

Schrauber & Sammler

Magazin für die Freunde des Metallbaukastens.

Ich schraube, also bin ich.

Nr. 39 Sommer 2026



In dieser Ausgabe

| | |
|--|----|
| Kletteraffe | 3 |
| Big Boy – die größte Dampflokomotive mit Märklin | 5 |
| Dennis N-Type Feuerwehrauto 1908 – 1929 | 8 |
| Nochmals Schwebefähre: die Zwerge | 20 |
| Aus der Exotenschublade von Urs Flammer: Auto | 22 |
| Verkehrsflugzeug aus Märklin Minex | 24 |
| Märklin Schaufenstermodell Straßenwalze | 28 |
| Ausstellung des CAM in Bort-les-Orgues, Mai 2026 | 32 |

Nächstes Treffen des Freundeskreises Metallbaukasten:

Das Jahrestreffen findet wieder in
Bebra, im Hotel Sonnenblick statt.
www.sonnenblick.de

Der Termin ist der 15. bis 18. Okt. 2026.

Weitere Informationen gibt es bei
Andreas Köppe unter:
andreas.koeppe.mail@web.de

Ein paar Worte zu diesem Heft.

Liebe Leser, liebe Schrauber und Sammler, liebe Metallbaukastenfreunde,

Ihr habt gerade die neueste Ausgabe unseres Magazins für die Freunde des Metallbaukastens auf Eurem Bildschirm. Es ist die 39. Ausgabe, und sie hat einen Umfang von 46 Seiten. Und ganz neu mit einem KI-generierten Titelbild des Meccano-Feuerwehrautos von der Seite 8 im Einsatz in England vor hundert Jahren.

Wichtige Anmerkung: Wer Bilder in höherer Auflösung möchte, um beispielsweise Details eines Modells besser erkennen zu können, kann mir gerne ein E-Mail schreiben. Ich werde versuchen zu helfen. Leider geht hier im Magazin die Bildauflösung etwas verloren.

Und was steht aktuell drin?

Den Anfang macht ein kurzer Bericht über ein kleines Modell eines kletternden Affen, das zwar gut funktioniert, aber seinen Zweck verfehlt.

Eine Lokomotive nur aus Märklin zu bauen ist nicht ganz einfach, noch dazu, wenn man das Vorbild nur aus Bildern kennt. Dafür ist es die größte Dampflok und auch als Modell beeindruckend riesig.

Vom Titelbild ist das nächste Modell bekannt, ein englisches Feuerwehrauto vom Typ Dennis N von vor etwa einhundert Jahren. Ich sah das Modell auf einer Ausstellung und bat den Erbauer um einen Bericht. Dieser Bericht wurde so umfangreich, dass ich ihn auf zwei Ausgaben verteilte. Hier ist das Auto an sich beschrieben wird, und in der nächsten Ausgabe wird die Leiter vorgestellt.

Nach den Schwebefähren aus Vorkriegs-Märklin-Teilen und nach einer Vorkriegsbauanleitung kommt in dieser Ausgabe vom selben Erbauer eine kleine Schwebefähre aus dem sehr kleinen System Mignon. Ein schöner Beweis dafür, dass man nicht zwingend groß bauen muss, um ein ansprechendes Modell zu erhalten.

Aus der Exotenschublade haben wir dieses Mal ein Produkt aus wahrlichen Notzeiten hervorgeholt. Einen Baukasten aus Resten der Rüstungsproduktion in Deutschland, mit dem man ein sehr einfaches Auto bauen konnte.

Das nächste Modell ist wie die Schwebefähre aus einem kleinen System gebaut. Klein, was den Lochabstand betrifft. Es ist ein Flugzeug im Stil der 1930er Jahre aus Märklin Minex, ein System das nur halb so groß ist wie das normale Märklin. Minex und das Flugzeug-Modell passen zeitlich zusammen.

Ein Märklin-Schaufenstermodell nur anhand einer Abbildung aus alten Prospekten nachzubauen, erfordert viel Vorstellungsvermögen, Ausprobieren und Geschick. Hier ist ein gelungenes Beispiel zu sehen.

Den Abschluss dieser 39. Ausgabe macht ein Bildbericht über die jährlich stattfindende Meccano-Ausstellung des CAM in Bort-les-Orgues in der Auvergne im Mai 2026.

Und jetzt folgen noch meine üblichen letzten Bemerkungen mit Dank und Bitten:

Ich möchte allen danken, die einen Bericht oder Anregungen dazu gebracht haben. Besonderen Dank an Gert Udtke, der zuverlässig Schreibfehler und sonstige sprachlichen Unzulänglichkeiten entdeckt.

Unser Heft kann nur weiterbestehen, wenn ich viele Berichte über verschiedene Baukastensysteme, Modelle, Basteltipps, historische Sachverhalte oder Ausstellungen bekomme. Schreibt und fotografiert daher bitte etwas und helft dabei, das Magazin interessant beizubehalten.

Euer

Georg Eiermann

Ich bin per E-Mail zu erreichen:
georg.eiermann@gmail.com

V.i.S.d.P.: Georg Eiermann

Allgemeine Information: Diese Ausgabe und auch alle älteren sind nur als pdf-Dokumente erschienen und können unter folgenden Internetadressen jederzeit auf den eigenen Rechner heruntergeladen werden:

<https://sites.google.com/view/georg-eiermann> (Die jeweils neueste Ausgabe steht an erster Stelle.) oder:

<https://www.meccanoindex.co.uk/SundS/> oder:

www.club-amis-meccano.org/magazines-meccano/magazines-autres-origines

Das Magazin kostet nichts und kann beliebig weiterverteilt werden. Falls jemand Bilder, ganze oder teilweise Texte übernimmt, bitte die Quelle und die Autoren zitieren, bei denen die Rechte liegen.

Kletteraffe



Von Georg Eiermann

Im letzten Sommer besuchte mich meine Enkelin mit ihren Eltern. Da sie sehr weit weg wohnen und wir uns selten sehen, wollte ich etwas Ansprechendes, etwas Lustiges und nicht zu Großes für das kleine Mädchen bauen, wenn es schon mal den Großvater besuchen kommt.

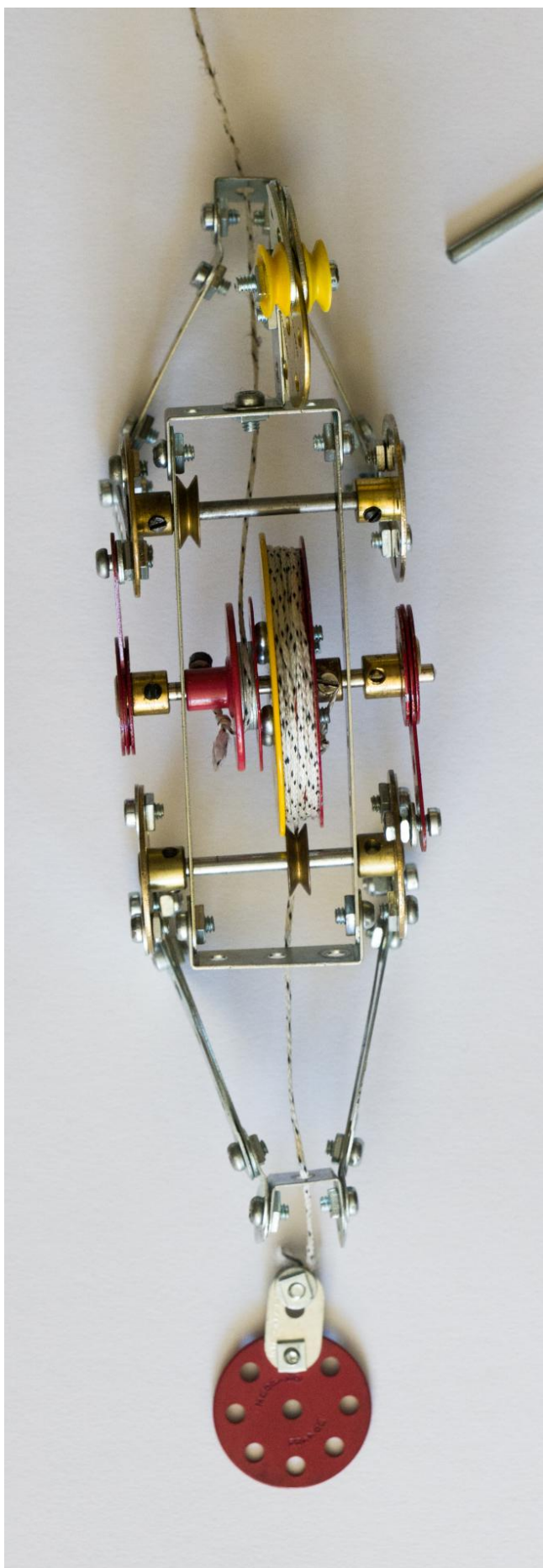
Zufällig sah ich in einem Video über eine Meccano-Ausstellung in England einen Kletteraffen, der ein Seil hochklettert, wenn man unten an einer Schnur zieht. Das gefiel mir gut. Mit Hilfe der Spanner-Mailingliste erfuhr ich, dass es sich ursprünglich um ein Modell des großen ungarischen Meccanomannes Andreas Konkoly handelt, von ihm „Canadian Sheriff“ genannt und zum Beispiel im Mitteilungsblatt der kanadischen Meccanofreunde im November 1982 veröffentlicht wurde. Zu der Zeit verschickte man noch Fotokopien im Umschlag an die Leser, jede Seite kostete Geld und entsprechend sparsam waren die Beschreibung und die Bilder. (<https://www.cmamas.ca/canadian-meccanotes/> dort zu Archive und ganz weit nach unten zum Jahr 1982 scrollen.) Diese knappe Beschreibung war keine detaillierte Schritt-für-Schritt-Bauanleitung, aber half zusammen mit anderen Bildern des Modells, dass ich mich traute es zu bauen.

Ich ließ den Hut weg, machte eine andere Nase und nannte es nicht mehr Sheriff sondern Kletteraffe. Ansonsten hielt ich mich aber an die Vorlage.

Wie funktioniert der Affe, beziehungsweise warum klettert er nach oben, wenn ich die Schnur nach unten ziehe?

Es sind zwei Schnüre, die auf Spulen mit unterschiedlichen Durchmessern aufgewickelt werden. Da die beiden Spulen miteinander verschraubt sind und direkt nebeneinander im Bauch des Affen sitzen, fallen die Unterschiede nicht auf. Auf der Spule mit großem Durchmesser ist die Schnur aufgewickelt, die nach unten führt, auf der Spule mit kleinem Durchmesser ist zu Beginn keine Schnur aufgewickelt, jedoch ist dort die Schnur befestigt, die nach oben führt. Die unterschiedlichen Durchmesser der beiden Spulen erzeugen beim Ziehen der Schnur aufgrund unterschiedlicher Hebellängen Drehmomente, die den Affen gegen sein Gewicht nach oben klettern lassen.





Bei einem Verhältnis der Durchmesser von etwa 1:2 wird doppelt so viel Schnur nach unten herausgezogen, wie auf der kleinen Spule aufgewickelt wird, beziehungsweise wie der Affe nach oben klettert.

Die kleine Spule besteht aus vier großen Unterlegscheiben von Meccano-, die zwischen ein Lochscheibenrad und eine *Wheel Disc* geklemmt sind. Andreas Konkoly verwendete hier eine andere Lösung, die ich aber in der alten Anleitung nicht genau

erkennen konnte. Die große Spule bestand aus Meccano *Face Plate*, *Wheel Flange* und *Circular Plate* (gelb).

Damit der Affe in etwa aufrecht bleibt, wird er oben durch die Hände und unten durch die Füße, die die jeweilige Schnur „umgreifen“, geführt. Das „Umgreifen“ geschieht dadurch, dass die Hände bzw. Beine verbunden sind und die Schnur durch ein Loch des Verbindungsteils geführt wird.

Die Kletterbewegung der Arme und Beine wird durch zwei kleine Meccano Exzenter erzeugt, die jeweils außen auf der Welle mit den Spulen für die Schnur sitzen und die um 180° versetzt montiert sind. Dadurch bewegen sich Arme und Beine jeweils gleich jedoch so, dass wenn die Arme gestreckt werden, auch die Beine gestreckt werden. Die Arme und Beine sind an den Ellenbogen bzw. Knien beweglich.

Der Aufbau des Kletteraffens ist eigentlich recht einfach und ergibt sich aus den drei Abbildungen. Man muss auf Freigang zwischen den Armen und dem Kopf achten, damit an dieser Stelle nichts klemmt.

Hier ist ein kurzes Video des Kletteraffens: <https://youtube.com/shorts/4gIyVI3PVhw?>

Und natürlich stellt sich noch die Frage: Wie kam der Affe bei dem kleinen Mädchen an? Ich hatte mir mehr Freude erhofft.

Eine Puppe mit Zubehör, die Jahrzehnte verstaubt war und ebenfalls rechtzeitig hervorgeholt wurde, war wesentlich interessanter.



Abb. 1: Big Boy auf einer Brücke

Big Boy – die größte Dampflokomotive mit Märklin gebaut

Von Lothar Dorow



Die Dampflokomotiven der Klasse 4000 der amerikanischen Union Pacific Railroad gelten als die größten Dampfloks der Welt und sind unter dem Namen Big Boy bekannt. Der Begriff „größte Dampflokomotive“ ist ungenau, da es durchaus stärkere, schwerere oder längere Dampfloks gab. Erläuterungen dazu, technische Daten und Bilder finden sich im Wikipedia-Artikel über das Vorbild der Lok.

https://de.wikipedia.org/wiki/UP-Klasse_4000

Da Märklin in seinem Modelleisenbahnsortiment mehrere Ausführungen dieser Lokomotive sowohl in Spur H0 als auch in Spur 1 anbietet, lag es nahe, eine solche Lok aus Metallbaukasten zu bauen.

Die Lok hat die Achsfolge (2'D) D2', das heißt zweimal vier angetriebene Achsen sowie vorne und ganz hinten jeweils zwei Laufachsen in einem Drehgestell, die unterschiedliche Raddurchmesser aufweisen. Das

vordere Drehgestell und die vier Treibachsen sind beweglich im Rahmen angeordnet (Mallet-Bauart).

Um diese Lokomotive zu bauen, benötigt man also 16 große Räder sowie zweimal acht kleinere Räder verschiedenen Durchmessers und 14 Räder für den Tender. (Abb. 1)

Um das Modell nicht so lang werden zu lassen, dass es nicht mehr transportiert werden kann, wurde der Maßstab anhand der Treibräder festgelegt, für die die blauen Märklin-Räder 10365 (65 mm Durchmesser) verwendet wurden. Diese Räder hat man als Märklin-Schrauber in ausreichender Anzahl. Dadurch ergibt sich ein Maßstab von etwa 1:25 und die Lok mit Tender ist insgesamt 1,59 m lang. Die beiden vorderen Laufachsen und die sieben Achsen des Tenders sind mit insgesamt 18 Spurkranzrädern 10336 und die beiden hinteren Laufachsen mit vier Schnurlaufrädern 10338 versehen. Die Räder weisen keine Spurkränze auf, weshalb ein Fahren ohne Entgleisen nur auf geraden Schienen möglich ist.

Der Rahmen des vorderen Triebwerks ist ein einfacher Rahmen aus Winkelträgern, der am vorderen Ende den typischen Vorbau (Porch) oberhalb der Laufachsen hat. Er trägt die vier Treibachsen und die beiden Zylinder, sowie die dem Maßstab geschuldete, vereinfachte Steuerung mit Treib- und Kuppelstangen sowie Kreuzkopf. Die Kolben- und Schieberstangen sind beweglich. Der Kessel ist auf einem Scheibensrad gelagert, das eine Drehung gegenüber der restlichen Lok erlaubt. (Abb. 2 und 7)

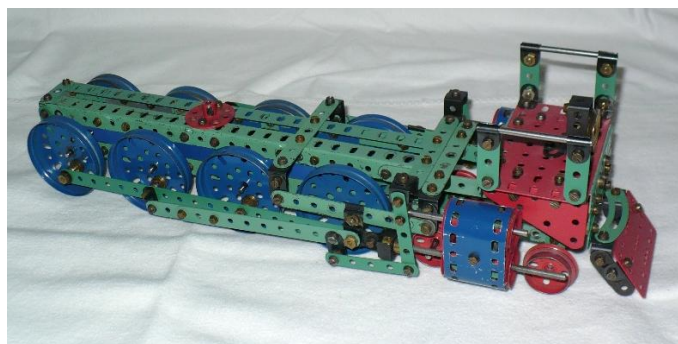


Abb. 2: vorderes Triebwerk im Rahmen

Der hintere Rahmen ist ähnlich dem vorderen aufgebaut: Zwischen den Treibrädern drei Loch breit, oberhalb des hinteren Laufachs-Drehgestells fünf Loch breit. Der Abstand der Treibachsen beträgt sechs Loch. (Abb. 3)

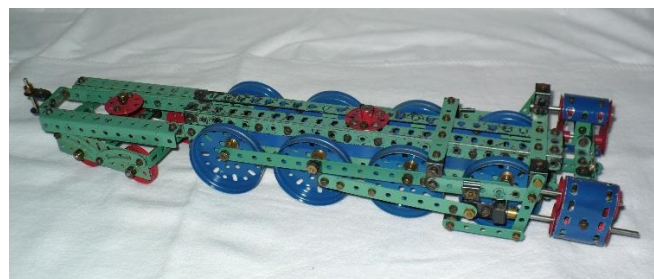


Abb. 3: hinterer Rahmen mit Triebwerk

Die beiden Fahrwerkteile werden von einem gemeinsamen Rahmen überspannt, der den separat aufgesetzten Kessel und das Führerhaus der Lok trägt. Dieser Rahmen ist einfach gehalten und hat nur seitlich unterhalb des Kessels angedeutete Dampfleitungen. Bei einer Gesamtbreite der Lok von nur neun Loch und dem kleinen Maßstab ist eine genaue Detailierung der vielen Leitungen und Aggregate am und um den Kessel nicht möglich. (Abb. 4 und 5)

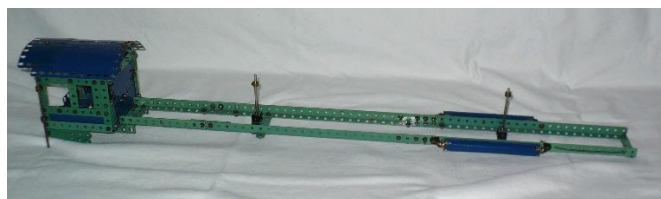


Abb. 4: Rahmen mit Führerhaus

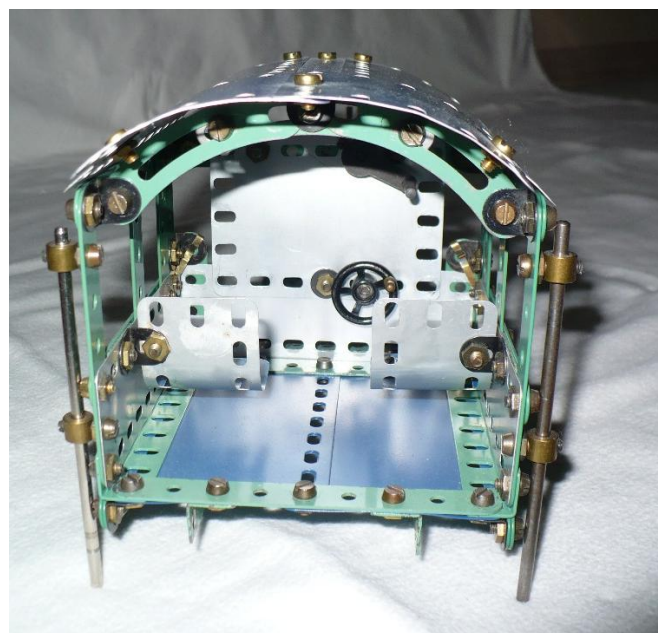


Abb. 5: Blick von hinten ins Führerhaus

Der Kessel der Lok hat einen Durchmesser von 95 mm, der der runden Platte 10395 entspricht. Der eigentliche Kessel ist aus Lochbändern, die um runde Platten gelegt sind, geschraubt, jedoch nach unten offen. Sowohl die Feuerbüchse als auch die Rauchkammer sind mit Verkleidungsplatten aufgebaut, bei denen die Aluminiumseite nach außen zeigen. Gerade die Rauchkammer hat dadurch eine vorbildgerechte helle Oberfläche. Oben auf dem Kessel sind der flache Doppelschornstein, Dampfdom und weitere flache Aufbauten angeordnet. Vorne am Kessel ist eine typische Glocke aufgehängt. (Abb. 6 und 7)

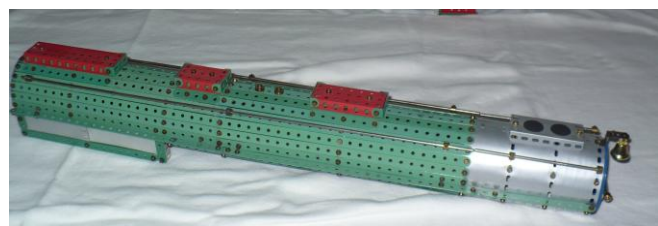


Abb. 6: Kessel

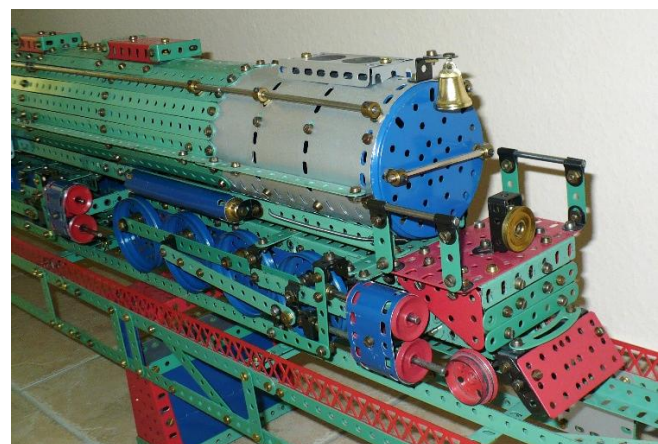


Abb. 7 Vorderes Ende der Lok mit Lampe und Glocke

Der siebenachsige Tender ist ein geschlossener Kasten aus Lochbändern und Verkleidungsplatten und lösbar mit dem Rahmen der Lok verbunden. Er ist der Form des Tenders für die Lok mit Ölfeuerung nachempfunden, das heißt nach oben abgeschlossen. (Abb. 8)

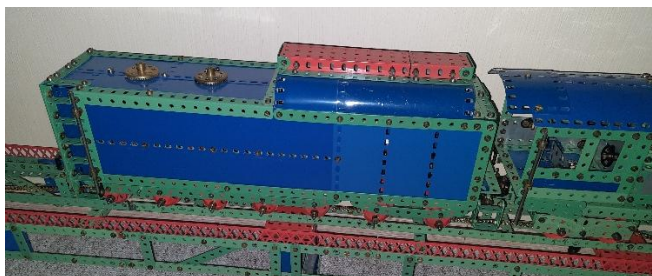


Abb. 8: Tender mit Aufstieg und Deckel zum Wasserfassen

Im Innern des Tenders befindet sich der Antrieb der Lok. Wie man in Abb. 1 sieht fährt die Lok auf einer Brücke hin und her. Ein Antrieb einiger oder aller Räder wäre nur mit vielen Zahnrädern und daher mit viel Verlustreibung möglich. Daher wurde ein nicht vorbildgerechter, jedoch einfacher und wirkungsvoller Antrieb gewählt: Die Lok wird an einer Kette über die Brücke gezogen.

