

Schrauber & Sammler

Magazin für die Freunde des Metallbaukastens.

In Erinnerung an die Brüder Lilienthal 1888

Nr. 14 Frühling 2020



In dieser Ausgabe

Ein Bekohlungskran für die Dampflokomotive BR 50	3
Märklin-Drehkran in 1:32	8
Mechanischer Laptop?	10
18. Schraubertreffen in Bebra 17.-20.10.2019 – Teil 2	14
DUX- Spielzeug mit Ideen	18
Watts Dampfmaschine	20
Dumper	24
Aus der Exotenschublade des Urs Flammer: Kobler	26
Museumsreife Schleppdampfer	28
Der 250t Schwimmkran der MSC, Teil 1 von 4	30

Nächstes Treffen des Freundes- kreises Metallbaukasten:

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

www.sonnenblick.de

Der Termin ist der 15. bis 18. Okt. 2020.

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. 14 Ausgaben sind geschafft. Dieses Mal mit 32 Seiten.

Gleich eine allgemeine Information vorweg: Diese Ausgabe und auch alle älteren können unter folgender Internetadresse jederzeit auf den eigenen Rechner heruntergeladen werden:

www.nzmeccano.com/image-110519

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.

Und was steht aktuell drin in Eurer bevorzugten Lektüre?

Es fängt mit zwei Modellen an, die die Besucher des Treffens in Bebra dort bewundern, anschauen und untersuchen konnten.

Zuerst ein Modell eines Bekohlungskrans, wie er in nicht ganz so großen Bahnbetriebswerken mit Dampflok verwendet wurde. Durch den Maßstab von etwa 1:15 konnte er sehr detailliert und mit vielen Funktionen ausgeführt werden.

Auch das zweite Modell ist ein Kran. Es ist ein vergrößerter Nachbau des berühmten Märklin H0-Krans für die Modelleisenbahn. Ein seltener Fall, dass das Modell größer als das Vorbild ist.

Weiter geht es mit dem Umbaubericht eines vorhandenen Modells auf eine andere Peripherie, das dann letztendlich kein Umbau, sondern ein Neubau wurde.

Und natürlich erscheint der zweite Teil über unser Treffen in Bebra. Diesmal mit Sammelstücken, die gezeigt wurden.

Dux ist eine wenig bekannte Marke von Metallbaukästen. Es wird hier ein Dux-Motorrad vorgestellt.

Nach langer Zeit haben wir mal wieder ein Modell des zweiten großen deutschen Metallbaukastenherstellers. Es handelt sich um die Dampfmaschine von James Watt in Walthers Stabil vorgestellt.

Ein Meccano-Modell in Märklin zu bauen, ist nicht so leicht, wie man sich das bei so verwandten Systemen vorstellt. Die entscheidenden Teile gibt es dann zufällig gerade nicht im anderen System. Trotzdem können wir einen Meccano-Dumper in Märklin-Ausführung bewundern.

Und wie immer kommt ein Bericht über einen exotischen Baukasten: Es wird kurz der Kobler Baukasten aus der Schweiz vorgestellt und ein Modell dazu gezeigt.

Weiterhin erscheint ein Bericht über eine Modellausstellung in Duisburg mit einem für den Ort passenden Baukastenmodell.

Der letzte Artikel ist der erste von vier Teilen über zwei Modelle eines Schwimmkrans.

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 natürlich an 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.

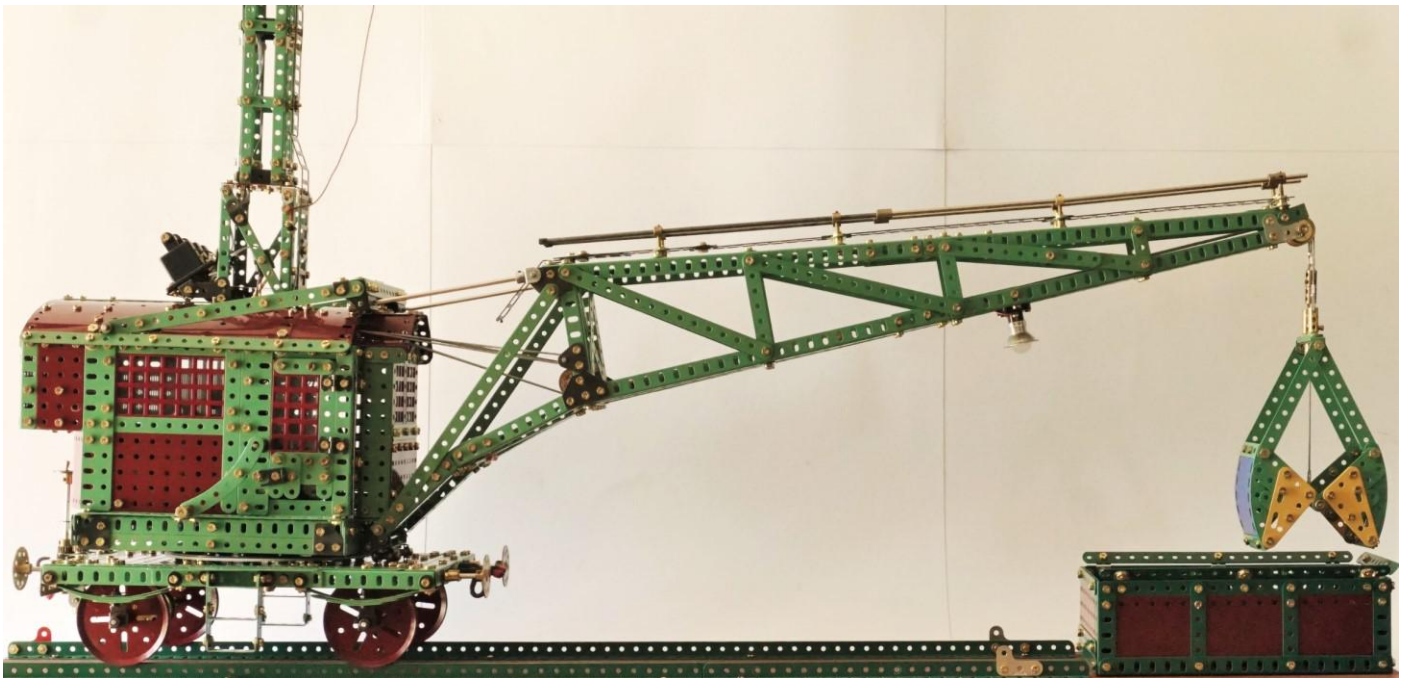
Bitte schreibt etwas und helft uns.

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



Ein Bekohlungskran für die Dampflokk BR 50

Von Gert Udtke (Text und Fotos)

Nach dem missglückten Versuch, einen funktions-tüchtigen 48-rädrigen Culemeyer-Straßenroller für den Transport eines Loktenders zu bauen (siehe *Schrauber & Sammler* 11/2019, S.24), habe ich ein neues Modellvorbild gesucht. Es sollte gleichfalls zu meiner Märklin-Güterzuglokomotive BR 50 im Maßstab 1:15 passen. Im Internet fand ich einen kompakten Bekohlungskran der Firmen Beck & Henkel (Kassel) und Scholten (Duisburg).



