die Welle bis zum Lager abgeschliffen. Nun können die Stromabnehmerhalter mit den Stromabnehmern an das Drehgestell angeschraubt und die Verdrahtung hergestellt werden. Hat man diese Arbeit vollendet, dann kann

die Probefahrt beginnen. Nach Fertigstellung des zweiten Triebgestells wird der Brückenrahmen nach Zeichnung aus 4-mm-Novotex hergestellt. Er verbindet beide Triebgestelle. An ihm wird der Grundrahmen aus Messingblechwinkeln befestigt, wozu die vorgesehenen M-2-Gewindebohrungen dienen. Dieser Grundrahmen trägt die Zugvorrichtung und die Drehgestellblenden, er ist, wie das auf dem Brückenrahmen befestigte Gewicht und das Tendergehäuse, nicht eingezeichnet, da diese Größen bei jedem Tender verschieden sind.

Nicht vergessen darf man eine elektrische Verbindung der Motorgestelle, damit die Stromaufnahme gut ist. Der Einsatz dieses Triebgestells liegt nicht nur im Einheits-tender. Wie erwähnt, braucht man für Tender der Länderbauart nur den Achs- bzw. Drehgestellabstand zu ändern, was bei diesem Triebgestell ja nicht schwierig ist, da man nur jeweils eine getriebene Achse hat und man die nicht getriebene Achse im Abstand verändern kann. Gleiches gilt für den Brückenrahmen. Weiterhin kann man das Triebgestell in einem „Geisterwagen“ für 4achsige Reise- und Güterzugwagen und für Doppelstockeinheiten einsetzen. Es kann auch für Triebwagen und Kleinlokomotiven genommen werden. Für Kleinlokomotiven empfiehlt sich aber, den Haftreifen wegzulassen und die Achse zur Stromabnahme mit heranzuziehen. Ein Zugständnis muß bei den Tendern T 26 und T 28 gemacht werden. Hier muß der Kohlenaufsatz etwas nach hinten verlängert werden, damit der hintere Motor noch Platz findet.

## In eigener Sache

In den letzten Monaten nahm der Eingang unserer Leserpost — der auch bisher nicht schwach war — weiterhin stark zu, nicht gezählt die zahlreichen Antwortkarten und -briefe auf unsere Umfrage und auf das Preisausschreiben. Wir freuen uns natürlich über jede Zuschrift, die uns mit dem Leser immer enger zusammenrückt. Weniger erfreut sind wir aber darüber, daß viele Schreiben, bestimmt an die Redaktion unserer Fachzeitschrift, an die Adresse des Generalsekretariats des Deutschen Modelleisenbahn-Verbands der DDR gesandt werden. Selbst eine ganze Reihe von Antworten auf unsere redaktionelle Umfrage und auf unser Preisausschreiben landeten dort. Dadurch tritt nicht nur eine Verzögerung ein, abgesehen von den Portokosten, sondern auch eine erhebliche Mehrarbeit im Generalsekretariat und in der Redaktion, die durch das Ein/Aus- und

Wiedereintragen in die Postbücher beider Stellen entsteht.

Umgekehrt erhalten wir auch Post, die für den DMV bestimmt ist.

Wir bitten daher alle Leser hiermit noch einmal dringend, auf richtige Adressierung ihrer Post zu achten. Jede Postsache, die unsere Fachzeitschrift betrifft, ist grundsätzlich nur an die Redaktionsanschrift, Redaktion „Der Modelleisenbahner“, 108 Berlin, Französische Str. 13/14 zu senden. Lediglich Nachrichten über Ausstellungen, Gründung neuer AG und alles, was auf der Seite „Mitteilungen des DMV“ veröffentlicht wird, erhält direkt der Verband, dessen Anschrift lautet: Deutscher Modelleisenbahn-Verband der DDR, Generalsekretariat, 1035 Berlin, Simon-Dachstr. 10.

Die Redaktion

## Ein Gespräch mit dem Generalsekretär



In diesem Jahr bereiten sich die organisierten Modelleisenbahner und Freunde der Eisenbahn in unserer Republik auf zwei große Ereignisse vor: Auf den 25. Jahrestag der DDR und auf den 3. Verbandstag des Deutschen Modelleisenbahn-Verbands der DDR (DMV). Aus diesem Anlaß führten wir mit dem Generalsekretär des DMV, Ing. Reinert, ein Gespräch.

**Red.:** „Gen. Reinert, in wenigen Monaten wird unsere Republik 25 Jahre alt. Solche Höhepunkte veranlassen stets dazu, einen Rückblick und eine Ausschau zu halten. Würden Sie uns bitte sagen, welche Entwicklung Sie persönlich in diesem Zeitraum nahmen?“

**GS.:** „Die Nachricht von der Gründung des ersten deutschen Arbeiter-und-Bauern-Staates bekam ich über den Rundfunk in einem sowjetischen Kriegsgefangenenlager. Uns allen war damals sofort klar, daß es sich hierbei um ein großes historisches Ereignis handelte. Nach meiner Rückkehr Ende 1949 setzte ich meine durch den Hitler-Krieg unterbrochene Ausbildung bei der Deutschen Reichsbahn fort. Es folgten dann Einsätze als Dienstvorsteher auf mehreren Bahnhöfen und in einem Reichsbahnamt. Nach Abschluß des Fernstudiums zum Eisenbahn-Ingenieur kam ich zum Ministerium für Verkehrswesen.“

**Red.:** „Sie nahmen also einen geradlinigen Entwicklungsweg, wie er für viele Tausende Bürger unseres sozialistischen Landes kennzeichnend ist. Seit Gründung unseres Verbandes im Jahre 1962 bekleiden Sie die Funktion als Generalsekretär. Wann und wie kamen Sie mit der Modelleisenbahn in Berührung?“