Zwischen den Schienen liegt eine Kette, die im Tender aufgenommen und dort über ein Antriebskettenrad und zwei Umlenkräder geschlungen ist und danach wieder auf den Schwellen abgelegt wird. Die Kette ist an den Enden des Gleisstücks befestigt. (Abb. 9 bis 11)

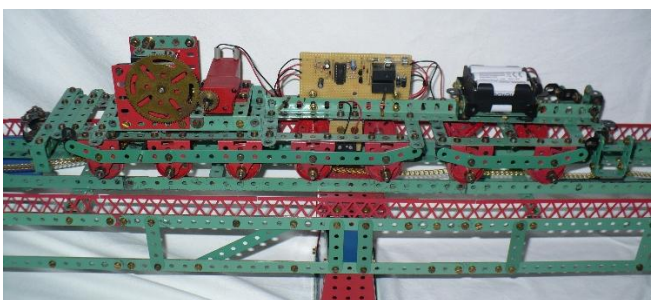


Abb. 9: Antrieb im Tender

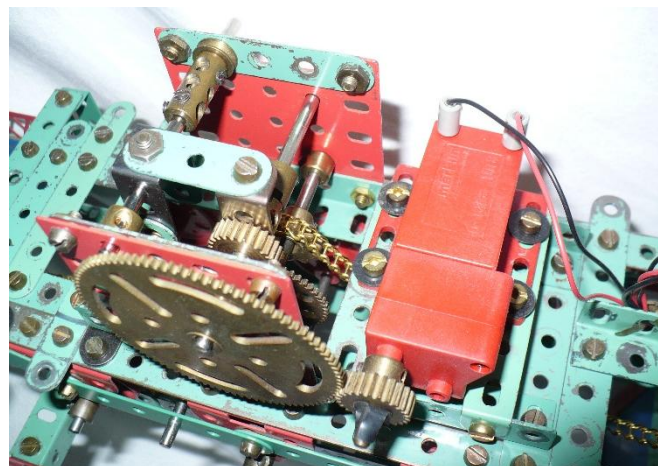


Abb. 10: Detail des Antriebs mit Märklin Motor 1018

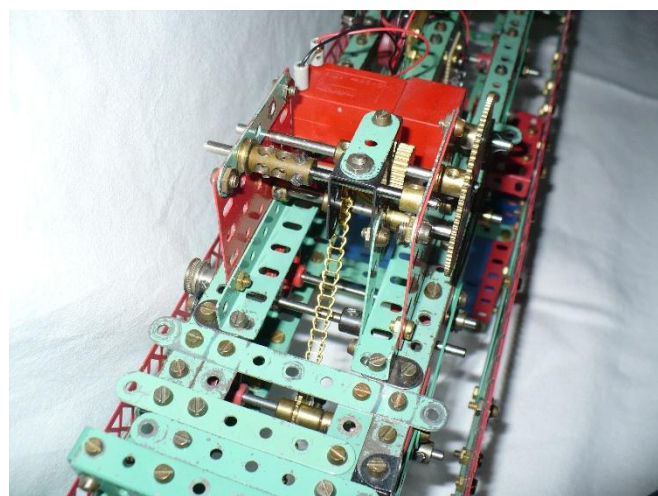
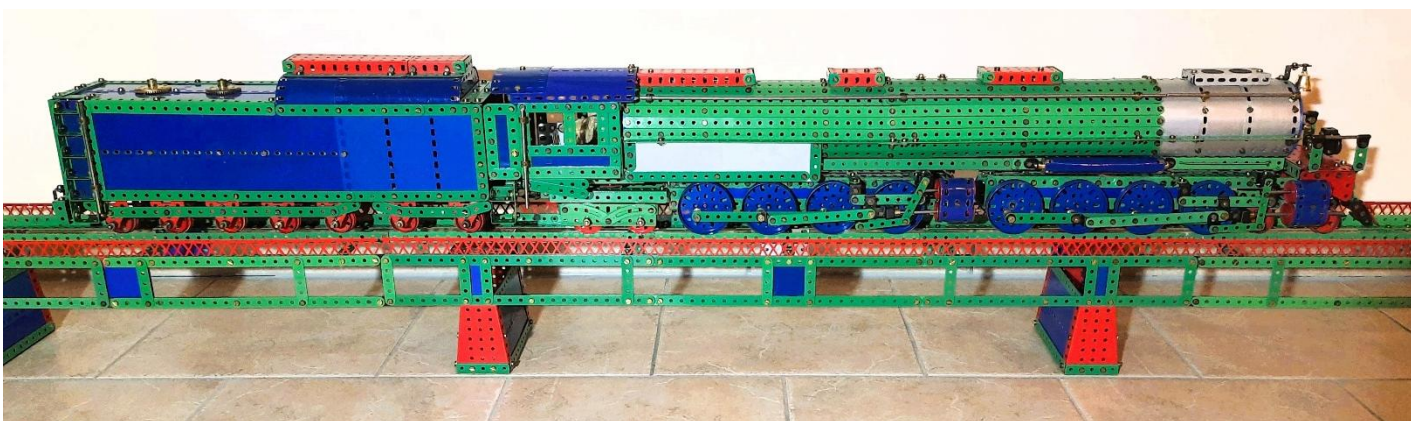


Abb. 11: Detail des Antriebs in Längsrichtung gesehen

Die Stromversorgung erfolgt durch einen 6V-Akku. Eine Elektronik sorgt am Ende einer Fahrtrichtung für eine kurze Pause und schaltet dann in die Gegenrichtung um. Begrenzt wird die Fahrt durch zwei Endschalter unter dem Tender. Sie laufen auf jeweils zwei Bogenbänder 11605 auf, die an der Brücke montiert sind, und werden dadurch betätigt.

Ein kurzes Video, in dem das Lokmodell auf einer Brücke hin- und herfährt, kann man hier sehen: <https://youtu.be/3FiKjLCZvvY>



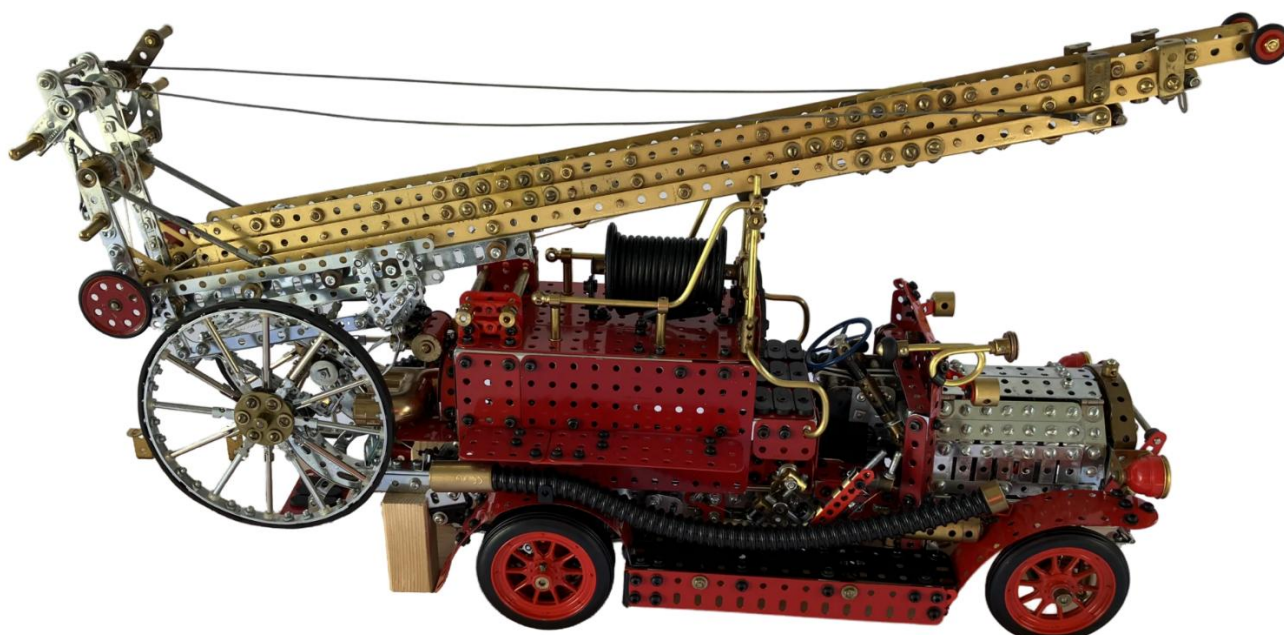


Abb. 1: Dennis N-Type Feuerwehrauto mit Leiter

Dennis N-Type Feuerwehrauto 1908 – 1929, Teil 1



Von Dr. David Parrott

(Aus dem Englischen übertragen von Georg Eiermann)

Aufgrund des Umfangs des Berichts erscheint in dieser Ausgabe (Nr. 39, Sommer 26) eine Beschreibung des Feuerwehrautos und in der nächsten Ausgabe (Nr. 40, Herbst 26) der

Bericht über die Leiter.

Geschichte von Dennis und dem N-Type-Feuerwehrauto

Das Unternehmen Dennis aus Guildford, England, wurde 1895 von den Brüdern John und Raymond Dennis gegründet. Die ersten motorisierten Fahrzeuge von Dennis waren Fahrräder, gefolgt von Autos in den frühen 1900er Jahren. Bald darauf verlagerte sich der Schwerpunkt auf Nutzfahrzeuge wie Lieferwagen und Busse. Dennis produzierte 1908 sein erstes Feuerwehrauto. Das N-Type-Chassis wurde ursprünglich für verschiedene Nutzfahrzeuge entwickelt und bis 1929 als Plattform für Dennis-Feuerwehrautos verwendet.



Abb. 2: FA1075 nach der Auslieferung im Jahr 1921



Abb. 3: FA1075 in heutigem Zustand

Dennis arbeitete mit der Firma Merryweather zusammen, die Feuerwehrleitern herstellte. In zahlreichen Museen finden sich viele schöne Beispiele für erhaltene Merryweather- und Dennis-Feuerwehrautos mit einer Kombination aus Dennis-Chassis und Merryweather-Feuerwehrleitern. Bemerkenswerte Beispiele sind „FA 1075“⁵ und „Jezebel“⁸. (Abb. 2 und 3)

Geschichte des Modells

Um 2008 herum kaufte ich aus verschiedenen Quellen sechs 10-Speichen-Räder, die ursprünglich von Mamod für ihre Dampf-Roadster-Modelle hergestellt worden waren. Ich fand, dass ihre leuchtend rote Farbe perfekt für ein Oldtimer-Feuerwehrauto passte, da ich bereits viele Beispiele gesehen hatte und sie für eine geeignete Anregung für ein Modell hielt. Mein Vater versah die Räder freundlicherweise mit Meccano-kompatiblen Messingnaben und ich begann mit meinen Recherchen, um alles über Oldtimer-Feuerwehrfahrzeuge herauszufinden, was ich konnte.

Ich entschied mich schnell für den Dennis N-Type als Vorbild, da im Internet relativ viele Informationen darüber verfügbar waren. Technische Zeichnungen, historische Fotos, moderne Bilder von restaurierten Fahrzeugen, eine ganze Sammlung von Grafiken, die Originalfahrzeuge zeigen, und Scans von Bedienungsanleitungen. Da es viele verschiedene Varianten des N-Type-Feuerwehrwagens gab, wurde der Wagen „FA 1075“⁵ aufgrund der umfangreichen Fotos und Notizen als hauptsächliches Vorbild ausgewählt. Ich stand auch in Kontakt mit George Illingworth, dem produktivsten Modellbauer von Feuerwehrwagen, der mir einige ausgezeichnete Tipps gab, beispielsweise wie man Materialien für maßstabsgetreue Feuerwehrschräume beschaffen kann. George hat auch seine eigene Version des N-Typs gebaut.¹⁰

Leider sind 17 Jahre später, während ich diesen Artikel schreibe, viele der detaillierten Informationen, die ich gesammelt habe (und noch immer besitze), nicht mehr frei zugänglich, da Websites nun auf den Zugang für Mitglieder beschränkt sind und Zeichnungen nur noch zu kommerziellen Bedingungen zur Verfügung gestellt werden. Ich vermute, dass dies hauptsächlich auf die Notwendigkeit zurückzuführen ist, Ressourcen vor dem Crawling durch Roboter zu schützen, das sich so negativ auf Hobby-Websites ausgewirkt hat.

Zwischen 2009 und 2012 war ich mit dem Bau anderer Modelle beschäftigt, und die einzigen Fortschritte beim N-Type betrafen das Fahrgestell, den Antriebsstrang und ein Rad der Leiter. Mitte 2012 wurde meine gesamte Meccano-Sammlung für den Umzug von Großbritannien in die Schweiz verpackt und blieb verpackt, bis ich 2016 beschloss, dauerhaft hier zu leben. Selbst dann lag die Sammlung in einer Ecke der Garage, vier Stockwerke unter meiner Wohnung im obersten Stockwerk, ohne Aufzug, und war daher weitgehend unzugänglich. Im Sommer 2021, als die Pandemie kam, bereitete sich meine Frau auf einen neunwöchigen Besuch bei ihrer Familie und ihren Freunden in den USA vor. Der Drang, die Leere durch erneutes Bauen zu füllen, veranlasste mich zum Kauf mehrerer großer Märklin/Metallus-Bausätze, die komplett waren und sich in meiner begrenzten Bauumgebung leichter verarbeiten ließen. Ich baute den riesigen Seilbagger und modifizierte ihn stark, indem ich einen motorisierten Antrieb, eine Differentialsteuerung und Schwenkfunktionen hinzufügte. Mit meiner neu entfachten Leidenschaft für den Modellbau beschloss ich schließlich, den Dennis N-Type fertigzustellen.

Ein Jahr später und nach vielen hundert Touren zwischen Wohnung und Garage war das Modell fertiggestellt. Es wurde im September 2022 auf der Jahreshauptversammlung des Vereins „Amateure für Metallmodellbau in der Schweiz“ (AMS Club) ausgestellt und gewann den ersten Preis im jährlichen Modellbauwettbewerb des Vereins. (Abb. 4)



Abb. 4: Siegermodell

Fahrgestell

Das Fahrgestell besteht vollständig aus hellen und sauberen Zinkteilen. Es entspricht dem Entwurf in den technischen Zeichnungen des Dennis N-Type ¹ und besteht aus zwei Paaren von 18½"-Winkelträgern, die jeweils zu einem U-Träger kombiniert sind. Die offenen Seiten der U-Träger sind nach innen gerichtet, sodass oben, unten und außen drei nützliche Verschraubungsflächen verbleiben. Der Rahmen ist durch vier 3½"-Winkelträger mit nach oben gerichteten Schlitzen querverstrebt, die gemäß der Zeichnung angeordnet sind und deren Verbindungen durch Eckstücke (*Corner Bracket, Teil 133*) verstärkt sind. (Abb. 5)

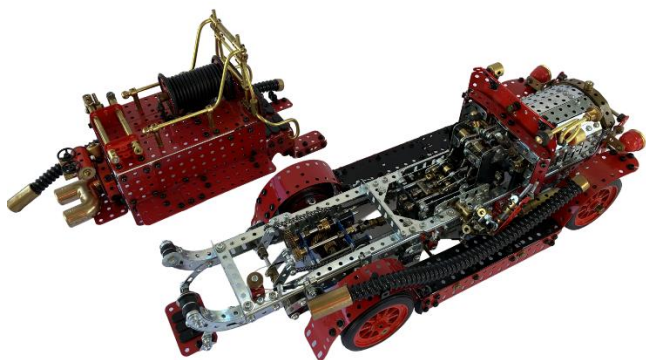


Abb. 5: Fahrgestell

Am hinteren Ende endet das Fahrgestell mit zwei gebogenen Kastenträgern, die sich nach oben erstrecken, um die Leiter zu stützen. Diese bestehen aus zwei 3“-Bogenbändern (*Teil 89a*), einem gebogenen Lochstreifen (*Teil 215*) an der Unterseite und einem entsprechend geformten 2½“-Lochstreifen an der Oberseite. Die Seiten sind durch einen Stellring und Unterlegscheiben voneinander getrennt, wobei eine einzige Schraube von außen durchläuft. Die gebogenen Lochstreifen oben und unten werden dann durch Verschrauben mit den Gewinden des Stellrings befestigt. Die gebogenen Streifen ragen um ein Loch über die gebogenen Lochstreifen hinaus, um Befestigungspunkte für Gummibuchsen aus Flugzeugreifen (*Teil A242*) zu bieten, die auf großen Kunststoffscheiben (*Teil 38a*) montiert sind. Ein langer Führungsbolzen (*Pivot Bolt, 147b*) verläuft durch die Außenseite des gebogenen Kastenträgers, durch eine Gummibuchse, durch die Innenseite, durch eine zweite Gummibuchse und schließlich durch eine ¾“-Unterlegscheibe (*Teil 38d*). Die Aufhängungsarme des Leiterwagens sitzen sauber auf den Buchsen und werden durch die Achse

des Leiterwagens am Herunterrutschen und durch die ¾“-Unterlegscheiben am seitlichen Verrutschen gehindert. (Abb. 6)

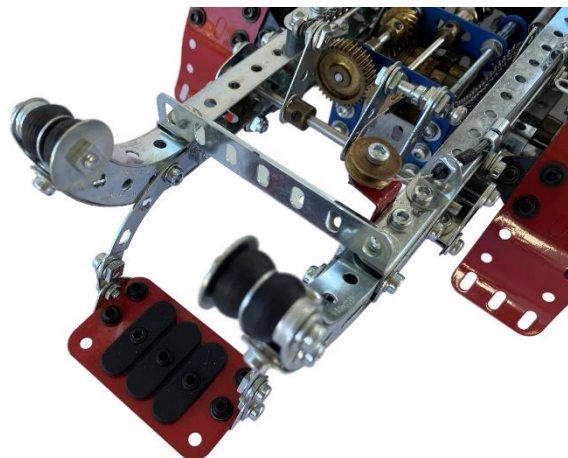


Abb. 6: Fahrgestell mit Details am Heck

Eine hintere Bodenplatte, bzw. Trittstufe ist zwischen den unteren Enden der gebogenen Kastenträger angebracht. Sie besteht aus einer roten 1½“ x 2½“ Flachplatte, die mit einer flexiblen „Rückenlehne“ (*Teil A177*) versehen ist, und ist auf jeder Seite mit einem 2½“ schmalen gebogenen Lochstreifen, einem schmalen Flachstück und zwei kleinen Lagerplatten (*Small Trunnion, C860*) aufgehängt, um die Geometrie des Vorbilds nachzubilden.

Antriebsstrang

Der Antriebsstrang entspricht so weit wie möglich den Abmessungen und der Konstruktion des Vorbilds.

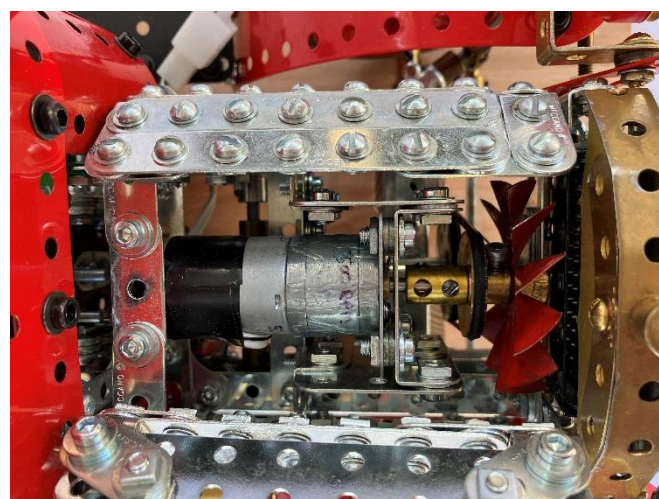


Abb. 7 geöffnete Motorhaube mit Motor und Lüfter

Der Benzinmotor (von dem es viele Varianten gab, aber in den Modellen dieser Zeit üblicherweise 60 PS

starke 4-Zylinder-Motoren) wird im Modell durch einen 500 U/min-Elektromotor (25GA370) ersetzt, der über einen ersten Riemenantrieb mit einem Meccano-Lüfter (*Teil 157*) hinter dem Kühler verbunden ist, um das Modell zu vervollständigen. (*Abb. 7*) Die Leistung wird über eine funktionierende Kupplung in das Getriebe eingespeist. Vom Getriebeausgang wird die Leistung über eine Hauptantriebswelle mit zwei Universalgelenken (*Teil 140*) auf das Differenzial und von dort auf die Antriebsräder übertragen.

Kupplung

Die Kupplung besteht aus einem Kunststoffreifen (*452*), der perfekt in ein Flanschrads (*20*) passt. Der Reifen wird auf eine 1/2“-Triflat-Riemenscheibe (*A523*) montiert, die frei auf einer Triflat-Achse gleiten kann. Der erforderliche Druck wird durch eine feste Druckfeder erreicht, die zuerst gegen einen Stellring, dann gegen ein 4,2 x 10 x 4 mm großes Axiallager und schließlich gegen die Riemenscheibe drückt. Zwei 1/2“-Schrauben sind mit Sicherungsmuttern im Stellring befestigt, der sich frei auf der Eingangswelle drehen kann. Das Auskuppeln erfolgt durch die flachen „Rückstellflächen“ von zwei Nocken (*131, eine rechts und eine links*), die als kurze Hebel dienen und gegen die Kraft der Feder auf die 1/2“-Schrauben wirken. Die Nocken werden durch Betätigen eines Kupplungspedals im Boden der Kabine um den erforderlichen kleinen Winkel gedreht. (*Abb. 8*)

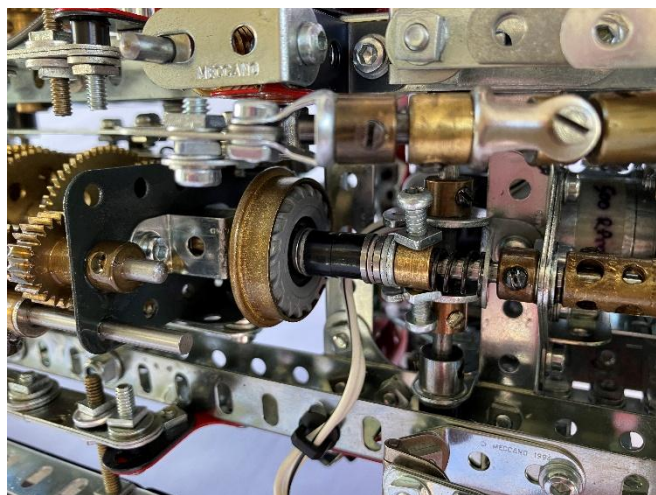


Abb. 8: Kupplung

Getriebe

Das Dennis-Wartungshandbuch für den N-Typ¹ enthält eine detaillierte schematische Darstellung des Getriebes. Es handelt sich um eine einfache Konstruktion mit einer Primärwelle (Eingangswelle), die

die Eingangsritzel trägt, einer Sekundärwelle, die die Ausgangszahnräder trägt, einer Zwischenwelle, die ein Umkehrritzel trägt, und drei Schaltstangen. (*Abb. 9 und 10*)

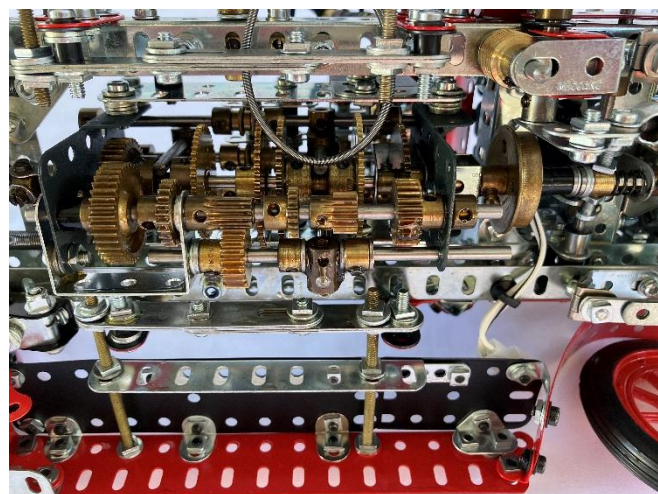


Abb. 9: Getriebe von unten gesehen im Fahrzeug

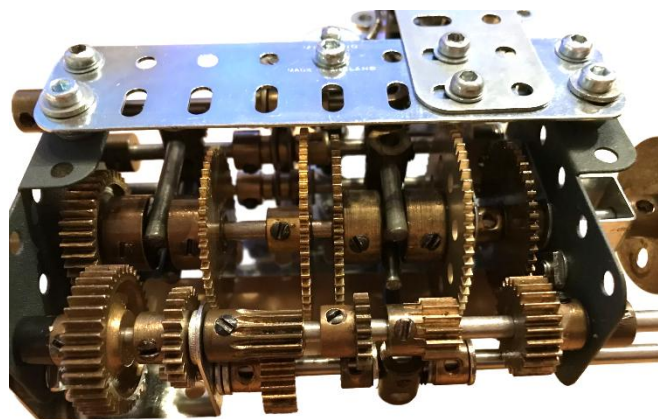


Abb. 10: Getriebe von unten, in Neutralstellung

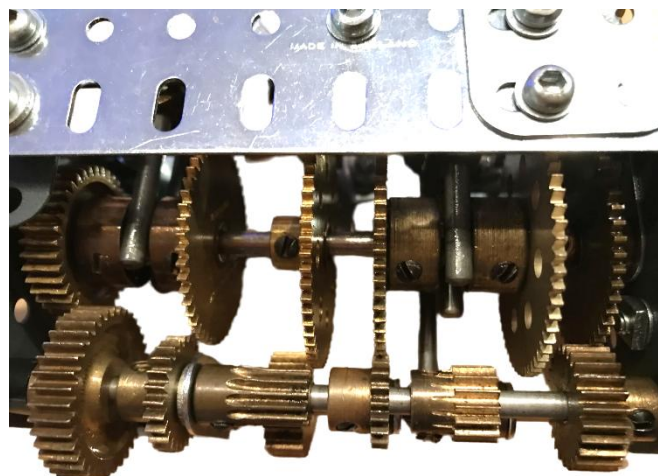


Abb. 11: Getriebe in Stellung 2. Gang

Die erste Schaltstange schaltet die Gänge 1 und 2 ein, die zweite Schaltstange schaltet die Gänge 3 und 4 ein

und die dritte Schaltstange schaltet den Rückwärts-gang ein. Dies wird im Modell unter Verwendung von Standard-Meccano-Übersetzungsverhältnissen bei 1"-Mittenabstand (15:60, 19:57, 25:50, 38:38) nachgebildet. Die Übersetzungsverhältnisse des Rückwärts-gangs betragen 12:25:60, wobei das 25-Zahn-Ritzel auf einer Zwischenwelle montiert ist, die um $\frac{1}{2}$ " gegenüber der Primärwelle horizontal versetzt ist. Das 60-Zahn-Zahnrad auf der Sekundärwelle ist gerade frei vom 12-Zahn-Ritzel auf der Primärwelle und greift in das 25-Zahn-Zwischenritzel mit einem Mittenabstand von $\sqrt{(1^2 + (\frac{1}{2})^2)} = 1,12$ " ein. (Abb. 11-14)