Kohlekrane 1991 im früheren BW Naumburg

Er wurde gebaut um 1920 mit einer Tragkraft von 2,75 Tonnen bei einer Ausladung von neun Metern. Ein Exemplar stand bis in die 90er Jahre im ehemaligen Bahnbetriebswerk (BW) Naumburg/Saale, um

zwei Heizkessel mit Kohle zu versorgen. Dann wechselte der elektrisch betriebene Kran ins historische Museums-BW Arnstadt in Thüringen.



Kohlekrane 1991 im früheren BW Naumburg

Im Forum „Drehscheibe online“ sind Bilder des erhaltenen Krans zu sehen. Ein Teilnehmer, der nach eigenen Angaben früher Kranprüfungen abnahm, schreibt dort: „Die Bedienung des Krans war sehr schwierig, so dass eigentlich nur 2 Mitarbeiter damit nach längerem autodidaktischem Üben klar kamen. Nach der im Prüfbuch befindlichen Zeichnung wurde der Kran ursprünglich wirklich über eine Schleifleitung mit Strom versorgt. Über dem Drehpunkt befand sich ein Mast mit einem ‚Drehvogel‘, welcher den Strom von der Schleifleitung abnahm.“

Die Schleifleitung hing so hoch, dass der Ausleger darunter hindurchschwenken konnte.“



Kohlebagger 1928 mit Drehvogel an der Oberleitung

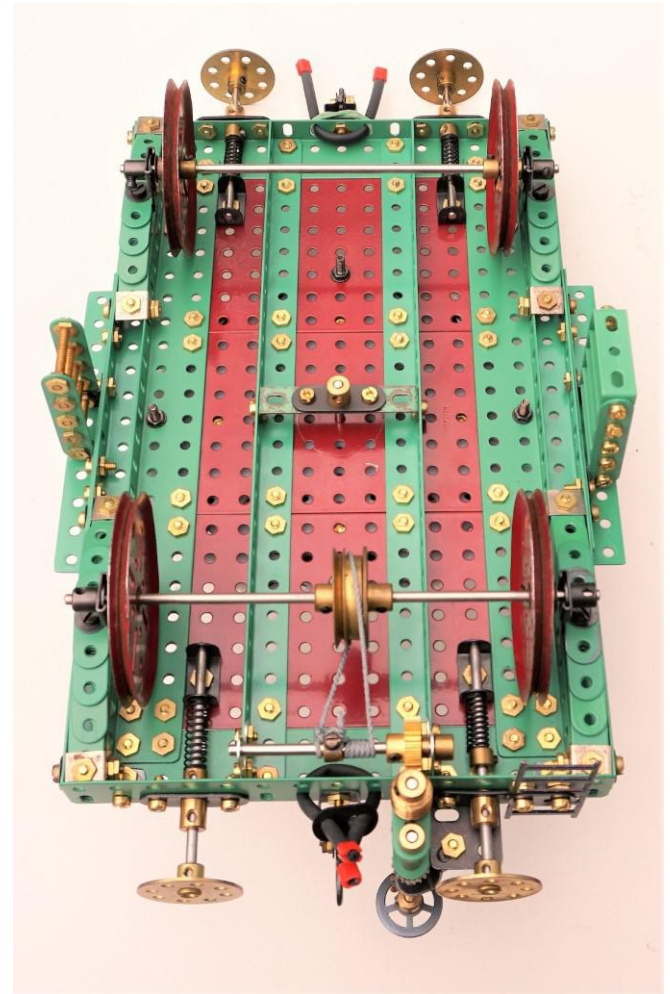
Auch mein Modell im Maßstab von ungefähr 1:15 wird elektrisch betrieben. Drei Märklin-Motore 1022 - heben und senken den Greifer - drehen das Krangehäuse - bewegen den Ausleger nach unten oder oben.



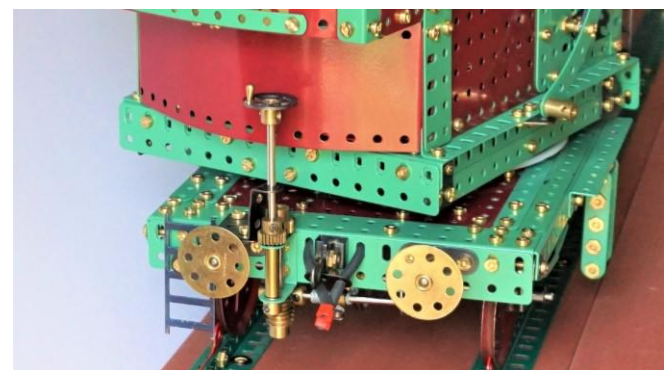
Bekohlungskran ohne Drehvogelmast

Ein Hebel auf beiden Seiten des Kranhauses öffnet und schließt die Baggerschaufel. Zwei Glühlämpchen erhellen das Innere des Gehäuses, eine weitere Leuchte dient als Scheinwerfer am Ausleger. Das Fahrzeug rollt auf Schienen neben der Dampflok BR 50 und belädt ihren Kabinentender mit Kohlen. Das sind zerkleinerte Schlackestücke, besprüht mit schwarzem Lack.

Die Krankonstruktion besteht überwiegend aus Märklin-Teilen, aber auch Meccano-Elemente sind dabei: Die dunkelroten Verkleidungsbleche stammen aus dem Meccano-Jubiläumsbaukasten des Blocksetter-Krans von 1999. Die Fenster liefert Metallus, sind aber mit Sprühlack in fast exakt dem gleichen Meccano-Rot gefärbt und mit transparenter Folie hinterlegt.

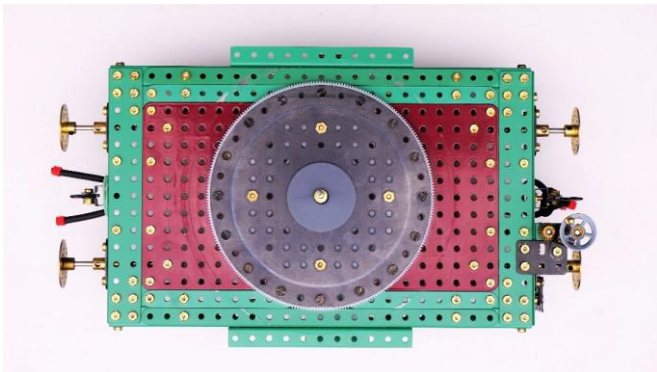


Unterwagen mit Seilbremse



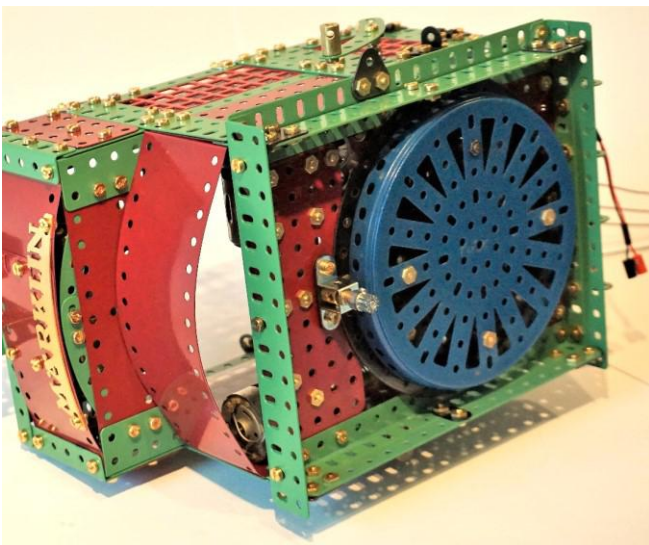
Kurbel für Seilbremse am Unterwagen

Das Fahrgestell ruht auf vier, an Blattfedern montierten Meccano-Schnurlaufrädern Nr. 91b. Mit einer Kurbel wird über Schnecke und Ritzel eine Seilbremse an einer Achse betätigt. Der Kran dreht sich auf dem modifizierten Kugellager aus dem Märklin-Baukasten 10900 „Seilbagger“. Da sich der Kran trotz der guten Lagerung und trotz schwerer Gegengewichte bei Belastung nach vorn neigte, habe ich unten am Gehäuse eine Stütze mit zwei kleinen Messinglaufrädern angebracht, die das Ganze zusätzlich auf dem Unterbau abstützen.