**GS.:** „Schon als Kind besaß ich eine kleine Spielzeugeisenbahn, die in mir den Wunsch wachwerden ließ, eine größere Modellbahn mein eigen zu nennen. Leider konnte mir mein Vater als Arbeiter in der Zeit der Weimarer Republik und der des Faschismus diesen Wunsch nicht erfüllen. So fing ich also nach 1950 an, diese langgehegte Absicht selbst zu realisieren. Und so beschäftigte ich mich immer mehr mit unserem Hobby. Der Wunsch vieler damaliger Modellbahnfreunde, zum Ausdruck gebracht und stark vertreten von der Redaktion Ihrer Zeitschrift, einen eigenen Dachverband für die schon in vielen Orten unserer Republik bestehenden Arbeitsgemeinschaften und Zirkel zu bilden, führte dann mit Unterstützung staatlicher Organe und gesellschaftlicher Institutionen zur Gründung unseres Verbandes.“

**Red.:** „Für viele Leser und auch Mitglieder wäre es bestimmt interessant, einmal etwas über den Werdegang des DMV von 1962 bis heute zu erfahren. Können Sie uns bitte darüber etwas sagen?“

**GS.:** Aus einer losen Verbindung von etwa 250 Gleichgesinnten entstand im Verlaufe des 12jährigen Bestehens

des DMV eine gesellschaftliche Organisation, die ihren festen Platz im kulturpolitischen Leben unserer Republik einnimmt und allen interessierten Bürgern die Möglichkeit einer zielgerichteten sinnvollen Freizeitgestaltung bietet.

Wie Sie selbst aus Ihrer Umfrage im Heft 2/74 wissen, befassen sich mit der Modellbahn und mit dem Vorbild Menschen aller Altersklassen und sämtlicher Berufe. Durch viele auf hohem Niveau stehende Ausstellungen in allen größeren Orten unseres Landes bewiesen unsere Mitglieder immer mehr, daß die oft zitierte Version „vom Kind im Manne“ der Vergangenheit angehören dürfte. Auch die in immer steigendem Maße für unsere Eisenbahnfreunde organisierten Exkursionen und Besichtigungen trugen dazu bei, in der Öffentlichkeit das Interesse und Verständnis für den Eisenbahnbetrieb zu wecken und zu vertiefen.

Nicht an letzter Stelle stehen auch die Bemühungen des DMV, Kindern und Jugendlichen neben einer polytechnischen Erziehung und Bildung durch die Modellbahn eine Orientierung auf den volkswirtschaftlich so wichtigen und schönen Beruf des Eisenbahners zu geben. Durch die ganzen Aktivitäten der einzelnen AG haben inzwischen weit über 4000 Menschen den Weg zu unserem Verband gefunden.

Auch im internationalen Maßstab genießt unser Verband ein Ansehen. Neben der jährlichen erfolgreichen Beteiligung am Internationalen Modellbahn-Wettbewerb trug auch unsere aktive Mitarbeit, vor allem im Technischen Ausschuß des „Verbandes der Modellbahner und Eisenbahnfreunde Europas“ (MOROP) hierzu bei. Sichtbare Ausdrücke hierfür waren unsere gleichberechtigte Aufnahme in den MOROP im Jahre 1968 sowie die Vergabe des MOROP-Kongresses 1971 nach Dresden.“

**Red.:** „Aus vielen Leserbriefen und nicht zuletzt aus unserer Umfrage ist uns bekannt, daß viele Interessenten gern Mitglied unseres Verbandes werden würden. Dabei ist die Frage der Verfahrensweise unklar. Wie und wo kann man sich um den Eintritt bemühen?“

**GS.:** „Jeder interessierte Bürger kann Mitglied unseres Verbandes werden. Sofern eine Arbeitsgemeinschaft am Orte besteht und bekannt ist, meldet man sich dort an. Im anderen Falle wendet man sich an den zuständigen Bezirksvorstand, der alles weitere veranlaßt.“

**Red.:** „Welches sind die Aufgaben, die in diesem Jahre und in naher Zukunft vor dem Verband stehen?“

**GS.:** „Die Mitglieder bereiten sich zur Zeit auf den im August stattfindenden 3. Verbandstag und gleichzeitig auf den 25. Jahrestag der DDR vor. Dazu werden solche Aktivitäten entwickelt, wie zum Beispiel die Gewinnung weiterer Mitglieder für unseren Verband. Das soll dadurch erreicht werden, daß wir für die vielen individuellen Heimanlagenbesitzer Möglichkeiten für interessante Betätigung und Erfahrungsaustausch im Rahmen des DMV schaffen. Die Orientierung der Freunde der Eisenbahn auf die Mitarbeit bei der Lösung von Schwerpunktaufgaben bei der DR, unter anderem durch freiwillige Einsätze beim Wiederaufbau der Selketalbahn, bei der Inbetriebnahme von Traditionsbahnen und bei der Erhaltung von Museumsfahrzeugen sind weitere Schwerpunkte. Die Koordinierung von Modellbahnausstellungen und anderen öffentlichen Veranstaltungen mit Höhepunkten im gesellschaftlichen Leben zeugen von der Verbundenheit unserer Mitglieder mit unserem sozialistischen Staat.“

Viele Arbeitsgemeinschaften zeigen auch ihre positive Haltung zum proletarischen Internationalismus mit einer breiten Solidaritätsaktion für die unterdrückten Völker.“

**Red.:** „Gen. Reinert, wir bedanken uns für dieses Gespräch.“