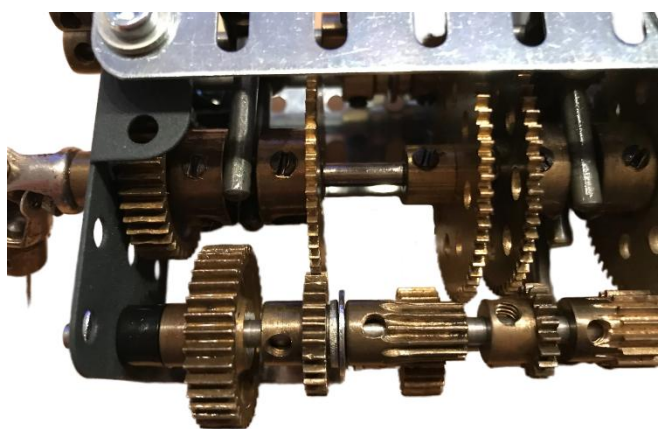


Abb. 12: Getriebe in Stellung 3. Gang

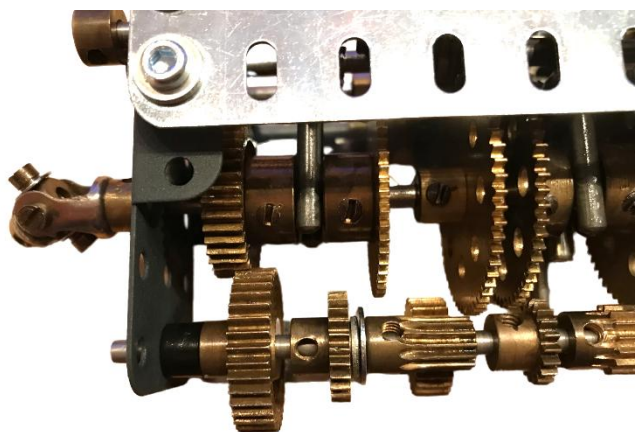


Abb. 13: Getriebe in Stellung 4. Gang

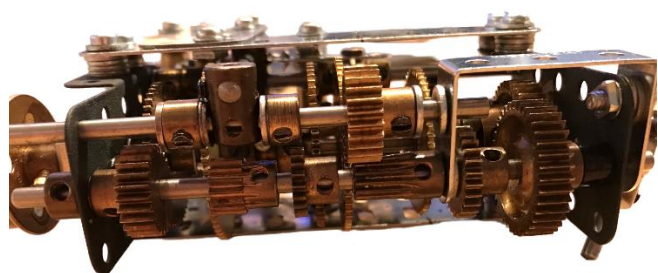


Abb. 14: Getriebe in Stellung Rückwärtsgang mit Zwischenrad

Die Sekundärwelle ist eine Welle mit Keilnut (*Rod with Keyway*, 230), auf der die Abtriebszahnräder frei gleiten können. Spezielle Schrauben (*Key Bolt*, 231) sorgen dafür, dass sich alle Abtriebszahnräder mit der Welle drehen. Die Zahnradpaare 1-2 und 3-4 sind in Kupplungen (*Socket Couplings*, 171) arretiert und werden durch die Bewegung der entsprechenden Schaltstangen in Längsrichtung auf der Welle positioniert. Die Welle für den Rückwärtsgang wird in ähnlicher Weise durch eine Schaltstange positioniert, wobei das Zwischenritzel auf der Welle arretiert ist.

Die Eingangswelle zum Getriebe liegt auf derselben Achse wie die Sekundärwelle (was bedeutet, dass die externen Eingangs- und Ausgangswellen koaxial sind). Der Antrieb wird über ein 50-Zahn-Zahnrad und ein 25-Zahn-Ritzel auf die Primärwelle übertragen. Das 50-Zahn-Eingangsrad ist an einer kurzen Eingangswelle befestigt, die kurz vor dem Ende ihrer Nabe endet, sodass die Welle mit Keilnut frei im ungenutzten Teil der Nabe gelagert werden kann.

Gangwahl, H-Schaltschema und Arretierungen

Das Getriebe verfügt über eine kompakte Schaltvorrichtung, die die direkte Verwandtschaft zum Vorbild widerspiegelt. An jeder Steuerstange ist ein Stelling angebracht, in den ein *Handrail Support* (136) mit einer Kontermutter befestigt ist, deren „Kugelende“ nach oben zeigt (Abb. 15 und 16).

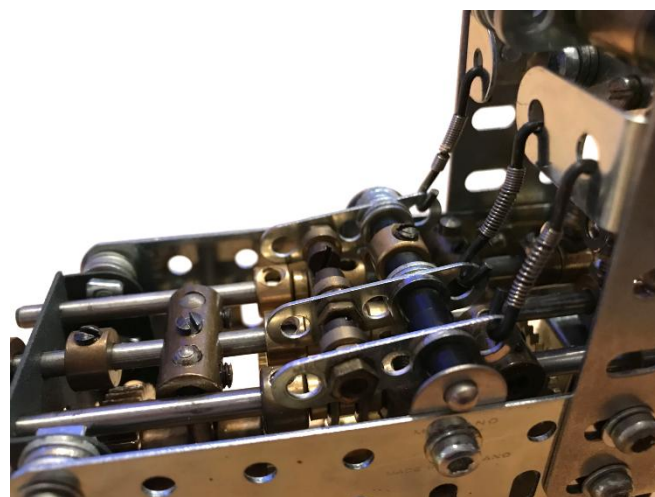


Abb. 15: Getriebe mit Schaltung

Das Gehäuse des Getriebes besteht aus zwei parallelen Doppellochbändern, die durch $1\frac{1}{2}$ " x $2\frac{1}{2}$ " große Halbflanschplatten (*Semi-flanged Plates*, 51e) voneinander getrennt sind. Die Flanschplatten lagern die Primär-, Sekundär- und Zwischenwellen sowie die

drei Schaltstangen. An jedem der horizontalen Doppellochbänder ist ein vertikales Doppellochband verschraubt, um das Getriebegehäuse an einem Ende vertikal zu verlängern und die Schalthebelbaugruppe zu stützen.

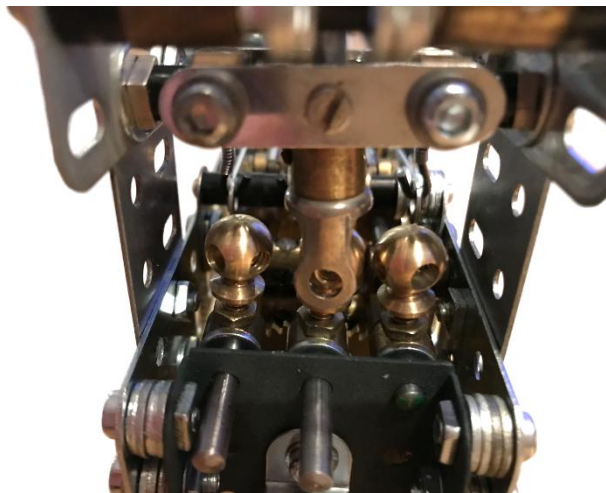


Abb. 16: Getriebe mit kardanischer Aufhängung der Schaltung

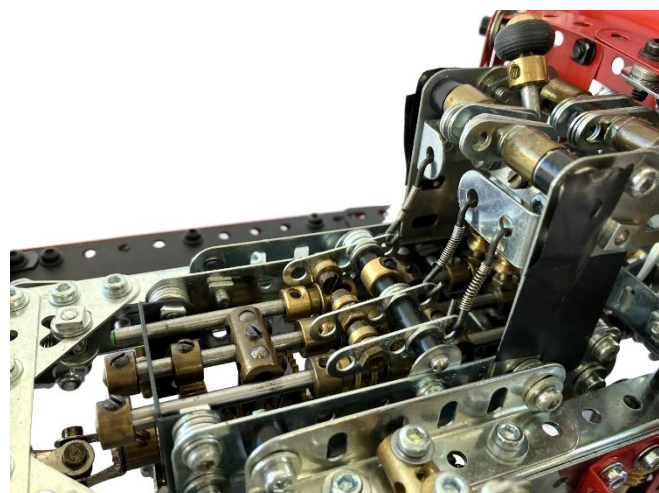


Abb. 17: Getriebe mit Schaltung und Schalthebel

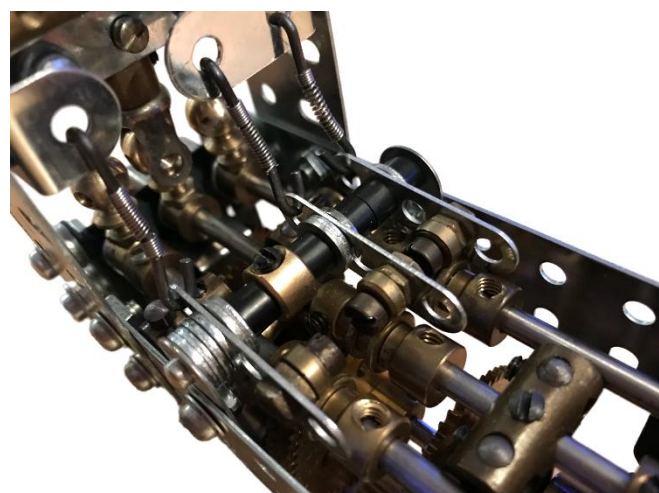


Abb. 18: Getriebe mit Schaltung und Schalthebel

Eine kardanisische Aufhängung (Gimbal) (oben in Abb. 16 zu sehen) wird aus zwei parallelen 1½“-Lochstreifen hergestellt, die durch Stellringe voneinander getrennt sind, die mit Schrauben durch die Endlöcher der Lochstreifen in die gegenüberliegenden Gewinde der Stellringe befestigt sind. Die Stellringe drehen sich auf Gewindestiften, die an den vertikalen Doppellochbänder befestigt sind. Schrauben, die frei durch die mittleren Löcher der Lochstreifen hindurchgehen, arretieren einen dritte Stellring am Schalthebel, der sich dann relativ zum Getriebegehäuse in zwei Dimensionen frei drehen kann. Am unteren Ende des Schalthebels ist ein kleines Gabelstück (*Fork Piece Small, 116a*) angebracht. Wenn der Hebel quer bewegt wird, rastet das Gabelstück nacheinander in das „Kugel“-Ende einer Handlaufhalterung ein, die mit einer Schaltstange verschraubt ist. In dieser Position kann der Hebel in Längsrichtung bewegt werden, wodurch die Schaltstange hin und her gleitet. Dies entspricht weitgehend der Funktionsweise des Vorbilds. (Abb. 17 und 18)



Abb. 19: Schalthebel (Stellung 1. Gang)

Eine einfache Schaltgasse wird durch ein Loch über der Kardanaufhängung gebildet, um die Bewegung des Schalthebels zu begrenzen. Die Seiten des Getriebegehäuses bilden die äußeren Begrenzungen der Schaltgasse. Dann muss sich der Hebel in der Standard-H-Anordnung (für die Gänge 1–4) bewegen, mit einer zusätzlichen Bewegung für den Rückwärtsgang. Daher benötigen wir drei Gassen, in denen sich der Hebel in Längsrichtung bewegen kann, um die Schaltstangen zu betätigen, sowie einer zentralen Quergasse, durch den er sich von einer Schaltstange zur nächsten bewegen kann, jedoch nur, wenn sich alle drei Schaltstangen in ihrer „Neutralstellung“ befinden. Die Längsgassen sind durch schmale Laschen

getrennt, die parallel zu den Seiten des Gehäuses montiert sind und deren Längskanten von vorne nach hinten verlaufen. Tatsächlich sind vier schmale Laschen miteinander verschraubt, um jeden Trenner zu bilden, wodurch durch Einstellungen an den Schlitten ein geeignetes H-Schalterschema gebildet werden kann. Eine sorgfältige Einstellung war erforderlich, um ein H-Schalterschema zu erhalten, das die Bewegung des Schalthebels für eine genaue Gangwahl perfekt begrenzt.

Die Arretierungen für die Schaltstangen bestehen aus einer Reihe von Standard-Unterlegscheiben, die durch Messing-Distanzstücke mit einem Durchmesser von 8 mm und einer Höhe von 3 mm (*Metallus-Teil 4862-03*) voneinander getrennt sind und auf den Steuerstangen angeordnet sind, um Nuten zu bilden, in denen sich eine federbelastete Rolle positionieren kann, wenn sich die Schaltstange hin und her bewegt (*Abb. 15 und 18*). Kleine Federn wurden aus kurzen Federkabeln (*Spring Cord, 58*) mit Haken an beiden Enden hergestellt.

Anschließend werden drei erstklassige Hebel aus modernen schmalen Lochstreifen mit $\frac{1}{4}$ "-Lochabstand hergestellt, die an ihrem zweiten Loch schwenkbar gelagert sind, wobei die Feder im ersten Loch sitzt und eine Rolle (hergestellt aus einem Messing-Distanzring mit 9 mm Durchmesser und 3 mm Höhe, (*Märklin-Teil 11728*) mit einer Kontermutter im vierten Loch befestigt ist. Das obere Ende der Feder wird in eine Halterung eingehängt, die am oberen Teil des Gehäuses befestigt ist. Der Drehpunkt für alle drei Rastarme ist eine Stange, die über die Oberseite des unteren Gehäuses verläuft und in den runden Löchern der Laschen gelagert ist.

Das Getriebe arbeitet dadurch äußerst ruhig, präzise und gleichmäßig. Außerdem ist es relativ kompakt, was wichtig war, da es in dem relativ kleinen Modell „verschwinden“ musste. Am wichtigsten ist jedoch, dass die Getriebemechanismen denen des Vorbilds direkt entsprechen.

Differential

Die Differentialkonstruktion für den N-Typ im Handbuch ¹ zeigt ein klassisches Stirnraddifferential, das von einer Mehrfach-Schneckengetriebe-Kombination angetrieben wird. Da die „Schnecke“ mehrgängig ist, habe ich mich für Schrägverzahnungen als

Antrieb entschieden, da diese der verfügbaren Konstruktion am nächsten kommen. Darüber hinaus verfügen das Exacto und einige Nachbauversionen von Teil 211b über sechs Bohrungen im Abstand von $\frac{1}{2}$ "⁴, die sich perfekt für den Bau eines Stirnraddifferentials eignen, indem die Achsen direkt in die Bohrungen des Schrägverzahnungsrad an einem Ende und in die entsprechenden Bohrungen eines 6-Loch-Lochscheibenrads am anderen Ende gelagert werden. (*Abb. 20 und 21*)

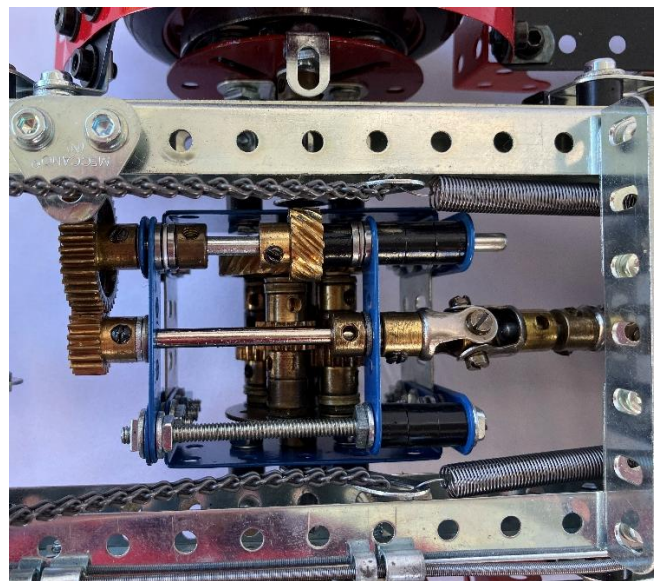


Abb. 20: Differential an der Hinterachse, von oben

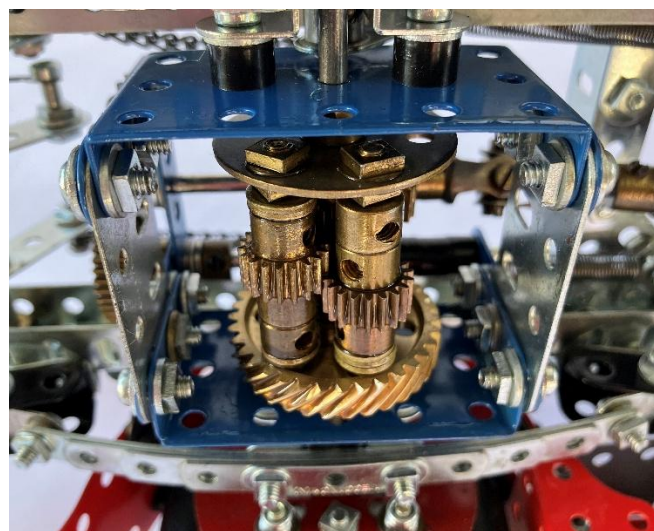


Abb. 21: Differential an der Hinterachse, von unten

Sowohl die mehrgängige Schnecken-/Radanordnung des Vorbilds als auch die entsprechende Schrägverzahnung im Modell erzeugen axiale Schubkräfte, sodass die Wellen durch den Einbau von 4,2 x 10 x 4 mm großen Axiallagern vor unerwünschter Reibung im Modell geschützt sind.

Bremsen

Das Vorbildfahrzeug verfügt nur über Trommelbremsen an den Hinterrädern. Die Bremsen werden über einen Bremshebel an der Außenseite der Kabine betätigt, der eine Kettenverbindung bedient. Das Modell verwendet eine modifizierte Version der Trommelbremsbaugruppe aus Supermodell 1(a), deren Endhebel leicht mit einer Kette verbunden werden kann, die gegen eine Zugfeder zieht. Die Verbundkette kombiniert ein Meccano-Bowdenzug-Seilkabel (B708) in der ersten Stufe mit einer zweiten Stufe, die aus zwei Kettenrädern besteht, die jeweils die linke und rechte Bremse betätigen (Abb. 22).

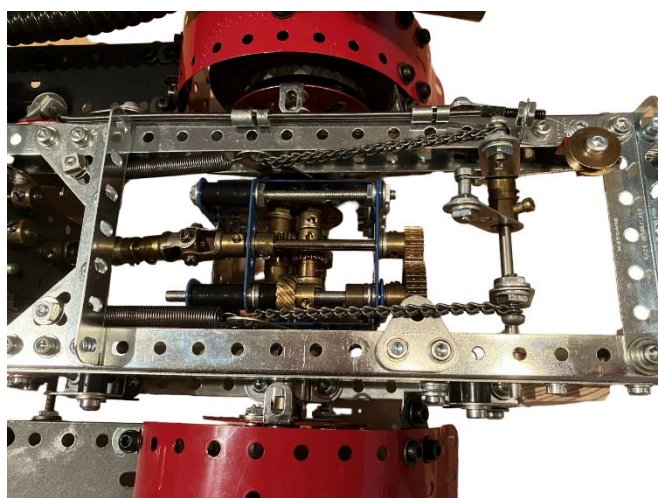


Abb. 22: Betätigungseinrichtung der Bremsen

In der Fahrerkabine wird das Bowdenzug-Seil über das untere Ende des Bremshebels (das durch einen Aero-Collar (P52) gehalten wird) geschlungen und versteckt durch Rod And Strip Connector zur Rückseite des Motors geführt.

In der ursprünglichen Konstruktion (Abb. 23) besteht der Bremshebel des Fahrers aus einer kompakten Anordnung von Wellen und Kupplungen und ist über eine kurze Achse, auf der ein Ratchet Wheel (148) lose montiert ist, am Fahrgestell angelenkt. Eine Threaded Coupling (63c) ist am Fahrgestell befestigt, durch die eine Schraube geführt wird, die in der Nabe des Ratchet Wheels endet, um dessen Drehung zu verhindern. Die Welle des Hebels ist eine 5“-Welle, die durch die mittlere Querbohrung einer Kupplung (63) verläuft. Die Schwenkachse verläuft im 90°-Winkel zur Welle durch die innere Querbohrung der Kupplung. Ein Plastic Spring Clip (35) wird mit einer Schraube (mit dem Kopf nach unten) im äußersten Quergewinde der Kupplung befestigt. Eine Sperrklinke (147c) schwenkt auf einer kurzen Kupplung

(63d), die über dem Drehpunkt am Bremshebel befestigt ist, und wird durch eine Spring Cord (58) gegen die Ratsche gespannt, deren anderes Ende durch einen Haken an einem Flügel des Plastic Spring Clips gehalten wird. Dadurch entsteht das bekannte Klickgeräusch, wenn der Bremshebel nach hinten gezogen wird, wodurch die Bremse in ihrer Position arretiert wird, bis ein Entriegelungshebel betätigt wird, um die Klinke zu lösen. (Abb. 23)



Abb. 23 Bremshebel, erste Version

Der Entriegelungshebel ist am oberen Ende des Bremshebels angebracht. Er besteht aus einem Threaded Pin (115), der in die Nabe eines Swivel Bearing (165) geschraubt ist, dessen 4-Loch-Stellring den Bremshebel umschließt und arretiert. Ein kurzes Stück steifer Draht wird durch eine Schraube in der Nabe der Swivel Bearing befestigt, wobei das andere Ende des Drahtes durch das Loch in der Sperrklinke gehakt wird. Wenn der Entriegelungshebel gegen den Bremshebel gedrückt wird, wird die Sperrklinke aus der Ratsche zurückgezogen, was zu einem bemerkenswert kompakten, zuverlässigen und authentischen Mechanismus führt.

Eine kleine Schwierigkeit trat auf, als die Karosserie des Modells am Fahrgestell befestigt und festgestellt wurde, dass der Bremshebel das Messinggeländer berührte, bevor er seine vollständig arretierte Position erreichte. Er musste daher leicht neu positioniert werden, ohne den Drehpunkt zu verschieben, da dies einen erheblichen Umbau erfordert hätte. Zwischen dem Drehpunkt und dem Bremshebel wurde ein „Dogleg“ hinzugefügt, um den Hebel nach vorne zu bewegen. Dies erforderte eine Neukonstruktion des Auslösemechanismus, da die Klinke nun am „Dogleg“ statt an der Hauptwelle montiert ist und die starre Drahtverbindung durch ein zweites Bowdenzug-Kabel ersetzt wurde, dessen Schlaufe in die Gewindebohrung gegenüber dem Auslösehebel führt, wieder durch

das Ende des Vorsprungs herauskommt und unter der Mutter des Gewindestifts arretiert wird.