Unterwagen mit Drehlager

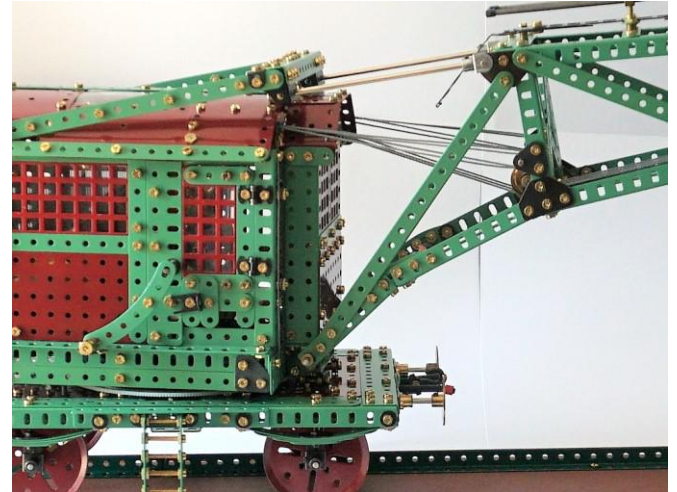
Eine stabile Lage des Krans war auch deshalb wichtig, weil an der Gehäuseunterseite ein kleines Meccano-Ritzel (8) in das große Dehrinzahnrad von Metallus eingreift. Das Ritzel wird von einem Motor im Maschinenhaus angetrieben, läuft an dem weißen Zahnrad entlang und nimmt den Kran für die Drehung mit. Kippt er etwas nach vorn, greift das Ritzel nicht mehr exakt ins Zahnrad – hässliche ratschende Geräusche und Unterbrechungen der Drehbewegung sind die Folgen...



Unterseite des Kranhauses, Ritzel mit Lagerplatte

Wie beim Original der Ausleger bewegt wird, konnte ich nicht herausfinden. Auf den Fotos sieht es aus, als

ob ihn zwei sich drehende Gewindestangen heben und kippen. Ich habe zwei Flaschenseilzüge verwendet. Die beiden seitlichen Stangen stabilisieren zwar den Ausleger, sind aber im Modell ohne Funktion fürs Heben und Senken.

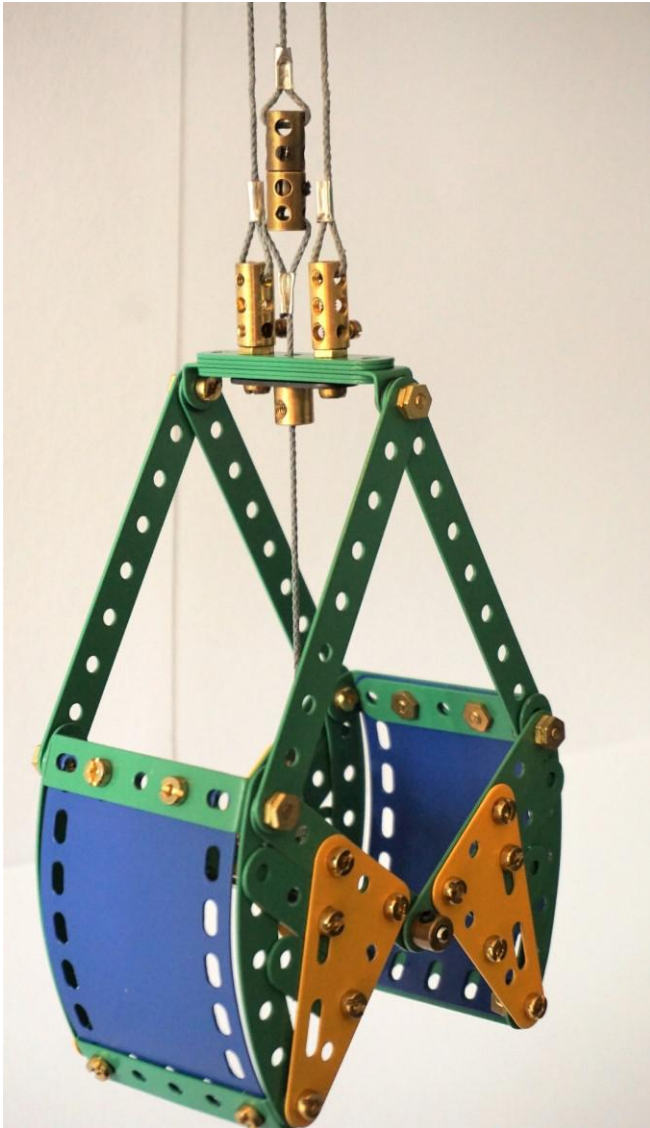


Ausleger gesenkt

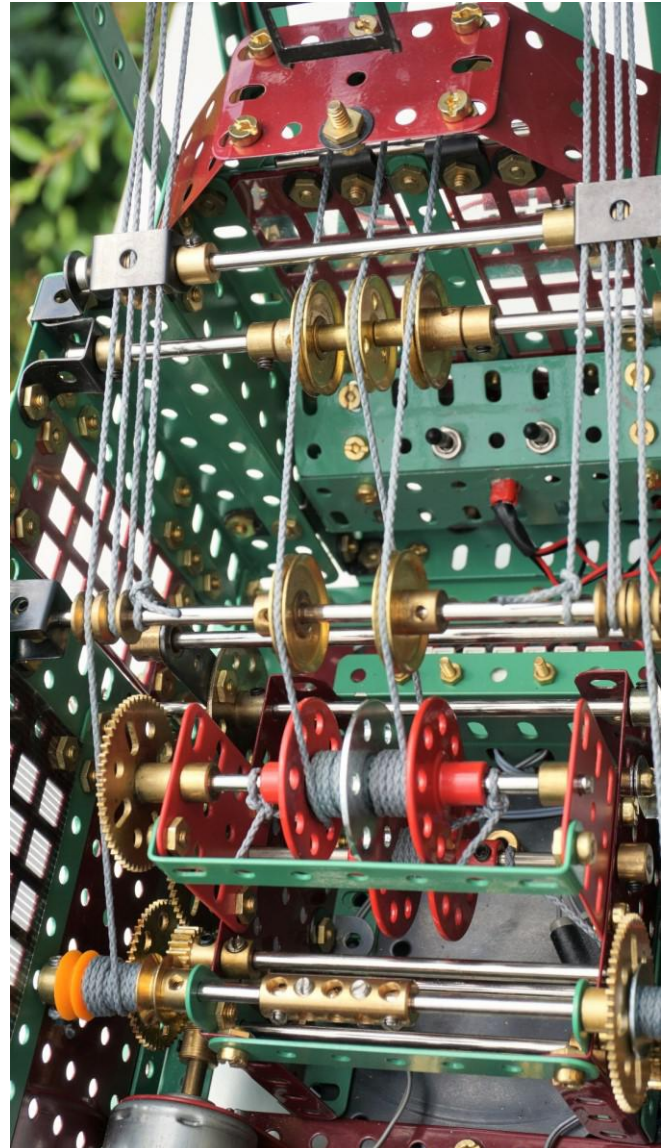
Die Baggerschaufel arbeitete zunächst nicht reibungslos, bis ich sie dank fachkundiger Tipps aus unserem Schrauberforum neu konstruierte: Eine schwerere Ausführung, ein anderes Scharnier und vor allem längere Traghebel (Flachbänder mit neun statt sieben Löchern) sorgten dann für ein reibungsloses Öffnen und Schließen. Aufgehängt ist der Greifer an Kuppelungsmuffen (Nr.11718), so dass er nach Lösen von drei Schrauben abgenommen werden kann, zum Beispiel für den Transport.

