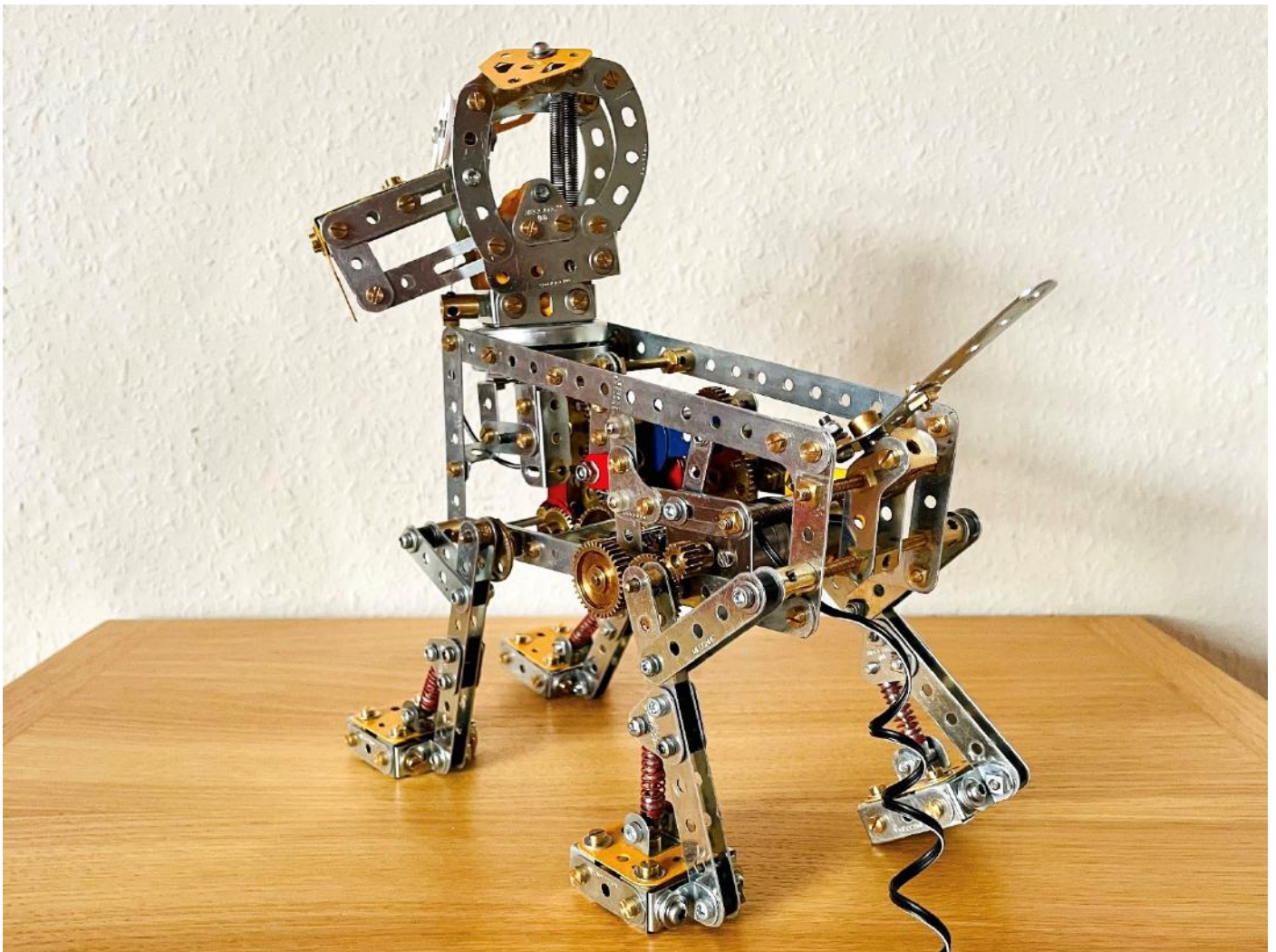


Schrauber & Sammler

Magazin für die Freunde des Metallbaukastens.

Ich schraube, also bin ich.

Nr. 19 Sommer 2021



In dieser Ausgabe

Frachtdampfer nach einer Märklin-Anleitung
Aus verschiedenen Baukästen vom Opa für die Enkel
Das Märklin Wunderrad – ein Nachbau
Klappbrücke aus Märklin-Teilen
Robodog, ein Meccano Hund
Eisenbahnkran aus Märklin, Meccano und Metallus
Museumsreife Metallbaukunst
Exotenschublade von Urs Flammer: 4 unbekannte Kästen
Der große Blocksetter Kran als Sammelwerk
Ausstellung in Toggenburg CH

3
6
9
18
20
26
29
34
37
40

Nächstes Treffen des Freundes- kreises Metallbaukasten:

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

www.sonnenblick.de

Der Termin ist der 14. bis 17. Okt. 2021.

Weitere Informationen gibt es bei

Andreas Köppe unter:

Thale_Schrauber@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. 19 Ausgaben sind geschafft. Dieses Mal mit 41 Seiten.

Und was steht aktuell drin?

Als erstes zeigen wir ein beinahe schon klassisches Märklin-Modell, war der Frachtdampfer doch jahrelang in der Nachkriegsanleitung zu sehen.

Wenn der Opa verschiedene Baukästen hat und den Enkeln was zum Spielen baut, kommen einfache, aber dafür beispielbare Sachen raus.

Das Wunderrad war ein Märklin Schaufenstermodell, das für große Spielwarengeschäfte gedacht war. Einige haben überlebt, hier wird ein Nachbau beschrieben.

Ein Meccano-Modell ist die Klappbrücke. Hier wird eine Version in Märklin beschrieben und gezeigt, dass es nicht immer einfach ist eine Kopie in einem anderen System herzustellen.

Robodog ist ein Meccano-Hund, der sich vielfältig bewegt und auf der Titelseite zu sehen ist.

Aus den Baukästen für Spur I von Märklin einen richtigen Eisenbahnkran zu bauen erfordert einiges Geschick. Hier wird er mit Schutzwagen und gedecktem Güterwagen zusammen vorgestellt.

Das Roemer- und Pelizaeus-Museum in Hildesheim zeigt eine Metallbaukasten-Ausstellung. Ein Eindruck eines kundigen Besuchers.

Urs Flammer präsentiert aus seiner Exotenschublade vier Baukästen, über die sehr wenig bekannt ist.

Den großen Blocksetting Kran von Meccano konnte man als Sammelwerk über zweieinhalb Jahre bauen. Hier ein subjektiver Bericht.

In der Erlebniswelt Toggenburg in Lichtensteig in der Schweiz ist eine Ausstellung über Metallbaukästen zu sehen. Hier stellen wir eine kleine Auswahl der Exponate vor.

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

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

Unser Heft kann nur weiterbestehen, wenn wir viele Berichte über verschiedene Baukastensysteme, Modelle, Basteltipps, historische Sachverhalte bekommen.

Schreibt und fotografiert daher bitte etwas und helft uns.

Euer
Georg Eiermann

Wir sind per Email zu erreichen:
georg.eiermann@gmail.com
udtke@t-online.de

V.i.S.d.P.: Georg Eiermann und Gert Udtke

Hinweis:

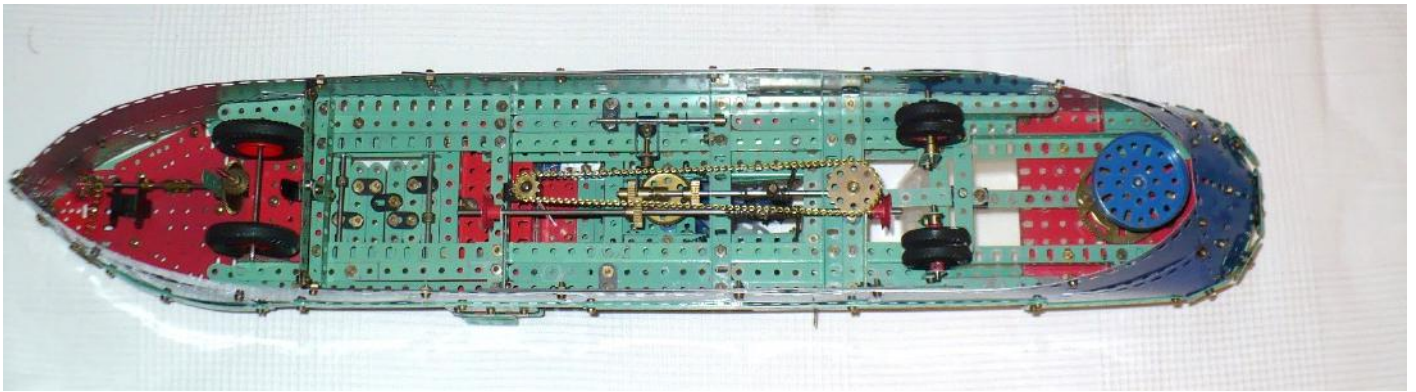
Herr Gerhard Rekers (Metallus) wies mich darauf hin, dass er eine Fernsteuerung mit WLAN für Modellbahnen und Metallbaukästen entwickelt. Soweit ich es als Nicht-Elektroniker sehe, ist die Sache noch nicht vollständig entwickelt. Schaut selbst unter: metallus-mrts.de und setzt Euch gegebenenfalls mit Herrn Rekers in Verbindung.

Allgemeine Information: Diese Ausgabe und auch alle älteren sind nur als pdf-Dokumente erschienen und können unter folgender Internetadresse jederzeit auf den eigenen Rechner heruntergeladen werden:
www.nzmeccano.com/image-110519 oder:

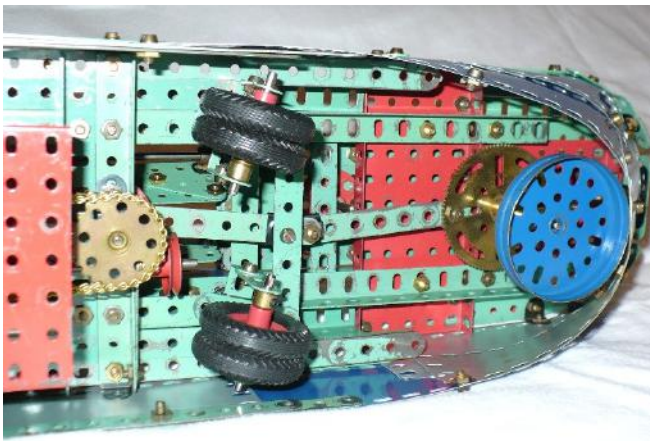
<https://www.meccanoindex.co.uk/SundS/>

Die jeweils neueste Ausgabe steht an erster Stelle.

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.



Frachtdampfer von unten



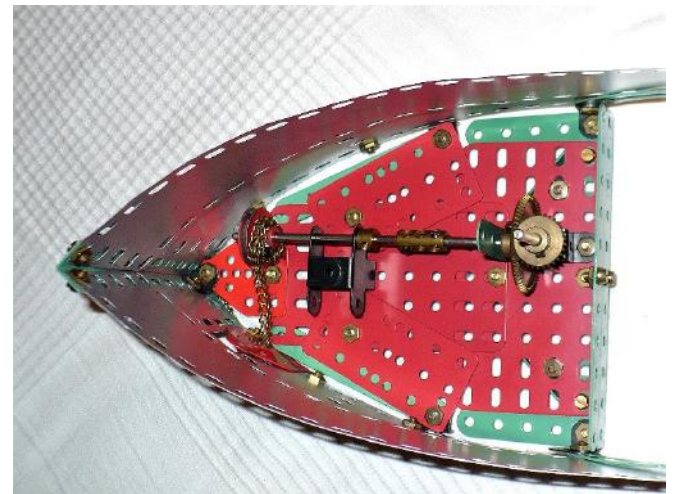
Detail der eingeschlagenen „Hinterradlenkung“

Es empfiehlt sich, zunächst das Fahrgestell einschließlich der Steuerung und der Winden für die Rettungsboote zu bauen. Alles Weitere kann dann daran an- und aufgebaut werden.

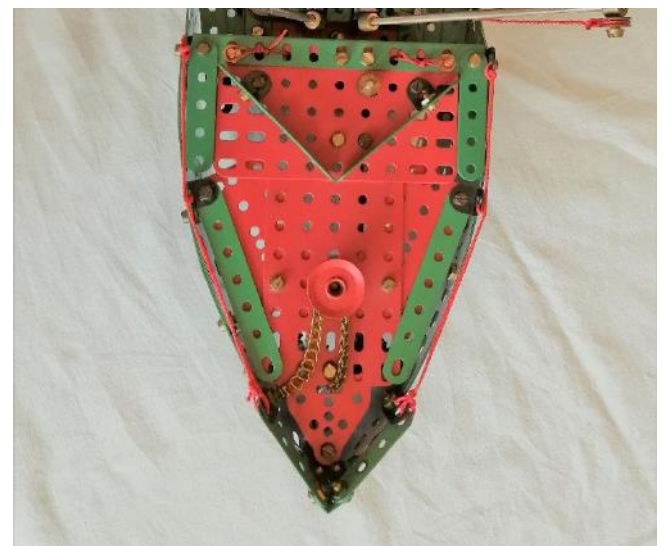


Ansicht von vorne

Das Vorschiff wird nur über die Verkleidungsplatten und die beiden Bogenbänder 11605 gehalten. Die Montage ist etwas labil, aber wenn alle Schrauben angezogen sind, ist es recht stabil.



Antrieb der Ankerkette von unten und innen



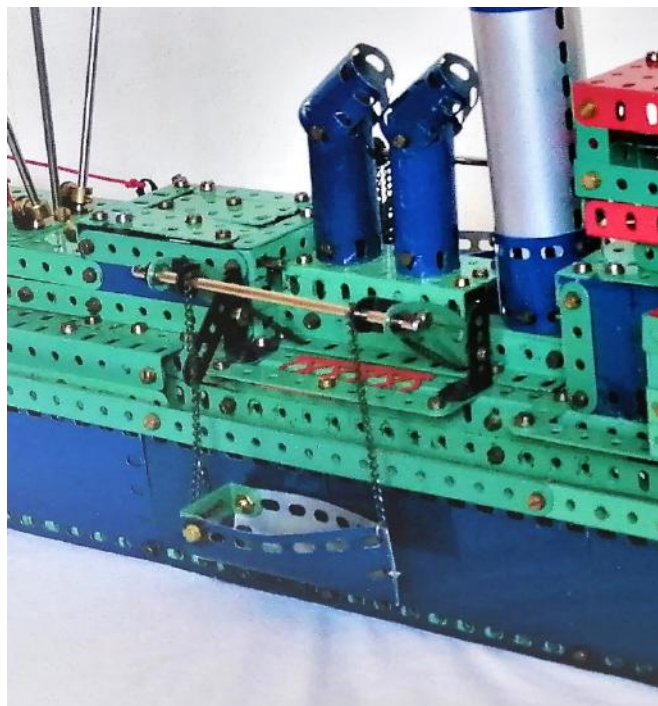
Antriebsrad der Ankerkette und Kettenstück zur Dekoration

Durch Drehen am Klauenmitnehmer 10331 auf dem Vorschiff wird der Anker herabgelassen oder heraufgezogen. Die Kette auf dem Deck um Rad 10325 ist nur eine wirkungsvolle Dekoration und bewegt sich nicht.

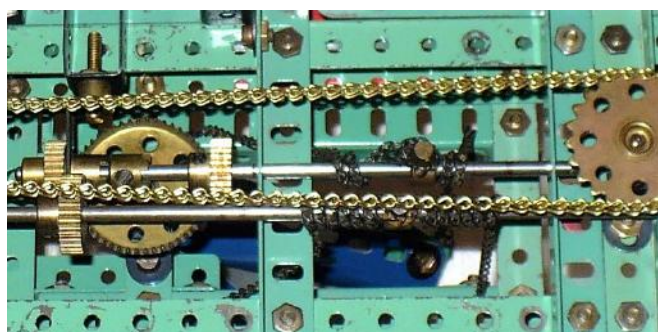
Das Heck ist geformt aus jeweils zwei Verkleidungsplatten 11419 und 11421 sowie je zwei Halbkreisplatten 11435 und 11437. Für ein rundes und vorbildgerecht gewölbtes Heck ist sowohl an der Reling als auch an der Beplankung ein Stückeln von Bauteilen erforderlich, was dann jedoch ausschließlich an den Verkleidungsplatten ein Biegen notwendig macht



Heckansicht



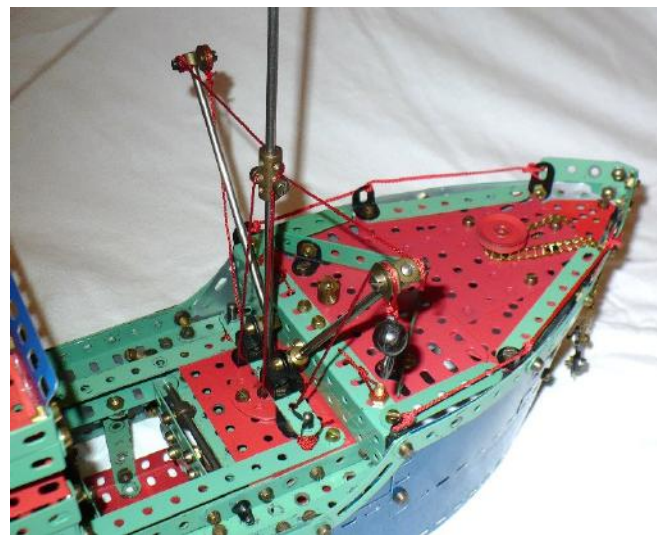
Die Davits für die Boote sind schwenkbar.



Kettenantrieb der Davits, Ansicht von unten

Die Rettungsboote können getrennt zu Wasser gelassen werden. Das Nachlassen der Ketten geschieht

durch Drehung am Nocken 11656 innerhalb des Schornsteins. Neben letzterem befindet sich eine Welle 10211 mit einer Kupplungsmuffe 11718. Verschiebt man diese nach vorn oder hinten, so ist jeweils ein anderer Antrieb der Rettungsboote im Eingriff. Die Welle greift in die Lücke zwischen Lagergabel 10044 und Schraube 14004.



Ladebäume

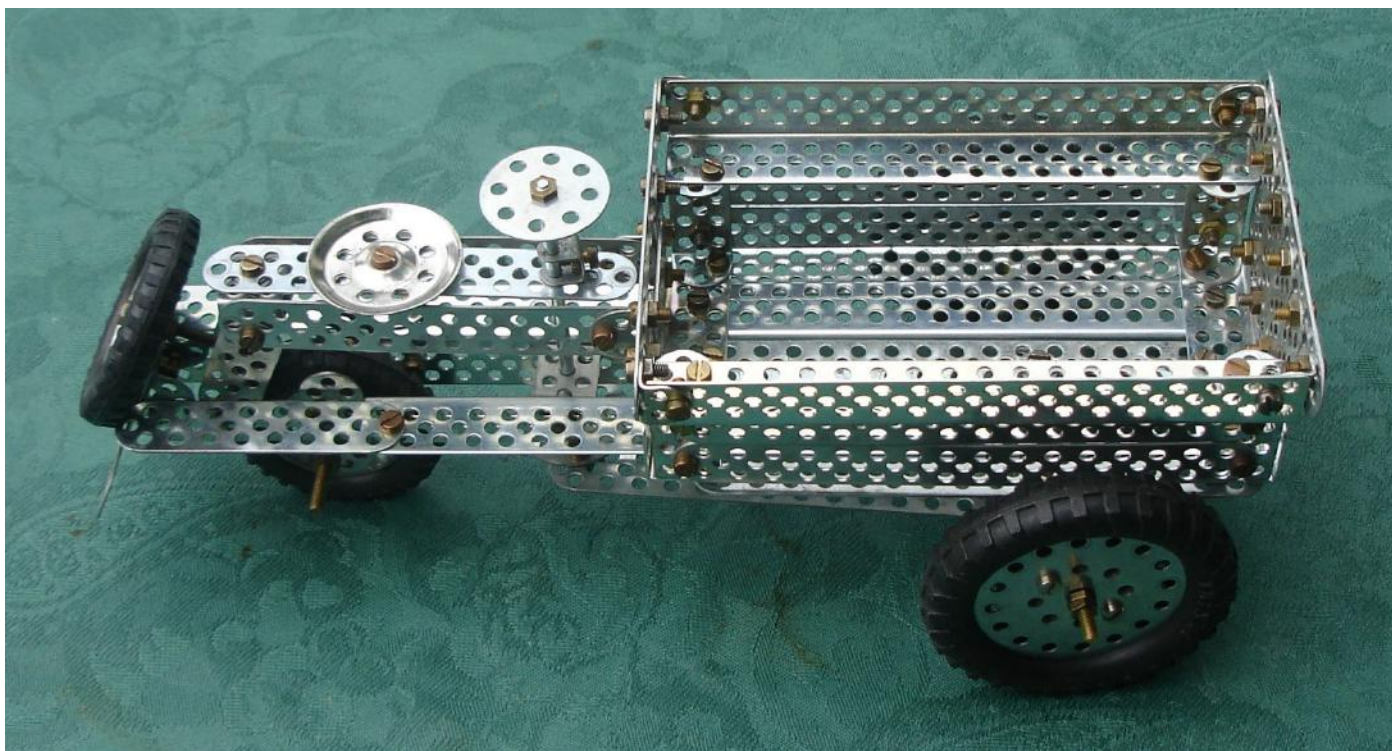
Die vorderen Ladebäume sind drehbar und können durch Schnüre in ihrer Ausladung verstellbar werden. Die Schnüre für die Lasthaken sind um die Wellen 10203 gewickelt.