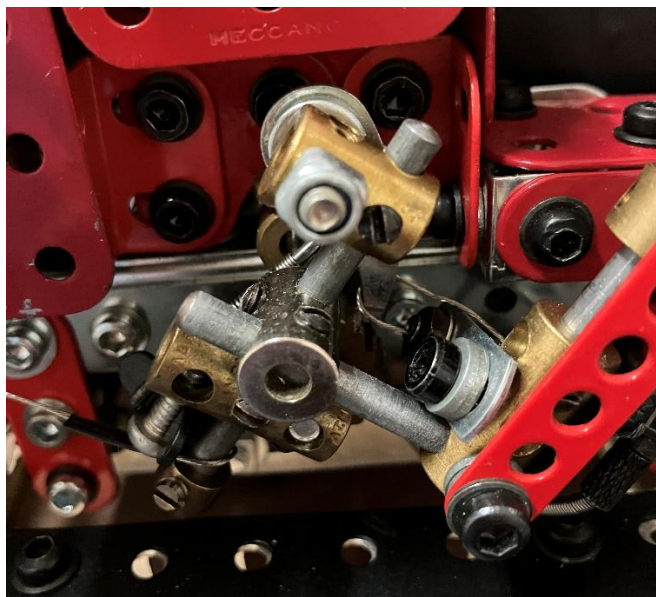


Abb. 24: Bremshebel, endgültige Version

Das Ergebnis ist zwar nicht ganz so elegant, aber dennoch kompakt, da das „Dogleg“ in einer kleinen Aussparung im Gehäuse sitzt und die Position des Bremshebels näher am Vorbild liegt. (Abb. 24)

Schließlich ist der Bremshebel an der Außenkante des Modells mit einem roten, schmalen Verbindungslochstreifen (C771) verziert. (Abb. 25)

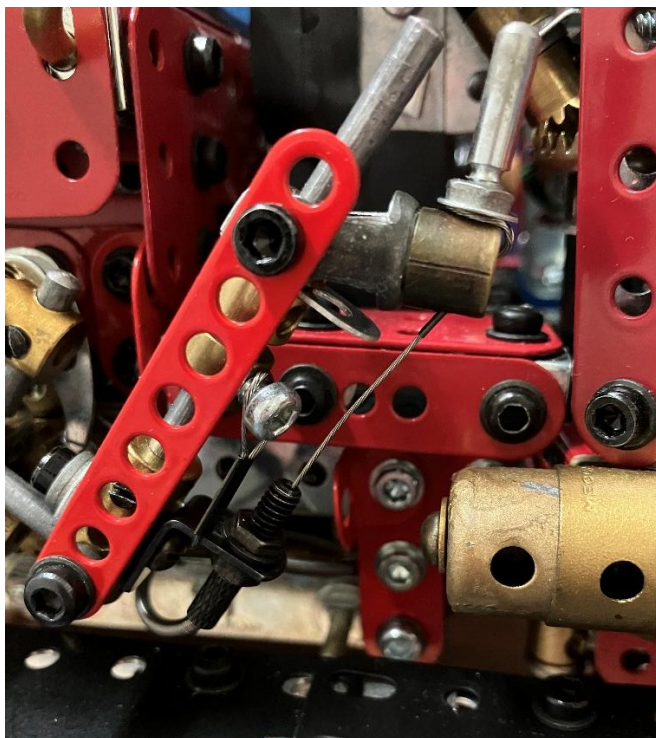


Abb. 25: Bremshebel mit roter Verkleidung

Lenkung

Das Modell basiert auf dem Vorbild „FA1075“ und verfügt über eine Ackermann-Geometrie mit der Spurstange vor den Rädern und nach außen gedrehten Lenkarmen. Andere Beispiele für das N-Type-Chassis weisen eine traditionellere Anordnung auf (Spurstange hinter den Rädern), aber das weniger bekannte Design war eine interessante Abweichung von der Norm. (Abb. 26)



Abb. 26 Vorderachse mit Lenkung

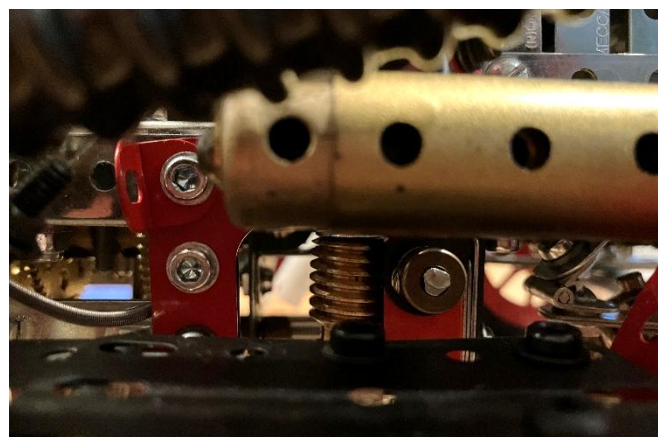


Abb. 27: Lenkgetriebe mit Schnecke, verdecktem Ritzel auf Tri-Flat-Welle

Das N-Type-Lenkgetriebe verwendet eine Schnecken-Segment-Konstruktion. Im Modell treibt die Schnecke ein *Tri-flat Pinion* mit 12 Zähnen (25bp3p) als Ersatz für das kleine Segment an und erreicht so die 7,5 Umdrehungen von Anschlag zu Anschlag, die das Vorbild benötigt, um diese schwere Maschine ohne Servounterstützung zu lenken. Das *Tri-flat Pinion* ist zwischen den Flanschen eines 2x1-Lochflanschstücks (51c) eingeklemmt und überträgt seine Bewegung über eine Kurbel auf das Lenkgestänge. (Abb. 27 und 28)

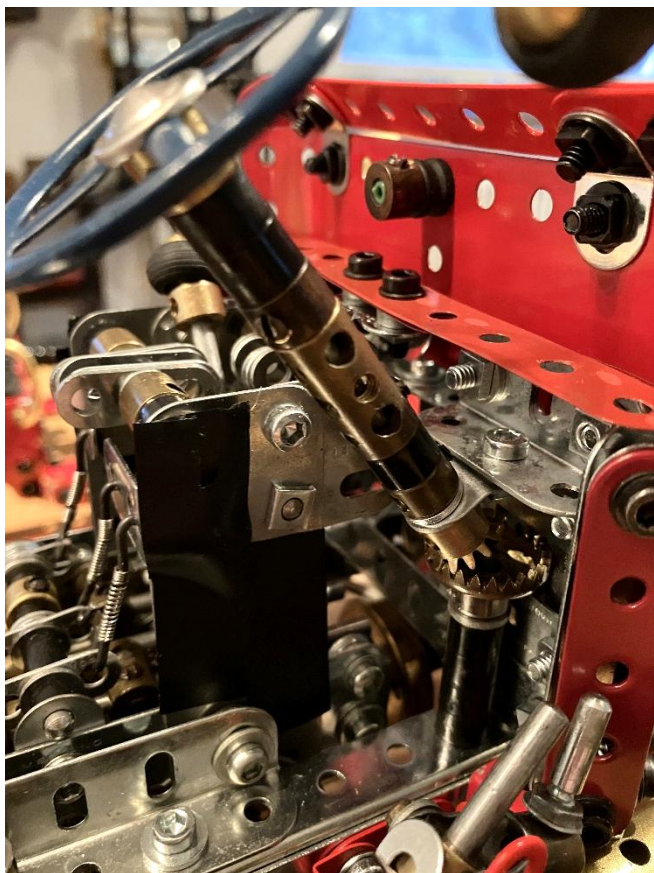


Abb. 28: Lenksäule

Pumpe

Die wohl auffälligste Abweichung vom Vorbild ist das Fehlen einer funktionsfähigen Pumpe. Während sich viele Modellbauer damit begnügen, das Aussehen eines Vorbilds nachzubilden, ist es meine Intention, stets danach zu streben, dessen Funktionalität so authentisch wie möglich nachzubilden. Der N-Typ verfügt über ein zweites Getriebe, das vom Antrieb abzweigt, um die Pumpenturbine anzutreiben. Ich hätte das Getriebe bauen und vielleicht einen im Fahrzeuginneren versteckten Lüfter drehen können, aber das hätte mich nicht besonders befriedigt. Ich hätte wirklich gerne etwas gepumpt!

Also hatte ich drei Möglichkeiten:

1. Etwas bauen, das sich ziellos dreht und nichts bewirkt
2. Nur das äußere Erscheinungsbild des Pumpengetriebes nachbilden
3. Eine alternative Modellierungstechnologie einbauen, mit der Wasser wirklich gepumpt werden kann

Für mich wäre Option 3 die beste Lösung gewesen, aber letztendlich entschied ich mich, auf eine funktionierende Pumpenfunktion zu verzichten und mich

einfach für Option 2 zu entscheiden. Das Modell entsprach insofern dem Vorbild, dass es meinen Wunsch nach Authentizität erfüllte, und ich hielt eine erhebliche Abweichung in der Modellbautechnologie für einen Schritt zu weit. Vielleicht ein Projekt für die Zukunft, wenn ich das richtige Modellbaumedium finde.

Karosserie und dekorative Merkmale

Ein Modell, das die Hauptmerkmale des Vorbilds nachbildet, sollte auch dessen optische Eigenschaften originalgetreu wiedergeben, damit es auf den ersten Blick erkennbar ist. Dies wird erheblich dadurch erleichtert, dass die Proportionen der funktionalen Elemente so nah wie möglich am Vorbild liegen. Eine repräsentative Farbgebung trägt ebenfalls dazu bei. Das Modell verwendet Zink für die Stahlkonstruktionen und Gold für die Holzdarstellung, erfordert aber auch möglichst genau abgestimmte Rot-, Schwarz- und Messingtöne im endgültigen Aussehen, um als authentisches Feuerwehrauto zu gelten.

Meine Modellbauphilosophie bestand darin, Komponenten mit der richtigen Form, Größe und Farbe zu finden, ohne sie zu beschädigen oder neu zu lackieren. Im endgültigen Modell waren die einzigen Komponenten, die nicht ihre Originalfarben trugen, zwei 7½“-Doppellochbänder, die, soweit ich weiß, nie in Rot existiert haben. Deshalb habe ich ein abgenutztes Paar dunkelgrüner Doppellochbänder genommen, sie bis auf das blanke Metall abgeschliffen und neu lackiert. Ich habe intensiv Timothy Edwards' „Meccano Set Parts Lists“¹¹ genutzt, um Meccano-Sets mit Teilen in der richtigen Farbgebung zu finden, und dann eBay in Großbritannien, Deutschland und den USA genutzt, um die Sets zu beschaffen.

Ohne jedes Element der Karosserie und der unterstützenden kosmetischen Merkmale zu beschreiben, hier einige der Highlights von vorne nach hinten:

- Das Vorbild hat einen schwarzen Kühlergrill, der von Chrom umgeben ist und mit einem Messing-Wasserkasten abgerundet wird. Im Modell besteht der Kühlergrill aus fünfzehn schwarzen schmalen Lochstreifen, die zwischen zwei 1½“-Zink-Winkelträgern angeordnet sind, mit einem 3½“-Doppellochband, auf dem ein schwarzer schmaler Lochstreifen geschraubt ist, um die vertikale Ausdehnung des Kühlergrills zu verlängern und die optischen Proportionen zu verbessern. Ein passend geformter Lochstreifen bildet den Wasserkasten, der vorne durch einen 3“-

Streifen in Kombination mit einem 3“-Bogenstreifen ausgefüllt ist, alles in originaler Goldoptik, und von einem Stelling gekrönt wird, der den Kühlerdeckel darstellt. (Abb. 29)

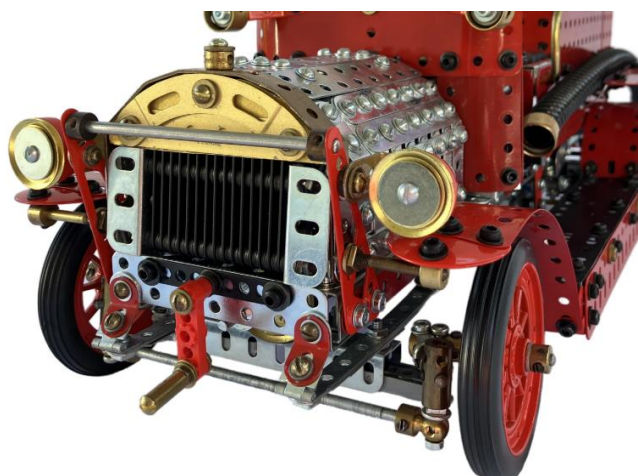


Abb. 29: Frontpartie mit Kühlergrill

• Das „Kappe“-Endstück des Meccano Space 2501 Raketenmotors (487) ähnelt in seiner Form verblüffend den Messing-Scheinwerfern des N-Typs und hat den perfekten Maßstab. Ihre rote Farbe passt natürlich nicht zum Messing, aber gut zum Charakter des Feuerwehrautos. Moderne, *braced asymmetric triangular flat girders* (C472) geben die Halterungen der Scheinwerfer, die Frontschutzbügel und die vorderen Kotflügel originalgetreu wieder. Die Kotflügel sind mit 1½“- *Semi-Circular Plates* (C623) sauber verarbeitet. (Abb. 29 und 30)

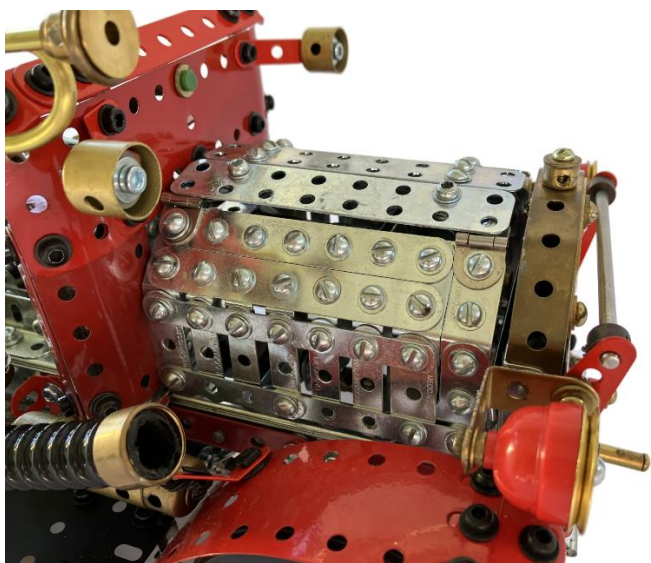


Abb. 30: Motorhaube und Scheinwerfer

• Die Motorhaube des Vorbilds besteht aus weißem Blech, ist an einer Seite mit Scharnieren versehen und hat ein eckiges Profil, das der Form des Kühlerkopfes

folgt. Dies wird durch eine Reihe schmaler Doppellochbänder und Meccano-Scharniere nachgebildet. An den Seiten des Motorraums werden eine Reihe vertikaler schmaler Lochstreifen im Abstand von ½" verwendet, um die entsprechenden seitlichen Lüftungsöffnungen nachzubilden. (Abb. 30)

• Die Karosserie besteht aus flachen Platten, die über einem Rahmen aus Winkelträgern verschraubt und wie folgt verarbeitet sind:

◦ Die Geländer bestehen aus 4 mm starken Messinggrundstangen, die mit einem Dremel geschnitten und geschliffen, mit einer „Mini-Universalbiegevorrichtung“ (von eBay) geformt, mit Standard- und Schmalkupplungen verbunden und an Stellen, an denen zusätzliche Dicke erforderlich war (z. B. für die obere Stütze der Fluchtleiter), mit 7 mm starken Metallus-Messingabstandshülsen verstärkt wurden. Die Seitengeländer werden von Distanzhülsen getragen, die in Stellringen und die Naben der *Handrail Couplings* verschraubt sind (letztere sind in Längsrichtung montiert, um saubere Enden der Geländer zu erzielen, anstatt ihrer üblichen Funktion als senkrechte Stützen).

◦ Sitzkissen, die aus einer Reihe flexibler „Sitzlehnen“ (A177) bestehen, und Sitzlehnen, die aus Stücken desselben Gummistreifens gefertigt sind, aus dem auch die Reifen für die großen Räder der Wagenleiter bestehen. (Abb. 31)

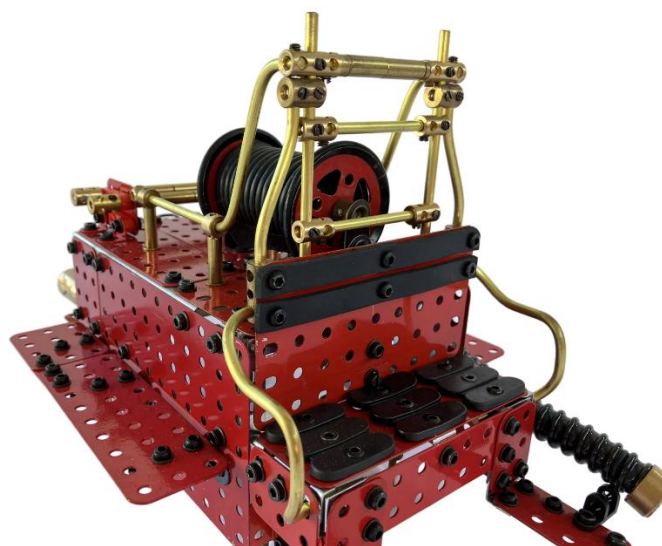


Abb. 31: Sitze und Geländer

◦ Die „Hupe“ besteht aus einem 4 mm langen Messingstab, deren Trichter ist aus einer ½“-Riemenscheibe mit goldenem O-Ring gefertigt, und dessen

Gummikugel aus einem Aero-Reifen besteht, der auf einer *handrail coupling* (136a) montiert ist. (Abb.32)

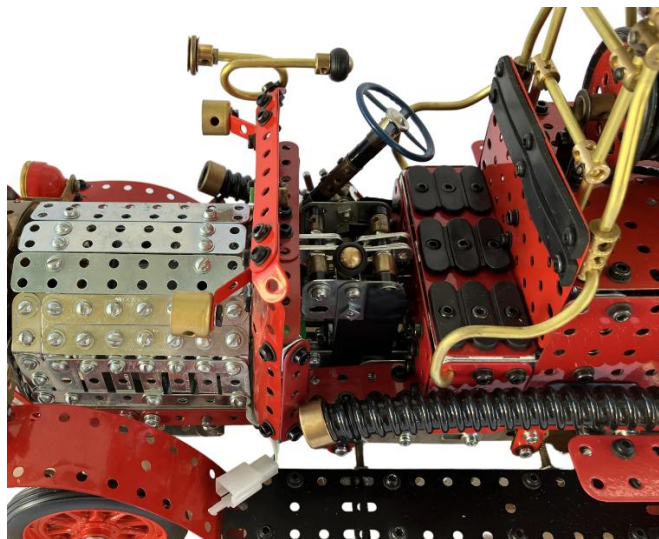


Abb. 32: Vorderwagen mit Hupe und Sitzen

Der „Booster“-Schlauch mit kleinem Durchmesser ist ein gewickeltes Stück schwarzes, PVC-ummanteltes Elektrokabel, das zwischen zwei 2“-Riemenscheiben in Rot mit schwarzen Rändern (ca. 1937) eingeklemmt ist, mit 2“-O-Ringen abgeschlossen ist und von einer Kombination aus Märklin-Kurbeln und Winkelstücken gehalten wird. (Abb. 33)



Abb. 33: Schlauchhaspel

Die Hauptschlauchsegmente sind auf beiden Seiten des Gehäuses angebracht und bestehen aus schwarzen, gewellten PTFE-Kraftstoffpumpenschläuchen, die mit Manschetten aus goldfarbenen lackierten Kunststoffrohren abgeschlossen sind. Goldfarbene lackierte PVC-Rohrverbindungsstücke werden in ähnlicher Weise verwendet, um die großen Pumpenauslassventile/Kupplungen und Kunststofflenkräder (A821) für die Zapfhahngriffe angemessen darzustellen. Die kleinen Ventile/Kupplungen werden durch offene Enden kurzer Kupplungen und die Ventilhebel durch Gewindestifte dargestellt. (Abb. 34)

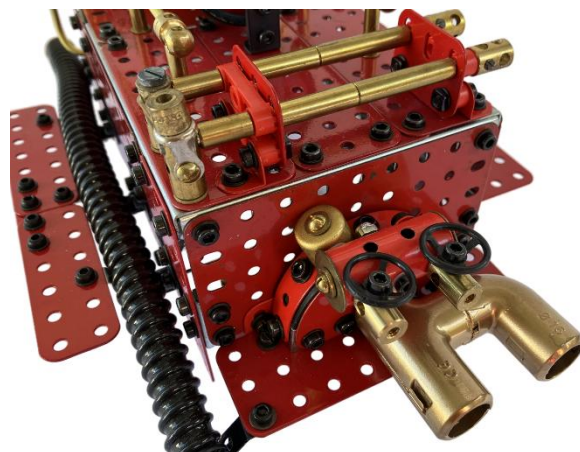


Abb. 34: Heckansicht mit Schlauch-Anschlussstutzen

Quellen

1. *Instructions for Management and Control of Dennis Turbine Motor Fire Engines (fifth edition)*. Dennis Bros. Limited. 1913.
2. *Dennis N-Type Technical Drawings*, Dennis Bros. Limited.
3. *Manual of Firemanship: a survey of the science of firefighting, Book 5: Ladders and appliances*, UK Home Office, 1965
4. The Dennis Society (<https://www.dennissociety.org.uk>)
5. *Dennis Fire Engines in Preservation* (<http://www.dennisfire.co.uk>)
6. *The Pallot Steam, Motor & General Museum*, Jersey CI (<https://pallotmuseum.co.uk/>)
7. *Hall of Flame (Museum of Fire)*, Phoenix Arizona (<https://hallofflame.org/>)
8. The RCS Motor Club (<https://www.imperialcollegeunion.org/activities/a-to-z/rcs-motor-club>)
9. Wikipedia entry: Dennis N-Type (https://en.wikipedia.org/wiki/Dennis_N-Type)
10. *Telford And Ironbridge Meccano Society, Meccanuity Model Report 2006* (<https://tims.org.uk/assets/meccanuity-2006-report.pdf>)
11. *Timothy Edwards's 'Meccano Set Parts Lists'* (<https://www.meccanoindex.co.uk/Misc/index.php?id=176220423>)

Die Wagenleiter wird im zweiten Teil in der nächsten Ausgabe beschrieben.

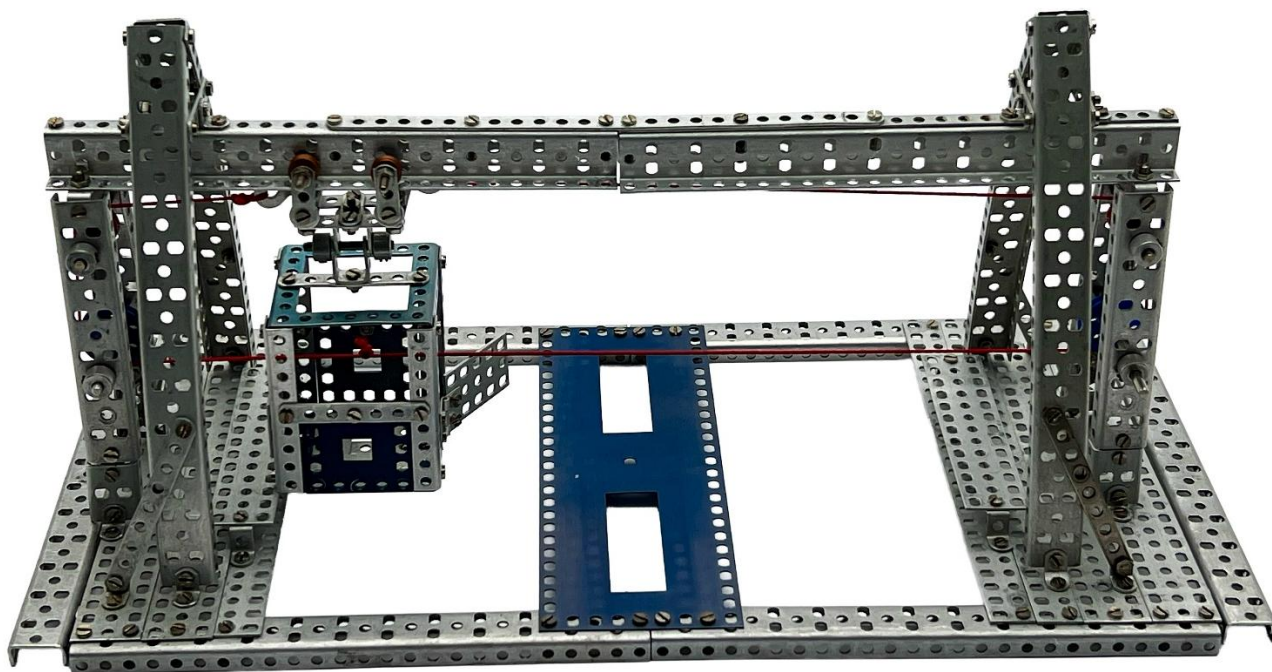


Abb. 1: Schwebefähre aus dem Mignon-Baukasten

Nochmals Schwebefähre: die Zwerge

Von Bernhard Döll



Als unübersehbare, immer noch dienstbare Riesenstahlbauten sind Schwebefähren nach wie vor ein attraktives Motiv für den Modellbau.