Für den Schließmechanismus der Baggerschaufel nahm ich Anleitungen von Märklin und Meccano: Mit dem seitlichen Hebel wird das Seil manuell verkürzt, so dass sich die Greiferschalen schließen. Beim Nachlassen des Seils öffnen sie sich wieder durch ihr Eigengewicht. Das läuft aber nur dann einwandfrei, wenn die beiden Trag- und das Schließseil exakt gleich lang sind. Sonst hängt das Schließseil beim Auf und Ab des Greifers durch.

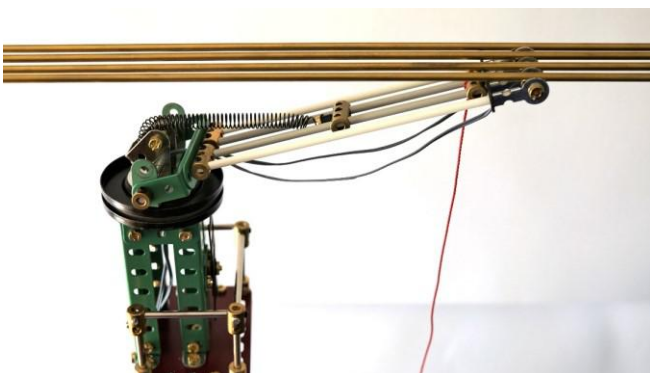
Die beiden Haspeln, auf die sich die zwei Tragseile aufwickeln, und die Haspel für das Schließseil habe ich daher voneinander getrennt und auf zwei übereinander liegende, mit Zahnrädern verbundene Wellen verlegt. Die Seile laufen nun parallel zueinander ohne merkbliche seitliche Abweichungen. Diese hatten vorher zur Folge, dass das Schließseil in der mittleren Trommel in einer Zeiteinheit einen längeren Weg zurücklegte als die beiden Tragseile auf den linken und rechten Trommeln, so dass diese gespannt und das Schließseil lose war.



Greifer



Kran innen



Drehvogel an vier Schleifleitungen

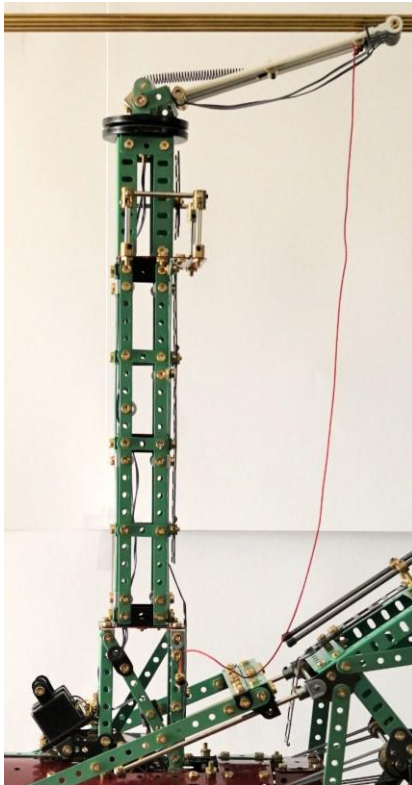
Der Bekohlungskran wird wahlweise entweder über eine Oberleitung oder über eine Kabelverbindung zu

einem Steuerpult mit drei Märklin-Schaltern und einem Trafo betrieben. Nicht optimal ist das lange Kabel, weil es das freie Drehen des Krans behindert.

Das funktioniert besser mit dem erwähnten „Drehvogel“. Dazu habe ich einen schlanken Mast konstruiert, wie er auf dem oben gezeigten Foto von 1928 zu erkennen ist.

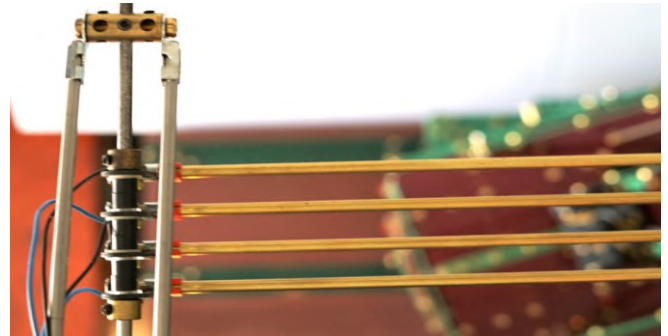


Der Turmnachbau mit einer Plattform unterhalb der Spitze ist mit nur vier Schrauben auf einem Gerüst im Kranhaus befestigt. Dadurch lässt er sich mit wenigen Handgriffen montieren. Der Drehvogel liegt auf einem Kugellager (Märklin Nr. 11750), so dass sich der Kran unter ihm weg drehen kann.



Drehvogel

Der Strom fließt vom Trafo in die vier Oberleitungen aus 4-Millimeter-Messingstangen. Dort greifen die Stromschleifer des Drehvogels die Energie ab. Von da geht es über drei schwarz gefärbte Märklin-Umschalter (16) (aus Motorkasten Nr.1022) in die Motore für Drehen, Ausleger und Greifer.



Schleifleitungen am Mastausleger



Drei Schalter für Drehen, Greifer, Ausleger

Und dann kann gebaggert werden...

<https://www.drehscheibe-online.de/foren/read.php?17,7173166>

Ich gestehe,..

*... dass ich in meiner Krankkonstruktion Märklin- und Meccano-Teile miteinander vermischt habe!
... dass ich Teile von Märklin und Metallus mit Sprühlack dunkelrot und schwarz gefärbt habe!
... dass ich Bleche von Meccano rechtwinklig gebogen habe!
... dass ich zwei Schraublöcher passend nachgebohrt habe!*