Die Handkurbel 11716, unmittelbar hinter den hinteren Ladebäumen, bewegt die auf der Schnecke 10910 aufgewickelte Schnur für den Lasthaken.



Ladeluke, Ansicht von oben und unten

Die vordere und hintere Ladeluke lassen sich öffnen und schließen. Sie werden über die Wellen mit jeweils einem Stellring 11059 und einer Schraube 14003 bewegt. In geschlossenem Zustand sind die Luken selbst festklemmend. Wird die eine Hälfte ein wenig nach oben bewegt, gehen anschließend beide Teile auf.



Trix Dreirad

Aus verschiedenen Baukästen vom Opa für die Enkel

Von Bernhard Döll (Bilder) und Georg Eiermann (Text)

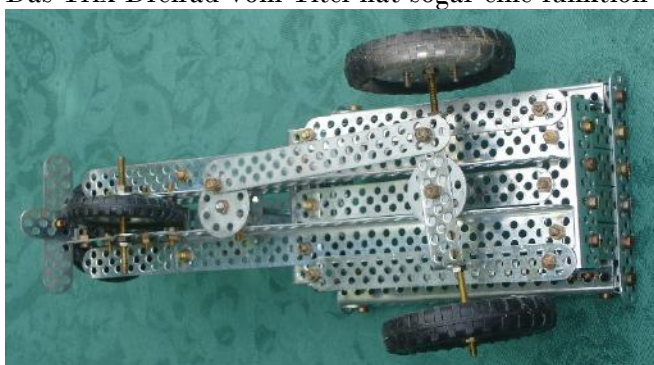
Vor einiger Zeit fragte mich Bernhard Döll, ob ich denn Modelle zeigen würde, die er für seine Enkel und mit seinen Enkeln gebaut hätte. Ich sagte freundlich, aber innerlich mit einer gewissen Skepsis zu und bat ihn, mir Bilder zu schicken.

Ich war positiv überrascht über das, was dann bei mir ankam. Die Fotos entstanden offensichtlich über einen längeren Zeitraum und waren daher nicht in einheitlicher Machart. Mir persönlich sind gute Bilder wichtig, aber viel wichtiger sind hier die Modelle, die jemand aus alten Baukästen zaubert.

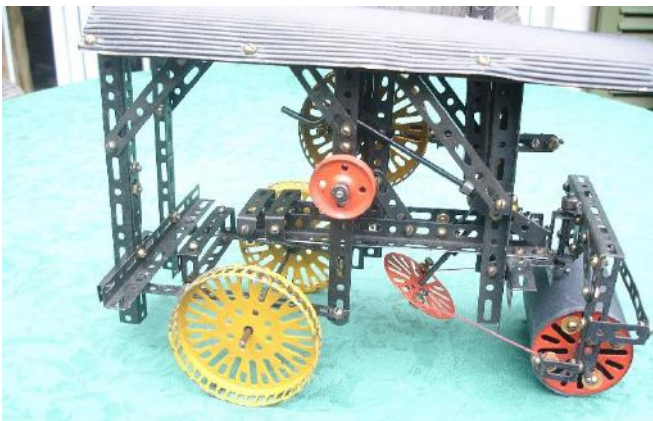
Es sind mehrheitlich einfache Modelle, aber dafür sind sie wegen ihrer vermeintlichen Einfachheit um so schöner. Es sollen ja Spielmodelle für Kinder sein.

Das Trix Dreirad vom Titel hat sogar eine funktion-

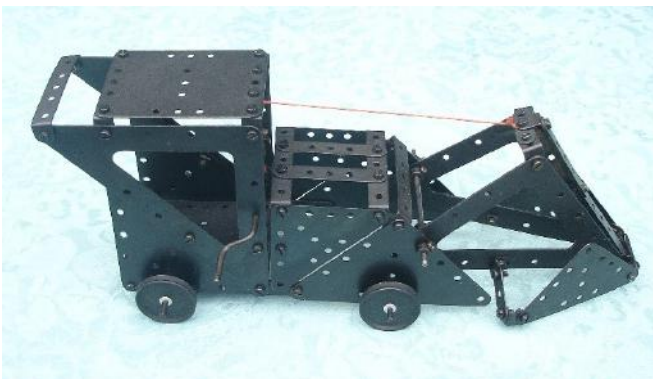
ierende Lenkung, um die Ernte auch um die Kurve zu bekommen. Einfach aber dem Zwecke gerecht.



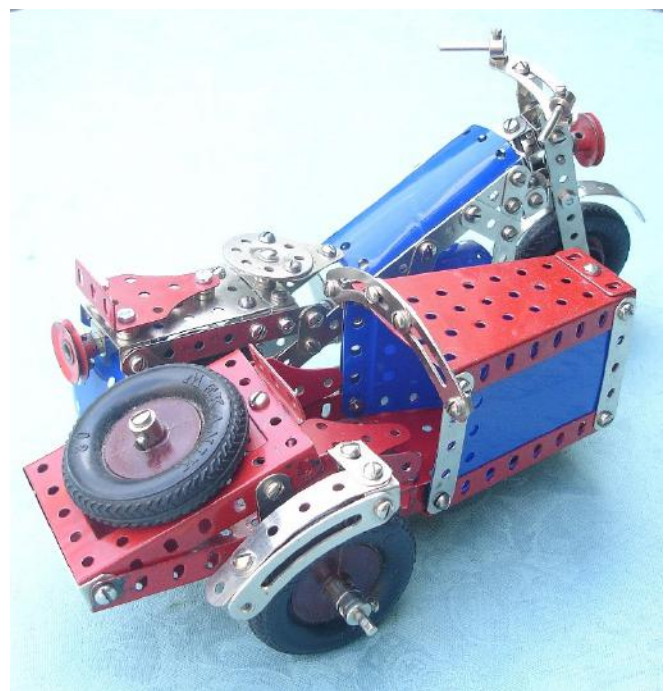
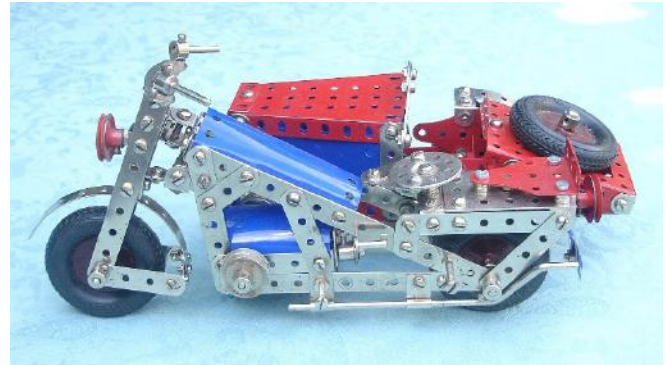
Bei dieser Straßenwalze, die aus dem System WEMA (späte 1940er Jahre) gebaut ist, wurde für das gewölbte Blechdach einfach Wellpappe verwendet. Damit sieht das Modell sofort nach was aus:



Der Schneepflug entstand aus Material eines Fermo-Kastens von 1952/53:



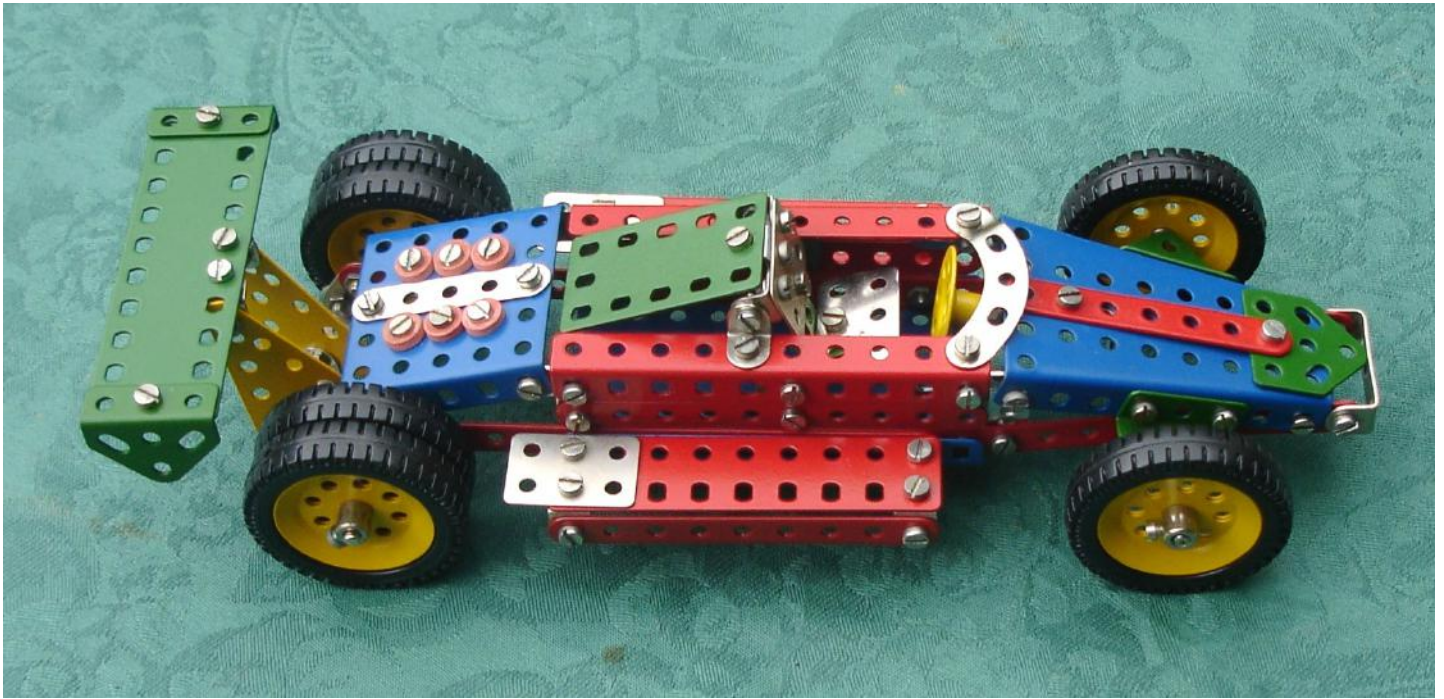
Das schwere Motorrad mit Beiwagen baute Bernhard aus Mekanik:



Das Bild dieses schönen DUX-Lastwagens ist leider nicht in der besten Qualität, aber der Lkw ist einfach schön:



Auf der nächsten Seite fährt als erstes ein Rennwagen mit V6-Motor von Merkur. Merkur ist ein sehr farbenfrohes 10mm-System, das sich gerade wegen der Farben für einen Rennwagen gut eignet.



Jetzt kommt ein große Stokys Feuerwehr-Fahrzeug, das bevorzugt von Feuerwehrleuten aus der Feuerwache „Playmobil“ bedient wurde:



Und zum Schluss präsentieren wir ein Modell, das zeigt was man alles mit dem sehr kleinen System Mignon bauen kann: Autowerkstatt mit Abschleppfahrzeug und Tanksäule außen und innen mit einer Drehbank, Bohrmaschine, die beide über eine Transmission von einem Uhrwerk angetrieben werden. Dazu noch Werkbank und Deckenkran.





Original Märklin Schaufenstermodell, Foto: Markus Schild

Das Märklin Wunderrad – ein Nachbau

Von Wilfried v. Treschow

Als Achtjähriger begann ich mit dem Metallbaukasten. So habe ich mir – mindestens in Mechanik und Elektrik – meine Physikkenntnisse erspielt: Um die Gesetze der schiefen Ebene zu verstehen und Wirkung der Kraft auf derselben, – der Innenkreis ist eine unendliche schiefe Ebene – bedurfte es also nicht

des sonst in Kindertagen üblichen Haltens eines Hamsters mit jenem im Käfig vorhandenen Laufrad, auch Hamsterrad genannt. Schon deshalb nicht, weil mir aus einem Jugendlexikon die Erklärung früherer Krane eingeleuchtet hatte, wie Menschen mithilfe ihres Eigengewichtes in riesigen Laufrädern und den

an sie gekoppelten Seiltrommeln die Lastenbewegung bewältigten.

Jedes Jahr um die Adventszeit stand im Schaufenster meines bevorzugten Spielwarengeschäftes ein großes Märklin Händlermodell, das „Wunderrad“, ein – wenn man so will – „Quasihamsterrad“ für die darin laufende Lokomotive.

Wir Kinder standen seinerzeit regelrecht Schlange und drückten uns die Nase platt, um unsere Hand auf eine an der Scheibe angebrachten Wärmeschalterfolie legen zu können, damit die kleine Märklin Lok CM 800 bzw. 3000 (BR 89) losfuhr und sich das Rad sowie die über ein Winkelgetriebe verbundene Laterne mit der Aufschrift „Die Lokomotive treibt das Riesenrad an“ drehten. *Abb.1*

Wer es sich in Bewegung ansehen möchte:

<https://youtu.be/adhNIYDKA5g>

1. Historisches Vorbild

Das Wunderrad wurde zwischen 1954 und 1957 unter der Bestellnummer BKM 7 von Märklin angeboten und ist fast ausschließlich aus den Teilen der Metallbaukästen gebaut. Zum Betrieb wurden drei Transformatoren verwendet, von denen zwei alleine für die Beleuchtung eingesetzt wurden. Ein Teil der Beleuchtung – zwei Lampen in der zylindrischen Laufschrift hinter dem Rad und zwei Lampen, welche die Lokomotive während der Fahrt beleuchten – wird sogar mit 220 Volt betrieben. Die komplette Elektrik kann über einen gemeinsamen Schalter ein- und ausgeschaltet werden. Der Trafo für den Betrieb der Lokomotive wird über einen Bimetallschalter gesteuert. Dieser sorgt dafür, dass die Lokomotive circa 30 Sekunden läuft und dann eine Pause einlegt. [-]

Als Gleismaterial wird das von 1953 - 1956 produzierte Modellgleis verwendet. Um die Gleise im Innenkreis des Wunderrades ohne große Knicke verlegen zu können, sind die Gleise auf der Unterseite im Abstand von einigen Millimetern eingesägt. [-]

Es sind aktuell nur wenige (circa zwölf Stück) noch erhaltene Wunderräder bekannt. (Frank Ronneburg in <https://tischbahn.de/immer-im-kreis-das-marklin-wunderrad/>)

Ergänzend sei hinzugefügt, dass bei den Schaufenstermodellen auch Teile verwendet wurden, die im von der Firma Märklin vertrieben Metallbaukasten nicht enthalten waren und die man auch nicht als Sonderteil kaufen konnte.

Beim Wunderrad sind das die 10 mm starke Welle für das Rad, die in zwei kugelgelagerten Böcken geführt wird, und am Ende ein Lochscheibenrad mit 10 mm Nabendurchmesser hatte. Auch die beiden

Blechteller, die die Leuchtschrift hielten, wurden nur für dieses Modell produziert.

In die Liste gehören sicher auch die beiden aus Hartfaser/Pertinax gefertigten Scheiben zu Übertragung des Stromes vom Sockel auf das Rad. Diese saßen auf der Welle, eine ist mit drei Schleifringen ausgestattet und am Rad befestigt. Die zweite war mit Bohrungen und Haltern für die Bürsten sowie Bürstenkappen aus dem Spur 0-Programm ausgestattet. Zwei dienten zur Versorgung der Lampen, eine versorgte die Lokomotive mit Energie.

2. Material(-engpass)

Mein Plan, dieses Modell einmal nachzubauen, war bislang am nötigen Baumaterial gescheitert.

Zwar besaß ich schon einige der vorher benannten Komponenten, als da sind

- statt Modell- genügend K-Gleise;
 - eine sogar 12 mm starke Welle;
 - zwei passende Kugellagerböcke;
 - Blechteller für die Drehlaterne, hier zwei Deckel von 16 mm-Filmbüchsen;
 - Hartfaser/Pertinax-Schleifring (Originalteil).
- Allein, es fehlte an ausreichend Teilen, den Radkranz auf jene Größe bauen zu können, dass der Radius nicht zu klein bzw. den Lochabständen der Radspinne entsprechen würde: dazu braucht es nämlich
- 88 x Märklin 7-Loch-Flachband mit ovalen Endlöchern #10057;
 - 88 x Märklin 7-Loch-Geländerband #11107!

Das überfordert zunächst jeden noch so gut bestückten Teilevorrat!

Aufgrund meiner regelmäßigen Adventsauftritte zum Thema Metallbaukasten im Märklin-Museum wurde/wird mir gelegentlich mein Engagement „natural“ entgolten: Durch den Wechsel des bisherigen Quartiers in den Museumsneubau direkt am Firmenstammsitz in Göppingen waren beim Ausräumen und Umzug mehrere Transportbehälter voll mit fabrikneuen Metallbaukastenteilen aller Art aufgetaucht, ca. 15 kg! Die verehrte mir der Museumsleiter im Dezember 2018. Dieser glückliche Umstand machte dem Engpass ein Ende, denn – welch‘ Zufall – unter den vielen Teilen waren 110 Märklin 7-Loch-Flachbänder mit ovalen Endlöchern #10057. Leider waren keine 88 Märklin 7-Loch-Geländerbänder #11107 dabei. Aber Engpass schafft auch Ideen...

3. Bau des Modells

Eigentlich war nun alles vorhanden: Siehe voriges Kapitel, ausreichendes Baumaterial für die Ständerkonstruktion und das Rad, darüber hinaus ein sehr

hilfsbereites Auktionshaus Walter in Leonberg. Dort durfte ich anlässlich zweier Besuche das Originalmodell für den Nachbau eingehend untersuchen, Löcher zählen, mir Skizzen und Fotos als Bauvorlagen machen.

Das fertige Modell hat die Abmessungen Breite 130 cm – Tiefe 35 cm – Höhe 135 cm, zu viel Volumen, um im ungeteilten Zustand in einem Personenwagen – selbst bei ausgebauten Rücksitzen – Platz zu finden. Ich konzipiere größere Modelle deshalb immer so, dass sie für spätere geplante Präsentationszwecke auch in meinem Pkw transportabel sind. Heißt, umgesetzt auf das Wunderrad, dass es sich aus drei Komponenten zusammensetzt, nämlich Ständer – Achslagerkopf mit Drehlaterne – Radspinnne.

3.1 Ständer



Abb. 2: Seitenansicht auf Original-Ständer

In Bezug auf Statik ist der Ständer des Originalmodells kräftig überdimensioniert, was den Aufwand an verbauten Teilen dementsprechend unnötig groß erscheinen lässt. Andererseits wirkt das Modell im Original dadurch sehr beeindruckend.

Beim Nachbau (bezieht sich nur auf den Ständer) bin ich dem Vorschlag von Bruno Mühlethaler (*AMS-Bulletin 47/01, Seiten 14 - 19*) gefolgt mit einer weitgehend materialschonenderen Bauweise als im Original.

Aber hier eine rein statische Konstruktion ausführlich darzulegen, erspare ich mir. Lediglich ein paar Angaben zu den Dimensionen halte ich an dieser Stelle für erwähnenswert: Die Ständerkonstruktion



Abb. 3: Gesamtansicht Ständer

(Trapez) steht auf einem L 80 x B 35 cm Brett. Zwei kastenförmig, als Parallelogramme gebaute Ständerbeine haben das Grundmaß von je 17 x 6 Loch, Länge 58 Loch. Sie erheben sich über einer am Grundbett verschraubten 59 Loch messenden Basis mit einer Neigung von je 65° und sind an der Montageplattform für den Achslagerkopf im Winkel von 50° verschraubt. Diese Montageplattform misst Breite 13 Loch x Tiefe 15 Loch; sie liegt 68 cm über dem Grundbrett.

Ansonsten sollten die Gesamtansicht und die zwei folgende Detailaufnahmen mit erläuternden Bildlegenden genügen.

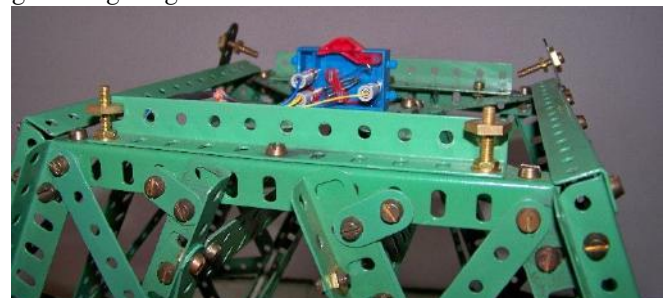


Abb. 4: Montageplattform, Befestigungselemente für den Achslagerkopf

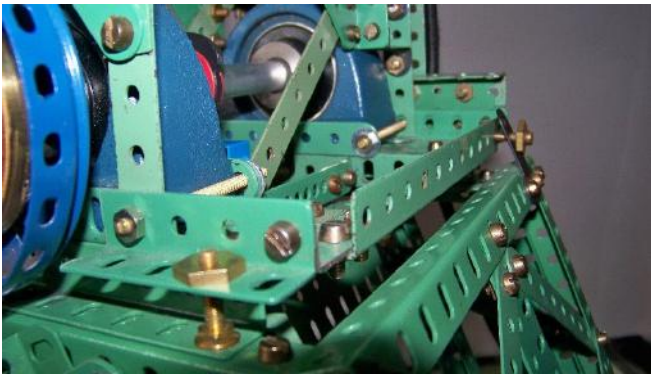


Abb. 5: Montageplattform mit aufgesetztem Achslagerkopf

Versteifend und gegen ein Verziehen der Trapezkonstruktion helfen an der Basis und den Ständerinnen-seiten in Höhe einer Traverse befestigte Winkelträger, auch hier insgesamt „leichter“ gebaut als im Originalmodell.