Inzwischen ist eine Zwergenart aufgetaucht: Schwebefähren als Touristenbespaßung in Freizeitparks oder auf Wander-

wegen. Es wurden zwei Anlagen ausgemacht: Eine Fähre über die Niers, einem Flüsschen in einem Freizeitgebiet nördlich von Mönchenglöblich, errichtet 2003, und eine Fähre über die Fulda am Nordhessen-Wanderweg zwischen Binsförth und Beisförth, errichtet 2009; im August dieses Jahres geschlossen zwecks Abbaus (Ersatzteilmangel, Wartung zu kostspielig).

Die Ansicht beider Fähren ist unter ihrem Namen im Internet abrufbar.

Trotz ihres Spielzeug-Charakters sind sie technisch lupenreine Schwebefähren mit ihren fünf Modulen:

Uferbauten, Brücke, Schlitten, Gondel und Antrieb. Letzterer ist der Clou:

Die Gondel bewegt sich ausschließlich durch Muskelkraft der Fährbenutzer. Diese müssen das durch die Gondel laufende Zugseil in die gewünschte Richtung ziehen. Entsprechendes gilt für die am Ufer Wartenden, um die Gondel zu sich herüberzuholen. An der Fulda-Fähre wurde das (kettenähnliche?) Seil mittels Kurbeln, die ein Zahnrad trieben, bedient. Fährpersonal gibt es nicht. Dass die Fähre nicht an Seilen, sondern an Metallträgern aufgehängt ist, ändert nichts an ihrem Charakter. Auch bei einigen der großen Schwestern kamen Stangen zum Einsatz.

Eine ebenfalls als Freizeit-Schmankerl über die Wupper unterhalb der Müngstener Brücke eingerichtete Fähre schwebt nicht, sondern läuft auf Bändern und scheidet somit trotz naher Verwandtschaft aus. Es gibt dort auch keine Selbstbedienung.

Über weitere Zwergen-Fähren – wo auch immer – war keine Auskunft zu bekommen. Das besagt nichts. Dem Vernehmen nach sollen in Deutschlands Freizeitparks weitere in der Planung sein.

Um im Modellbau nicht den Anschluss zu verlieren, wurde zum Schraubenzieher gegriffen. Da die Objekte klein und putzig, also *mignon* sind, war klar, welcher Baukasten zum Zuge kommt.

Das Ergebnis wird hiermit vorgestellt. (Abb. 1) Es gibt nicht die erwähnten, weitgehend aus Stangen bestehenden Fähren wieder, sondern Bestandteile und Antrieb solcher Anlagen.

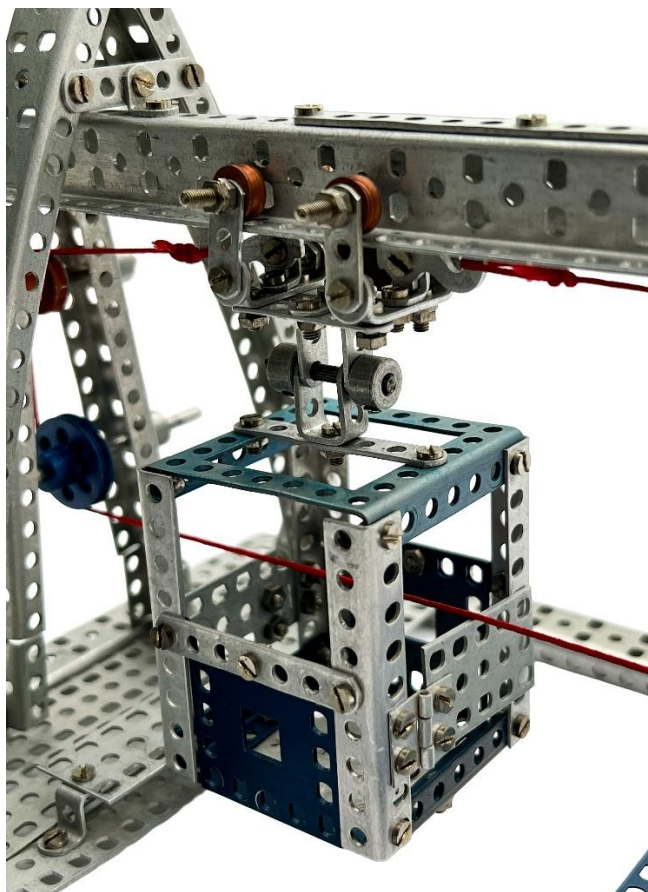


Abb. 2: Gondel

Da die Konstruktion klar zu Tage liegt, kann der Baubericht kurz sein. Auf einem Sockel mit Andeutung der Wasserfläche werden gebogene U-Träger zusammengeschaubt und mit geraden U-Trägern als Anker versehen. (Abb. 1) Die Brücke wird aus vier Dachträgern (offizielle Bezeichnung) so zusammengesetzt, dass auf jeder Seite eine Laufbahn für den Schlitten mit seinen vier Rollen zustande kommt.

Die Aufhängung der Gondel übernehmen zwei ineinander gesteckte U-Stücke zu 5L (Abb. 2). Das Zugseil ist am Schlitten mit zwei Kranhaken befestigt. (Abb.3) Es verläuft im Gegensatz zu dem der großen Schwestern unterhalb des Schlittens durch die Gondel.

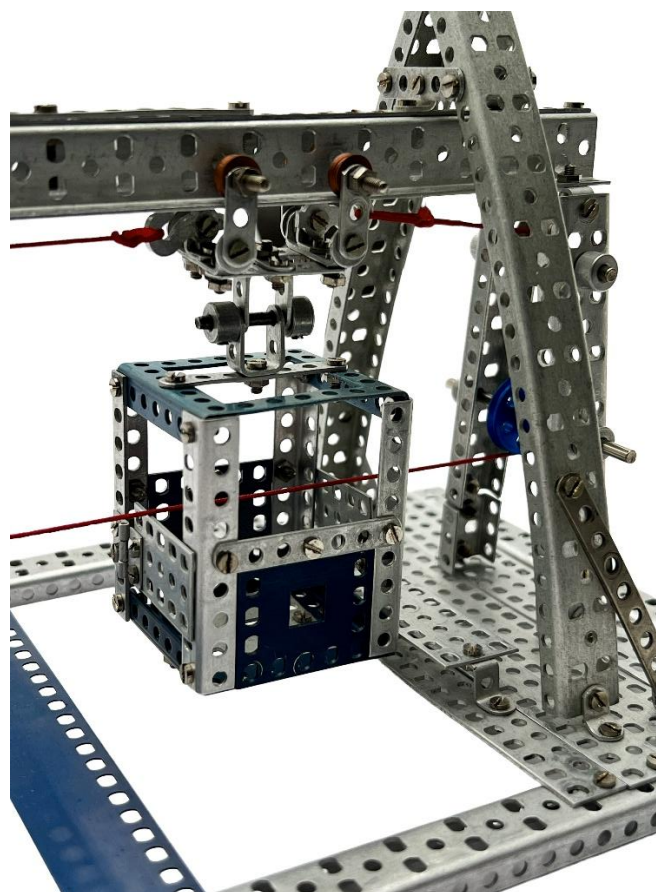


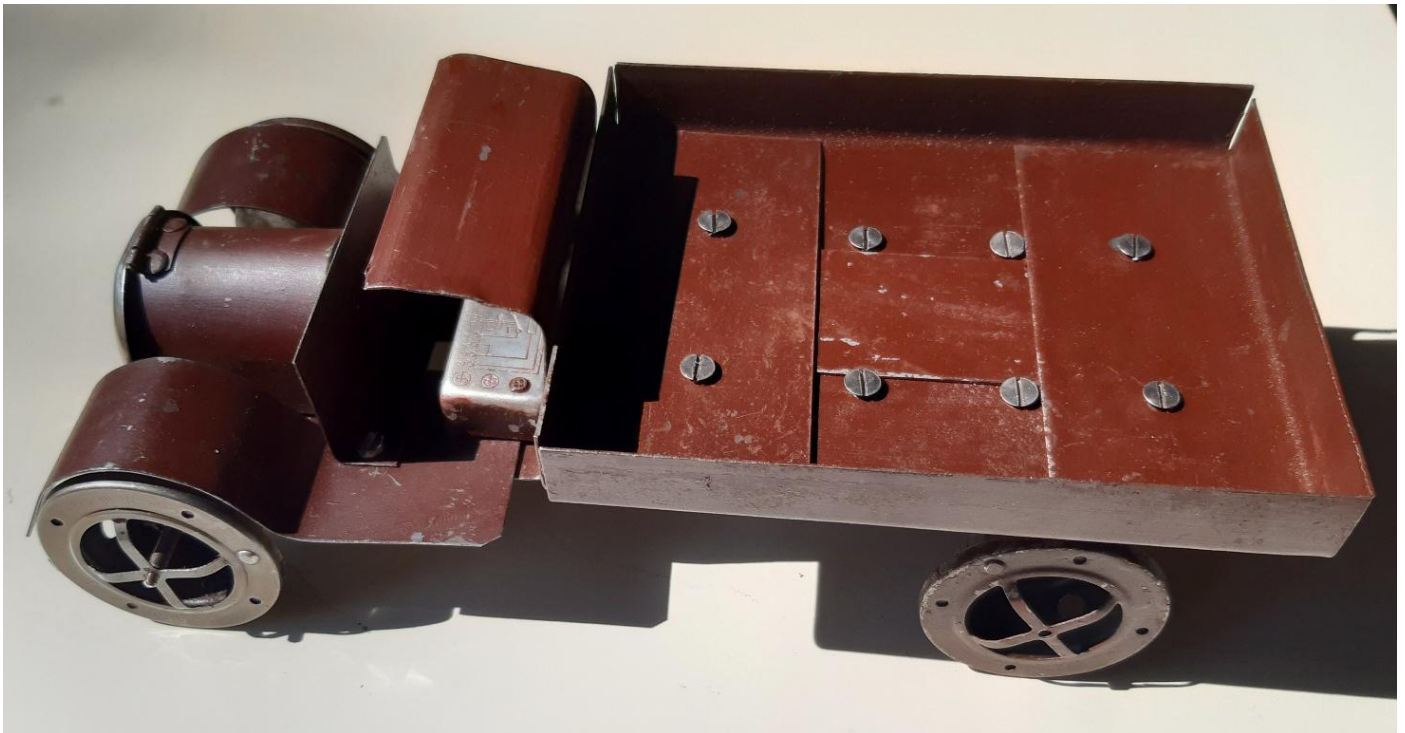
Abb. 3: Gondel

Im Modell wird der Betrieb am besten mittels einer durch die Gondelöffnung gesteckten Pinzette bewerkstelligt. Der Einsatz einer Kurbel wäre verpönt. Voraussetzung für einen leichten Gondelbetrieb ist ein reibungsloser Lauf der Schlittenrollen auf den Brückenbahnen.

Vielleicht animiert dieser knappe Beitrag am Niederrhein wohnende Schrauber, während der schönen Jahreszeit etwas für ihre Armmuskeln zu tun.



Abb. 2: Groß und Klein: Märklin- und Mignon-Schwebefähren im Vergleich



Aus der Exotenschublade von Urs Flammer: Auto



Von Urs Flammer

Auch dieser Baukasten ist ein Produkt aus den Notzeiten unmittelbar nach dem Zweiten Weltkrieg. Man sieht es daran, dass nicht nur Restbestände an Rohmaterial verwendet wurden, sondern auch

Produkte aus der Industrie, die für ganz andere Zwecke gedacht waren.

Der Baukasten an sich ist ein einfacher und schmuckloser Karton, in dem die Teile liegen und die Bauanleitung auf der Deckel-Innenseite aufgedruckt ist. Man kann den Zwang zur Sparsamkeit nahezu fühlen.



Der Deckel ist einfarbig bedruckt und gibt keinen Hinweis auf einen Hersteller, Druckerei oder eine Jahreszahl, außer einem unbekanntem Markenzeichen. Der Kasten enthält die Teile, um ein einfaches Spielmodell eines Lastwagens zu bauen.



Der sogenannte Montageplan besteht aus einer verbalen Bauanleitung, jedoch ohne erklärende Bilder der Einzelteile oder Bauabschnitte.

Der Lastwagen besteht aus einfachen, gebogenen Blechteilen, die ohne großen Einsatz von Spezialwerkzeugen geschnitten und gebogen werden konnten. Sie wurden durch verschiedene Schrauben (laut Montageplan in den Größen M3, M4 und M5) zusammengehalten. Die Blechteile sind 1mm dick und teilweise nur einseitig lackiert.

Wesentlich interessanter sind die Teile, aus denen die Motorhaube, die Räder, die Sitzbank und Achsteile gebildet werden. Es handelt sich bei diesen Teilen um echte Resteverwertung aus der Kriegsproduktion.

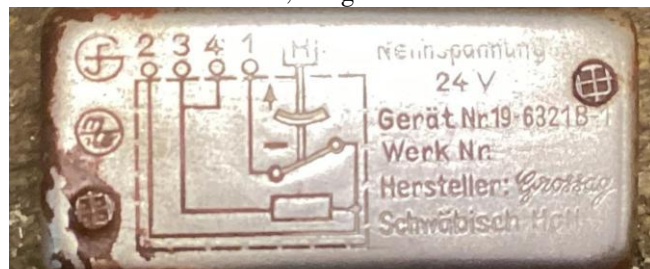
Die Motorhaube ist ein zylindrisches Blechteil, das vorne mit einem Klappdeckel als Kühlerimitation abgeschlossen ist. Hinter dem Lack des Deckels verbirgt sich eine Bosch-Teilenummer, die das Ding als Brandschalter bzw. Brandschottstecker aus Flugzeugen der Wehrmacht ausweist,



Die Räder sind runde, geprägte Blechteile mit einer Andeutung von vier Speichen. Ein Blick hinter die braune Farbe verrät anhand der Aufschrift und Nummer, dass es sich um ein Gehäuse eines Brandschutzschalters handelt, ebenfalls aus dem Flugzeugbau.



Der „Führersitz“ des Lastwagens ist ein ganz seltsames Teil, das anscheinend nur wegen seiner Form, ähnlich einer Sitzbank, ausgewählt wurde.



Es ist ein Thermoschalter der Firma Grossag, wie er in diversen Wehrmachtsflugzeugen verwendet wurde.

Die Achsstummel der Vorderachse könnten als Kontaktstifte von Steckern gedacht gewesen sein.

Alle Einzelteile im Überblick:



Insgesamt ein Baukasten, der aus Restbeständen einer zum Glück untergegangenen Epoche zusammengeklaut wurde. Die Sachen wurden für friedliche Zwecke umfunktioniert und waren wohl einfach zu schade, um weggeworfen zu werden.

<https://www.meccanoindex.co.uk/Other/Auto-Metallbaukasten/index.php?>



Abb. 1: Flugzeugmodell von schräg vorne

Verkehrsflugzeug aus Märklin Minex

Von Lukas Brackmann

Im Jahr 1939 stellte Märklin das Metallbaukastensystem Minex vor. Analog zum Übergang bei den Modellbahnen von Spur 0 zur Spur Halb-0 (H0) wurde bei Minex der Lochabstand des Metallbaukastens von $\frac{1}{2}$ " auf $\frac{1}{4}$ " halbiert. Es gab drei verschiedene Kästen mit einem relativ umfangreichen Teilesortiment. Die Teile waren aus Aluminium gefertigt. Bei Minex wurden Verkleidungsplatten eingeführt, die beim normalen Märklin-Metallbaukasten erst nach dem Krieg im Programm erschienen. Der Minex-Baukasten wurde nach dem Krieg nicht wieder produziert.

Der Gedanke, aus Minex ein Flugzeugmodell zu bauen, hat mich schon länger beschäftigt. (Abb. 1) Ein paar spezielle Teile dieses Systems, wie der Propeller und der Flugzeugmotor (Druckgussteil eines Sternmotors), aber auch viele Flächenelemente in Form von Leitwerken, versprechen Detailtreue auch im kleinen Maßstab. Dazu kommen die silberfarbenen

Flachbänder und Winkelträger sowie die große Auswahl an gut kaltverformbaren Verkleidungsplatten, mit denen die Außenhülle eines Flugzeugs realitätsnah abgebildet werden kann.

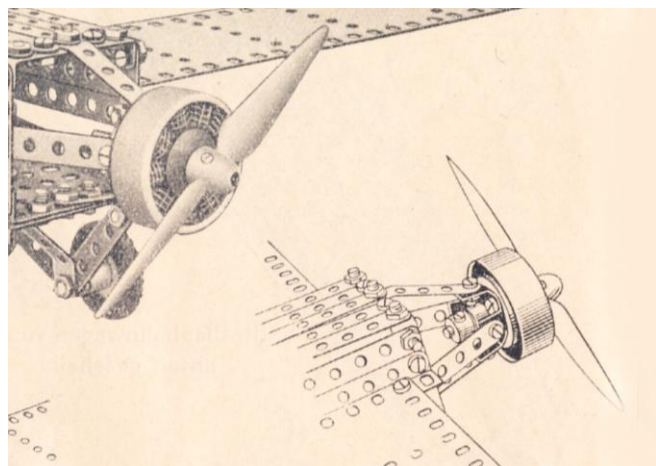


Abb. 2: Ausschnitt aus der S.76 der Minex-Bauanleitung TON 0639 r

Vor dieser vielversprechenden Ausgangslage erschien mir das Anleitungsmodell von Minex für ein Flugzeug immer etwas enttäuschend. Besonders der Übergang vom Sternmotor zum Rumpf wirkt recht luftig und wenig stabil. (Abb. 2)

Das muss doch besser gehen, wenn man nicht auf den Teilevorrat eines einzelnen Kastens beschränkt ist!

Als Vorbild für das Modell könnte man am ehesten eine Junkers Ju 52/1m sehen. Ich habe aber bewusst keine Proportionen nach einem echten Flugzeugmodell bemessen, sondern nach eigenem Bauchgefühl und den Möglichkeiten des Baukastens konstruiert. Es sollte ein Verkehrsflugzeug der 1920/1930er Jahre mit seinen typischen Merkmalen sein. Also: Ganzmetallkonstruktion, Starrfahrwerk mit Heckrad, Sternmotor, scheinbar endlose Flügel ohne Pfeilung, kleine Passagierkabine. (Abb. 1 und 3)



Abb. 3: Ansicht von oben

Ausgangspunkt für das Modell war der Sternmotor, an dem sich alle weiteren Proportionen orientieren mussten. Wie im Anleitungsmodell ist der Motor mittels des Motorhalters und daran befestigten Flachbändern am Rumpf befestigt. Statt 5-Lochbändern habe ich aber 11-Loch und 7-Lochbänder verwendet, um die Verbreiterung der Nase zum Rumpf hin etwas

sanfter zu gestalten. Zur Verkleidung sind an der Unterseite der Flugzeugnase zwei Sektor-Verkleidungsplatten (Abb. 4) zusammen mit den tragenden Flachbändern angeschraubt, die an der Oberseite der Nase mit einer 5x5 Loch Verkleidungsplatte verbunden sind.

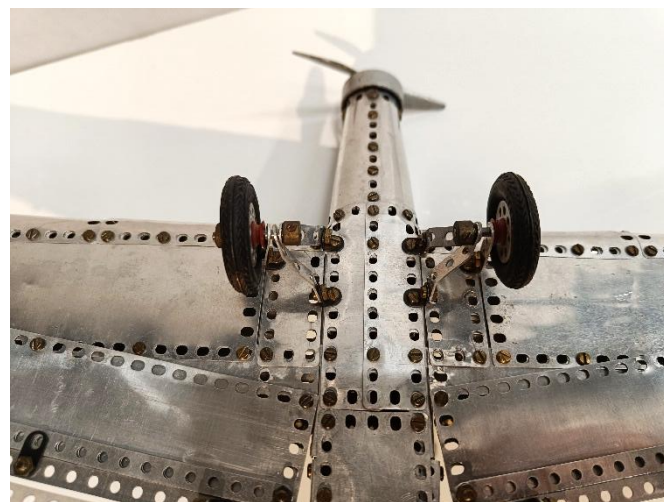


Abb. 4: vorderes Rumpfende von unten

Bereits bei der Befestigung des Sternmotors zeigte sich mal wieder, dass die Tücke im Detail liegt: Die Minex Flugzeugmotoren und Motorhalter passen längst nicht immer zusammen. Offenbar gibt es mindestens zwei Produktionsvarianten für beide Teile. (Abb. 5)

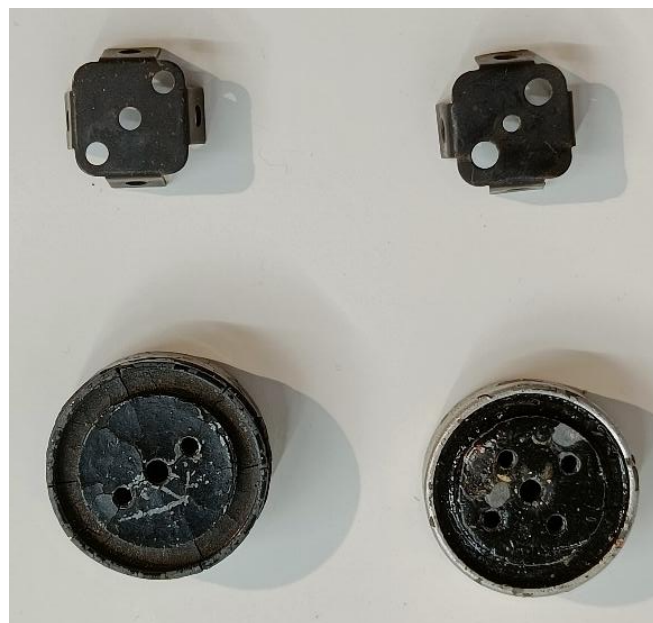


Abb. 5: Varianten des Motors (Druckguss) und des Motorhalters

Manche Flugzeugmotoren haben nur zwei Gewindebohrungen zur Befestigung, andere haben vier. Und

die Abstände der Gewindebohrungen sind unterschiedlich. Daher passen Motorhalter mit drei gleichgroßen Löchern längst nicht zu jedem Flugzeugmotor. Eine andere Variante des Motorhalters scheint Abhilfe zu schaffen, weil ihre zwei Bohrungen zur Befestigung des Flugzeugmotors vergrößert sind. Bedauerlicherweise ist dies aber zulasten des mittleren Lochs gegangen, welches soweit verkleinert wurde, dass keine Achse zur Befestigung des Propellers mehr durchpasst! Nach dieser Entdeckung hatten sich jegliche Gedankenspiele über ein dreimotoriges Flugzeug erübrigt.



Abb. 6: Cockpit

Das Cockpit schließt an die Verkleidung der Flugzeugnase an. (Abb. 6) Dem Piloten steht ein Hebel zum Festhalten zur Verfügung, die Navigation erfolgt auf Sicht und die Bedienung der Steuerflächen durch äußere Krafteinwirkung und guten Willen. Hinter dem Cockpit beginnt der eigentliche Rumpf, der am Boden eine Breite von fünf Loch besitzt.