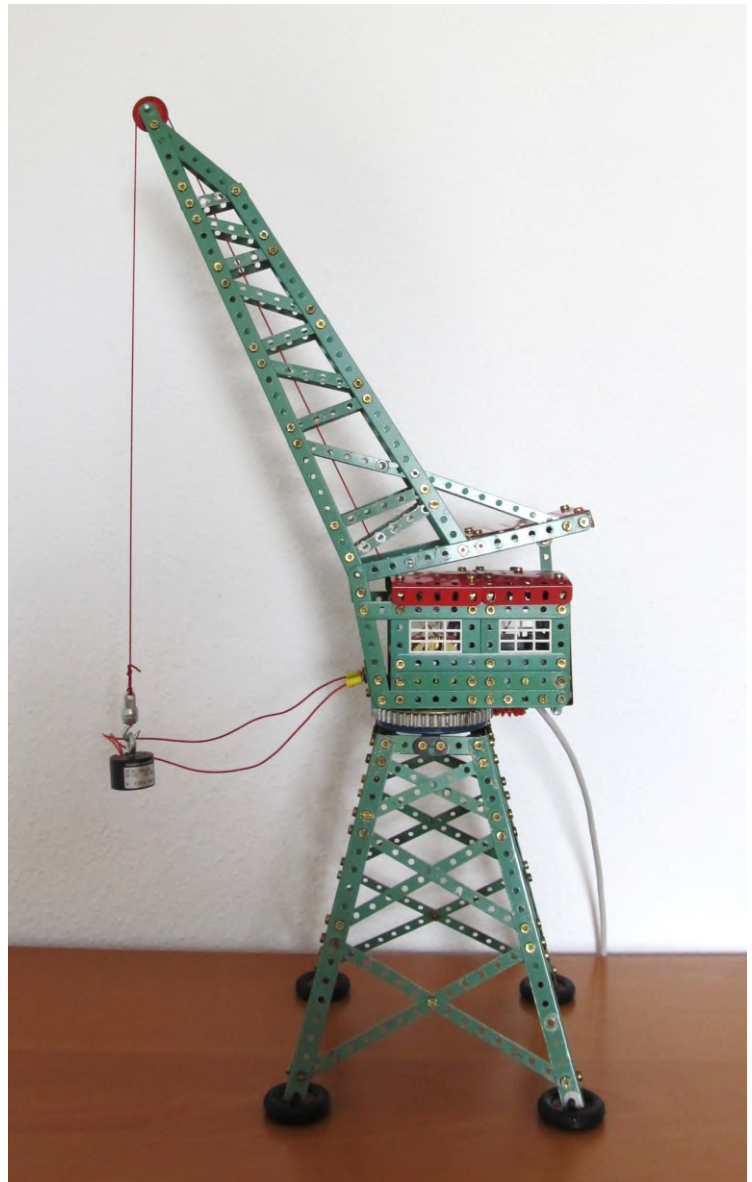
Ich verspreche,...

*... als Buße weiterhin alle Rechtschreib- und Grammatikfehler in diesem Magazin zu finden!
Gert Udtke*



Kran mit Loktender

Die vier Stromabnehmer aus nicht-leitenden Kunststoffwellen sind voneinander und vom Turmmast isoliert. Sie schleifen an vier Oberleitungen (zwei für Fahr-, zwei für Lichtstrom) entlang, die mit Fiberband (Märklin Nr. 11655) an zwei Oberleitungsmasten hängen. Sie sind 95 Zentimeter hoch, damit der Kranausleger unter den Leitungen durchschwenken kann.



Aus dem Märklin Gesamtkatalog 1949 für Spur 00/H0 Modell für Spur 1

Märklin-Drehkran in 1:32

Von Günther Lages (Konstruktion und Fotos) und Gert Udtke (Text)

Er ist ein Blickfang und eine „willkommene Bereicherung“, so die Werbung, auf jeder Märklin-Modellbahnanlage - der bekannte Drehkran in der Größe H0. Er ist seit 1949 in verschiedenen Ausführungen bis heute im Angebot der Göppinger Firma Märklin. „Es ist hierbei der Phantasie der Spielenden in jeder Weise Raum gegeben“, schwärmt der Katalog von 1951 für die ferngesteuerte Konstruktion, „ob die Umladung vom Waggon zu einem Lastauto oder Frachtkran stattfindet. Eine ganze Welt betriebsamer Geschäftigkeit öffnet sich hier dem Modellfreund (...)“

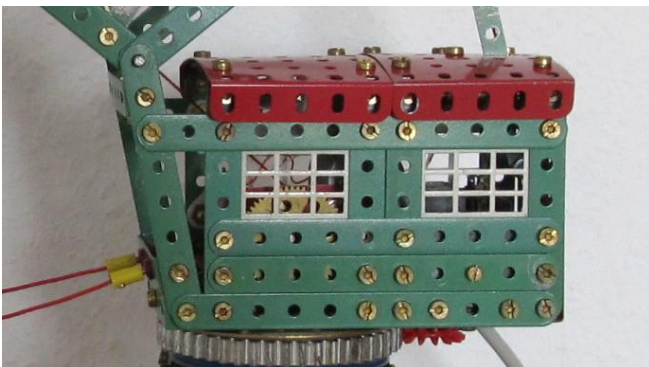
Und dem Schrauber: Die Gitterbauweise und die Funktionen des motorisierten Krans („Alles durch Fernbetätigung“) regen zum Nachbau mit dem Märklin-Metallbaukasten im Maßstab 1:32 an. Und so diente das H0-Modell mit der Katalognummer 7051 (Ausführung 1957 bis 2004) als Vorlage für meine Konstruktion. Sie passt zu meinen Spur 1-Eisenbahnen aus dem Metallbaukasten. Das Größenverhältnis zeigt sich an der Höhe: Der H0-Kran ist je nach Auslegerwinkel rund 26 Zentimeter hoch, meine Spur 1-Version um die 73 Zentimeter.

Als erstes habe ich den Turm mit schmalen Verbindungsstreben gefertigt. Die Diagonalen 8, 11 und 15 Loch lang passen ohne Langlöcher zu den Stützen.

Eine blaue Runde Platte (10380, acht Zentimeter Durchmesser) mit Zahnkranz schließt den Turm ab und bildet die Grundlage für die Drehscheibe. Ein Messingblech mit neun Zentimetern Durchmesser gleitet gut auf der Kante der runden Platte.



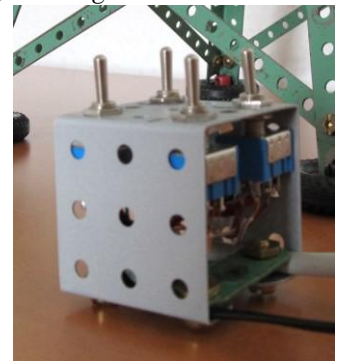
Diese Sonderanfertigung schafft mit zwei Verbindungsbügeln (10067) die Grundlage für das Maschinenhaus. Weiße Märklinfenster (11790) prägen die Seitenwände, und drei rote Rechteckplatten (11330) schließen Rückwand und Dach. Für das Dach konnte ich die Platten mit meiner Metallbaukasten-Biegemaschine (10 mm-Walzen) etwas runden.



Beim Ausleger habe ich die gleiche Verstrebungszahl wie im Vorbild erreicht, aber hier brauchten die schmalen Streben fast alle Langlochenden. Die Querverstrebung fertigte ich abweichend vom Vorbild aus nur vier Verbindungsbügeln. Die Rechteckplatte bringt Festigkeit und soll das Gegengewicht am Ausleger darstellen.



Während der Ausleger im H0-Maßstab mit der Hand über eine Zahnstange verstellt wird, geschieht das in meinem größeren Modell mit einer Schnurwinde. Ein schmales 11 Loch-Flachband ahmt die Zahnstange des Vorbilds nur nach - und es verdeckt das Seil. Der Ausleger hat kein echtes Gegengewicht wie sein H0-Vorbild: Er würde sonst in der oberen Stellung stehen bleiben und müsste mit der Hand wieder nach unten geneigt werden. Die drei, im engen Maschinenhaus untergebrachten Getriebemotore für Hubwinde, Drehkranz, Ausleger und der elektrische Hebe-magnet werden mit einem Schaltblock aus einem Meccano-Bauteil gesteuert.