3.2 Achslagerkopf mit Drehlaterne

Der Achslagerkopf mit Gerüst (für die Drehlaterne) ist in Höhe 25 Loch, Breite 13 Loch und Tiefe 15 Loch ein größtmäßiger Nachbau des bei der Firma Walter vorgefundenen Modells.

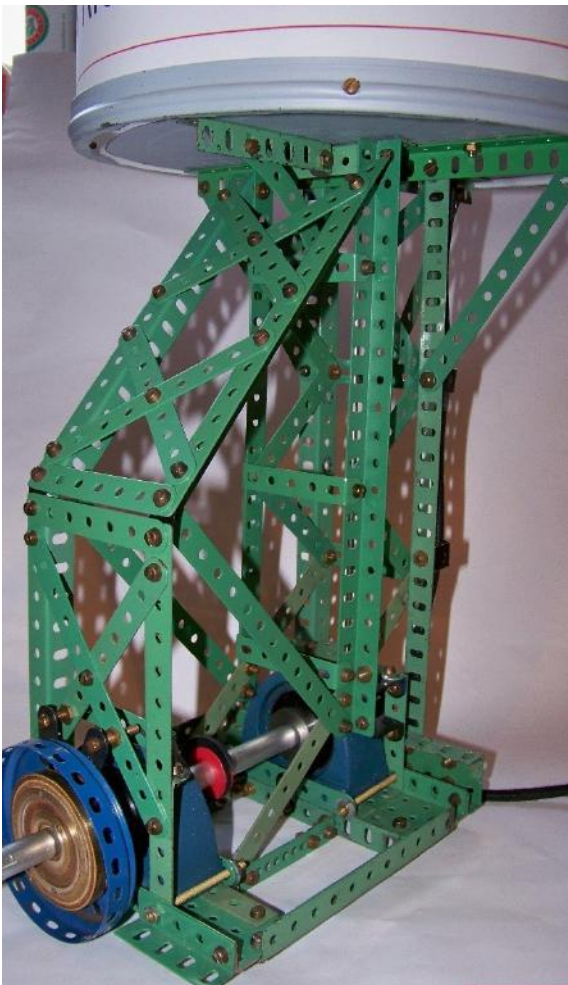


Abb. 6: Achslagerkopf gesamt

Jedoch sind die bei mir schon vorhanden gewesen zwei Kugellagerböcke samt 12-mm-Ø- Radwelle größer als beim Original: Meine sinuskurvenförmigen Lagerböcke sind dazu noch konisch nach oben zulau-fend (das Metallbaukastensystem bevorzugt Flächen und Kanten!), was eine speziellere Montage erfor-derte. Die Überlegung war nämlich folgende: bis zur endgültigen Inbetriebnahme des Nachbau-Modells kam es darauf an, die Fluchtung der 12-mm-Ø-Welle und deren Lagerung nachjustieren zu können. Ge-genüber der Festverschraubung habe ich deshalb eine reine Klemmmontage vorgezogen (mir dabei das Gewindebohren und –schneiden an den beiden Ku-gellagerhalterungen ersparend).

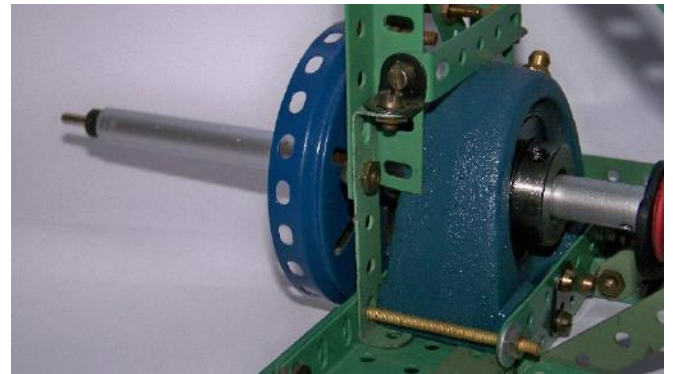


Abb. 7a: vorderer Kugellagerbock



Abb. 7b: hinterer Kugellagerbock

Über zwei Gewindestangen wird der vordere Kugel-lagerbock mittels Märklin 5-Loch-Flachband mit ovalen Endlöchern #10055 gegen die Gerüststütze geklemmt. Dabei steht seine Bodenfläche zu Teilen auf den Märklin 7-Loch-Verbindungsbugeln #10067 auf. Ein weiterer, mittels zweier Märklin Winkelstü-cke #10002 als Querträger verschraubter Märklin 7-Loch-Verbindungsbugel #10067 drückt den Kugella-gerbock zu Boden, also in seine Position: eine quasi selbsttragende Konstruktion.

Auch bei der gegenüberliegenden Montage des hinte-ren Kugellagerbocks wurde diese Methode der Klemmmontage angewandt. Aber hier war wegen des über dem Kugellagerhalter aufragenden Turms eine veränderte Niederhaltung zu wählen: durch den jeweils unteren der beiden Märklin-Doppelwinkel

#10042 wird der sinusförmige Kugellagerbock an seinen „Schultern“ beidseitig in Position gehalten. An der zum Rad zugewandten Seite wurde der irgendwann einmal als Beifang in einer Auktion erworbene Schleifring montiert, und zwar geschützt durch eine Märklin Runde Platte 8 cm #10380. Wegen des Durchgangs der 12-mm-Ø-Radwelle mussten natürlich Runde Platte und Schleifring an ihren Mittellöchern aufgebohrt werden. Für den erforderlichen dritten Stromkreis am Rad wurde aus einem dünnen Messingstreifen ein passgenauer Ring gelötet und auf die Peripherie der Pertinaxscheibe aufgepresst.

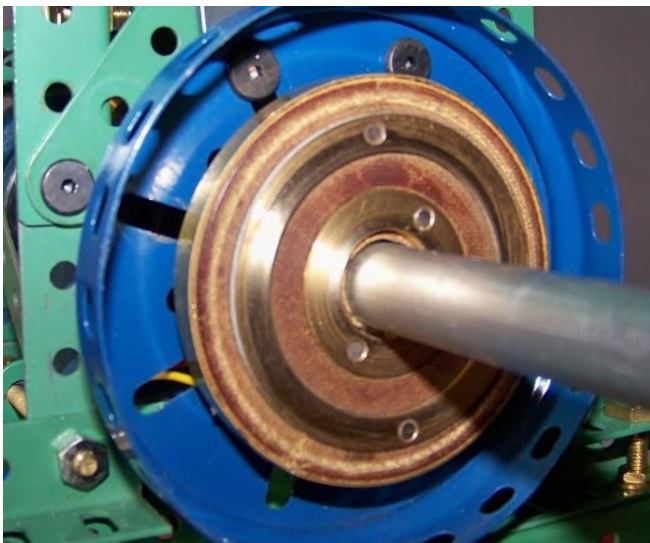


Abb. 8: Schleifring mit durchgesteckter Radwelle

Auf der Rückseite des Achslagerkopfes am Fuße des Drehlaternensturms sitzt auf der 12-mm-Ø-Radwelle – und dafür im Ø entsprechend reduziert – ein Märklin 50-Zähne-Kronrad #10650. Es kämmt im Winkeltrieb ein Märklin-Zahnrad 50 Zähne #10450 (aufgedoppelt!), das auf einer vertikal laufenden, 42 cm langen Welle befestigt ist.

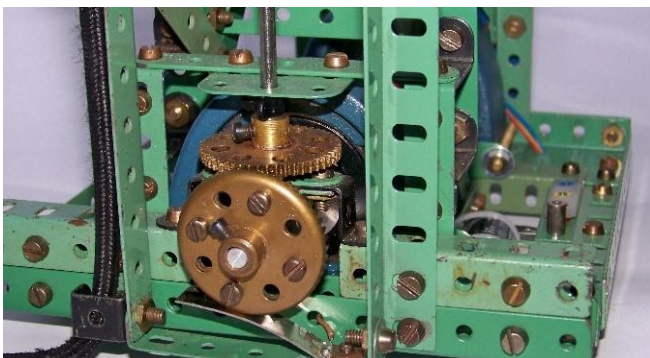


Abb. 9: Winkeltrieb

Über Letztere wird das Oberteil der Drehlaterne bewegt, während der Laternenboden am Turmgerüst verschraubt ist.

Obwohl Teil des Achslagerkopfes, wird hier nicht weiter auf die Drehlaterne eingegangen; mehr darüber im Kapitel Elektrik.



Abb. 10: 25 Loch hoher Drehlaternenurm

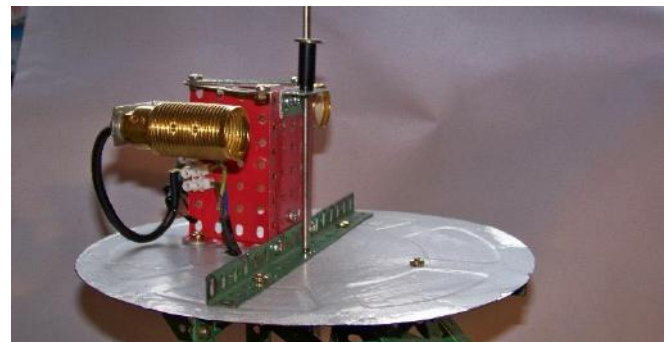


Abb. 11: Drehlager im Laternenkopf mit 2 x E14 Glühbirnenfassungen



Abb. 12: drehbarer Laternenzyylinder – transparente Schriftfolie befestigt an Filmbüchsendeckeln

3.3 Radspinne

Das im Fertigungszustand 5,6 kg wiegende Rad brauchte auf der verhältnismäßig kleinen Nabe eine solide Befestigung.

Die Arme der Radspinne werden im Zentrum zusammengehalten von einer Märklin Runden Platte 6,5 cm #10365, deren Stellring entfernt und das Mittelloch für die 12-mm-Ø-Radwelle aufgebohrt werden musste.

Bei der Montage machten sich die vom Schrauberfreund Wolfgang Nicke erworbenen Halbzollwürfel als ideale Bauelemente bezahlt: Zunächst wurden acht dieser Würfel auf dem äußeren Lochkranz der Märklin Runden Platte 6,5 cm #10365 mit langen Märklin Schrauben #14004 befestigt. Auf diese Würfelreihe wurde im nächsten Schritt je ein Märklin 5-Loch-Winkelträger #10105 mit dem äußeren Langloch auf den Schraubenschaft geschoben und am gegenüberliegenden Rundloch mit dem Halbzollwürfel fest verschraubt. Dieser so entstandene „Stern“ erlaubte eine bequeme Vorbereitung der Elektrik und spätere Verlängerung der acht Arme.



Abb. 13a: Radspinnenbefestigung im Zentrum

In die Runden Platte #10365 eingelassen – von hinten mit zwei Senkschrauben befestigt (siehe Abb. 13a) – befindet sich das Gegenstück des in Abb. 7 gezeigten Schleifrings mit den Tastern für die drei Stromkreise.

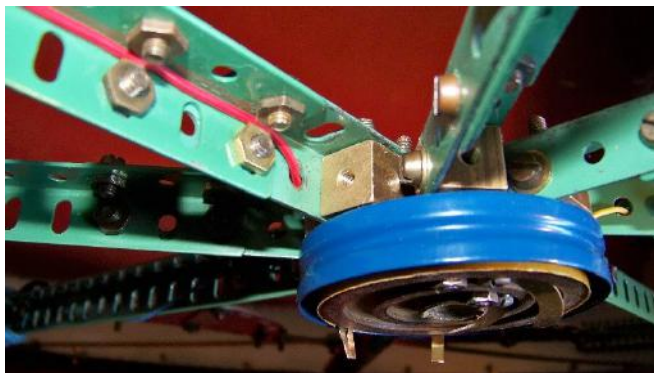


Abb. 13b: Verschraubung Nabe und Arme mittels Halbzollwürfeln mit allseitigen 5/32“ Gewindebohrungen

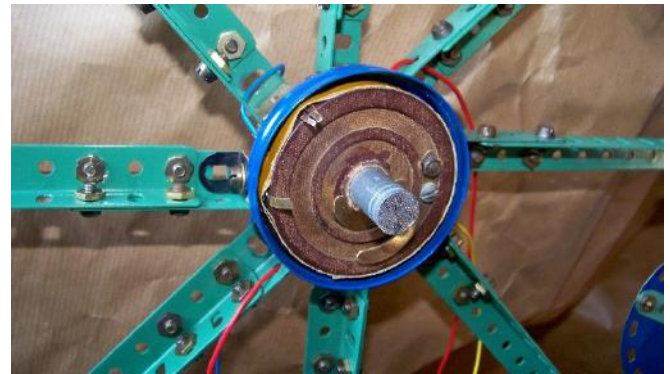


Abb. 13c: Tasterteil des Schleifrings mit durchgesteckter Radwelle

In Abb. 13a sind an den verschraubten Armen acht und am Innenkreis der Runden Platte # 10365 weitere vier herausragende Schäfte der Langschrauben zu sehen. Auf diese Gewindeschäfte wurde dem Raster ihrer Lochkreise entsprechend eine Märklin Runde Platte 9,5 cm #10395 geschoben (natürlich war auch hier vorher das Mittelloch für die 12-mm-Ø-Radwelle aufgebohrt worden), so dass die acht Märklin 5-Loch-Winkelträger #10105 zwischen den beiden Runden Platten gekontert verschraubt zu liegen kamen; der Vergleich zum Sandwich liegt nahe.



Abb. 14: gespiegelte Schleifringe; verschraubtes „Sandwich“ Runde Platte #10365 – Arme – Runde Platte #10395

Die Gegenschale aus einer zweiten Märklin Runden Platte 9,5 cm #10395, wiederum mit 12-mm-Ø-Mittelloch, hat an sich keine größere Funktion, sie dient eher als Abdeckung der Nabenverschraubung auf der Sichtseite.

Jeder der acht Radarme setzt sich zusammen aus jeweils:

- 1 x Märklin 5-Loch-Winkelträger # 10105, im dritten Loch überlappend verschraubt mit
- - b) 1 x Märklin 25-Loch-Winkelträger # 10125, am Stoß b nach c innenseitig gehalten von 1 x Märklin 6-Loch-Winkelträger #10106 und stumpf verlängert durch
- 1 x 11-Loch-Winkelträger #10111, im sechsten und äußeren Loch verschraubt mit
- 1 x Metallus 17-Loch- Halblochband #1700-17,

so dass sich eine gesamte Armlänge von $40\frac{1}{2}$ Loch ergibt. Von Schraubenmitte zu Schraubenmitte an der Peripherie gemessen hat der Radkranz damit einen \varnothing von 106 cm.

Exkurs: Das sich über die acht Arme zeltförmig breitere zweite Armgestell – im Zentrum zusammengefasst von einem Märklin Lochscheibenrad # 11036 – habe ich originalgetreu nachgebaut und auf meiner Radspinne vorbildgerecht montiert (siehe Abb. 1 und 2).

Das vorher erwähnte eigenwillige Maß von $40\frac{1}{2}$ Loch war neben einer geringfügigen Reduzierung des Original-Radumfangs nötig, weil nur die Arm-Enden auf einen Verbindungspunkt zweier Märklin 7-Loch-Flachbänder mit ovalen Endlöchern #10057 zu liegen kommen. Die zwischen den Armen am Radumfang befestigten Hilfsspeichenenden treffen auf das dem Radzentrum näher liegende, mittlere Loch dieser Flachbänder. Stünden nämlich die Längen der Arme und der Hilfsspeichen in einer Disproportion zueinander, ergäbe sich an jedem der Verbindungspunkte zweier Märklin 7-Loch Flachbänder mit ovalen Endlöchern #10057 ein zu großer Winkel (übertrieben dargestellt ein „Knick“) mit der Folge, dass die das Rad treibende Lokomotive zu einem „nicken“ Lauf käme.

Die Fahrbahnkranz ist aus 2 x 44 Märklin 7-Loch-Flachband mit ovalen Endlöchern #10057 gebildet, jeweils einfach überlappt verschraubt. Als Verbindungselemente an jenen Überlappungsverschraubungen zwischen den beiden Flachbandkreisen dienen Märklin 7-Loch-Verbindungsbügel #10067. Dabei geht jede fünfte der an der Innenseite anliegenden Überlappungs- und Verbindungsbügelverschraubungen durch das besagte $40\frac{1}{2}$ Loch an den acht Radarmenden.



Abb. 15: Verschraubung an der Innenseite des Rades im $40\frac{1}{2}$ Loch an einem der Arm-Enden, daneben Hilfsspeichenenden im jeweils mittleren Loch der Flachbänder (hinter den Verkleidungsplatten) verschraubt

Für die nicht in Menge wie beim Original vorhandenen Halbkreis- Verkleidungsplatten ist als Ersatz ein

Zierkreis ebenso an der Innenseite aus 44 x Märklin 9 x 5 Loch-Verkleidungsplatten #11419 angeschlagen. In Ermangelung ausreichend vorhandener Märklin 7-Loch-Geländerbänder #11107 wurde abweichend vom Original – „Engpass schafft auch Ideen“ – auf der Außenseite der Flachbandkreis kombiniert mit 44 x Märklin-Windmühlenflügel #11714, derart modifiziert, dass sie mit den Ovalöchern der Flachbänder #10057 kongruent waren.

Zur Abdeckung der Fahrbahn, die in diesem Baustadium nur aus im Abstand von ca. 7 Loch stehenden Märklin Verbindungsbügeln # 10067 bestand, wählte ich Starkpappe. Damit die aneinandergesetzten Fahrbahnbeläge an den Stößen nicht durchsacken, wurden die Trennfugen von unten jeweils mit einer Märklin 9 x 5 L Verkleidungsplatte #11419 gesichert.

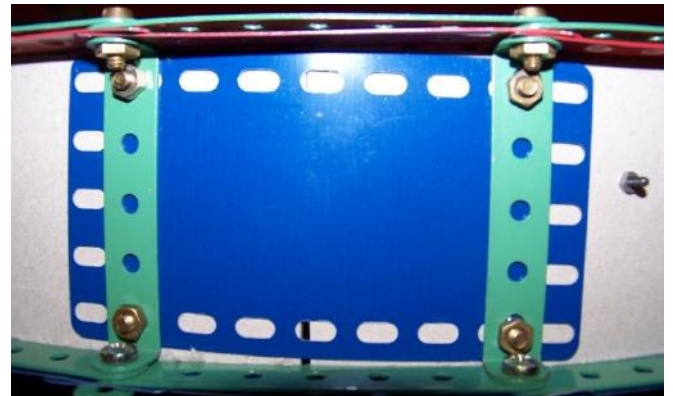


Abb. 16: Stützung der Starkpappe-Fahrbahn gegen Durchsacken

In großer Abweichung vom Original Wunderrad verwendete ich keine Märklin M-Gleise. Nicht zuletzt deshalb, weil mir einerseits die Herbeiführung der Biegung auf den Radradius (mehrfaches Aufsägen des Schienenbettes) zu arbeitsintensiv erschien. Andererseits besaß ich ausreichend Märklin K-Gleise, von denen ich – wie sich herausstellte richtigerweise – annahm, dass sich diese besser biegen lassen würden. Die Stärke der auf die Verbindungsbügel geschraubten Fahrbahn berücksichtigend ergab einen Radius von 52,2 cm, was einer Fahrbahnlänge von 327,82 cm entspricht: Ich brauchte also 18 Stück 1/1 K-Gleise à 18 cm (= 324 cm) und ein Ausgleichsstück von 3,82 cm.

Zur Herstellung der Schienenbiegungen benutzte ich eine professionelle Spengler-Biegepresse. Wobei die Führungsrolle auf einer Seite um 4 mm in Märklin K-Gleis-Schienenbreite abgedreht werden musste. Nur so passten die auf konkaven Radius zu biegender Schienen durch die Andruckrollen.

Die auf Radius gebogenen Gleise wurden dann auf der Fahrbahn mittig verlegt und pro 1/1 Schiene mit

zwei Minispax-Schrauben in der Starkpappe festgeschraubt.