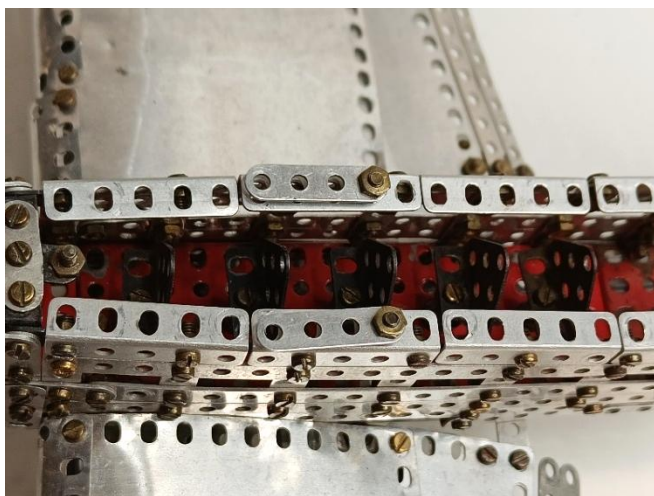


Abb. 7: Rumpf mit geöffnetem Dach

Die Oberseite des Rumpfs ist aus vielen 5-Loch Winkelträgern zusammengesetzt, um sowohl zum Cockpit, als auch zum Heck minimal konisch zulaufen zu können. (Abb. 7 und 8)

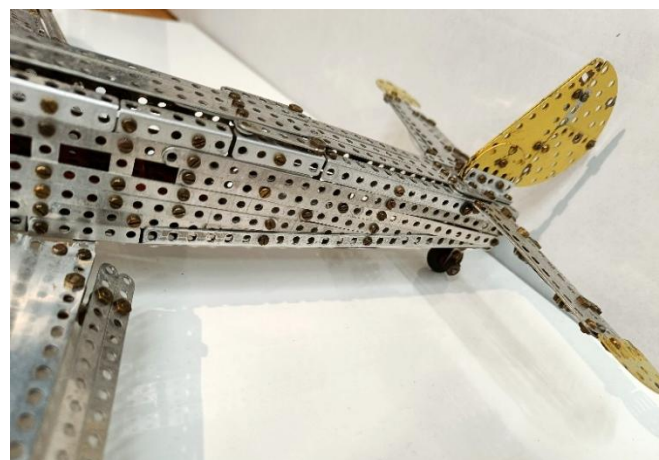


Abb. 8: hinterer Rumpf mit geschlossenem Dach

Das Dach der Kabine ist für Wartungsarbeiten abnehmbar. Die querliegenden Sparren des Dachs werden zunächst in Schlitze geschoben, die von Lochbändern im Vorder- und Hinterbereich des Rumpfs mit einer Mutterndicke Abstand auf die obere Winkelträgerreihe aufgeschraubt sind. Abschließend wird das Dach direkt hinter dem Cockpit eingehängt und mit einer aufgeschraubten Hutmutter gesichert. (Abb. 6) Der Kabinenboden aus aneinandergesetzten Rechteckplatten verdeckt die querverlaufenden Winkelträger und Flachbänder, an denen die Tragflächen befestigt sind. Bis zu fünf Passagiere finden in der Kabine Platz und können zu beiden Seiten die Aussicht genießen.

Herzstück der beiden Tragflächen sind die großen 25x5-, 25x7- und 25x11-Loch Verkleidungsplatten. (Abb. 9)



Abb. 9: Tragflächen

Eine große Menge 5x5 und 5x7 Loch Verkleidungsplatten wurde nach einer Begegnung mit einem Rundeisen zur Erzeugung des Flügelprofils herangezogen. (Abb. 10)



Abb. 10: runde Flügelvorderkante

Den Mechanismus der Landeklappen hat sich Peter ausgedacht, der mit kritischem Auge über alle „irreversiblen“ Bauschritte wachte. Besonders die Konstruktion des Fahrwerks erzeugte einiges Missfallen. (Abb. 4) Die Landeklappen der Tragflächen und die Steuerflächen des Höhenleitwerks sind mittels quer zur Klappe verlaufenden 3-Loch Flachbändern mit Kontermuttern an Winkeln befestigt. Dadurch können sie in gewissem Maße auf- und abwärts bewegt werden. (Abb. 11)



Abb. 11: Ansicht von unten mit Landeklappen

Am Ende der Tragflächen leisten die gelben Viertelkreisplatten gute Dienste zur Erzeugung eines ansprechenden Abschlusses und ermöglichen den weiteren Piloten im mittlerweile dicht bevölkerten Luftraum des Bauzimmers das Einhalten eines angemessenen Sicherheitsabstands. Gleiches gilt für die Halbkreisplatten am Höhenleitwerk. (Abb. 12)

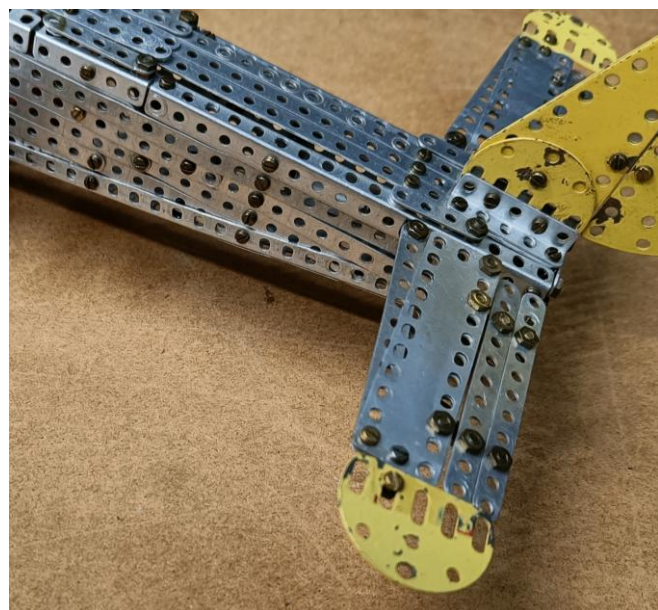


Abb. 12: Höhenleitwerk

Komplettiert wird das Sortiment der gelben Platten durch die Dreiecksplatten im Seitenleitwerk. Die Stellung des Ruders kann durch seine Befestigung an einer (schon vor Einbau zerschnitten gewesenen) Verkleidungsplatte frei verändert werden. (Abb. 13)



Abb. 13: Seitenleitwerk

Insgesamt stecken in dem Modell Teile aus zwei Kästen Nummer 3 sowie ein paar zusätzliche Teile aus dem Handapparat. Besonders im Bereich der Verkleidungsplatten war der Materialbedarf beträchtlich, so dass ich im Nachgang dem Anleitungsmodell von Minex etwas versöhnlicher gegenüberstehe. Leider habe ich keine Möglichkeit gefunden, die großen gelben Trapezplatten sinnvoll einzubauen. Für Flügel mit einem Profil sind sie eben nicht gemacht. Aber so wie es dasteht, gefällt mir das Flugzeug mit seinem silbernen Rumpf und ein paar gelben Details sehr gut. Ich hoffe, euch gefällt es auch und ihr hattet Freude beim Lesen dieses Bauberichts.

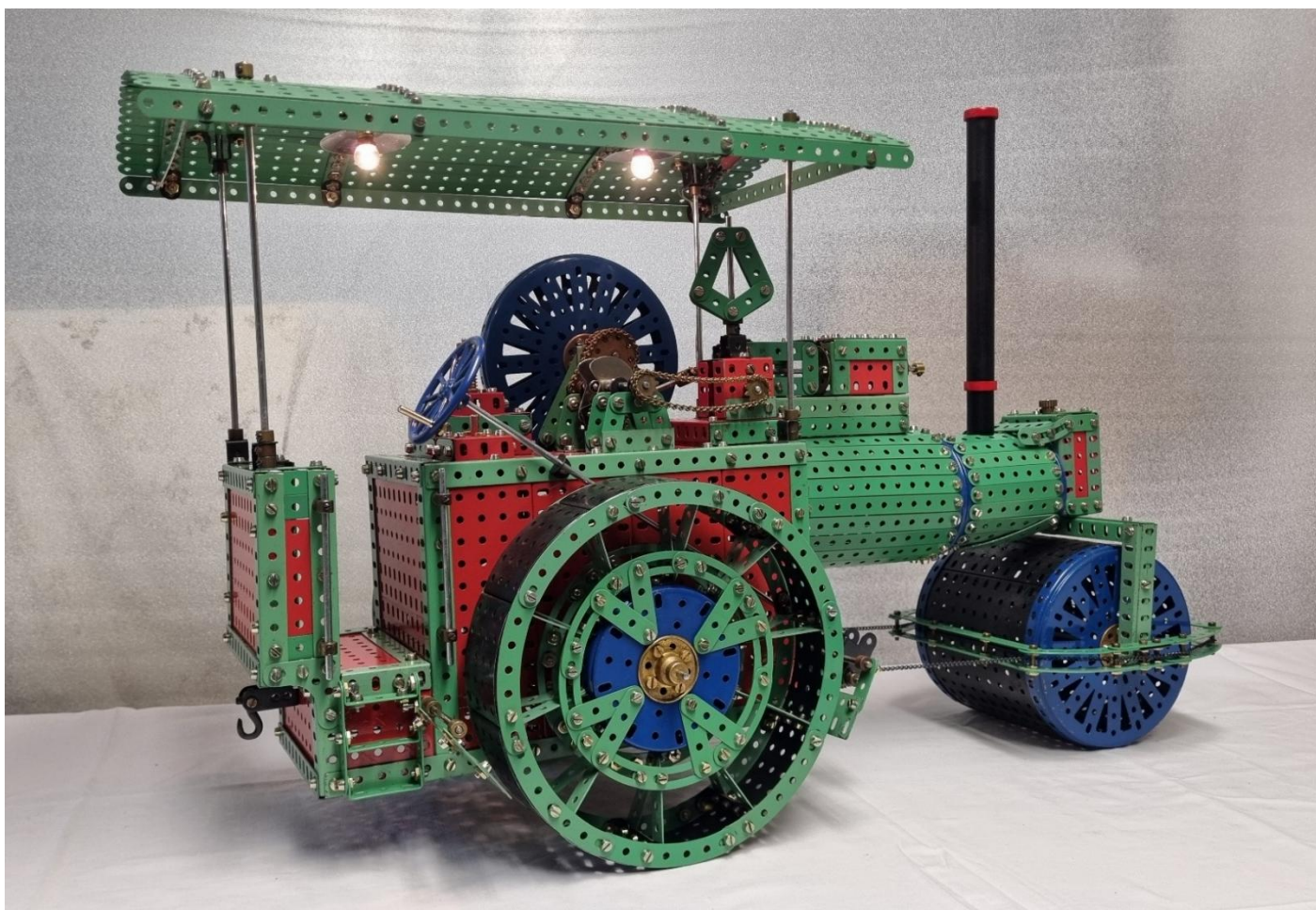


Abb. 1: Straßenwalze

Märklin Schaufenstermodell Straßenwalze M 819 F



Von Frank Baier

Da die Schaufensteranlagen von Märklin für mich eine besondere Herausforderung darstellen, habe ich mal versucht, die Straßenwalze M 819 F nachzubauen. (Abb. 1) Ich wollte sie so authentisch wie

möglich dem Original nachempfunden.

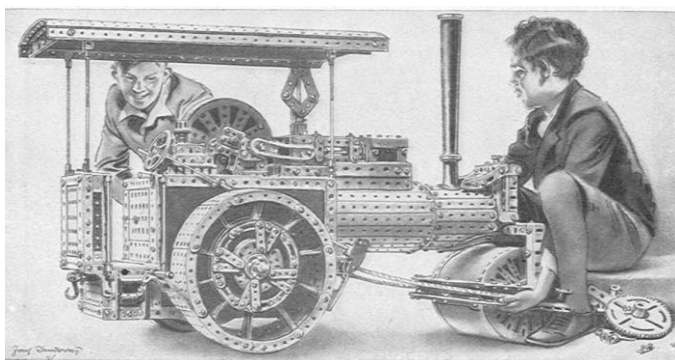


Abb. 2 Ausschnitt aus dem Hauptkatalog von 1931

Das Modell der Straßenwalze taucht im Jahr 1931 im Hauptkatalog von Märklin auf und danach manchmal noch bis zum Beginn des Zweiten Weltkriegs. (Abb. 2)

In den Katalogen für Schaufenstermodelle ist es in den Jahren 1931, 1932, 1934 und 1936 zu finden.

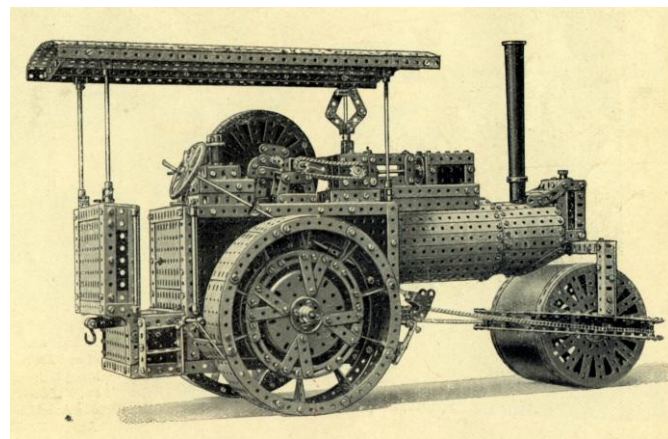


Abb. 3: Ausschnitt aus dem Katalog M385 für Schaufenstermodell aus dem Jahr 1932

Dort steht jeweils folgende Beschreibung bei der Straßenwalze:

M819 F Straßenwalze mit Elektromotor 1301 zum Antrieb des hochgestellten Räderwerks; 2 Beleuchtungs-Lämpchen

Länge 76 cm, Breite 35 cm, Höhe 60 cm (Erforderliche Anschlussgarnitur AG) (Abb. 3)

Es folgen dann noch ab 1932 Preisangaben, bei denen jedoch nicht immer ersichtlich ist, ob es Kaufpreis oder Leihgebühren sind.

In der Beschreibung steht, dass das Modell hochgestellt war und sich nur die Hinterräder gedreht haben. Wahrscheinlich wurden die Dampfmaschine, das heißt Kurbelwelle, Pleuelstange, Kolbenstange sowie ein paar Zahnräder ebenfalls bewegt. Ich dachte mir, da das Innenleben ohnehin keiner sieht und es auch nicht bekannt ist, wie es im Original aussah, dass man die Walze auch fahren lassen könnte und habe einen modernen Motor mit Akku innen verbaut.

Beim Betrachten des Bildes aus dem Prospekt unter dem Gesichtspunkt „wie kann ich das nachbauen?“ fallen als Erstes die Räder und die vordere Walze der Straßenwalze auf. Es sind nicht nur Standardteile an diesen Stellen verbaut.

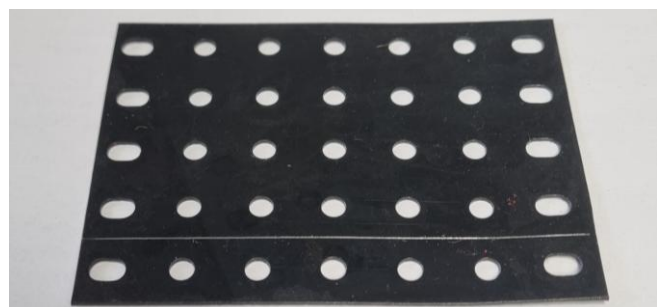


Abb. 4. 5x7 Rechteckplatte, geschnitten



Abb. 5: Lauffläche der Hinterräder

Die Segmente, die die Laufflächen der großen Räder bilden, sind aus den abgewinkelten Rechteckplatten 5 x 7 Loch ausgeschnitten, gewalzt und abgekantet, so dass sie zu den 7 Loch Bogenbändern passten. (Abb. 4 bis 6)

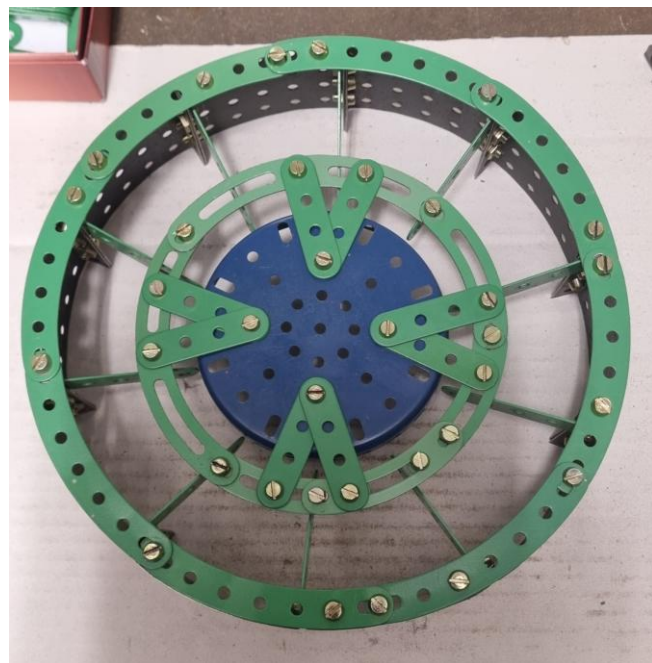


Abb. 6: Hinterrad

Bei der Walze mit dem Großen Rad habe ich abgewinkelte Rechteckplatten acht Stück 5 x 11 Loch verwendet. Da der Innendurchmesser definiert war, habe ich drei Stück von den Rechteckplatten auf 4 x 11 Loch umgearbeitet, dass sie gerade so mit leichtem Klemmen reinpassten. Es durften am Umfang weder Schraubenköpfe hervorragen, noch war es möglich, die Platten mit dem großen Rad zu verschrauben (Abb. 7)

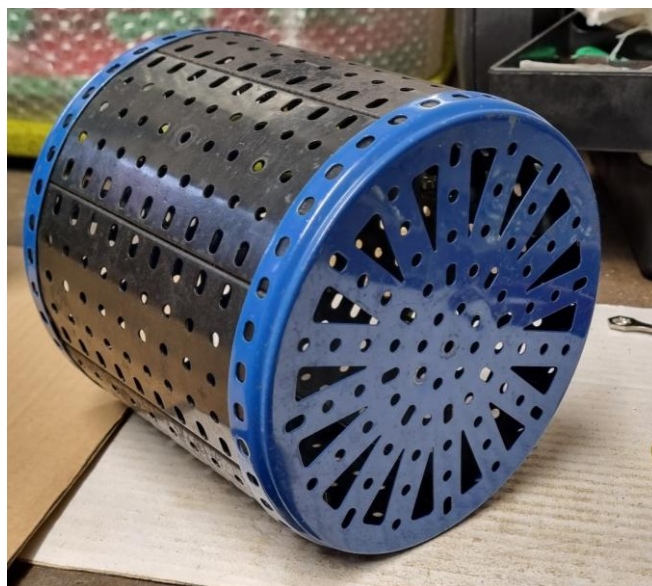


Abb. 7: Vordere Walze

Die Feuerbüchse und das hintere Kesselende als ein relativ einfacher Kasten wurden mit 5 x 11 Loch abgewinkelten Rechteckplatten sowie auf 3 x 5 Loch eingekürzten Platten gebaut, um auf die 14 Loch Höhe zu kommen, die ich dem Prospektbild entnahm. (Abb. 8)



Abb. 8: Feuerbüchse im Bauzustand

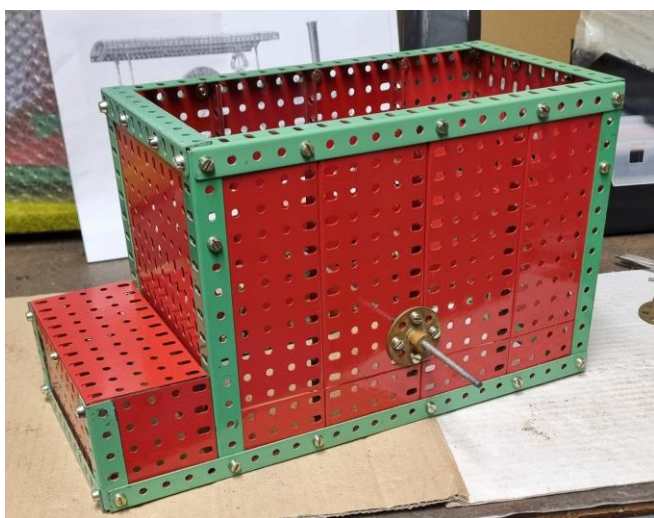


Abb. 9: Feuerbüchse mit Achsenführung

Als nächstes habe ich in der Höhe der Achse der Hinterräder ein Lochscheibenrad verschraubt und konnte die Lage des Motors im Innern festlegen. (Abb. 9) Der Motor mit einem 25 Zähne-Ritzel treibt die Welle, auf der ein 120 Zähne-Zahnrad sitzt, direkt an. Der Motor und die Getriebestufe wurden in der Feuerbüchse so eingepasst, dass man sie von außen nicht sieht, um den Eindruck des Schaufenstermodells zu erhalten.

Die Achse der Räder wurde nochmal zusätzlich gelagert, um ein Durchbiegen zu vermeiden.

Dann ging es zum Langkessel. Eine Runde Platte wurde an der Feuerbüchse angeschraubt und mit 11 Loch Flachbändern versehen. Die nächsten zwei Runden Platten 9,5 und 8 cm habe ich in der Mitte ausgespart, um die Lochbänder und auch die jeweils nächste Runde Platte verschrauben zu können. An der vorderen Runde Platte 8 cm wurde ein Kreissegment entfernt, um dadurch Freiraum für die Drehbewegung der Walze bei Kurvenfahrt zu erhalten. Durch die dadurch entstandene Lücke konnte ich auch die restlichen Teile verschrauben. (Abb. 10)

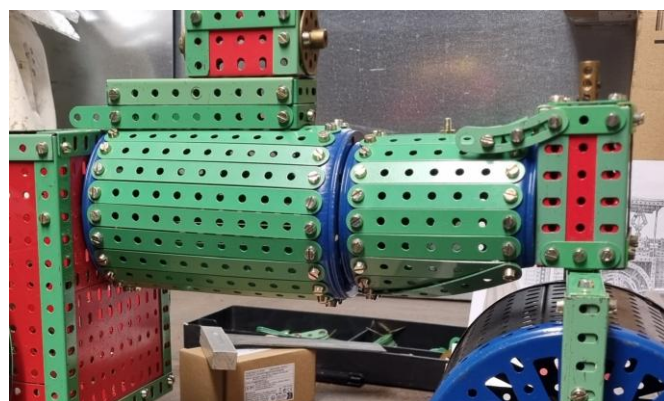


Abb. 10: Kessel in der Bauphase

Die Lenkung des Walzenrades ging ohne Probleme zu bauen und entspricht sowohl dem Märklin-Modell als auch realen Vorbildern mit einer Kette, die auf einer Welle auf- bzw. abgewickelt wird. Diese Welle wird über eine Schnecke vom Lenkrad aus betätigt. Die Funktion ist aus dem Bild ersichtlich. (Abb. 11)

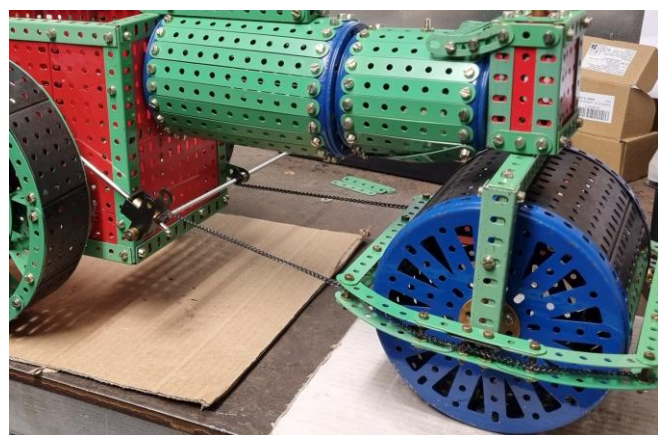


Abb. 11: Lenkung mit Kette

Es war schwierig, anhand der Zeichnung den Zylinder mit dem zugehörigen Antrieb und Schwungrad möglichst identisch nachzubauen. Viel Zeit habe mit Versuchen und Probieren der richtigen Anordnung der Teile verbracht.