Und dann kann das Vergnügen beginnen, wie es der Märklin-Katalog bereits 1951 beschreibt: „Eine Romantik im Kleinen, eine Fülle neuer Spielmöglichkeiten selbst für die Großen.“

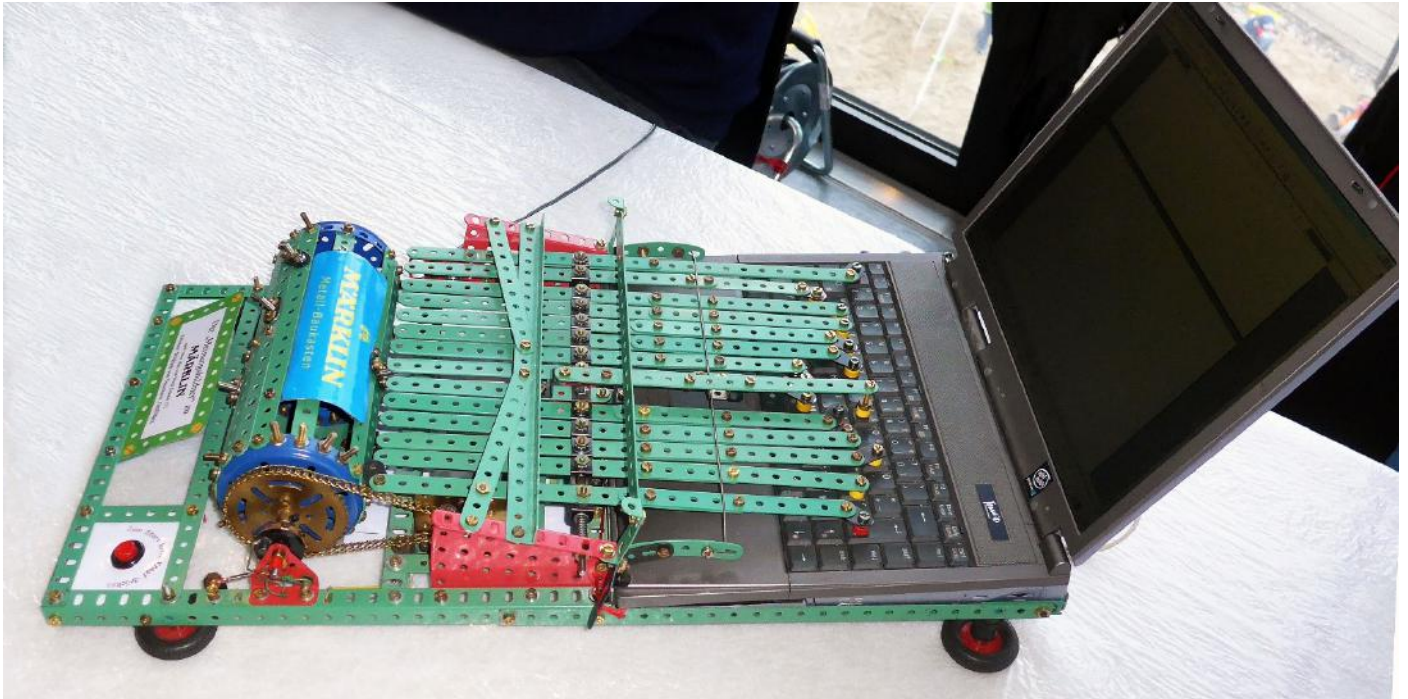


Foto: Norwin Rietsch

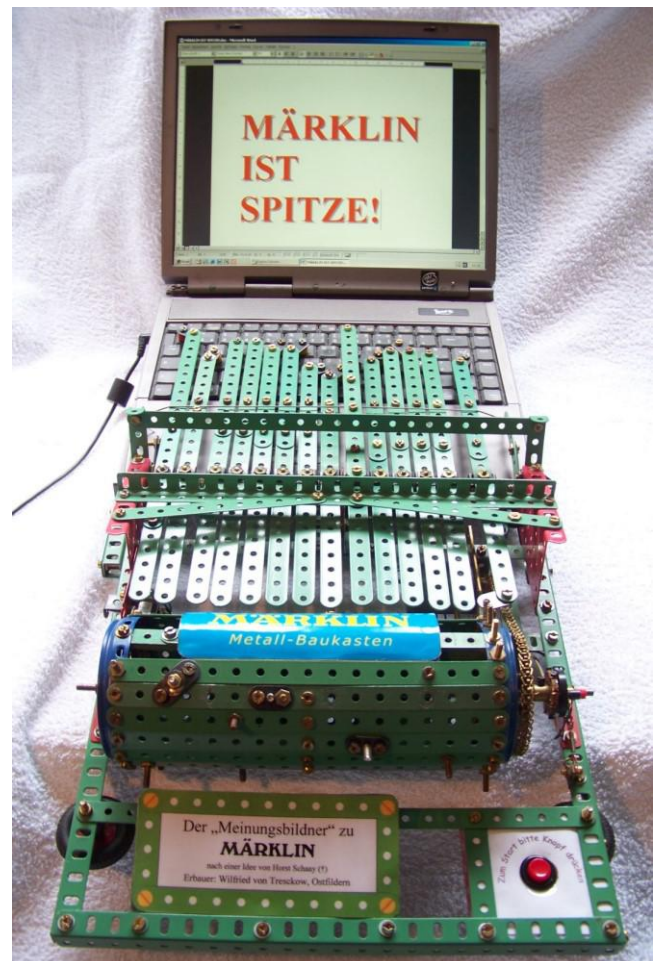
Mechanischer Laptop?

Von Wilfried von Treschow

Anlässlich des Jahrestreffens der Freunde des Metallbaukastens in Bebra 2011 zeigte unser leider allzu früh verstorbener Schrauberkollege Horst Schaay einen Schreibapparat, der wiederkehrend den Schriftzug „Bebra ist toll!“ generierte. Das Modell war eine Konstruktion aus Metallbaukastenteilen und einem Laptop. Aufbau und Funktion entsprachen dem Prinzip jener kleinen Handdrehorgeln, bei denen eine mit Pins bestückte Walze auf einem Metallkamm eine Kurzmelodie produziert; nur dass in diesem Fall die Pins – statt Töne erklingen zu lassen – Buchstaben auf dem Laptop-Bildschirm erzeugen.

Neidvoll machte ich damals eine Menge Bilder...zunächst nur fürs Archiv oder zur Erinnerung. Aus Horsts Nachlass kaufte ich dann schließlich das Modell.

Als ich es nach geraumer Zeit wieder in Bewegung setzen wollte, funktionierte der Laptop aber nicht mehr. Es lag nach ersten Untersuchungen nicht an der internen Batterie; denn das Gerät war davor jahrelang nicht eingeschaltet gewesen. Die Festplatte hatte wohl inzwischen ihr Leben ausgehaucht. Die Frage war nun auseinander- oder umbauen?