Abb. 17: für K-Gleise modifizierte Biegepresse

3.4 Elektrik

Das Einfachere zuerst und wie im Original – ich zitiere: „Ein Teil der Beleuchtung – zwei Lampen in der zylindrischen Laufschrift hinter dem Rad – wird sogar mit 220 Volt betrieben.“ Deshalb – wie in Abb. 11 zu erkennen – zwei E-14 Fassungen, deren Stromkabel entlang des Achshalterkopfturmes und zur Steckdose auf dem Grundbrett führt (siehe Abb. 3). Das Originalmodell hatte mir zu viele Trafos, und ich wollte hier eine Vereinfachung. Dass Märklin-Loks auch ganz gut mit Gleichstrom laufen, zumal, wenn sie nur in einer Richtung fahren sollen, machte ich bei meinem Nachbau zum Prinzip. Eine weitere Überlegung galt der Beleuchtung in den acht Armen der Radspinne: die im Original verwendeten Birnchen – schon weil sie weit hervorstehen – würden bei meinen häufigen Transporten zu Ausstellungen wohl kein langes Leben haben, weshalb ich mich für moderne Leuchtdioden entschied. Die funktionieren aber eben nur mit Gleichstrom. So benötigte ich nur einen Gleichstrom-Trafo mit je zwei Ausgängen + und –. An dem von mir verwendeten Transformator ist die Minus-Pol-Buchse durchgeschleift, ich brauchte sie also für die gesamte Gleichstromversorgung nur einmal

- als zentralen Massenanschluss [braunes Kabel] des Modells;
- für den Fahrstrom [rotes Kabel] belegte ich die erste Plus-Pol-Buchse;
- für die Lichtversorgung [oranges Kabel] belegte ich die zweite Plus-Pol-Buchse.

Diese drei Leitungen führen an der Innenseite des Ständers hoch bis zur Montageplattform, auf der ein Märklin-plus Einpoliger Umschalter #9405 steht (siehe Abb. 4). Die Lichtversorgung [oranges Kabel] geht an den Gemeinschaftsanschluss („C“) dieses Schalters und – es ist ein Umschalter! – zwei Leitungen verlassen ihn, und zwar vom Ruhkontakt („Nclosed“) Versorgung rote LED [gelbes Kabel]

vom Arbeitskontakt („Nopen“) Versorgung weiße LED [blaues Kabel].

In Höhe der Montageplattform gibt es demnach ein vieradriges Kabel, dessen Stecker

- braun = Masse,
- rot = Fahrstrom Lokomotive,
- gelb = rote LED,
- blau = weiße LED,

beim Zusammenfügen von Ständer und Achslagerkopf in eine Leiste mit jeweils farblich markierten Buchsen gesteckt werden müssen (siehe Abb. 14, linker Bildrand). Die braune Masse-Leitung führt im Achslagerkopf an eine Feder, die an dem Märklin 50-Zähne-Kronrad # 10650 anliegt. So sind die 12-mm-Radwelle und Rad der Minus-Pol, was die Lötarbeiten bei der Bestückung der Arme mit den weißen/roten LED sehr vereinfachte.

Die rote Fahrstrom-Leitung geht an die innere, die gelbe Leitung an die äußere Bahn des Schleifrings; die blaue Leitung führt zu dem aufgepressten Messingring auf der Peripherie des Schleifrings.

Wenn das Rad auf die 12-mm-Radwelle in Position „gespiegelte Schleifringe“ aufgeschoben ist (siehe Abb. 14), verteilen die diversen Leitungen – verlegt im Winkelknick der acht Arme – den Strom an die Abnehmer Gleis bzw. rot und weiß leuchtende LED.

4. Modell im Betrieb

Bewegt die Lok nun das Rad, bewirkt der Nocken (Fremdteil von Fischer Technik) den Wechsel zwischen N closed und N open mit dem Effekt, dass weiße und rote LED an den Armen im Wechsel aufleuchten.

Gleichzeitig wird über den Winkeltrieb der mit zwei E 14 Glühbirnen à 15 W hinterleuchtete, drehbare Laternenzyylinder „Die Lokomotive treibt das Riesenrad an“ (siehe Abb. 10 und 12) im Sinne der Lese-richtung gedreht.



Abb. 18: Wellennocken und Märklin plus Schalter

Damit sind wir wieder am Anfang dieser Geschichte angelangt:

Um es für den interessierten Leser nachzutragen, bei dem gegebenen Wunderrad-Radius von 52,2 cm fährt die kleine Märklin Lok CM 800 bzw. 3000 (BR 89) aufgrund ihres sehr engen Achsabstands nur mit den vorderen und hinteren Rädern auf den Schienen. Wobei in meinem Modell die Lokomotive erst dann

Fahrt aufnimmt, wenn man sich dem Modell nähert und ein Bewegungsmelder die Stromversorgung des Trafos für ca. 2½ Minuten freigibt.

Abb. 19: Wunderrad-Nachbau in Bebra 2019, Foto Gert Udtke

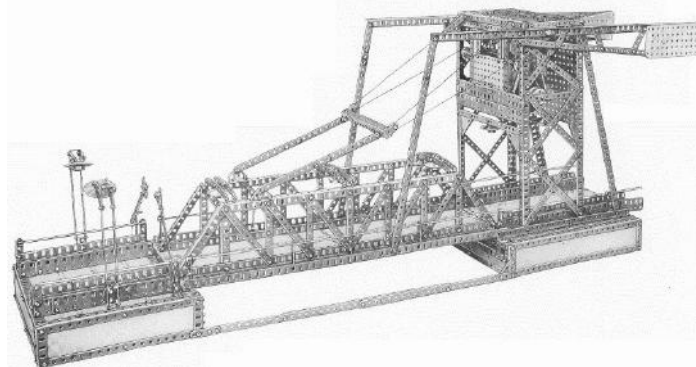




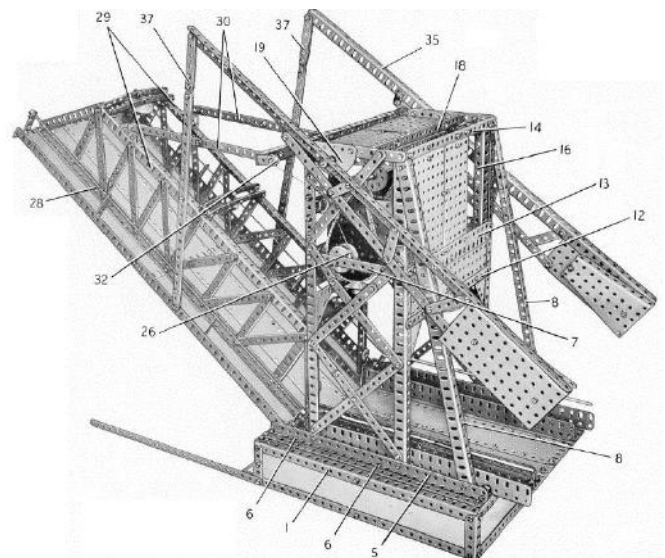
Klappbrücke aus Märklin-Teilen

Von Jost Krüger

Brücken sind ein ergiebiges Thema für Metallbaukästen. Besonders gut lassen sich Brücken, die im Original aus Stahlfachwerk sind, in Modelle umsetzen. Manchmal passen die Proportionen der Winkelträger und Flachbänder nicht ganz, aber es ist ja kein Modellbau, sondern Bauen mit dem Metallbaukasten. Ich habe als Vorlage die Meccano Beam Bridge, Modell 8 aus dem Baukasten 10 von Meccano gewählt. Es handelt sich um das Anleitungsbuch von 1962. Damit ist es schon ein recht großes Modell, für das relativ viel Baumaterial benötigt wird. Ich hatte es nach den Bildern nicht so groß eingeschätzt, aber am Ende war von meinem Fundus an Winkelträgern ein großer Teil verbaut.



Zwei Bilder aus der Meccano-Anleitung (<http://www.nzmeccano.com/image-8274>)



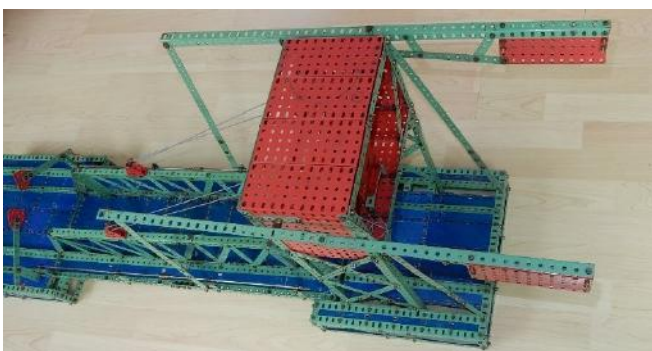
Die Brücke besteht aus drei Hauptbauteilen:

Die eine Landseite mit dem Turm, an dem erstens die Gegengewichte drehend gelagert sind und zweitens der Antrieb mit Motor, Getriebe und Seilrollen. Hier habe ich das Getriebe komplett anders als in der Meccano-Anleitung aufgebaut. Im Original sind zwei Seiltrommeln mit jeweils einem Flaschenzug mit einer losen Rolle verbaut. Das hat zwei Nachteile: Das Auf-

rollen auf zwei Seiltrommeln führt sehr leicht zu ungleichmäßiger Länge der Seile und damit zu schiefe Anheben der Brücke. Außerdem führt das Verhältnis 2:1 für die schwere Last der Brücke zu hohen Zugkräften. Ich habe daher ein Seil mit 2 losen Rollen als Flaschenzug verwendet, damit ist die Kraft im Verhältnis 4:1 reduziert. Das Gewicht der Klappe wird durch die Gegengewichte nur zum Teil ausgeglichen, was bei einer richtigen Brücke etwas anderes gebaut worden wäre.

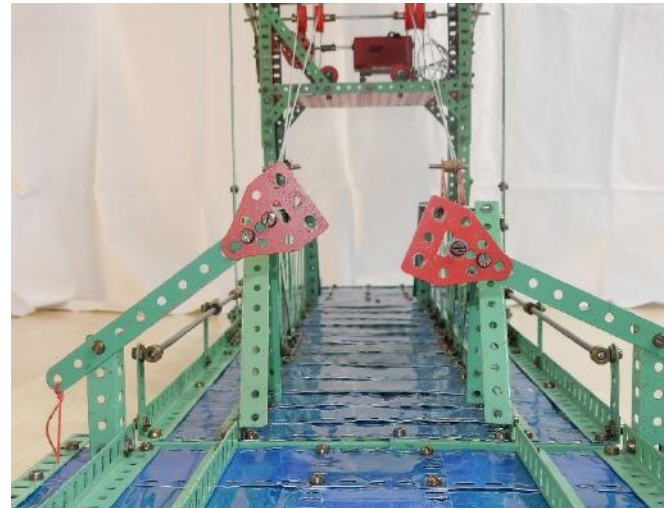


Der bewegliche Tragwerkteil, die Klappe, ist recht nah an der Vorlage gebaut.



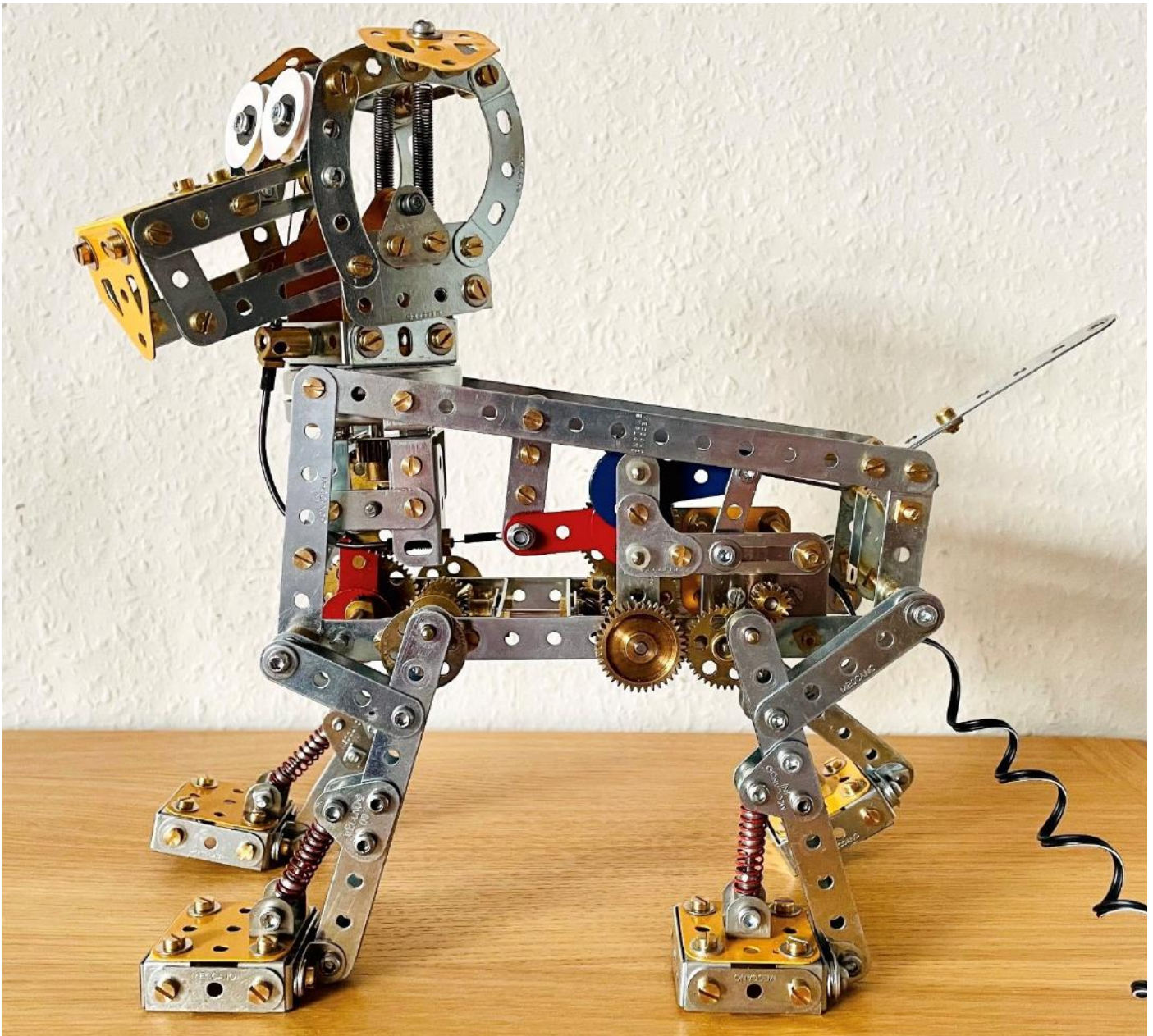
Allerdings macht sich hier besonders bemerkbar, dass Märklin ein etwas anderes Sortiment an Teilen hat. Den 49er Winkelträger von Meccano, der bei diesem Modell sehr häufig verbaut wird, habe ich nicht. Daher sind sehr viele 25er Winkelträger verbaut. Bei keinem Modell, das ich bisher gebaut habe, sind so viele blaue Verkleidungsplatten verbaut.

Die zweite Landseite, auf der die Klappe aufliegt, ist mit automatisch öffnenden Schranken ausgestattet. Eine schöne Idee, die allerdings nicht optimal in der Schnurführung ist. Durch die unterschiedlichen Winkel bei der Drehung des unterflur angebauten Flachbandes öffnen beide Schranken unterschiedlich hoch. Durch die zusätzliche Umlenkung kann man das Problem etwas vermindern.



Das Modell ist insgesamt 122 cm lang, 33 cm breit und 48 cm hoch. Es wiegt 8,6 kg. Es sind fast ausschließlich Märklin-Teile aus verschiedenen Jahrzehnten verbaut. Nur die kleinen Stellschrauben habe ich durch chinesische Madenschrauben mit Innensechskant ersetzt. Die lassen sich mit einem Wera Sechskant-Kugelkopf-Schraubendreher 352 in der Größe 2,0 x 100 auch an schlecht zugänglichen Stellen schräg festziehen. Außerdem ist das lange Seil nicht original, sondern das geflochtene Seil von Andreas Abel. Und der Trafo zur Stromversorgung des Motors ist von Fleischmann. Aber trotz der Konkurrenz im Bereich Modellbahnen harmonisieren hier die beiden Wettbewerber.

Insgesamt hat der Bau viel Spaß gemacht. Da das Modell aber nicht einen so hohen Spielwert hat und viel Platz benötigt, wird es nach einiger Zeit wieder zerlegt werden.



Robodog, ein Meccano-Hund

Von Fabian Kaufmann

Nachdem ich nun seit einigen Jahren aktiv am Schrauben bin, haben sich für mich bei näherer Betrachtung drei Arten von Bauvorhaben herausgebildet:

1. Modelle nach Vorlagen von anderen Schraubern (entweder nach Bildern oder wie beim Traktor von Richard Smith nach bebilderten Textanleitungen, meistens auf Englisch),
2. Modelle nach historischen Vorlagen in Form von Fotos und alten Plänen wie die beiden Lotus Elan Chassis und
3. Modelle, die nur meiner eigenen Vorstellungskraft entspringen und bei denen ich eventuell technische

Lösungen integrieren kann, die ich schon von früheren Modellen kenne.

Während die Modelle nach britischen Anleitungen durchaus ihre Tücken haben, aber trotzdem realisierbar sind, bin ich letzgens mit dem Versuch, eine Traction Engine bzw. Lokomobile nach Fotos und alten Plänen zu bauen, gescheitert. Die Proportionen und technischen Details in ein Modell zu übertragen, fand ich äußerst schwierig und ich habe den Bau trotz anfänglicher Erfolge etwas frustriert abgebrochen.

Deswegen habe ich mich jetzt dazu entschlossen, ein Modell zu realisieren, das zu hundert Prozent meiner Fantasie entsprungen ist. Das Schöne dabei ist, dass ich so alle Freiheiten habe, auch ungewöhnliche Wege zu gehen und dass nur meine eigenen Maßstäbe gelten,

egal ob ich mit einer Lösung zufrieden bin oder nicht. Dabei ist nun eine Kreation entstanden, die ich Robodog nenne.

Robodog ist eigentlich ein Nachbau von Cosmodog, ursprünglich eine Kreation von mir aus den 2000er Jahren. Cosmodog ist aus LEGO TECHNIC gesteckt, ist noch größtenteils „mit Noppen“ gebaut, hat drei Motoren und wird über einen Controller gesteuert, der 50 Schritte speichern kann (Bild 1).



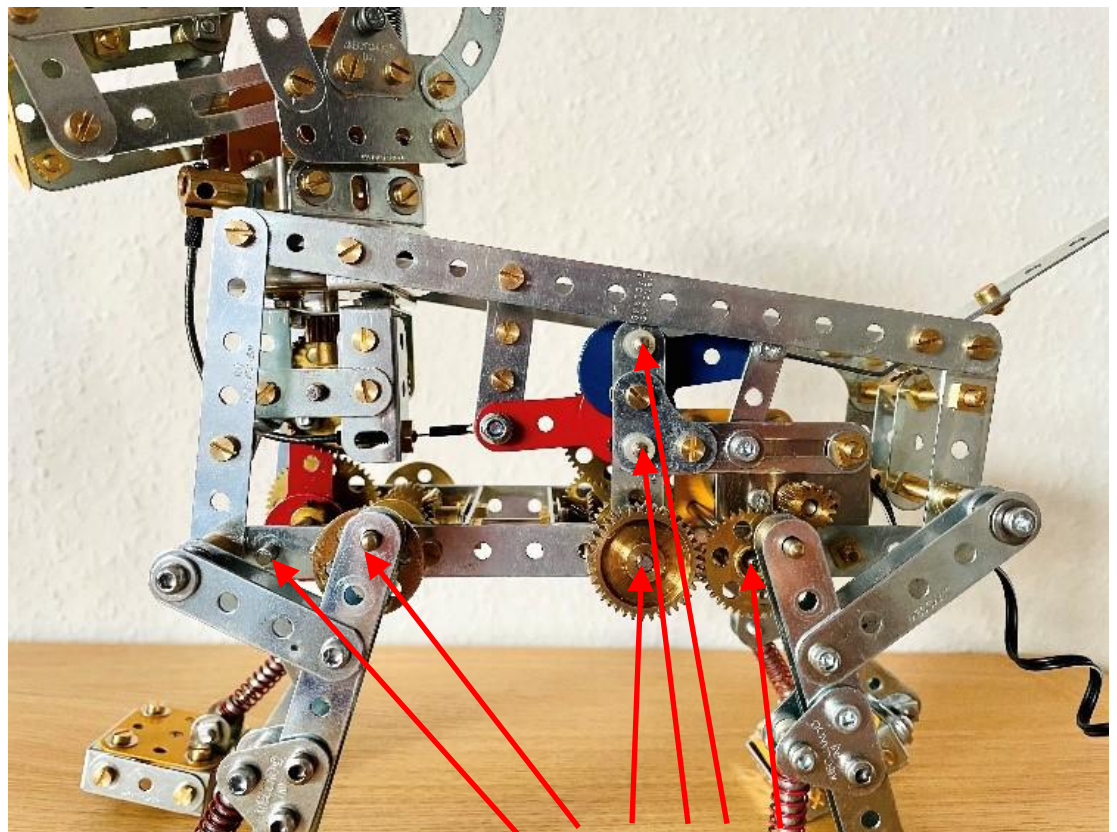
Bild 1: Lego Cosmodog und Meccano Robodog

Robodog hat diesen Controller nicht und muss daher mit nur einem Motor auskommen, was angesichts des zu erwartenden Gewichts aber auch keine schlechte Idee war, denn Robodog wiegt 1,7kg, Cosmodog wiegt bei gleicher Größe nur 570 Gramm. Zur besseren Gewichtsverteilung befinden sich der Motor und das Getriebe bei beiden weit hinten als Gegengewicht zum Kopf (Bild 2). Die Konstruktionsprinzipien sind bei beiden Robotern gleich: Um Gewicht zu sparen, haben sie einen leichten und verwindungssteifen Rahmen. Beim Robodog ist der aus 15er Lochstreifen an den Längsseiten und 7er bzw. 5er Lochstreifen am Kopf- und Schwanzende. Durch das Einsetzen von Winkelstücken an nur

einer der vier Ecken erreicht man schon eine ausreichende Stabilität. Der einzige rechte Winkel befindet sich am Schwanzende des Roboters und da sind auch die zwei Winkel eingebaut. Der Rahmen definiert auch gleichzeitig die äußere Körperform.