Der versteckte Motor treibt über Kettenräder mit einer Antriebskette die obere, sichtbare Mechanik an. Diese besteht aus Kurbelwelle, Pleuelstange, Pleuellstange und jeweils einem Kettentrieb zum großen Schwungrad links und einem Fliehkraftregler rechts. (Abb. 12 und 13)

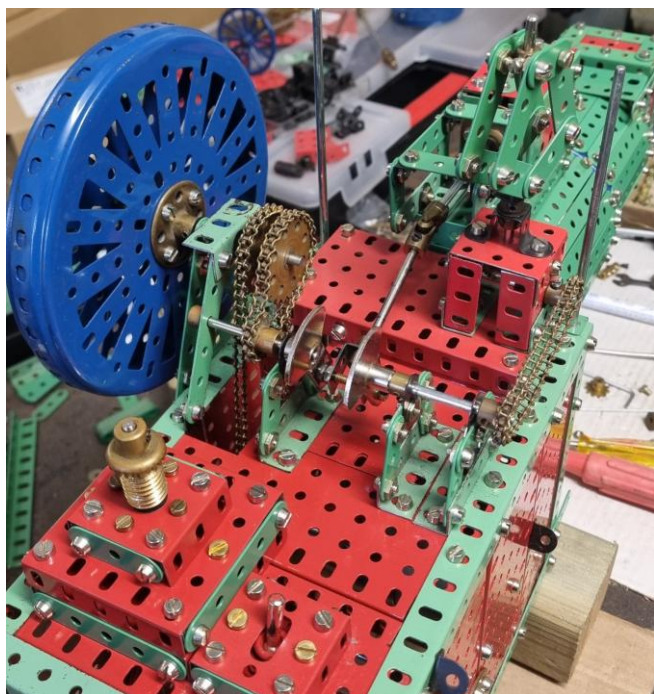


Abb. 12: Dampfmaschine (Bauphase)

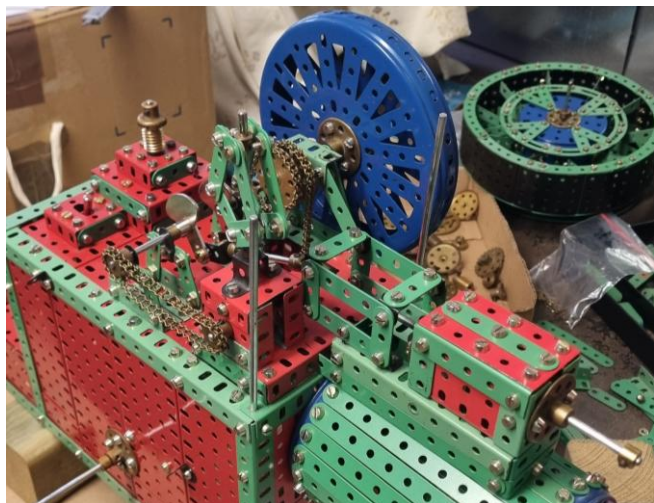


Abb. 13: Dampfmaschine (Bauphase)

Durch einen eingebauten Drehzahlregler ist ein sanftes Anfahren und Bremsen möglich. Der Drehzahlregler ist wie der Motor in der Feuerbüchse versteckt eingebaut und wird durch ein kleines Kronrad verstellt. Das Kronrad sitzt auf einer Schnecke auf der linken Seite oben auf der Feuerbüchse. Rechts daneben ist ein Umpolungsschalter eingebaut, so das man vorwärts und rückwärts fahren kann.

Da ich keinen passenden Schornstein von Märklin gefunden habe, habe ich einen aus Holz gedreht und angestrichen.

Als letztes ging es zum Dach. In der Beschreibung werden zwei Beleuchtungslämpchen angegeben, die aber in der Zeichnung nicht zu sehen sind. Sie machen allerdings nur im Dach Sinn wo ich sie da auch platziert habe. (Abb. 14)

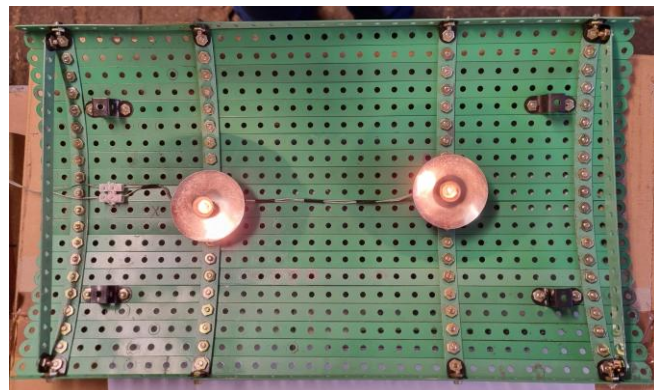


Abb. 14: Dach von unten mit zwei Lämpchen

Alles in allem fährt die Straßenwalze sehr gut.

Nun zum Technischen: Ich habe einen DC 12 Volt Getriebemotor mit Akku verbaut, er hat 200 RMP und ein Drehmoment von 4,5 kg.cm.

Ein Drehzahlregler sowie ein Umpolungsschalter sorgen für einen guten Lauf vorwärts und rückwärts. Die Lämpchen im Dach können separat ein- und ausgeschaltet werden. Die Maße sind 76 cm lang, 45 cm hoch und 30cm tief, Gewicht 9,4 kg. Unterschiede zu den Katalogangaben beruhen vor allem auf dem fehlenden Sockel und der Anschlussgarnitur bei meinem Modell. (Abb. 15 und 16)

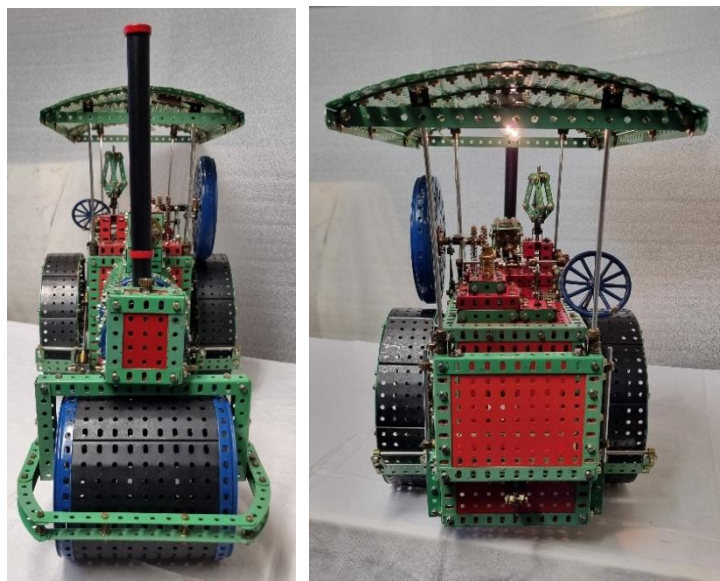


Abb. 15 und 16: Ansicht von vorne und hinten



Ausstellung des CAM in Bort-les-Orgues, Mai 2026



Von Georg Eiermann

Der Französische Club der Meccanofreunde (Club des Amis du Meccano, CAM) veranstaltet einmal im Jahr eine Ausstellung an wechselnden Orten für alle Meccanofreunde, egal ob Clubmitglied oder nicht, egal ob Franzose oder nicht.

In diesem Jahr war die Ausstellung in Bort-les-Orgues in der Auvergne. Mitten drin in Frankreich und etwas im Süden in einer schönen, bergigen Gegend gelegen, die mich etwas ans Allgäu oder den Schwarzwald erinnerte. Wahrscheinlich wegen der vielen Kühe auf den Weiden.

Eine Erklärung für das Aufmacherbild oben: links ist das offizielle Plakat für die Ausstellung, das auch auf der Internetseite des CAM und an mehreren Stellen in der Stadt und im Umland zu sehen war. Der CAM hat jedes Jahr ein anderes Motto für die Schau. Dieses Mal war die Aufgabe, Meccano-Modelle zu bauen, die irgendwas mit Comics zu tun haben. In der Mitte sieht man die berühmte 5x11 Loch Flanschplatte, die es jedes Jahr neu gibt, und die die Aussteller geschenkt bekommen. Und rechts sieht man ein halbes Portrait der freundlichen Dame am Eingang der Ausstellungshalle, die von den Besuchern einen kleinen Eintritt verlangte und den Ausstellern eine große Tüte mit Informationen und der genannten 5x11 Flanschplatte überreichte. Ich bat sie um ein Foto wegen des stylischen und passenden Ohrschmucks, der mir ausgesprochen gut gefiel.

In den letzten Jahren waren die Ausstellungen meist in der örtlichen Sporthalle, aber diesmal war sie in einer ehemaligen Fabrikhalle, die jetzt für Veranstaltungen genutzt wird. Dadurch war sehr viel Platz vorhanden, so dass kein Gedränge entstand, auch wenn viele Besucher da waren. Auch wir Aussteller hatten reichlich Platz. Insgesamt kann man sagen, dass wir als Ausländer willkommen waren und die ganze Sache gut organisiert war. Die Aussteller waren natürlich meistens aus Frankreich, aber auch aus Deutschland, Italien, den Niederlanden, der Schweiz und aus dem Vereinigten Königreich.

Die Aussteller zeigten statische und bewegte Meccano-Modelle, Meccano Kästen aller Epochen und natürlich konnte man sowohl Einzelteile als auch ganze Baukästen neu und gebraucht erwerben. Ohne es mit Zahlen belegen zu können, ist der Preis für Baukästen gefühlt gefallen.

Weiterhin gab es einen Wettbewerb. Es wurde eine Hindernis-Strecke aufgebaut, bei der die Hindernisse vorher zum Teil bekannt waren, und die in ihrem Verlauf immer steiler wurde. Die Teilnehmer sollten ein Fahrzeug innerhalb gesetzter Grenzen (Länge, Breite und Gewicht) bauen, das dann versucht, die Strecke zu erklimmen. Wer es innerhalb einer Minute am weitesten schafft, hat gewonnen. Spoiler: keiner kam oben an. Aber es war interessant, wie die Konstrukteure unterschiedlich ans Werk gingen, und es war für alle lustig, bei den Versuchen zuzuschauen. (Siehe Video)

Für mich waren es zwei (am Sonntag war die Rückreise) schöne Tage, an denen ich viel sah, vor allem alte Freunde, und neue Freunde kennenlernte.

Zuerst stelle ich einige Modelle des Themas Comics vor, ohne in die Reihenfolge eine Wertung zu legen. Bei Comic und Frankreich denke ich zuerst an Asterix. Dazu gab es leider kein Modell.

Denis Derouille hat aus den Tintin-Modellen von Meccano ein schönes Display geschaffen:



Gerade das gelbe Flugzeug von Tintin gab es mehrfach. Eins von **Peter Sullivan** ...



... und ein weiteres von einem unbekanntem Schrauber, das den Eingangsbereich in die Halle zierte



Ebenfalls zum Thema Comics passend waren die vielen ausgesprochen gut getroffenen Flugzeuge von **Jean-Marie Jaquet**:



Stephane Gegout nahm sich einige Szenen aus einem Comic über die Tour de France zum Vorbild:



Sylvain Muller baute einen Touristenzug eines Freizeitparks mit Comic-Passagieren:



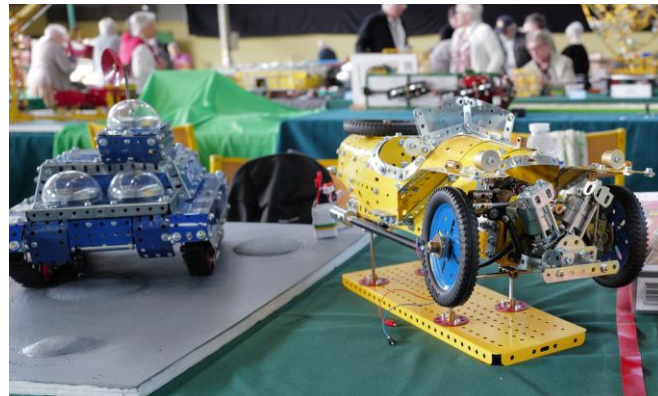
Auch diese Modelle sind von **Marc Bizet** nach Comic-Vorbildern konstruiert. Ebenso wie seine Daltons im Zug.



.. und diese, eine echte Fleißarbeit, errichtete **Maurice Roussel**:



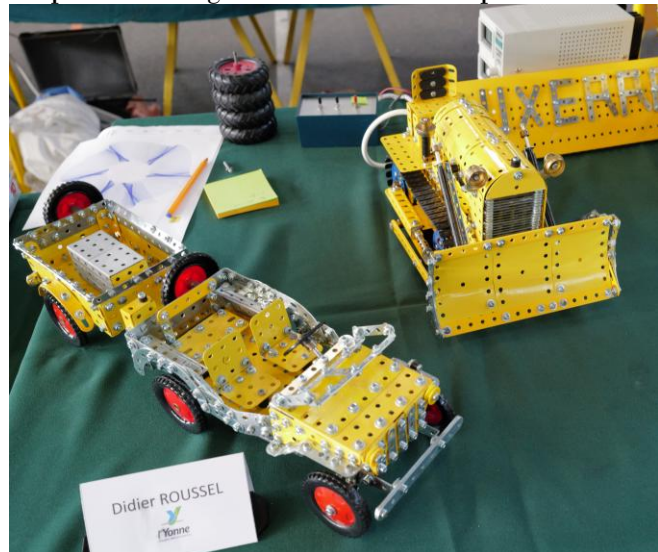
Er baute auch den Panzer, den man aus Tintin kennt, und dieses hübsche Morgan Dreirad, womit wir das Thema Comics verlassen:



Als Abschluss nochmals Tintin. Diese Startrampe aus der *Reise zum Mond* baute **Yves Petit**:



Unmittelbar daneben stellte **Didier Roussel** diesen Jeep mit Anhänger und die Planiererraupe aus:



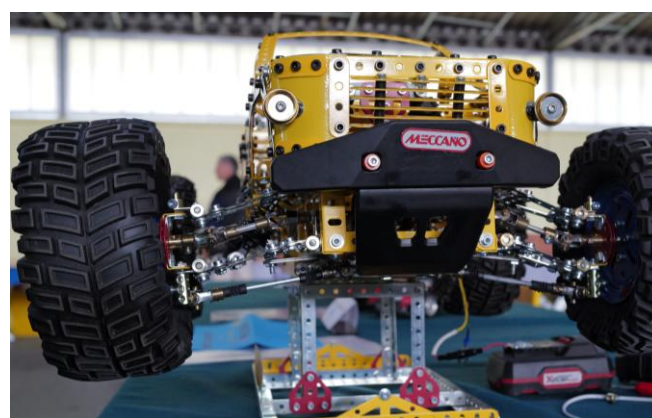
Beim Thema Auto steht an erster Stelle das Modell eines Bianchi aus dem Jahr 1906, das **Marcel Reibschung** in gewohnter Größe und Detaillierung baute:



Diesen schönen Ford Thunderbird aus dem Film *Thelma & Louise* brachte **Jean-Marie Jacquel** mit:



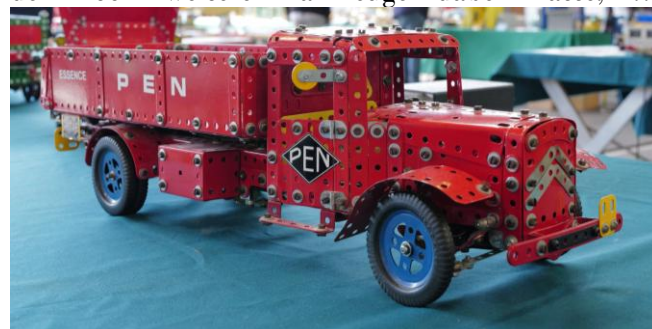
Auch dieses Modell von **James Chaudron** gilt als Auto, das aber untenrum wesentlich interessanter war, als die angedeutete Karosserie vermuten ließ:



Jean-Claude Eligert brachte zwei Autos aus Frankreich mit, einen Citroen Lieferwagen HY und einen Smart, beide mit raffinierter Technik;



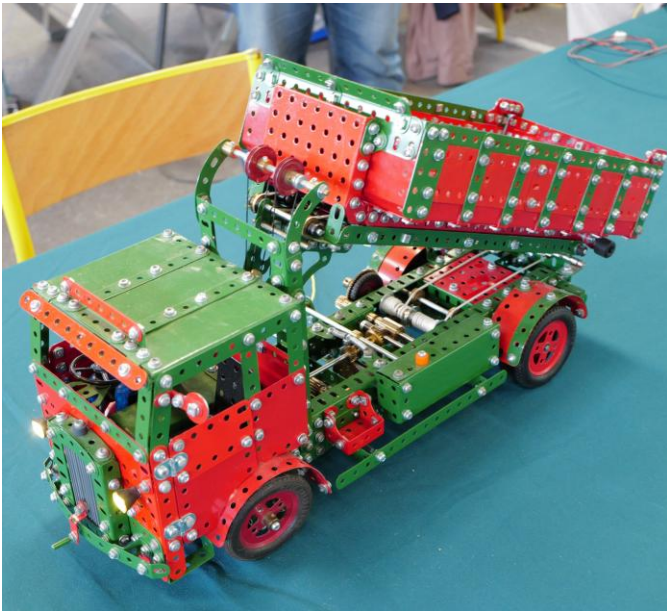
Dieser Citroen-Lastwagen war von **Jean-Pierre Veyet**, der noch weitere Fahrzeuge dabei hatte, ...



... nämlich diese Euclid- Offroad-Zugmaschine mit Anhänger,



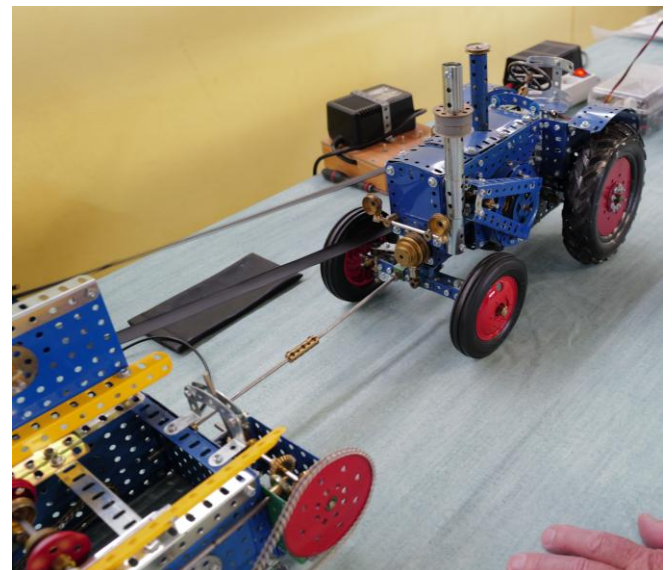
... diesen Lkw-Muldenabsetzer, der natürlich die Mulde vorbildgerecht aufnehmen und absetzen konnte, ...



... und diesen Mobilkran, den ich einmal von unten und einmal "im Einsatz" fotografierte:



Louis Daronnat hatte Landmaschinen dabei. Einem Lanz-Bulldog oder der französischen Version Le Percheron nachgebildet, der stilecht über Treibriemen eine Maschine antrieb:



Außerdem brachte er noch einige landwirtschaftliche Maschinen mit, die man hier sieht. Mir gefällt die Scheibenegge ganz rechts:



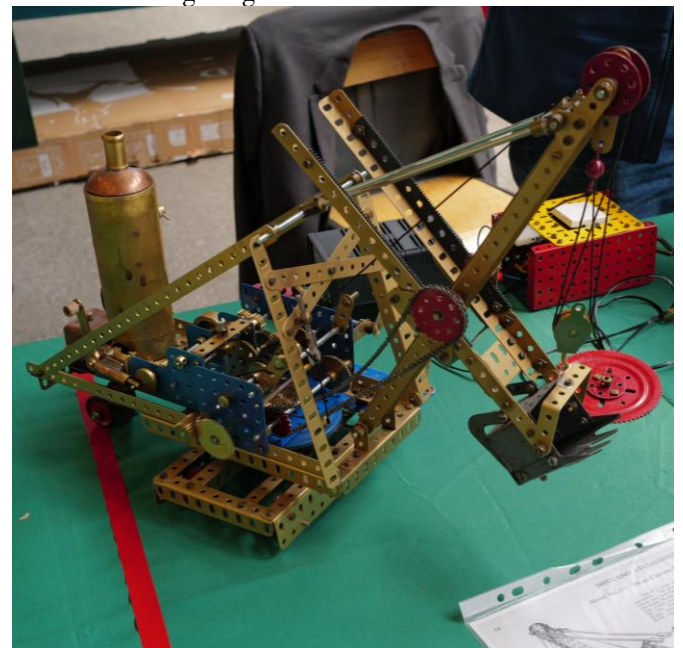
Jean-Luc Gaillard hatte einen besonderen Bulldog dabei. Von außen sah er eher nach einem modernen John Deere Traktor aus, aber durch eine Unwucht unter der Haube rüttelte er im Betrieb wie ein echter Bulldog und hatte einen cleveren Mechanismus, der das Auspuffgeräusch des Traktors nachahmte. Für den Effekt dieses mechanischen Geräuschgenerators und das Rütteln bitte das Video anschauen:



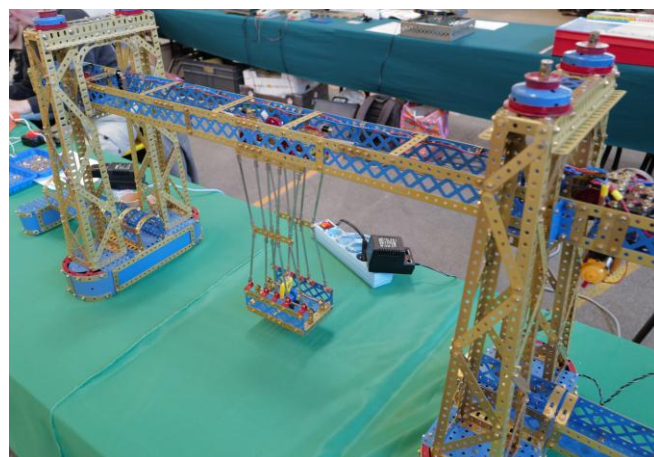
Einen moderneren John Deere Traktor mit Anhänger brachte **Philippe Lallement** mit, wobei er den Anhänger von einem großen Raupenbagger beladen ließ.



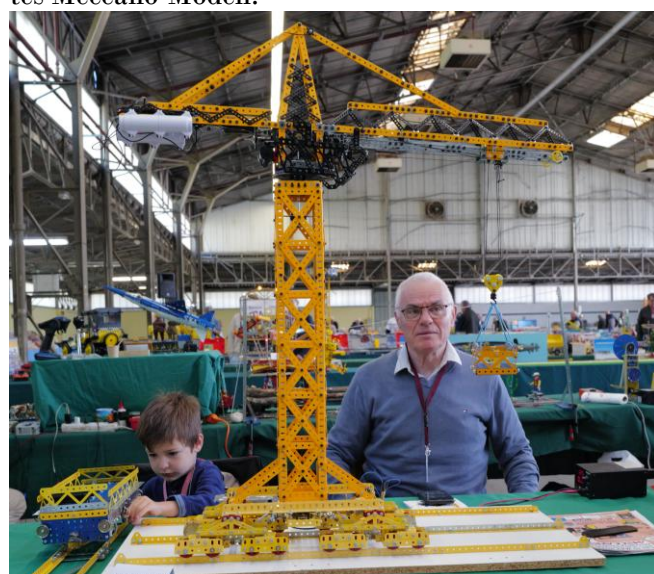
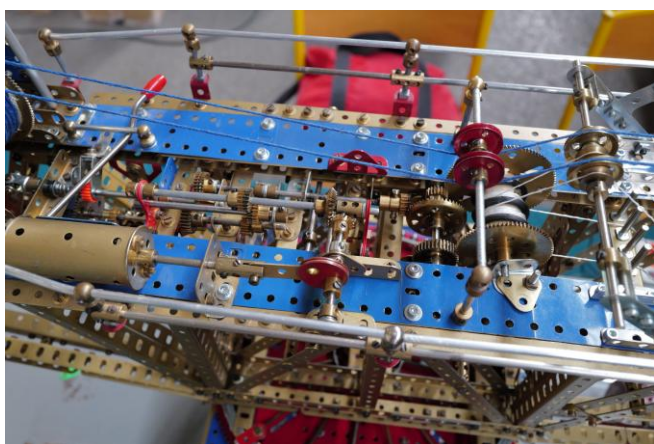
Beim Thema Bagger muss natürlich auch der mit einer Meccano Dampfmaschine betriebene Bagger von **Michel Fauve** gezeigt werden.



Gibt es eine Meccano-Ausstellung ohne *Block-Setting Crane*? Dieser hier war von **Dominique Foursin**:



Dieser Kran ist ein von **Jean-Luc Lamboley** verbessertes Meccano-Modell:



Jean- Noël Caillois stellte mehrere blau-goldene Modelle aus. Zum Beispiel diesen Kran, der mit Elektromagneten Stanzreste anhob und abblud.