Das alles passierte zeitgleich, als ich beinahe dabei war, einen Uralt-Laptop rauszuschmeißen. Das tat ich dann nicht und wagte mich stattdessen an einen Umbau,

Äußere Bedingungen

Es ist klar, dass die Rahmenbreite vom Laptop mit dessen äußeren Abmessungen vorgegeben wird. Mein Laptop war etwas größer als der im Ursprungsmodell. Entscheidender waren jedoch Länge 28,5 cm und Breite 10,5 cm des Tastaturfeldes, das bei Horsts Laptop wesentlich kleiner war (um es gleich vorweg zu nehmen: es kam im Endergebnis ein fast Totalneubau dabei heraus). Denn man muss ja beim Konstruieren vom Ergebnis her denken, also vom Text, der geschrieben werden soll – welche Buchstaben dieser Text enthält – wo diese Buchstaben auf dem Tastaturfeld verteilt liegen – wie man die einzelnen Buchstaben bzw. Zeichen schließlich erreicht, um sie zu tippen. Das also waren mal die äußeren Parameter, die die gesamte Konstruktion vom Tastaturfeld her gedacht platzmäßig bedingten.

Zwei weitere Überlegungen galten der mechanischen Impulssteuerung. Erstens hat der Walzenzylinder eine nicht beliebig vergrößerbare Fläche, auf der nur eine bestimmte Anzahl von Pins montiert werden können. Zweitens stehen sämtliche durch die Pins gegebenen Impulse bei einer vollen Umdrehung der Walze nur einmal zur Verfügung. Ergo durfte der zu generierende Text nicht zu lang sein.

Ich wählte den Slogan MÄRKLIN IST SPITZE! (alles in Großbuchstaben, damit wegen Wechsels von Groß- auf Kleinbuchstaben „Pin-verbrauchende“ Umschaltimpulse von vornherein eingespart würden).

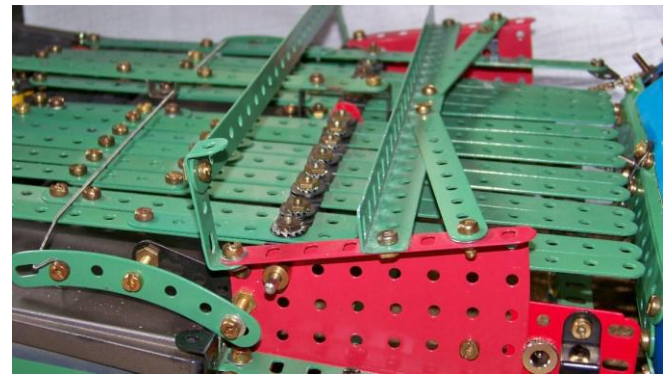
MÄRKLIN IST SPITZE! besteht aus 1 x M – 1 x Ä – 1 x R – 1 x K – 1 x L – 3 x I – 1 x N – 2 x S – 2 x T – 1 x P – 1 x Z – 1 x E – 1 x !

Taster/Hebel

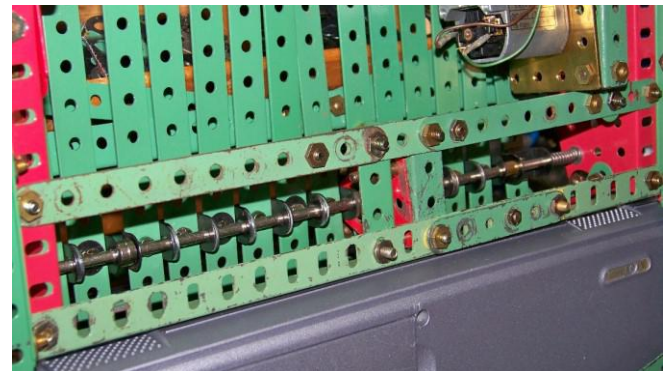
Daraus lässt sich unschwer ableiten, dass es 13 Taster/Hebel bedarf, um den Schriftzug zu tippen – plus eines weiteren Tasters/Hebels für die Zeilenschaltung, da die Worte untereinander geschrieben und als gesamter Satz auf dem Bildschirm vollformatig abgebildet werden. Um also den Satz MÄRKLIN IST SPITZE! zu schreiben, hat die Walze insgesamt 14 Taster/Hebel zu triggern.

Ein Märklin Flachband ist 1,3 cm breit. 14 davon auf die Breite 28,5 cm des gegebenen Tastaturfeldes zu

verteilen, ist – einschließlich des zu berücksichtigenden Abstandes zwischen den Tastern/Hebeln – relativ unproblematisch. Eher schwierig gestaltet sich die Anordnung der Tasterenden, die jeweils gewollte Zeichentaste punktgenau zu treffen, was nur durch teils abgewinkelte Verlängerungen der „Finger“ bzw. in einem Fall durch einen Taster in zweiter Ebene möglich wird.



Lagerung Taster/Hebel von oben



Lagerung Taster/Hebel von unten

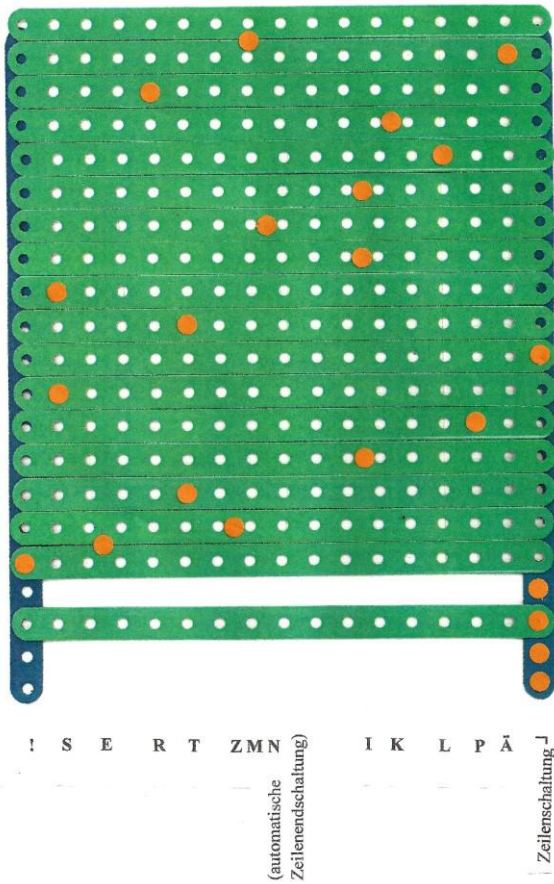
Alle Taster/Hebel sind über dem Tastaturfeld in Form einer Wippe auf einer durchgehenden Welle im 10. Loch gelagert montiert (von der Walze aus gesehen), wobei alle Innenhebel in Länge von 9 Loch zur Walze zeigen. Letztere werden von den Pins auf der Walze jeweils von unten berührt und leicht nach oben bewegt, so dass die Außenhebel = Taster auf das jeweilige Zeichen drücken. Alle Taster tragen kleine Gumpipuffer.

Walze und Pins

Die Walze besteht aus zwei mit 17-Loch Flachbändern gespiegelt montierten Märklin Runden Platten # 10380. Bedingt durch die Anzahl der Löcher auf den Flanschen der beiden Runden Platten (8 cm Ø) bieten sich damit auf dem Walzenzylinder 21 vertikal x 17 horizontal = 357 mögliche Montagepunkte an für die „Impuls-Informationen“ in Form der Pins. Das mag zunächst verlockend viel klingend, ist es aber keineswegs. Denn die Zwischenabstände der auf der Welle nebeneinander angeordneten Taster/Hebel bewirken,

dass deren zur Walze zeigenden Enden nicht genau fluchten mit dem Halb Zoll-Lochabstand der auf der Walze montierten 17-Loch-Flachbänder! Der Schreibapparat funktioniert mit dem gewollten Ergebnis aber nur, wenn alle Pins auch die entsprechenden Innenhebel an deren Enden ordentlich treffen und bewegen! Heißt auf den Aufbau der Walze bezogen: die Pins sind horizontal teilweise unregelmäßig verteilt montiert, was im Folgenden besser verständlich bildlich erklärt wird.