Weiter gibt es einen Motor- und Getriebekblock im hinteren Teil, der den unteren Längsträger als Basis nutzt. Aus Gewichtsgründen und wegen der besseren Sicht auf das Getriebe gibt es vorerst keine Verkleidung. Vielleicht ergänze ich später mal eine Verkleidung, wenn ich genügend leichte flexible Platten in UK Yellow habe. Während bei Cosmodog aus LEGO die drei Motoren für Laufen, Kopf nicken und Schwanz wedeln (sind kombiniert), sowie Kopf drehen jeweils eigenständige Übersetzungen haben, hat Robodog nur einen Motor, der alle Funktionen antreiben muss. Daher war es nötig, Übersetzungen für die verschiedenen Funktionen einzubauen. Um eine gewisse Lebendigkeit zu erzeugen, sollten die Funktionen „Laufen“, „Schwanz wedeln“, „Kopf nicken“ und „Kopf drehen“ nicht alle gleich schnell laufen, sondern mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten.

Um diese unterschiedlichen Geschwindigkeiten mit einem Motor zu erreichen, sind mehrere Übersetzungsstufen notwendig.



Wellen: E - B - C - F - D - A
Bild 2: Robodog – Seitenansicht

Laufen: Die Hinterbeine an einer Welle A werden vom Motor über eine 15/38-Untersetzung angetrieben. Die vorderen Beine bewegen sich natürlich im selben Takt, das heißt, dass sie die Antriebswelle B der Vorderbeine mit derselben Drehzahl drehen muss, wie die Antriebswelle A der Hinterbeine. Die Kraftübertragung nach vorne erfolgt vom Märklin 38-Zähne Zahnrad zu einem Meccano 38-Zähne Zahnrad auf eine ebenfalls quer liegende Zwischenwelle C, von der aus die Kraft über zwei Kegelradstufen nach vorne auf die querliegende Welle B der Vorderbeine übertragen wird. Wegen des relativ großen Abstandes zwischen vorne und hinten ist die Lösung mit Kegelrädern und einer kurzen Längswelle zum einen leichter und zum anderen erscheint der Körper des Robodogs etwas luftiger und nicht so mit Messing angefüllt. Von den Wellen der Vorder- und Hinterbeine erfolgt die Bewegung über den Lochkreis des Märklin 38-Zähne Zahnrads (hinten) beziehungsweise über kleine *Bushwheels* von Meccano (vorne). (Bild 3)

Schwanz wedeln: Von der parallel zum Motor liegenden Zwischenwelle C wird eine hoch liegende Welle D

über zwei 25/50 Zahnradstufen angetrieben.

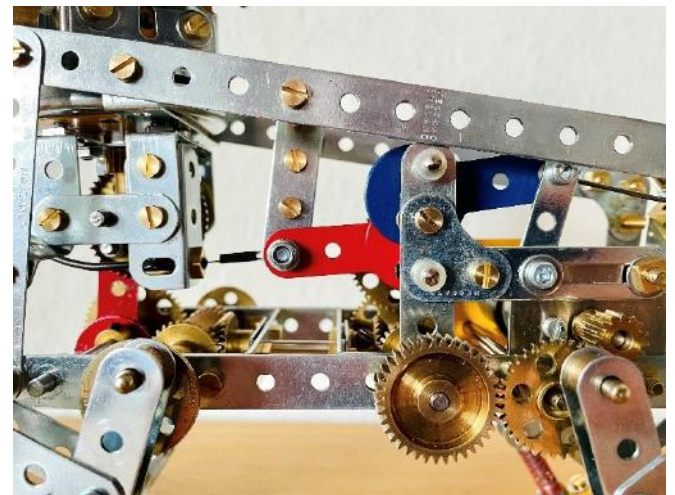
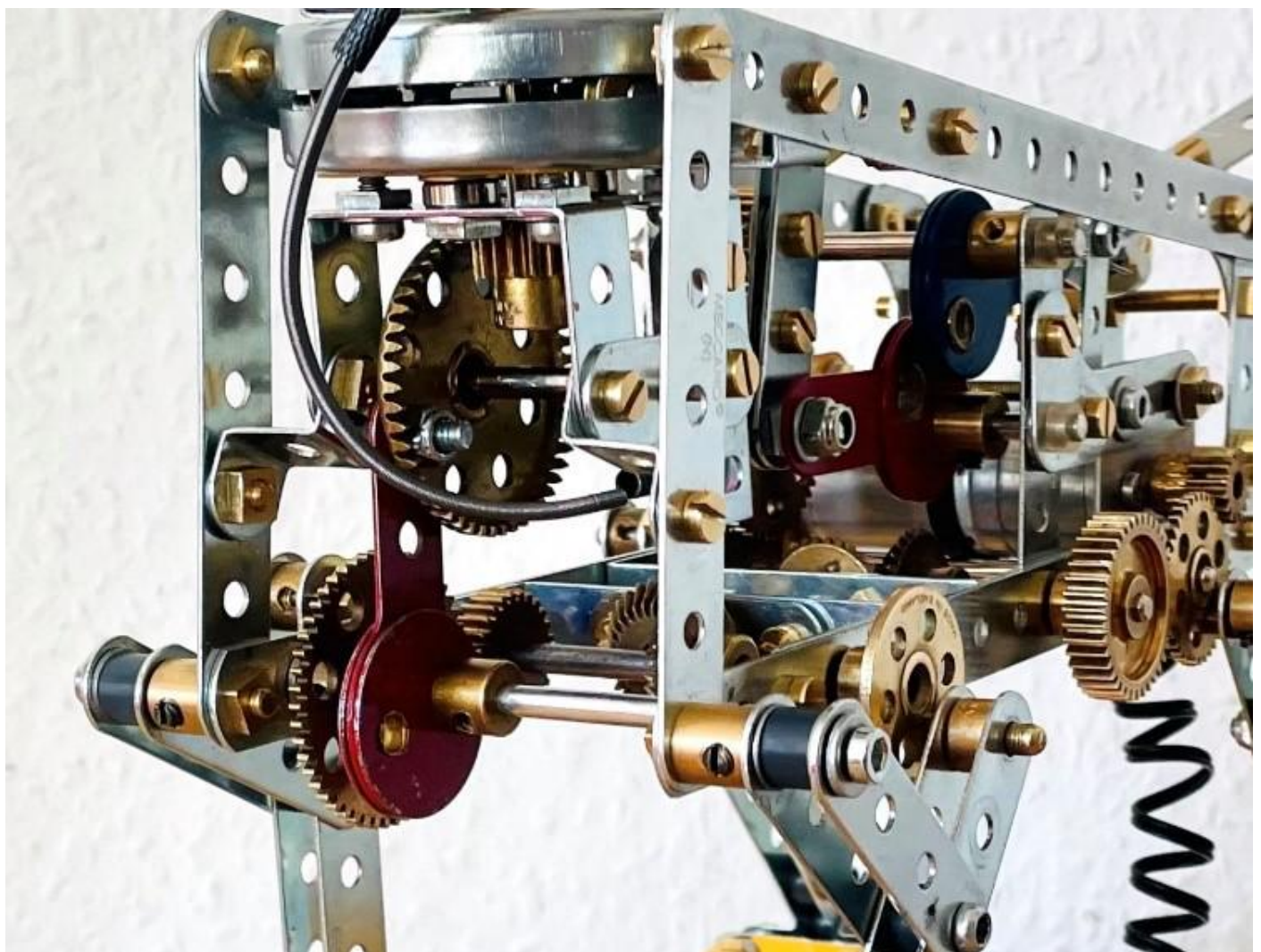


Bild 3

Auf dieser Welle D ist ein kleiner Meccano Exzenter (blau) befestigt, der über einen Schwinghebel (3Loch-Flachband) und einen Draht mit zwei Ösen die Bewegung des Schwanzes bewirkt.

Bild 4



Kopf drehen: von der Welle B für die Vorderbeine wird über eine 25/50 Zahnradstufe eine vorne im Hundekörper quer liegende Welle E angetrieben. Auf dieser Welle sitzt ein kleiner Meccano Exzenter (rot, mit dem Arm nach oben), dessen Arm in einem Loch eines Kegelrads drehbar befestigt ist und es in eine oszillierende Drehbewegung versetzt. Dieses Kegelrad treibt über eine 50/19-Übersetzung eine senkrechte Welle an, die den Hundekopf trägt. Wegen dieser 50/19-Übersetzung kann der Hund seinen Kopf um etwa 120° drehen, obwohl das Kegelrad nur oszilliert. (Bild 4)

Kopf nicken: Zwischen der Zwischenwelle C und der Welle D ist wegen der zwei Zahnradstufen 25/50 eine weitere Zwischenwelle F angeordnet, die nicht nur die beiden Zahnräder trägt, sondern auch einen weiteren kleinen Meccano Exzenter (rot, mit dem Arm nach vorne) befestigt. Über einen Schwinghebel (4 Loch-Flachband) wird der Arm des Exzenters geführt und ist mit einem Bowdenzug verbunden. Das andere Ende des Bowdenzugs ist am „Hals“ des Hundes befestigt und bewirkt durch Ziehen ein Nicken des Kopfes. Der Bowdenzug arbeitet gegen Meccano-Zugfedern. Dadurch ist ein zufälliges Nicken auf Grund der Laufbewegung des Robodogs ausgeschlossen. Mit dem Bowdenzug kann ein Nicken unabhängig von der Drehbewegung des Kopfes erwirkt werden, da er der Bewegung beliebig folgen kann. (Bild 5)

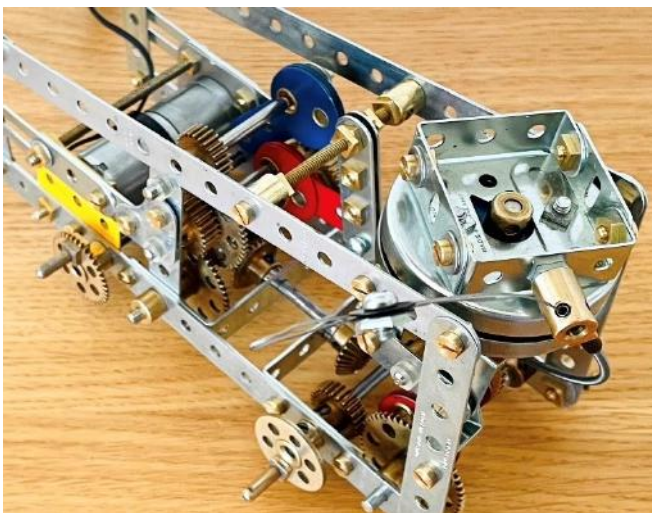


Bild 5

Exzenter haben gegenüber Kurbelwellen den Vorteil, dass sie auf beliebig kurzen oder langen Wellen angeschraubt werden können. Weiterhin ist eine Montage wesentlich einfacher, da eine Kurbelwelle sehr früh im Montagevorgang eingebaut werden muss und dann nicht mehr schnell und einfach rausgezogen werden kann.



Bild 6

Das Rollenlager war nötig, um den relativ schweren Kopf tragen zu können. (Bild 6) Hier boten sich als Lagerschalen die 137 *Wheel Flange 2 1/8"* an, die genau zwischen die seitlichen 15er Lochbänder des Rahmens passen. Für ein Rollenlager ist dieser Durchmesser schon ziemlich klein, und ich entschied mich daher, ein 213a *Rod Connector 3 Way without Boss* in Kombination mit den kleinsten Schnurlaufrollen als Drehkreuz zu verwenden (Bild 6).

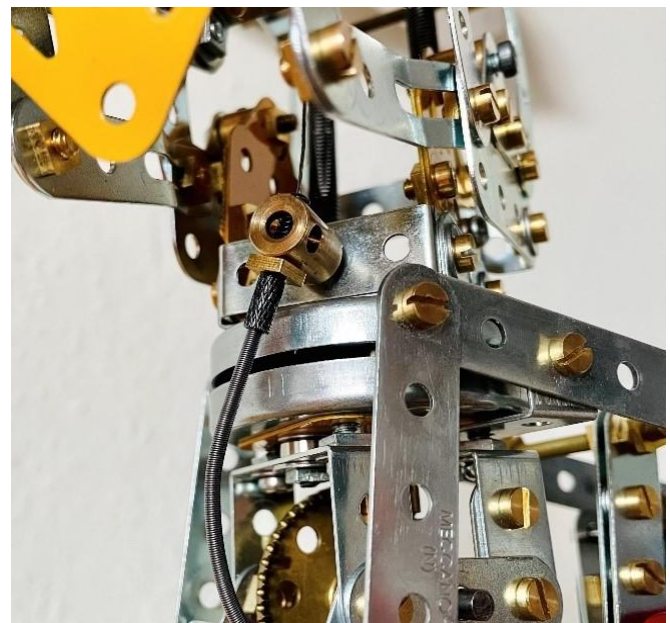


Bild 7

Die Rollen laufen allerdings nicht wie meistens üblich auf dem Flansch, sondern innerhalb dessen. Dadurch verschwinden sie komplett in den beiden Lagerschalen. Da die Schnurlaufrollen nicht den erforderlichen Durchmesser haben, um den Raum zwischen den beiden *Wheel Flanges* auszufüllen, kam noch ein 20a 2" *Pulley* als obere Nabe zum Einsatz. (Bild 7). (Bild 8).

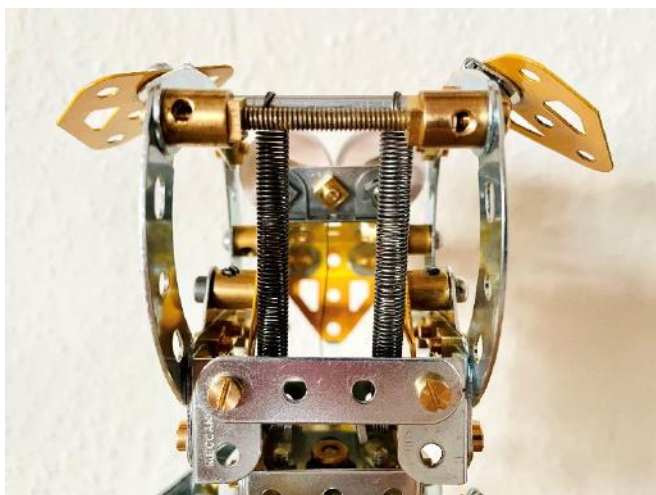


Bild 8

Das Laufen ist eine relativ komplizierte Sache. Gesamtgewicht und Gewichtsverteilung des Modells haben einen großen Einfluss auf die Effizienz und Geschwindigkeit des Laufens. Ebenso die Hebel- und Längenverhältnisse der Beine und die Beweglichkeit der Füße. Letztendlich ist es ein Ausprobieren mit verschiedenen Kombinationen, mit denen man zum schönsten Ergebnis kommt.



Bild 9

Große Bedeutung hat dabei das Märklin-Zahnrad 10438 mit 38 Zähnen (Bild 9). Das gibt es zwar auch bei Meccano, dort aber ohne die sechs Löcher, von denen hier jeweils eins pro Bein mittels eines Gewindestifts zu einer Kurbel wird.



Bild 10

Die Kurbelarme für Vorder- und Hinterbeine stehen auf der rechten und linken Körperhälfte um 180° versetzt gegenüber (Bild 10). So ergibt sich ein sogenannter Kreuzgang. Bei dieser Gangart sind beim lebendigen Vorbild immer zwei diagonale Läufe am Boden (vorne links mit hinten rechts, usw.). Beim Roboter, der ja keinen Gleichgewichtssinn hat sind es dann drei Beine, weil er bei jedem Schritt immer abwechselnd zu einer Seite kippt. Um dieses Kippen etwas abzumildern, sind in den Füßen zusätzlich Dämpfer eingebaut (Bild 11). Sie schränken die Beweglichkeit der Füße etwas ein, damit sie nicht am Boden schleifen und sorgen andererseits für Unterstützung beim „Abrollen“. Die Beine verhalten sich hier wie umgekehrte Pleuelstangen, die die kreisenden Bewegungen der Kurbeln in eine Auf- und Ab- bzw. Vor und Zurück Bewegung übertragen.

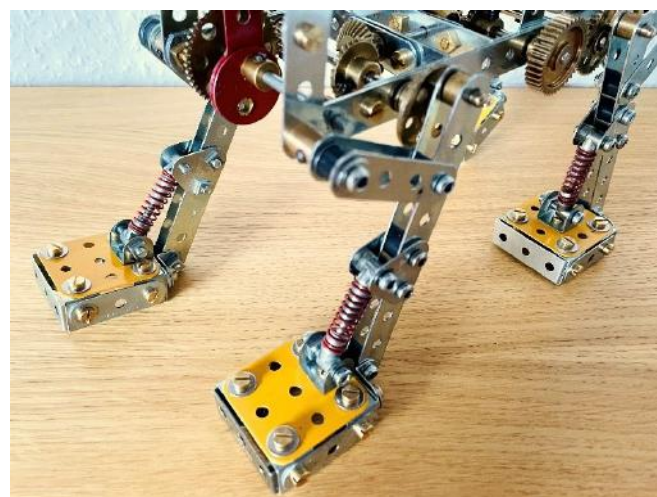


Bild 11

Die 4- und 5-Loch-Führungsarme für die Vorder- und Hinterbeine sind gleichzeitig auch ein Teil der äußeren Erscheinung, denn sie deuten die Körperformen von Schulterblatt und Hüfte an (Aufmacherbild).



Bild 12

Der Kopf ist eigentlich ganz einfach aufgebaut. Basis sind zwei 103g *Flat Girders 2x4 Hole* an den Seiten und ein 4-Loch-Streifen hinten. Diese bilden ein Quadrat, das genau so dimensioniert ist, dass es über den Sockel aus zwei 9f *Angle Girder 3 Hole* und zwei 48 *Double Angle Strip 1x3x1* auf dem Rollenlager passt. Das seitliche Profil ist geprägt von drei Paar gebogenen Bändern für die Form des Kopfes sowie 2x 5-Loch Bänder je Seite als Schnauze, wobei die unteren Langlöcher haben (Bild 12).

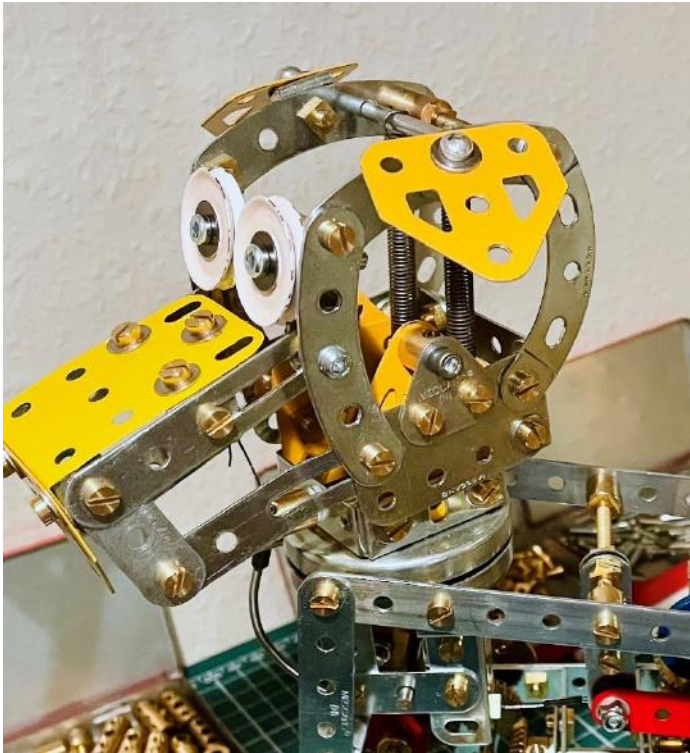


Bild 13

Ein Lager aus zwei 126a *Trunnions*, die ihrerseits mittels 3x3 *Flat Plate* seitlich am Sockel im Zentrum des Kopfes montiert sind, sorgt wie eine Art Schaukel für die flexible Verbindung zum Körper und ermöglicht die Nickbewegung. Da der Bowdenzug, der für das Kopfnicken zuständig ist, den Kopf nur nach vorne ziehen kann, übernehmen zwei Zugfedern im Hinterkopf die Bewegung zurück nach hinten (Bild 13). Ich musste den ursprünglichen Kopf mehrmals überarbeiten, weil er zu schwer war und den Gang negativ beeinflusst hatte. Durch das Weglassen von einigen Platten und Winkelträgern konnte ich sein Gewicht von 290g auf 210g verringern. Dadurch ist er nun nicht mehr so frontlastig.

Der Schwanz, der sich mit der vierfachen Geschwindigkeit bewegt wie die Eingangswelle, ist an Robodog's „Po-Ende“ im 45° Winkel angebracht. (Bild 14).