Aber er hatte auch noch eine Schwebefähre aus demselben Material dabei:

Den Übergang von Kranen zur Eisenbahn bekommt man am besten mit einem Eisenbahnkran hin. **Jacques Chaminade** baute das Meccano-Supermodell *Railway Breakdown Crane* sehr schön aus modernen Teilen:



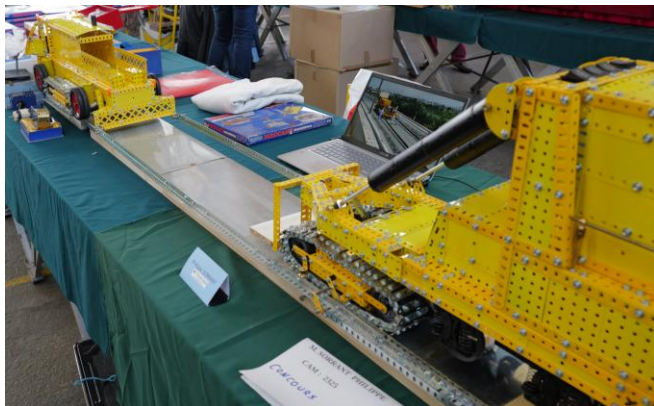
Das nächste Modell ist von **Bernard Loisier** und eine interessante Stütztenderlokomotive. Bei Kurvenfahrt schwenken die Laufachsen mitsamt dem Tender unter dem Führerhaus seitlich aus:



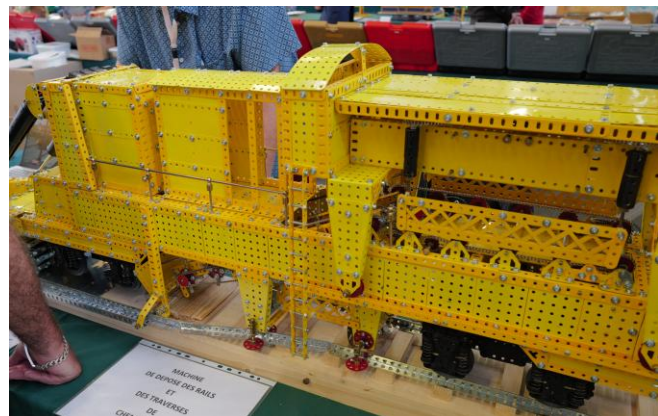
Was wäre die Eisenbahn ohne Schienen und Maschinen, die die Schienen verlegen? **Philippe Sarrant** baute eine Gleis-Verlege-Maschine, die tatsächlich Gleis in Form von 11 Loch langen Winkelträgern verlegen konnte. Ein Riesending. Hier der hintere Teil der Maschine, der teils auf „Schotter“, teils auf den neuen Gleisen fährt:



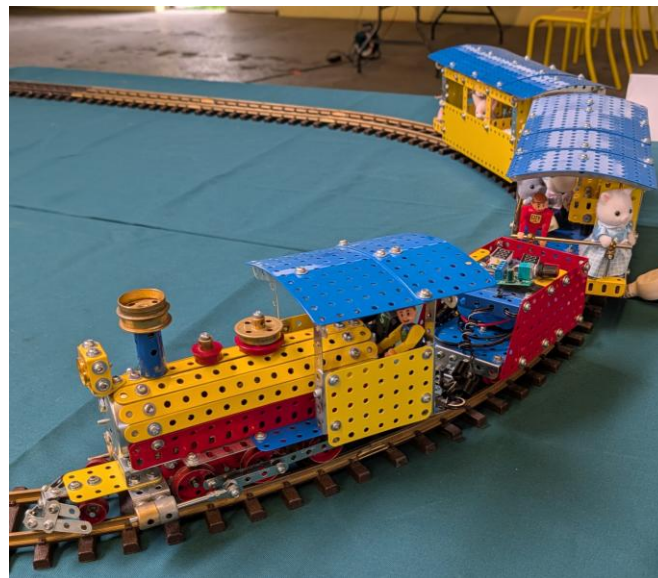
Hier der vordere Teil der Maschine:



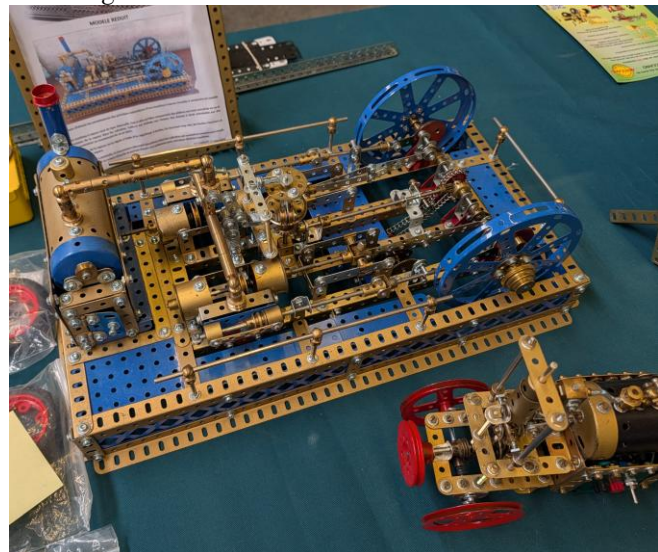
Und hier sieht man den Vorgang des Verlegens der Schwellen und des neuen Gleises:



Davy Altieri ließ diesen selbstgebauten Zug auf LGB-Gleisen seine Runden drehen:



Eine Dampfmaschine in Blau-Gold mit reichlich Messing macht was her. Diese hier ist von **Jean-Claude Chollet** gebaut worden:

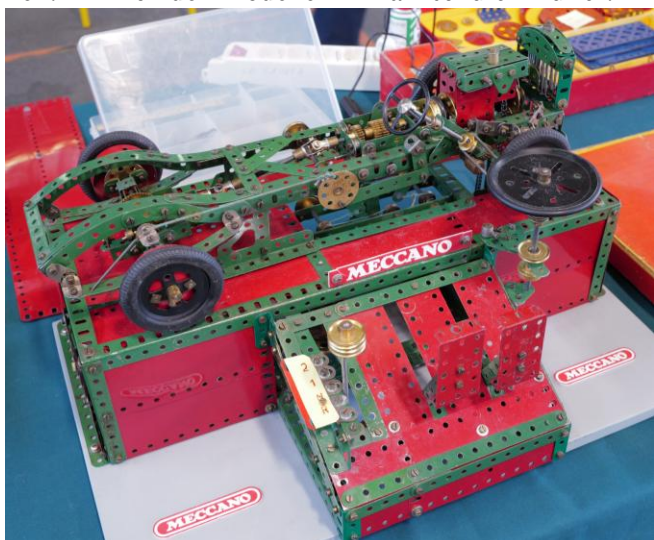


Jetzt kommen noch einige Modelle, die ich nicht einem Thema zuordnen möchte, die es aber wert sind, gezeigt zu werden.

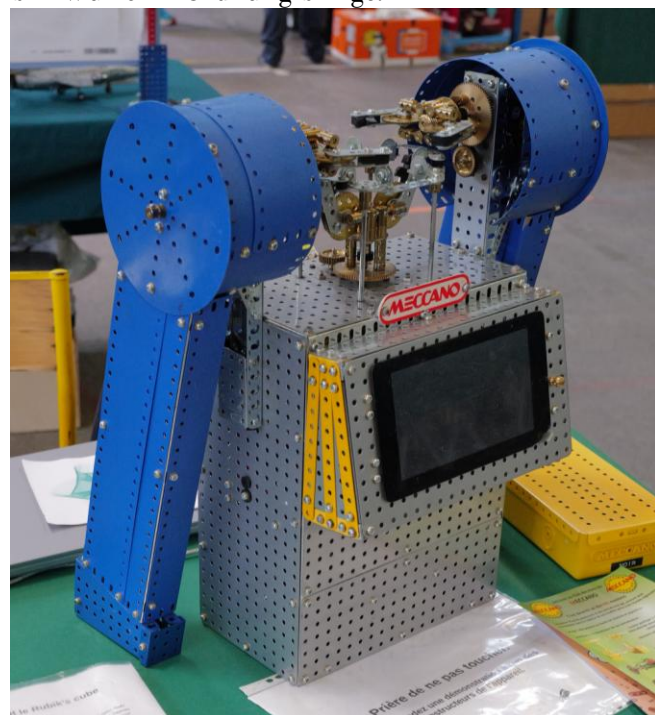
Wir sind in Frankreich! Und kann man das besser illustrieren als mit einem Hahn? Dieser Gockel und noch weitere Tiere stammen von **Gérard Carlin**:



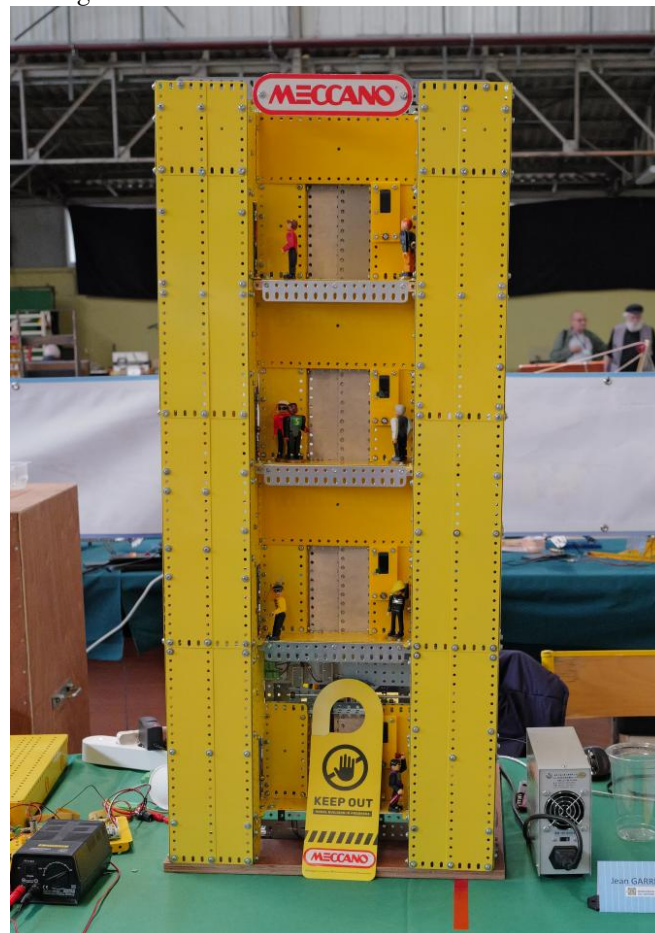
Francesco La Camera zeigte dieses Auto-Chassis, bei dem Getriebe, Kupplung, Bremse und Lenkung bequem von außerhalb des Modells bedient werden können. Ähnlich den Modellen in Fahrschulen früher:



Jean Garrigues brachte die Maschine mit, die den Rubik-Würfel in Ordnung bringt:



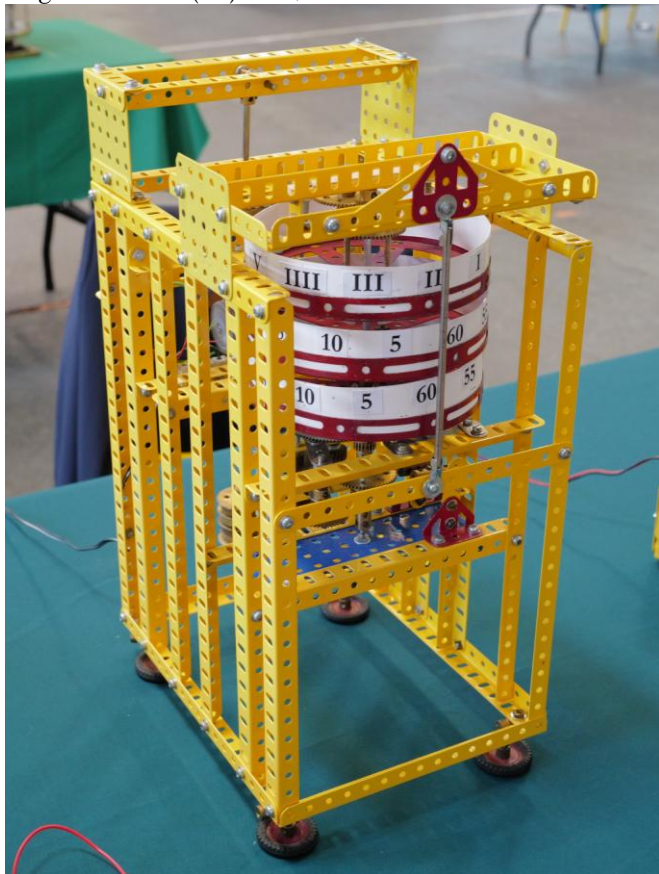
Sein Bruder **Bernard Garrigues** kam neben einem Jahrmarkt-Fahrgesch ft mit einem (auch in Bebra 2025 zu sehenden) Aufzug, dessen Türen etc. automatisch gesteuert werden:



Peter Sullivan hatte ein Videostudio aufgebaut, das mir vor allem wegen der Stative für die Kamera und die Leuchten gefiel:



Diese Uhr von **Claude Garino** funktionierte natürlich und überzeugte durch ihre originelle Art der Zeitanzeige. Es war 2 (14) Uhr, 2 Minuten und 59 Sekunden:



Michel Bertomier nahm die Aufgabe Comic so ernst, dass er sich einfach selbst eine Geschichte ausdachte und phantasievoll illustrierte:



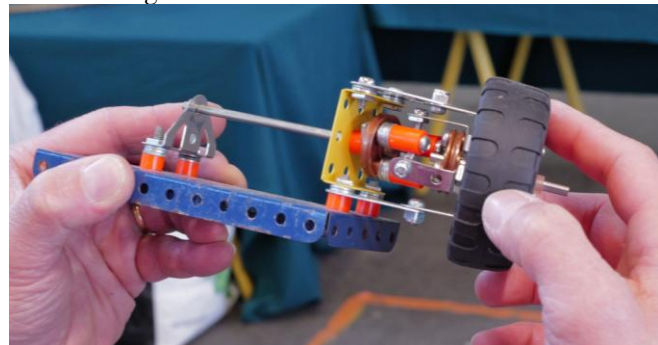
Zum Thema Phantasie passt auch dieses U-Boot von **Phillippe Bovas** ...



... oder dieses Raumschiff von **René Costes**:



Dieses Antriebsgelenk für eine Fahrzeug-Vorderachse von **Bernard Guittard** ist eine 100%-Meccano-Lösung und clever gemacht:



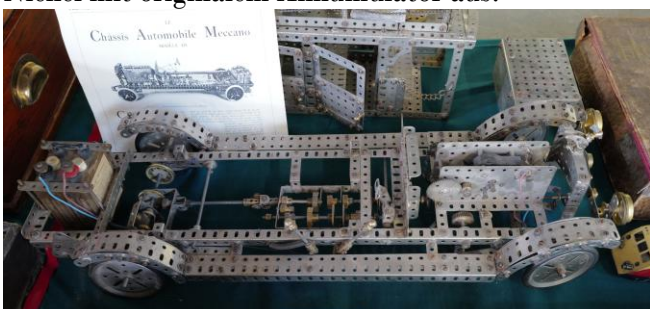
In Frankreich gab es über viele Jahre noch ein weiteres großes Baukastensystem: Constructor. **Bernard Loisier** baute damit eine schöne mechanische Werkstatt oder Fabrikhalle mit Maschinen:



Dieses Modell von **Jean-Jacques Cavallaro** aus mehreren, ineinander geschachtelten Würfeln, die sich drehen, machte keinen Sinn, sah aber wunderschön aus:



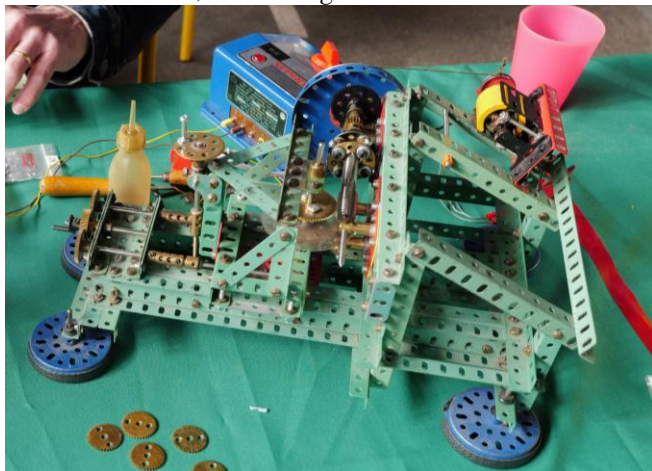
Jean-Francois Cavalier stellte neben einigen anderen Raritäten dieses ca. 100 Jahre alte Motorchassis in Nickel mit originalem Akkumulator aus:



Auch diese beiden Schaufenstermodelle von **Bertrand Horel** haben schon viele Jahrzehnte in ihren Gewinden:



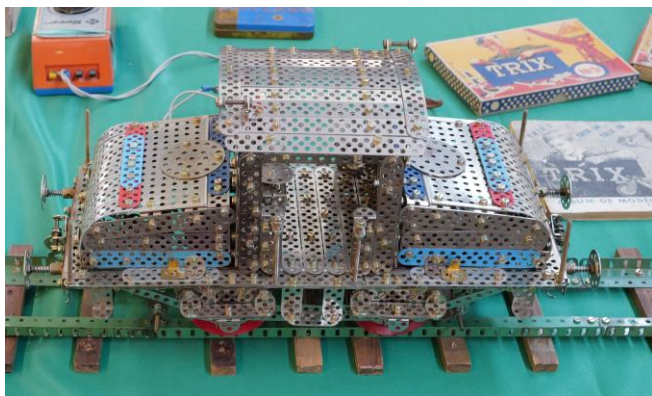
Thomas Wollny führte seine vielbeachtete Maschine zum Schneiden von Zahnrädern vor. Die, die was davon verstanden, waren begeistert:



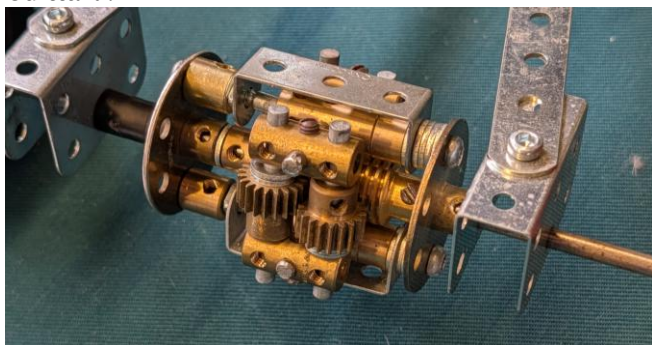
Georg Eiermann brachte seine Lehrmodelle „Ventilsteuerungen bei Verbrennungsmotoren mit“:



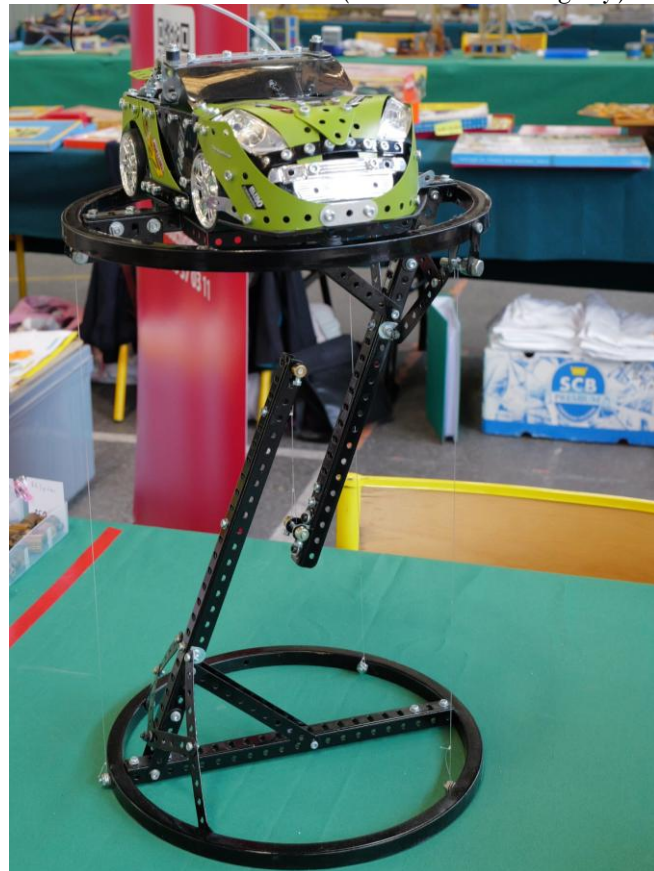
Diese kleine Rangierlok aus Trix-Teilen stellte **Bernard Loisier** vor:



Ein selbsthemmendes Differenzial von **Bernard Guittard**:



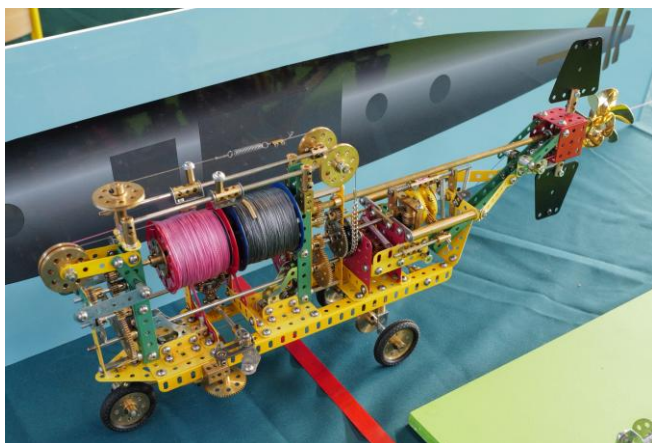
Der obere Ring mit dem Auto von **Philippe Lallement** scheint zu schweben. (Stichwort: Tensegrity):



Ein kleines Planetenmodell und ein Eisenbahnkran von **Claude Garino**:



Eric Champleboux zeigte mehrere große Modelle. Einen drahtgesteuerten Torpedo,



... eine „kleine Fabrik“, in der Kugeln transportiert wurden,



... und eine Gyro-Monorail:



Diese Wattsche Dampfmaschine mit Antrieb durch Magnetspulen baute Didier Genty.



Thomas Rothenhäusler ließ die Besucher kurbeln:



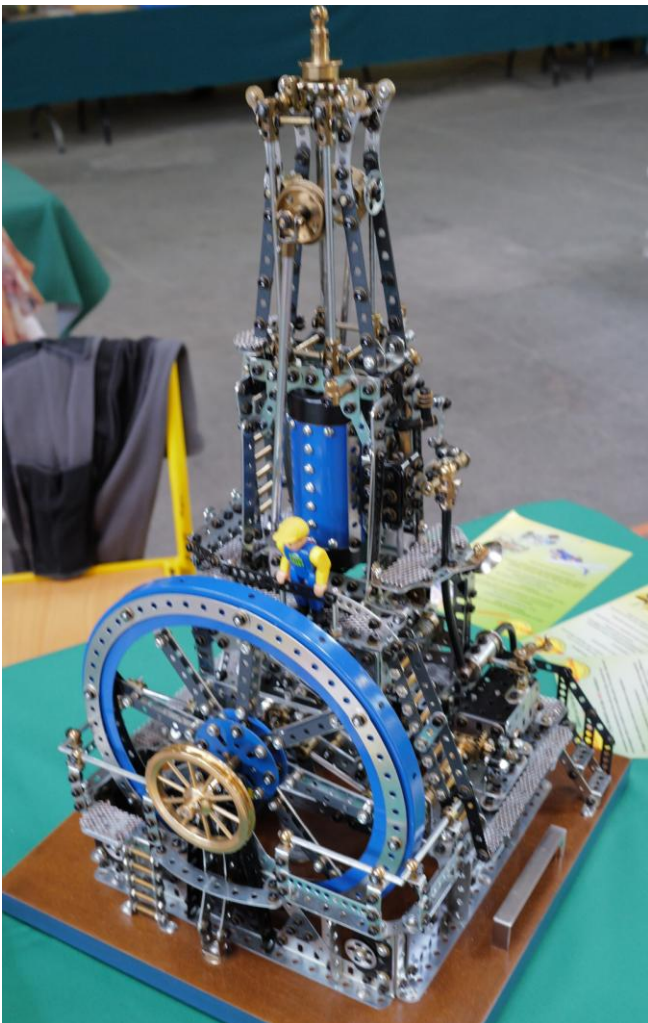
Der Doppeldecker aus Constructor-Teilen wurde von Jacques Baranger geschraubt:



Er baute auch einen Globus aus Meccano, auf dem tatsächlich die Konturen der Kontinente zu sehen waren:



Dieses unermüdlich laufende Dampfmaschinenmodell stellte **Jean-Marie Dremaux** aus:



Nach allen diesen schönen Modellen zeige ich jetzt noch ein paar Bilder von ausgestellten Sammlerstücke und Händlerangeboten, jedoch ohne Namen.





Außerdem empfehle ich dieses Video, das ich von bewegten Modellen und dem Wettbewerb machte, bei dem Meccano-Fahrzeuge über diese Hindernisstrecke bergauf fahren mussten:



Link zum Video:
https://youtu.be/QvXgm3_cSzg