Der Plan war ursprünglich, die Stromversorgung für den 12V-Motor in den Körper zu integrieren. Leider war der Platz schließlich so begrenzt, dass ich selbst den kleinsten Li-Ionen Akku, den ich kaufen konnte, nicht an den dafür vorgesehenen Platz im „Heck“ des Roboters unterbringen konnte.

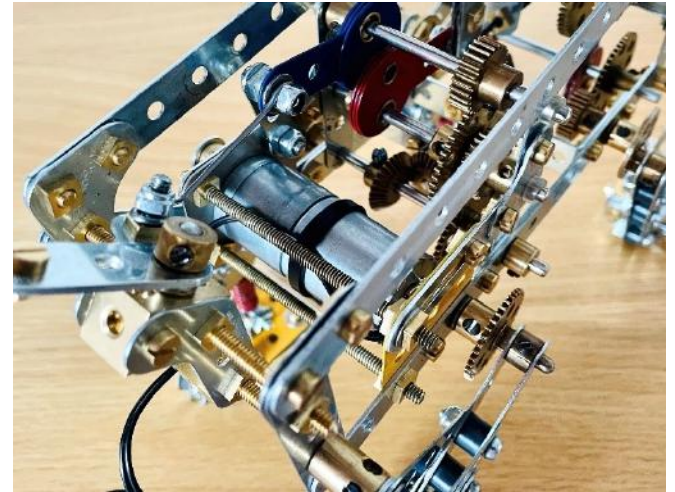


Bild 14

Also muss Robodog nun doch an der „Leine“ laufen, was aber auch nicht so schlimm ist.

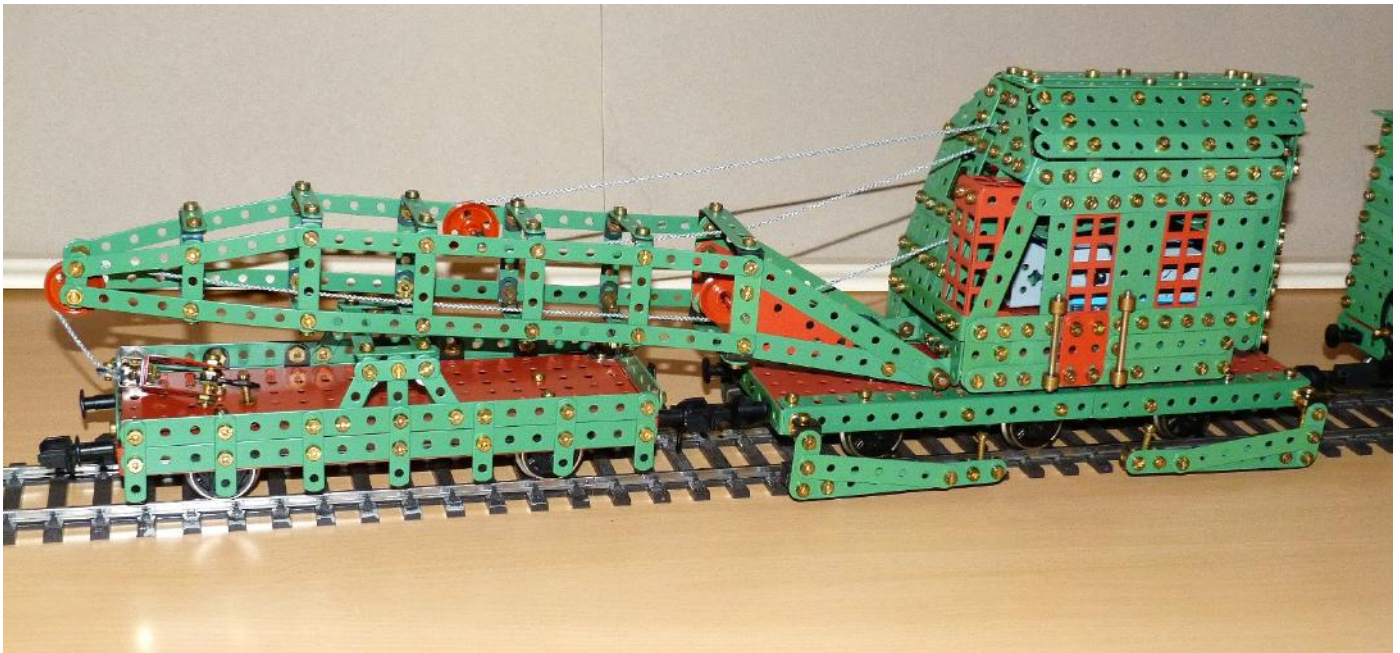
Technische Daten:

- Features:
- 1 Motor 12V / 60 UpM
- 3 Exzenter 130a
- 1 Bowdenzug
- 16 Zahnräder: 1x15, 1x19, 3x25, 3x38, 3x50, 4x 30 Kegelrad, 1x Kronrad
- 1 Rollenlager

- Freiheiten:
 - Laufen
 - Kopf drehen
 - Kopf nicken
 - Schwanz wedeln

- Übersetzungen:
- Motor -> Getriebe: 15:38 an der unteren Ebene
- untere Ebene: (Laufen) 1:1 [38:38 Zähne]
- untere Ebene vorne: (Kopf drehen) 2:1 [25:50 Zähne]
- mittlere Ebene (Kopf nicken) 1:2 [50:25 Zähne]
- obere Ebene (Schwanz wedeln) 1:4 [50:25+50:25 Zähne]

Video: <https://youtu.be/jIkfYkP5UoU>



Eisenbahnkran aus Märklin, Meccano und Metallus

Von Thilo Richter

Vor geraumer Zeit habe ich den kleinen Eisenbahnkran aus dem Märklin Set 1511 Kranwagen für Spur 1/Maxi gebaut. Das war schnell geschehen und hat mich nicht wirklich zufriedengestellt.

Nach ein wenig Suche kam ich auf das Märklin Spur 1 Kranset 54990 und hatte damit meine „Vorlage“.



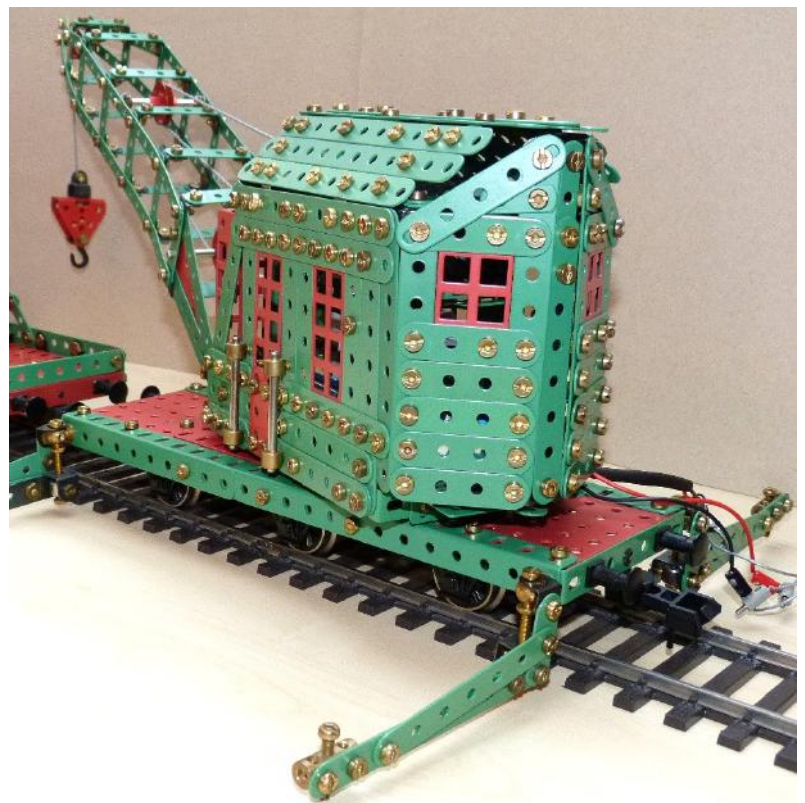
Märklin 53990, mit freundlicher Genehmigung von Märklin & Cie., Göppingen

Ziel war der optische Nachbau mit Standardteilen. Die Grundplatte war da, Räder, das Brückenset – und damit die Basis plus ein paar Gleisstücke, einen Prellbock, Achsen, Puffer, Kupplungen aus der Maxi-Serie, die über Ebay kamen.

Die Grundplatte des Krans hat drei Spur 1-Achsen bekommen, wobei die mittlere ein wenig seitliches Spiel hat. Die Achsträger aus der Spur 1-Serie haben ein geringfügig anderes Lochmaß, daher musste ich diese etwas aufteilen. Die Puffer an den 7-Loch U-Profilen zu montieren, war ob der kleinen Schrauben schon spannend, hat aber geklappt.

An den Längsseiten sind Winkelträger montiert, daran habe ich aus Metallus-Achshaltern, langen

Schrauben und diversen Trägern/Lochblechen seitlich „wegdrehbare“ Stützen nachgebildet, eine richtige Funktion ist nicht gegeben. Jedoch hält das schwer gewordene Modell mit runtergedrehten Schrauben ganz gut auf der Stelle.



Fahrgestell des Kranwagens mit drei Achsen, Puffer und Stützen

Zum Drehen des Aufbaus habe ich acht kleine Metall-Kugellager verwendet, damit lässt sich der per Welle aufgesteckte Korpus recht gut per Hand bewegen. Durch die Baugröße habe ich (für mich) auf einen Antrieb verzichtet.



Aufbau von unten mit Kugellagern

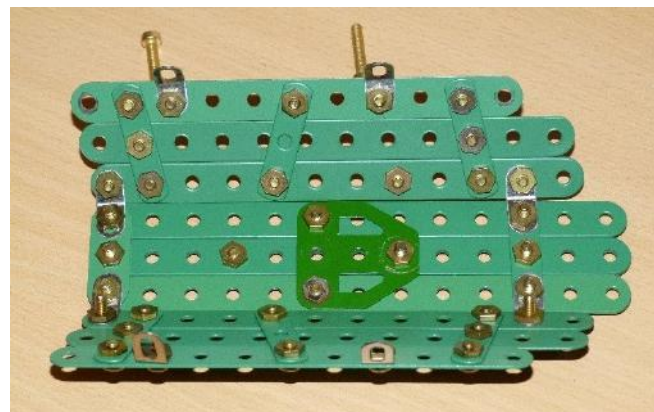
Das Führerhaus des Krans an sich hat mir durch die Formgebung ein bisschen Kopfzerbrechen bereitet und diverse „trial & error“-Versuche nach sich gezogen. Im Ergebnis sind in den Seitenwänden (9 Loch hoch) diverse Metallus-Fenster und rote Platten als Tür eingebaut; davor 2 Wellen als Griffe. „Vor“ der Tür ist der Arbeitsplatz des Bedieners ebenfalls durch Metallus-Fenster geschützt; hier habe ich zur Formgebung das erste Mal im Leben ein Bauteil per Kappsäge auf die Schräge hin nachbearbeitet.



Aufbau

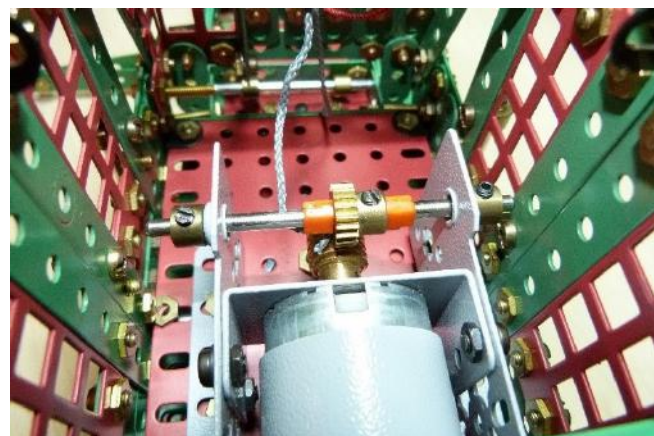
Durch die Schräge der Front laufen die Seile zum Heben und Senken des Arms und des Lasthakens. Das Heck ist nicht rund geworden, dafür sind weitere Metallus-Fenster integriert. Das Dach besteht aus fest verbundenen, leicht schräg angeordneten Lochbändern und ist mit kleinen Meccano-Winkelverbindern

dank leichtem Nachbiegen in die richtige Form gekommen.

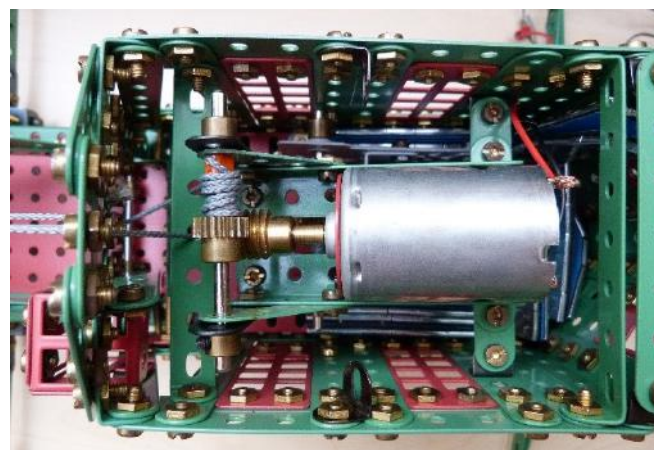


Dach von innen

Das Dach habe ich dank Inspiration des kürzlich vorgestellten Fuchs-Baggers abnehmbar gestaltet; aufgesteckt und mit langen Schrauben gesichert ist damit das Innenleben zugänglich. Denn im Aufbau sind zwei Motoren eingebaut, die – da der Kran nur 7 Loch „breit“ und incl. Dach 12 Loch hoch - ist einige Fingerübungen beim Einbau erforderten. Unten befindet sich ein Metallus-Motor, der den Kranarm hebt beziehungsweise wieder absenkt, darüber ein Märklin-Motor, der den Lasthaken bewegt.



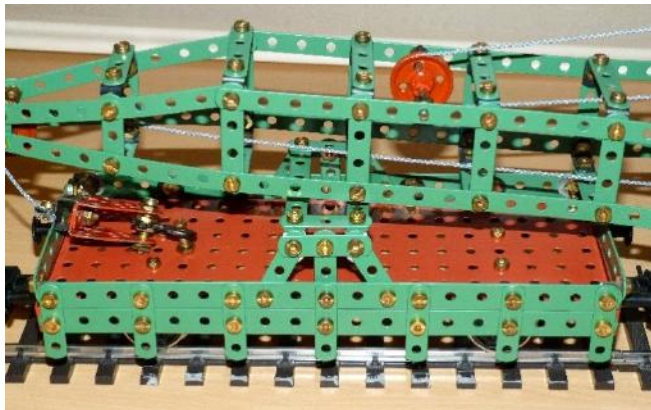
Aufbau, unterer Motor



Aufbau, Dach abgenommen, oberer Motor

Beide Motoren werden über einen Trafo mit zwei Schaltern gesteuert, die es ermöglichen, beide oder die einzelnen Funktionen zu steuern.

Der Kranarm lässt sich nach Umbau mittels Welle und mehreren Stellschrauben ähnlich meinem „Vor-bild“ recht steil anheben. Nachgebildet ist dieser in ähnlich schlanker Bauweise aus diversen Metallus-Schmalbändern und Schnurlaufrädern.

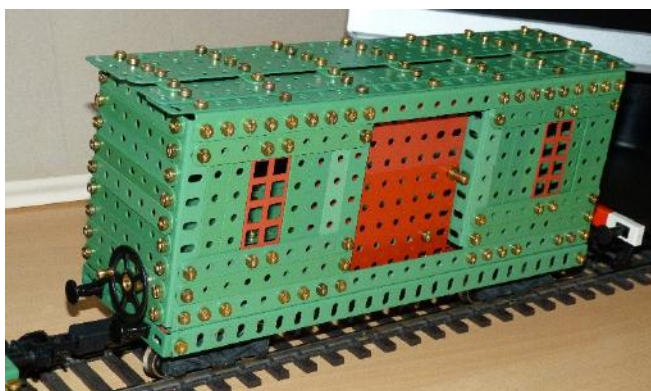


Kranarm auf Schutzwagen

Während der probeweisen Hebe-/Senkvorgänge musste ich feststellen, dass Ungleichgewichte und Kippmomente entstanden. Daher habe ich dem Modell im Heck noch ein paar Gegengewichte gegönnt.

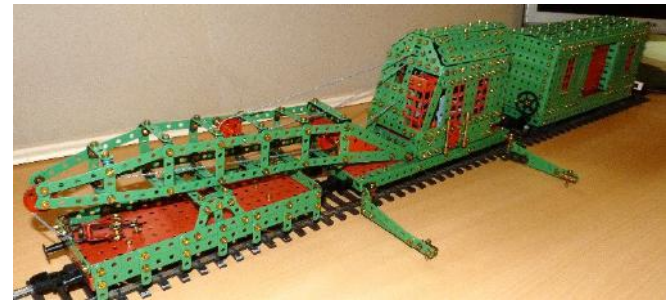
Der Schutzwagen besteht wieder aus der Grundplatte plus Achsen, Kupplungen und Puffer. In den Ecken der Plattform sind vier Verbinder, die den Rahmen mit ein paar daran befestigte Zierleisten halten. Aus Metallus Schmalbändern habe ich die Ablage für den Kranarm montiert und davor eine Schraube als Halterung für den Kranhaken.

Last but not least waren noch zwei Drehgestelle „übrig“. Was tun damit? Das Ergebnis ist ein schlichter, gedeckter Waggon mit den bekannten Puffern, den beiden Gestellen und einer Schiebetür. Diese ist mittels zwei Meccano Slide piece No. 50 an einem Flachband befestigt und wird über eine Gewindestange von außen per Metallus-Handrad bewegt.



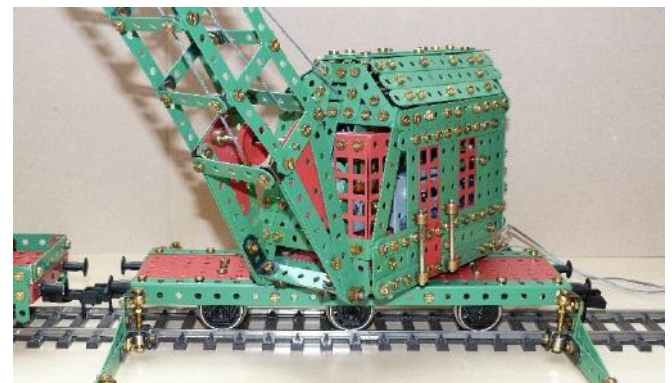
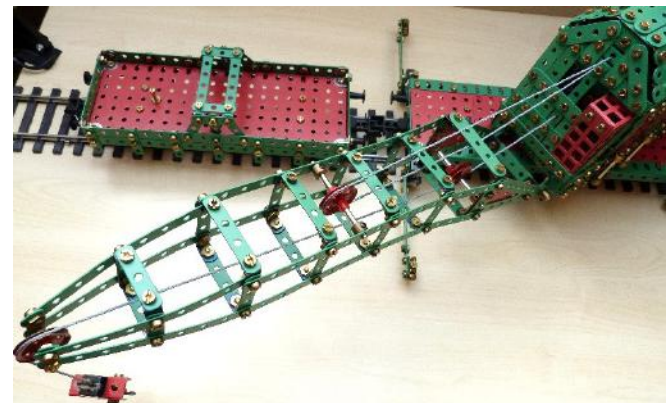
Gedeckter Güterwagen

Der kleine Kranzug ist nicht so hochkomplex oder wahnsinnig raffiniert wie manch andere technischen Konstruktionen, entspricht aber meiner Vorstellung „Nachbau“ des Krans.



Gesamter Zug

Beigefügt einige Bilder von den drei Modellen. Ich habe auch ein paar kleine Videos veröffentlicht, muss aber zu meiner Schande gestehen, dass bei zwei das Seil nicht mehr ordnungsgemäß in der Schnurlaufrolle liegt. Damit kann ich aber leben. ;-)



Übersicht:

<https://youtu.be/0uuo5QdVYHI>

Lasthaken

<https://youtu.be/aFfVsYoYq9I>

Frontansicht Lasthaken

<https://youtu.be/w0cCe0ygeuo>

Kranarm

<https://youtu.be/pESowmwDszw>

Frontansicht Kranarm

<https://youtu.be/zU7FIEqRb4E>



Großmodelle von Dieter Bode: Rendsburger Hochbrücke, E-Lok Krokodil, DampfloK, die BR 50 (Kabinentender), Eiffelturm, Kanalflieger „La Manche“ sowie die Do X, gebaut vom beratenden Co-Kurator Peter Fahrbach

Museumsreife Metallbaukunst

Von Gert Udtke (Text und Fotos)

Die Ausstellung „Kräne, Brücken, Lokomotiven“ über die Welt der Metallbaukästen steht unter einem schlechten Stern. Kurz nach der Eröffnung am 9. Oktober 2020 musste das Roemer- und Pelizaeus-Museum in Hildesheim schon wieder schließen – wegen der Corona-Pandemie. Seit Mitte Mai 2021 ist es wieder geöffnet – Besuche sind unter Corona-Auflagen möglich. In ihrem ursprünglichen Aufbau soll die Schau bis Mitte August dieses Jahres zu sehen sein. In veränderter Form wird sie bis zum 16. Januar 2022 verlängert.

Die verantwortlichen Kuratoren Stefanie und Dr. Stefan Bölke nutzen die Zwangspause, um die Sonderausstellung umzubauen, allerdings auch zu verkleinern. Ab August gehen die große Werfthalle mit Schlachtschiff „Bismarck“ (2) und die Wuppertaler Schwebebahn von Dieter Bode sowie die mühevoll an drei Tagen aufgebaute Londoner Tower Bridge (3), ein Gemeinschaftswerk von Andreas Abel und Jacques

Longueville aus Anker-Steinen und Meccano (Schrauber & Sammler, 17/2020), an die Leihgeber zurück. Auf der frei werdenden Fläche wird die nächste, parallele Schau zum aktuellen Thema Seuchen vorbereitet. Mitte November, kündigen die Kuratoren an, soll der Fokus auf Weihnachtsspielzeug der Nachkriegszeit und der folgenden Jahrzehnte gelegt werden.



Werfthalle mit Schlachtschiff „Bismarck“ von Dieter Bode



Schrauberfreund und Besucher Günther Lages coronagerecht vor der Tower Bridge von Andreas Abel und Jacques Longueville

Metallbaukastenfreunde werden trotz dieser Veränderungen nicht zu kurz kommen: Die meisten Modelle des Hauptleihgebers Dieter Bode, darunter seine monumentale Rendsburger Hochbrücke, die detailreiche Dampflok BR 50 und der E-Lok-Mythos „Krokodil“, bleiben bis zum Ende, dazu verschiedene Fahrzeuge und eine Auswahl von Märklin-, Meccano- und Stabilbaukästen.

Die ursprüngliche Ausstellung bringt dem Publikum die Welt der Metallbaukästen näher, zumindest soweit es sich um die größten Hersteller Walther's Stabilbaukästen, Märklin, Meccano und Trix handelt. Da sind die Großmodelle von Dieter Bode zu sehen, ein eindrucksvoller Ausschnitt aus einem unerschöpflichen Schrauberleben.



Unten am Boden rauscht der Schienenzepelin von Hans-Peter Kuhlo vorbei



Lokomotive mit angehängtem Wasservagen

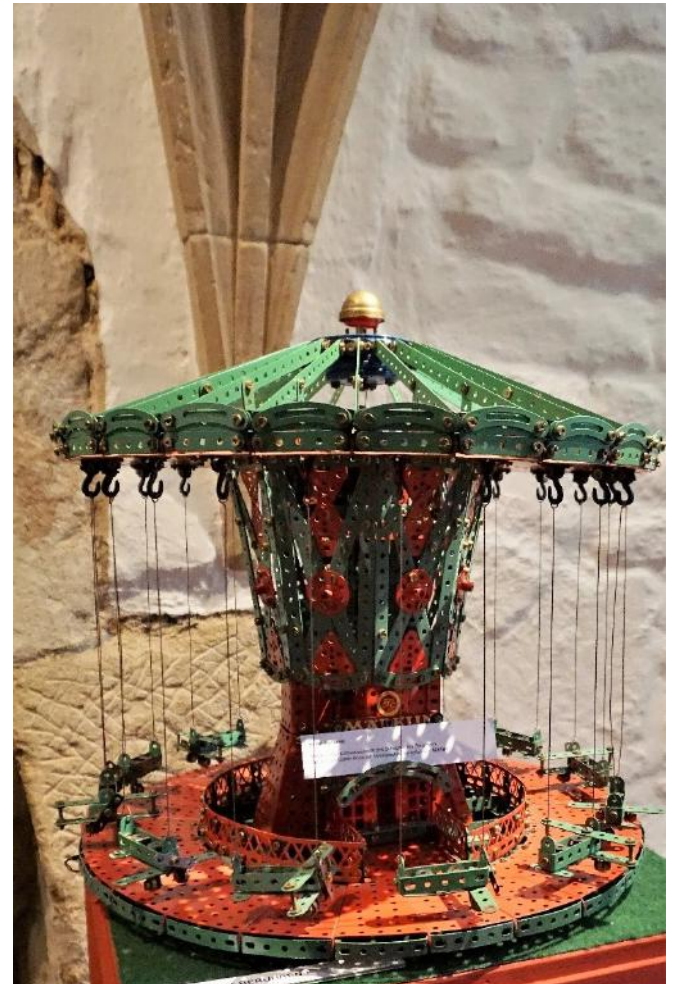


Mit Stabil ins Weltall - Rakete von Jürgen Kahlfeldt



Sportwagenlegende Mercedes SSK von Hans-Peter Kuhlo

Weitere Konstrukteure begeistern mit originellen Exponaten: Schienenzeppelin und Mercedes-Sportwagen SSK von Hans-Peter Kuhlo, Opel-Raketenwagen und Mondrakete von Stabil-Spezialist und -Sammler Jürgen Kahlfeldt, dazu Karussells, Flugzeuge, Lokomobile, Autotransporter, Krane, Riesenrad und vieles mehr.



Karussell mit Flugzeugen von Dieter Bode



Hafenkran aus Stabilbaukasten



Riesenrad

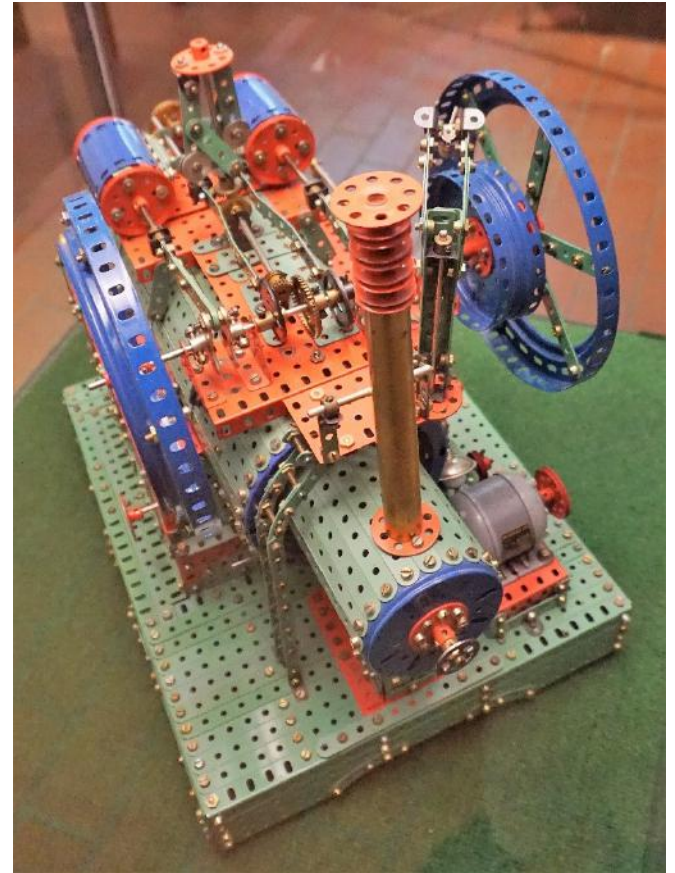
Einige Exponate stammen von schon verstorbenen Könnern wie Horst Schaay (Goliath-Dreiradlieferwagen, Langholztransporter, Klaus-Dieter Degenhardt (Zweizylinder-Dampfmaschine), Ernst Henrich (Pinguinrutsche). Fast hundert, großteils historische Baukästen von Märklin, Meccano, Trix und Stabil zeigen, woraus die Modelle entstanden sind.



Vitrine mit Märklinmodellen, darunter ein Langholztransporter und ein Goliath-Dreiradlieferwagen von Horst Schaay

So opulent und sehenswert diese deutschlandweit wohl größte Metallbaukastenexposition ist, so wirkt sie zugleich wie ein grandioser Abgesang auf eine nicht wiederkehrende Zeit. Das Konstruieren mit Metallelementen pflegen heute ganz überwiegend ältere Schrauber. Es rückt nur wenig Nachwuchs nach. Bedeutende Hersteller von einst haben ihre Produktion

eingestellt, nur wenige wie Meccano, Stokys, Eitech oder Tronico sind noch am Markt. Der Metallbaukasten spiegelte einst das Industriezeitalter wider. Heute können Kinder mit fauchenden Dampfzügen oder filigranen Eisenbrücken nicht mehr viel anfangen. Die eigene Anschauung fehlt.



Zweizylinder-Dampfmaschine von Klaus-Dieter Degenhardt



Motorensammlung der Firma Märklin



Märklin-Kästen der schwarzen Ausführung aus der Sammlung von Wolfgang Reber



Meccano-Baukästen von Wolfgang Reber

Gehen wir also durch diese Ausstellung mit hohem Respekt vor den Leistungen der Konstrukteure und mit dem nostalgischen Gefühl des langen Abschieds von einer faszinierenden Spielzeugepoche.



Der größte Meccano-Baukasten Nr.10 (Frankreich 1960er Jahre) von Georg Eiermann

**KRÄNE · BRÜCKEN
LOKOMOTIVEN**

Metallobwelten von Märklin, Trix und Stabill
Verlängert bis 16.01.2022

ROEMER- UND PELIZAEUS-MUSEUM
HILDESHEIM

Am Steine 1-2
31134 Hildesheim · www.rpmuseum.de

Landesrat des vereinigten
Fürstentums Württemberg

Stiftung Roman und
Rita-Museum

Aktuelle Infos zur Öffnung der Hildesheimer Ausstellung unter

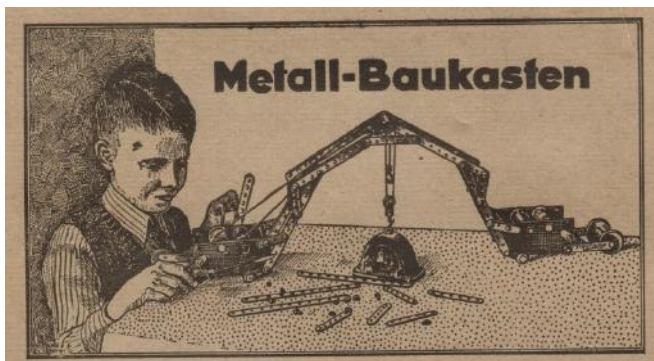
www.rpmuseum.de

Aus der Exotenschublade von Urs Flammer: vier unbekannte Baukästen

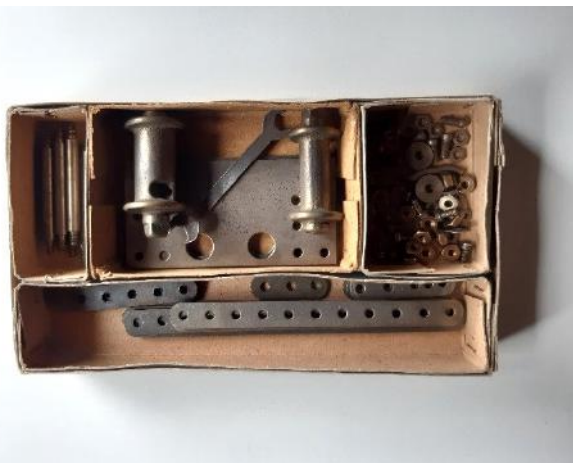
In dieser Ausgabe zeigen wir vier kleine Baukästen, die alle aus der unmittelbaren Nachkriegszeit (zwischen 1946 und 1950) stammen. Es sind Baukästen aus Deutschland Ost und West, und es ist nur wenig oder gar nichts über sie bekannt.

Unbekannt ist möglicherweise etwas übertrieben, da zumindest ein Name und ein Kasten dazu bekannt sind. Wer mehr über diese Kästen weiß, soll sich bitte mit Urs Flammer (urs.flammer@gmail.com) in Verbindung setzen.

Der erste Kasten nennt sich schlicht Metall-Baukasten. Es ist ein Kasten mit Deckel bekannt, aber man kann keinen Hersteller, Druckerei oder dergleichen identifizieren.



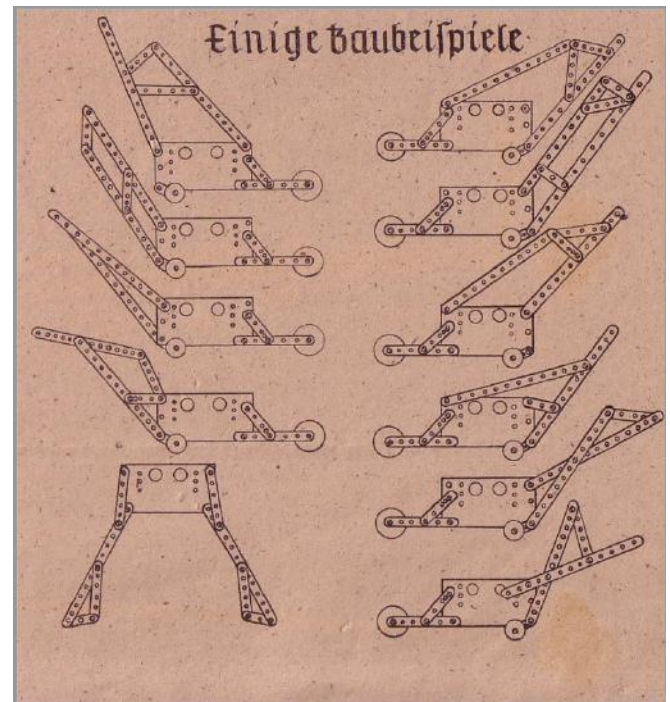
Deckel des Metall-Baukasten



Kasteninhalt des Metall-Baukasten

Der Lochabstand ist etwa 12,5mm, jedoch mit großen Toleranzen. Die Flachbänder sind aus Stahl und Aluminium, manche Teile aus Draht gebogen. Insgesamt eine wenig gute Verarbeitung und eindeutig ein Produkt aus Notzeiten.

Die Anleitung ist auf schlechtem Papier gedruckt.



Blatt der Anleitung

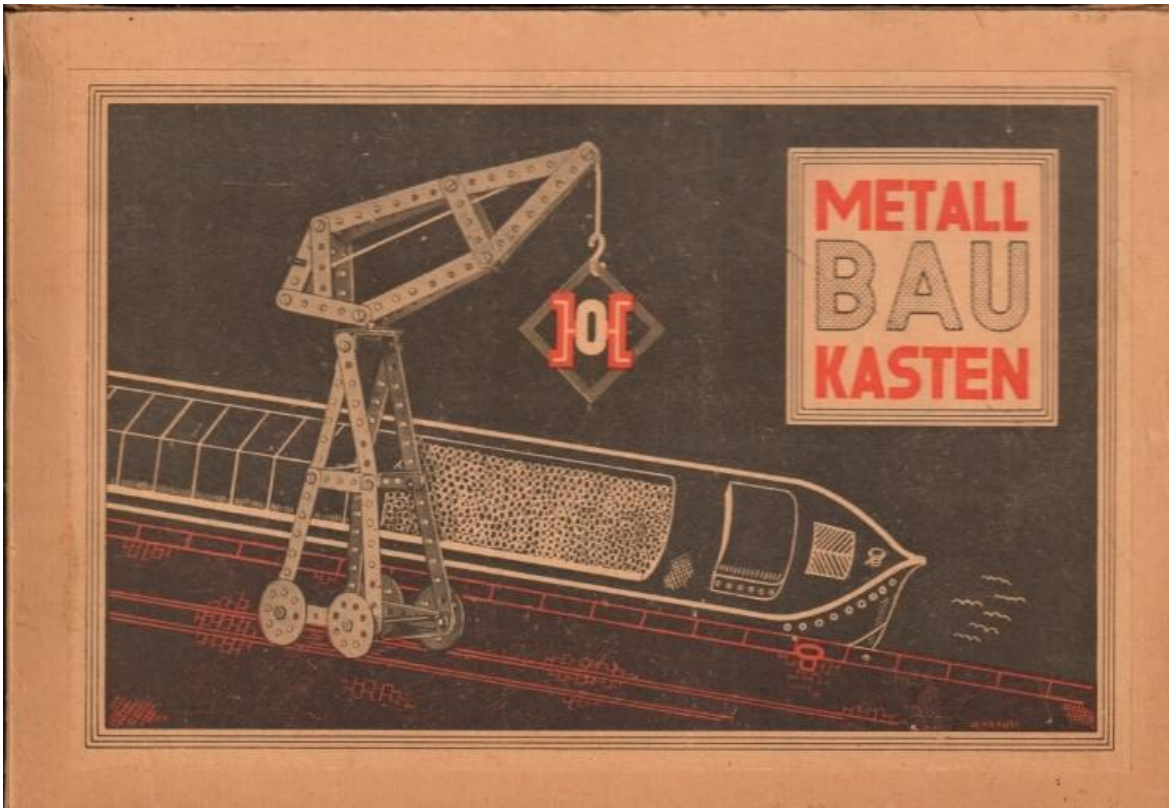


Modell dazu

Interessant sind die Seiltrommeln. Dazu wurden zwei verschiedene Größen von Drahtspannern angeboten, wie sie für Zäune oder Weinrebenanbau verwendet werden. Als Kurbel wurde auf den Vierkant des Drahtspanners einfach ein gebogener Draht verwendet.

Es gab nicht viel, und das wurde irgendwie zusammengestoppelt.

Der nächste Kasten dieser kleinen Serie mit wirklichen Exoten hat zumindest einen richtigen Namen, der aber bei der Identifizierung auch nicht weiterhilft.



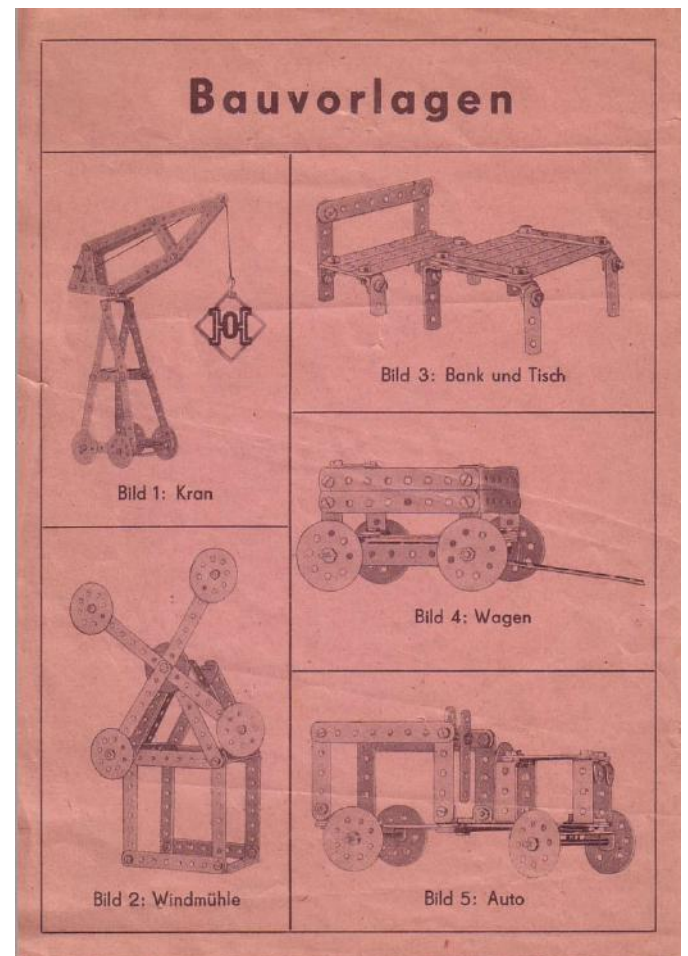
Möglicherweise stammt der Kasten aus den Jahren 1948 bis 1952 und wurde in der SBZ, später DDR hergestellt.

Mit einem Umfang von zehn verschiedenen Teilen waren natürlich nur einfache Modelle herzustellen. Aber damals war alles etwas weniger aufwändig, und es ging vor allem um das Überleben.

Deckelbild und ...

Der Kasten hat im Titel ein HO oder OH stehen, neben dem Wort Metallbaukasten, Der Grafiker des Deckelbildes heißt W.Krause – leider ein Allerweltsname, der nicht weiterhilft.

Hier noch ein Bild mit Bauvorlagen:

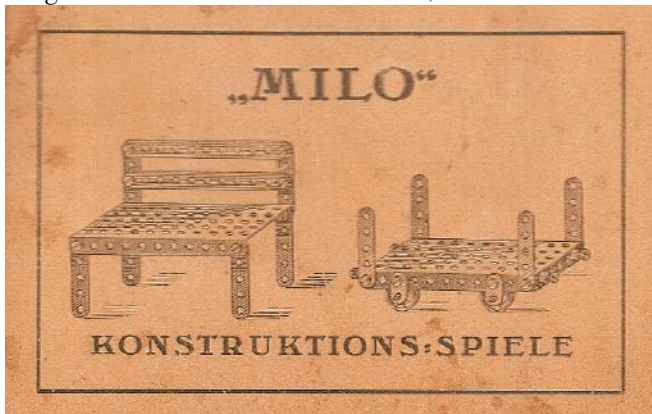


... Inhalt

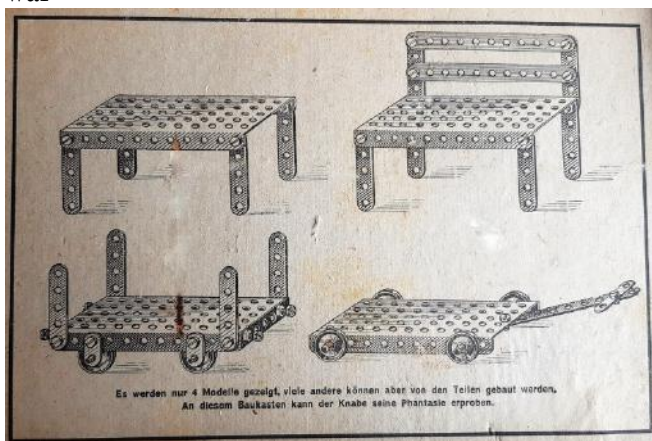
Der Lochabstand beträgt 12,1mm. Die Teile sind aus unbehandeltem Aluminium hergestellt, einschließlich der Muttern, wobei die M4-Schrauben aus Stahl sind. Die Löcher weisen einen Durchmesser von 4,5mm auf. Obwohl der Lochabstand 12,1mm beträgt, sind die Lochstreifen 12,2mm breit. Damit ist ein paralleles Anschrauben der Lochstreifen nicht möglich.

Auch vom nächsten Baukasten weiß man nicht viel mehr als den Namen „Milo“.

Es gibt ein Deckelbild des Kastens,



auf dessen Innenseite die Bauanleitung aufgedruckt war



und den Inhalt des Kastens

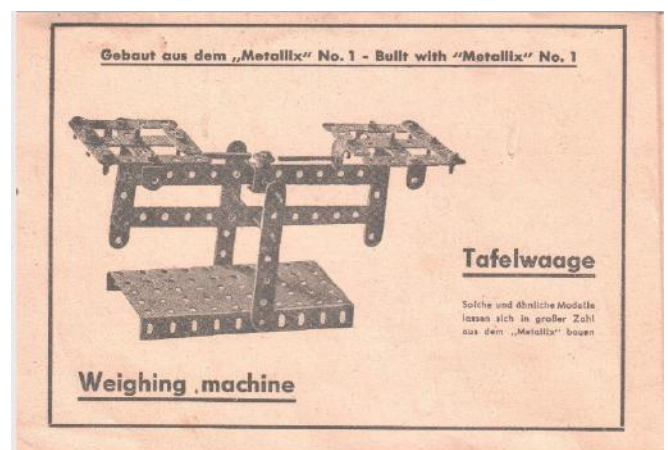


Der Lochabstand beträgt 1/2", die Bohrungen haben 4,2mm Durchmesser für die M4 Schrauben, wobei die Stellschrauben in den Naben M3 Gewinde aufweisen.

Auch hier wird ein Herstellungszeitraum etwa 1948 bis 1950 vermutet. Es wurde anscheinend auf das Märklin-System gezielt, was man aus dem Lochabstand vermuten kann.

Vom letzten der vier Baukästen ist der Name Metallix und sogar der Hersteller „Schreiner & Firmont“ aus Hannover bekannt. Sowohl auf dem Kastendeckel als auch in der Anleitung sind alle Texte in Deutsch und Englisch nebeneinander gedruckt. Hannover lag in der britischen Besatzungszone, da war mit einem zweisprachigen Produkt die Zielgruppe der Kunden offensichtlich.

Der Lochabstand beträgt 14mm, der Teileumfang ist gering. Die Teile sind aus Aluminium gefertigt mit Ausnahme der Lochbänder aus Stahl.





Der große Blocksetter Kran als Sammelwerk

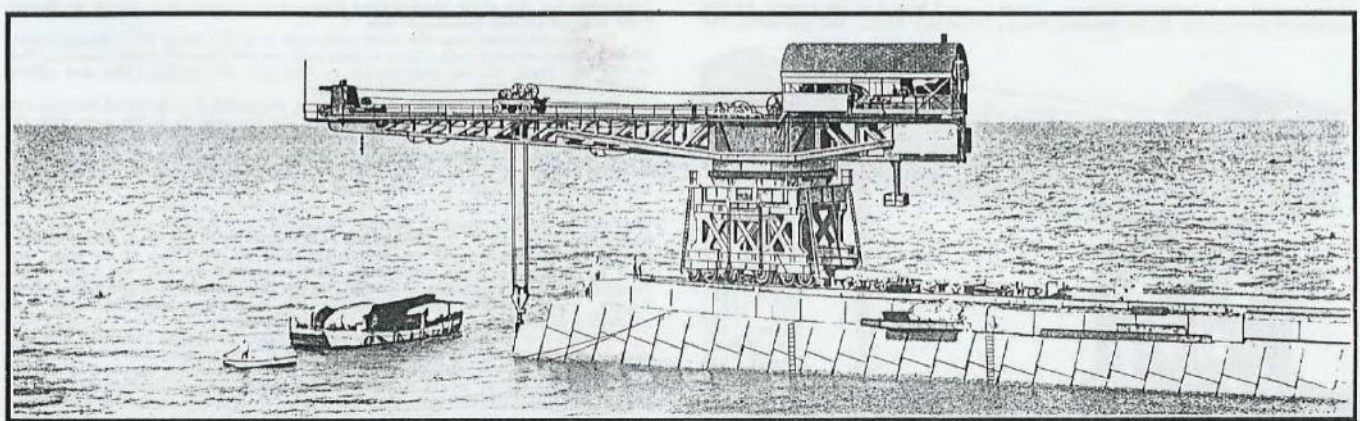
Von Georg Eiermann

Mehr als 7770 Einzelteile, 120 wöchentliche Lieferungen, wegen Corona mehr als zweieinhalb Jahre Sammeln und Bauen, etwas über 40 kg an Metallbauteilen, 500 Seiten Anleitung, magnetisches Messing, 1,74 m langer Ausleger, ein Elektromotor und mitunter genervte Besteller und Schrauber ergeben am Ende ein für Meccanofreunde ikonisches Modell: den „Meccano Blocksetting Crane“, oder wie er aus markenrechtlichen Gründen in Frankreich vom Hachette Verlage vertrieben wurde: „La Grue de votre Enfance“.



Ein französisches Modell eines britischen Vorbilds wurde in China hergestellt und in meinem Fall in Deutschland zusammenschraubt. Globalisierung!

Über Jahrzehnte zierte ein spielender Junge mit einem Riesenkran die Meccano-Druckwerke. Es war das Modell eines Krans, der ursprünglich zum Verlegen von Betonklötzen für Kaianlagen gedacht war. Daher der Name Klotzleger-Kran oder etwas eleganter auf Englisch „Blocksetting Crane“.



(Above) A fine example of a giant Block-setting Crane engaged in building a breakwater in connection with the harbour extension at Madras.

Aus dem „Meccano Book of Engineering“ von 1931 ein Bild eines Blocksetting Crane in Madras/Indien

Um den Kran zu bauen, brauchte man – wenn man einem Vorkriegs-Supermodel-Bauplan folgte – immer mehr Teile, als im größten Kasten drin waren. Der Nachkriegs-Bauplan wurde mit der Zeit etwas vereinfacht und vor allem verbilligt, um gerade noch mit dem Meccano 10 gebaut werden zu können. (Siehe Schrauber & Sammler 11, Sommer 2019, S.5)

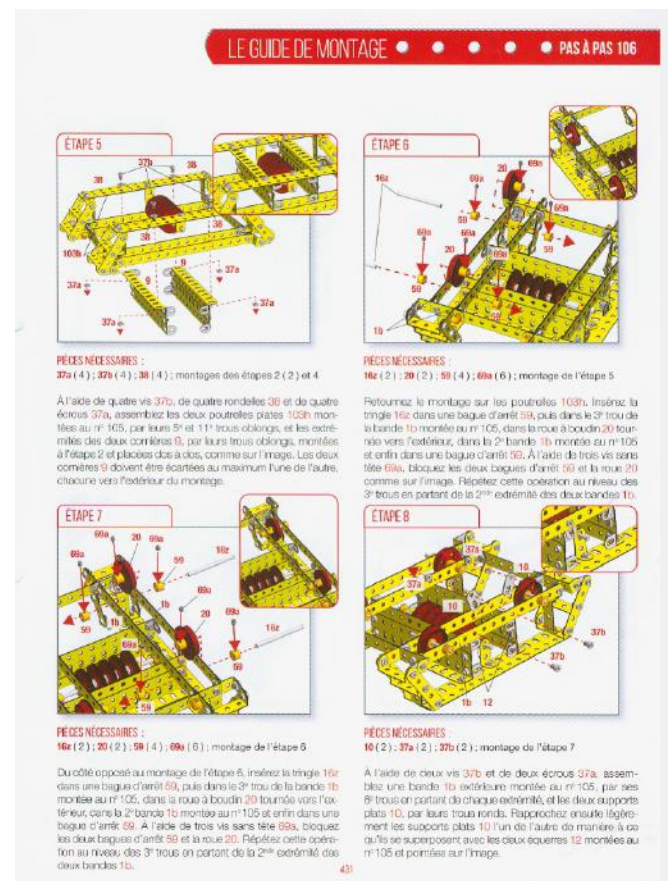
Der französische Meccanofreund Michel Bréal hielt sich beim Entwurf dieses Modells an die Vorkriegsversion des Krans (<http://www.nzmeccano.com/image-18228>), änderte ihn jedoch soweit ab, dass keine längeren Teile als 25Loch-Winkelträger verwendet wurden. Das hat den einfachen Grund, dass bei einem Postversand oder Vertrieb über den Zeitschriftenhandel die einzelnen Pakete nicht zu groß werden durften. Trotzdem gab es auch ein großes Drehlager (Tortenplatte), das auf fünf Lieferungen verteilt wurde. Er verlängerte den Ausleger auf die Länge des Krans auf den Titelbildern und passte den Antrieb an einen modernen Motor an.



Zwei Lieferungen mit Bauteilen und dazu passender Anleitung

Michel zerlegte den Bauplan (im Original zwölf Seiten Text und Bilder) in 120 Partien, die dann das Modell

mit den entsprechenden mitgelieferten Teilen wöchentlich dem Ziel näherbrachten. Die Bauanleitung war so gut illustriert, so dass man auch ohne Französischkenntnisse gut folgen konnte.



Beispielseite der Anleitung

Dazu gab es noch mehr als 1000 Seiten Papier zur Geschichte von Meccano, über Einzelteile, besondere Modelle und Bauanleitungen für andere Modelle.

Vielen Dank, Michel!

Das Ganze entstand in Zusammenarbeit mit dem französischen Hachette-Verlag, der schon vielfach Sammelwerke zum Basteln irgendwelcher Fahrzeuge,

Schiffe etc. als wöchentliche Lieferung auf den Markt brachte. Leider in diesem Fall nur in Frankreich, dafür gab es dort erstaunliche vier- bis fünftausend Abonnenten. Wenn man nicht zufällig einen Bruder im Elsass hat, gab es eigentlich für einen Meccano-freund mit deutscher Adresse keine Chance, an ein Abonnement zu kommen. Wir fanden einen Zeitschriftengroßhändler, der auch nach Deutschland lieferte. So ergab es sich, dass ich für vier Kranfreunde wöchentlich die neuesten Ausgaben bestellte und dann nach ein paar Wochen ein Paket mit Bastelmaterial bekam, das ich dann in mehrere Schachteln verteilte und den drei anderen weiterleitete. Beim Bestellen gab es bisweilen etwas Nervenkitzel, da man schnell sein musste, um gefragte Lieferungen zu bekommen. Der „Rekord“ lag bei einer sehr gefragten Ausgabe bei weniger als fünf Minuten im Angebot, bis alle weg waren.

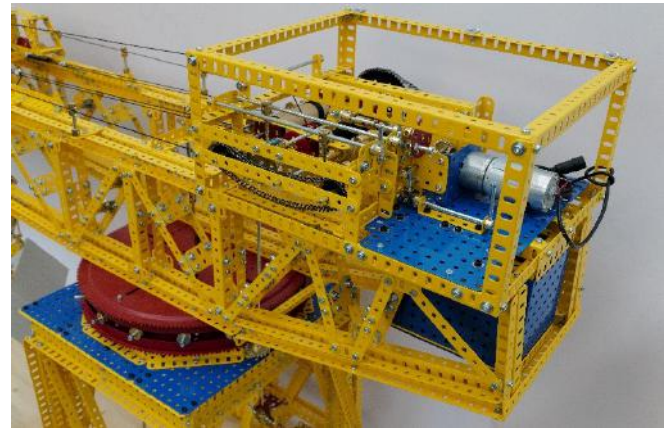
Auch international funktionierte die Zusammenarbeit der Kranbauer gut, besonders mit denjenigen, die keine Abonnenten waren und sich den Kran über Umwege besorgen mussten. Da kam dann aus Portugal, Wales oder Irland eine Email mit dem Hinweis, dass eine neue Lieferung erhältlich sei oder auch mit ganz profanen Hinweisen zum Bauen. Auf 500 Seiten Bauanleitung schleichen sich auch Fehler ein, die dann zu Fragen, Zweifeln und Kummer führten oder eben mit Hilfe von Freunden geklärt werden konnten.



Alle Einzelteile des Bausatzes

120 Lieferungen zu je 10€+Porto sind kein Geschenk. Aber die Kosten waren über zweieinhalb Jahre verteilt, und man bekam dafür über 40 kg Baumaterial. Oft waren in dem Päckchen „nur ein paar Winkelträger und Schrauben mit Muttern“, und man sagte sich, dass dafür 10€ richtig viel Geld sei. Aber es gab auch für 10€ große Platten oder Ringe, die oftmals wenig später bei ebay.fr für 40 bis 60€ auftauchten. Als Vergleich kostet ein Meccano 10 mit neuwertigen Teilen ein Vielfaches dessen, was ich insgesamt bezahlt habe.

Natürlich ist in einem solchen Kran, der fahren, sich drehen, die Katze fahren und die Last heben mit einem Motor kann, jede Menge „Messing“ drin. Auch da bekam man viel Material für sein Geld. Mit der kleinen Einschränkung, dass das „Messing“ magnetisch ist. Das heißt, es sind Feinguss- oder Drehteile aus vermessingtem Stahl.



Maschinenhaus ohne Dach

Außer dem Motor mit Halter, Wellen in Nicht-Standardlängen und den Gegengewichtsstücken sind alles Meccano-Teile mit Nummern.

Es gibt den Kran inzwischen auch in Italien und im Jahre 2022 soll er in Großbritannien auf den Markt kommen (Aussage von Michel Bréal). Vielleicht gibt es auch mal eine deutsche Version?

Meccanofreunde kann man in zwei Gruppen aufteilen: solche, die einen Blocksetting Crane gebaut haben und solche, die das nie im Leben für viel Geld machen würden. Ich gehöre zur ersten Gruppe und bin froh, diesen Kran gebaut zu haben. Ich hatte zweieinhalb Jahre Freude, daran zu schrauben. Manche Lieferungen waren in einer halben Stunde verschraubt, bei anderen dauerte es zwei Stunden. Nach zweieinhalb Jahren Beschäftigung mit dem Kran ist nach Beendigung des Projekts auf einmal eine gewisse Leere da, außer in dem Raum, in dem der fertige Kran steht.

Bei etwa 4000 Kranen, die gebaut werden, gibt es heutzutage im www genügend Bilder und Anregungen dazu. Da spare ich mir hier eine Wiederholung.

Wer den Baufortschritt im Internet nachlesen möchte schaue hier in Englisch:

www.partworkmodels.co.uk/phpBB3/viewtopic.php?f=110&t=8568 (dort auf Seite 11 sind auch ein paar Anmerkungen von Michel Bréal zu „seinem Kran“ zu lesen)

oder hier in Französisch:

<https://meccanocreations.fr/viewforum.php?f=5>

Ausstellung in der Erlebniswelt Toggenburg, CH

In der „Erlebniswelt Toggenburg“ in Lichtensteig, Kanton St. Gallen in der Schweiz findet bis ins Jahr 2022 hinein eine Ausstellung zum Thema Metallbaukasten statt. Über den Umfang altes Spielzeug und alte Technik hinaus ist die Sonderausstellung „Kreatives aus Metall“ dem Metallbaukasten gewidmet.

In einer Ausstellung in der Schweiz haben natürlich der AMS-Club und Stokys ein Heimspiel, jedoch sind auch andere Metallbaukastensysteme neben Stokys zu sehen.

Was liegt näher als mit einigen Baukästen von Urs Flammer themenbezogene Vitrinen zu befüllen?



Diese Vitrine zeigt von oben nach unten Stokys aus verschiedenen Zeiten und Epochen. Oben eine Tram (Straßenbahn) aus Zinkmaterial von vor 1945. In der mittleren Reihe hinter einem Clips-Baukastenmodell von 1949 mehrere Elektronikboxen von Stokys, die 1984 für kurze Zeit auf den Markt kamen. In der unteren Reihe ein Stokys-Kasten für die Migros-Handelskette, mehrere kleine Modelle und gelbe Kartons aus der Zeit frühe 1980er Jahre bis etwa 2012.

Im nächsten Kasten sind Baukästen zu sehen, bei denen man sich die Bauelemente zum Teil selbst herstellen konnte. In der oberen Reihe Forgeacier aus Frankreich zwischen 1931 und 1940. Im mittleren Fach steht eine Juneero Werkstätte aus England, zwischen 1935 und 1956. Unten links ist ein Manufax (England 1931 bis 1947) und rechts ist Heller Mechanik (Deutschland 1936 bis 1956) durch je ein Modell vertreten. Dazu siehe auch Schrauber&Sammler 6 Frühling 2018.



In der nächsten Vitrine sind wenig bekannte Schweizer Metallbaukästen ausgestellt:



Oben: TECNICO (1934 bis Mitte 1950er).

Mitte: Automat, 1958 bis 1966 in Zürich hergestellt, danach als Compact in Deutschland; BUCO Ingenieur 1943 bis 1955 (Hersteller A.Bucherer Diepoldsau, Holzteile werden mit Metallteilen verschraubt.); KOMET (Spielzeugmotor 1948 bis 1950, Hersteller: Karl Schnyder Pfäffikon Sz, Funktion über Unterbrecher und Kurbelwelle); Freba (Der kleine Elektrotechniker, 1950 bis 1954. Elektrischer Spielzeugmotor, Hersteller Freba Weisslingen).

Unten: Links BOB (Fraba Genf Erfinder Henri Baumgartner 1942 – 1956, Grund- und Themakasten,

Herstellung in Frankreich und England bis Mitte der 60er Jahre.), rechts Kobler (Zürich 1948 bis 1956, auch Hersteller von Haarschneideapparate, Feinmechanikteile greifen in Nuten der Stäbe).

Die vierte Vitrine zeigt internationale Baukästen:



Oben: Tubus (Rohrbaukasten Fritz Steinegger Düsseldorf 1948 bis 1950, Stahlrohre); BLEMA (VEB Blechbearbeitungsmaschinenfabrik Zeulenroda DDR 1949 bis ca.1955 Aluminium, Kunststoffschrauben M3); MKA oder MFC (Maschinenfabrik Cottbus DDR 1948 bis 1955 Aluminium, Lochabstand 11.2 mm)

Mitte: MECCANO X (MECCANO England und Frankreich 1932 bis 1938, 12 verschiedene Teile, kombinierbar mit MECCANO); TRIX (Trix Mangold Nürnberg 1932 bis 1938, in England mit anderen Schrauben 1932 bis 1966 und in Frankreich 1932 bis 1938 teils aus Aluminium hergestellt)

Unten; Clou (Clou in der Streichholzsachtel einer der kleinsten 1932 bis 1940 Hersteller Gebr. Schmid de. Anleitung für 200 Modelle, 14 Teile Achsen Holz Sicherung mit Lederringen) ; DUX (Markes & Co Lüdenscheid 1939 – 1964).

In der fünften Vitrine befinden sich Modelle mit kleinem Lochabstand. Oben: Märklin Minex (1939, ¼“ Lochabstand); Mignon (Gebr. Staiger, St. Georgen, 1946-60, ursprünglich für die französische Besatzung gedacht)

Mitte: Konstruktionsspiel (Made in US-Zone, 1948/49); Meteor (Meteor Margarete Nimetz, Wien 1934 bis 1983, Märklinkopie, aber Lochabstand 8mm); Olympia Drehbank (Olympia E.W.g Elektrobau Löbau Sachsen 1949 -1955, 7 mm Lochabstand); Hersa (Hersa Berlin 1947, Lochabstand 8 mm)

Unten: Tronico Micro (Deutschland/China, ab 2008, Lochabstand 5mm)



In der sechsten Vitrine sieht man:

Oben: Kliptiko (William Bailey, Birmingham, 1913 bis 1929, Teile werden nur zusammengesteckt); Distler Gigant (Distler Toys Nivelles Belgien 1965 – 1970, Trixkopie im Maßstab 2:1)

Mitte: Thale (Thale Stahlbautechnik in Thale, DDR 1946 – 1975, später VEB Metallspielwaren Thale); STABA (Erfinder Hans-Heinz Ehrlich, Hörsau 1948 bis 1969, integriert in eine VEB)

Unten: Assemblo (Assemblo, Neuilly Frankreich 1930 – 1960); Metallo Trigon (1913 – 1926)



*Ausstellung „Kreatives aus Metall“ in der Erlebniswelt Toggengburg in 9620 Lichtensteig/CH
<https://www.erlebnisswelttoggengburg.ch/>*