Positionen der Pins auf der Walze



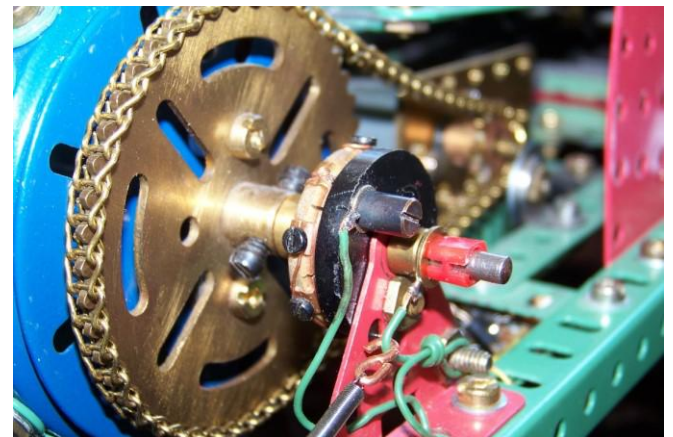
Auslegung Walze als Matrix dargestellt

Bei genauer Betrachtung fällt aber zusätzlich auf, dass einzelne Pins nicht nur horizontal, sondern auch vertikal (= in Abrollrichtung) außerhalb des Halb-zoll-Lochrasters gesetzt sind. Auch dies ist der bereits vorher erwähnten, nicht vergrößerbaren Walzenzylinder-Fläche geschuldet. So ist einerseits der Schriftgrad des Textes so groß gewählt, dass es nach dem Tippen des Wortes MÄRKLIN wegen Erreichens des Zeilenendes zu einer automatischen Zeilenschaltung kommt (= Einsparung eines Pins auf der Walze!).

Andererseits, nachdem der Satz MÄRKLIN IST SPITZE! vom Schreibautomat fertig generiert ist, schaltet die Walze vier aufeinanderfolgenden Zeilenvorschübe, die das Geschriebene aus dem Bild verschwinden lassen, quasi als Reset-Vorgang (der Schreibapparat soll den Slogan nämlich immer auf einer unbeschriebenen Laptop-Bildschirmseite beginnen). Es ist dieser Reset-Vorgang, der bei der 360°-Walzendrehung allein schon 38° – also mehr als ein Zehntel! – „verzehrt“. Der verbleibende Restumfang lässt geradeso die Unterbringung aller Slogan-tippenden Pins und jener für die Zeilenschaltung zwischen den Worten IST und SPITZE! zu. Daher also der schierem Platznot gehorchend die teilweise „asynchrone“ Anordnung der Pins.

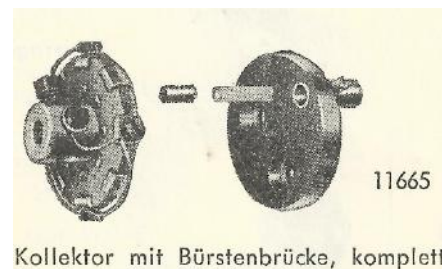
Walzensteuerung und Kollektor

Mittels Kettentrieb bewegt ein hoch untersetzter Motor (mit Massenanschluss am Modellrahmen) die Walze.



Walzenlager rechts

Der Strom für den Motor fließt über die fest mit dem rechten Walzenlager verschraubte Bürstenbrücke mit Schleifkohle auf den seitlich der Walze montierten Märklin Kollektor.



Kollektor mit Bürstenbrücke, komplett
Märklin Kollektor # 11665

Exkurs: An sich hat dieser Kollektor acht Sektoren à 45°, die bedarfsbestimmt miteinander verdrahtet werden können, je nachdem, welche der Sektoren per Schleifkohle Strom von der Bürstenbrücke übertragen sollen. Ein

stromloser Sektor gegenüber allen anderen stromführenden Sektoren bewirkt also, dass für eine Drehung von nur 315° Strom fließt.

Wegen der bereits beschriebenen „Informationsdichte“ auf der Walze ist es wesentlich, dass diese sich eben nicht nur um 315° dreht, bevor der Schreibvorgang beendet wird, sondern um die erforderlichen 360°! Um das zu erreichen, bedurfte es einer Modifikation des verwendeten Kollektors:



modifizierter Märklin Kollektor

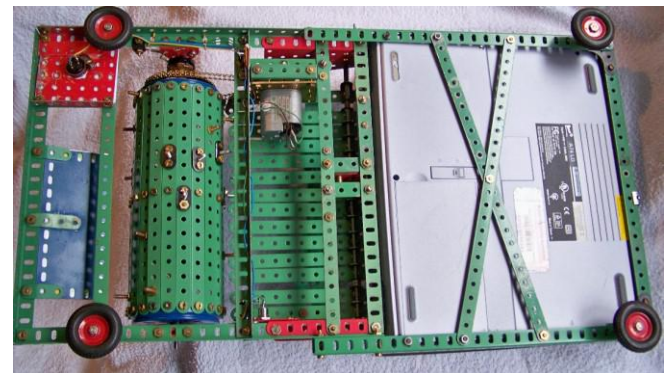
Zwei Kollektor-Sektoren sind an der originalen Trennstelle verlötet. Von dem so entstandenen doppelt großen Segment wurde mit Hilfe einer Miniflex ein neuer wesentlich schmalerer Sektor wieder abgetrennt, etwa in der Breite, welche dem Durchmesser der Schleifkohle entspricht. Trifft Letztere nach einer kompletten Walzendrehung auf diesen verkleinerten und als einzigen stromlos geschalteten Sektor, kommt die Walze zum Stillstand. Vorher hat sie aber jene weiter oben beschriebenen vier aufeinanderfolgenden Zeilenvorschübe geschaltet („Reset“), äußerlich auch gut zu erkennen an den vier auf dem rechtem Walzenflansch in Reihe aufragenden vier Pins. Für einen nächsten Lauf steht die Walze damit wieder in Startposition.

Bedienung

Vorbemerkung: Elektronikkenntnisse sind bei mir gleich nahe Null. Neben den vielen mechanischen Änderungen, die ich inzwischen vorgenommen hatte, behandelte ich die elektrische Steuerung dabei wie ein rohes Ei, denn die ursprüngliche Bedienung sollte beibehalten werden. So auch die Miniplatine mit diversen darauf gelöteten Dioden. Sie schaltet die Walze nach einer vollen Umdrehung ab. Sie ist aber zu einem Schalter und zum Kollektor so verdrahtet, dass sie abgeschaltet (= überbrückt) werden kann, d.h., der

Strom fließt dann nicht über den Kollektor, sondern direkt zum Motor.

Im Normalbetrieb (Schaltung über die Miniplatine aktiviert) wird die Walze auf Knopfdruck aus der Startposition für jeweils eine Umdrehung in Bewegung gesetzt, tippt ihren Text und stellt hernach den Bildschirm wieder auf „blank“. Ist die Platine allerdings überbrückt, so erhält der Motor Dauerstrom, und der Schreibapparat kann den Satz MÄRKLIN IST SPITZE! im Dauerlauf generieren, was ihn für Werbezwecke brauchbar machen könnte. Werbung kann auch meinungsbildend wirken. Das Modell heißt deshalb „Meinungsbildner zu MÄRKLIN“.

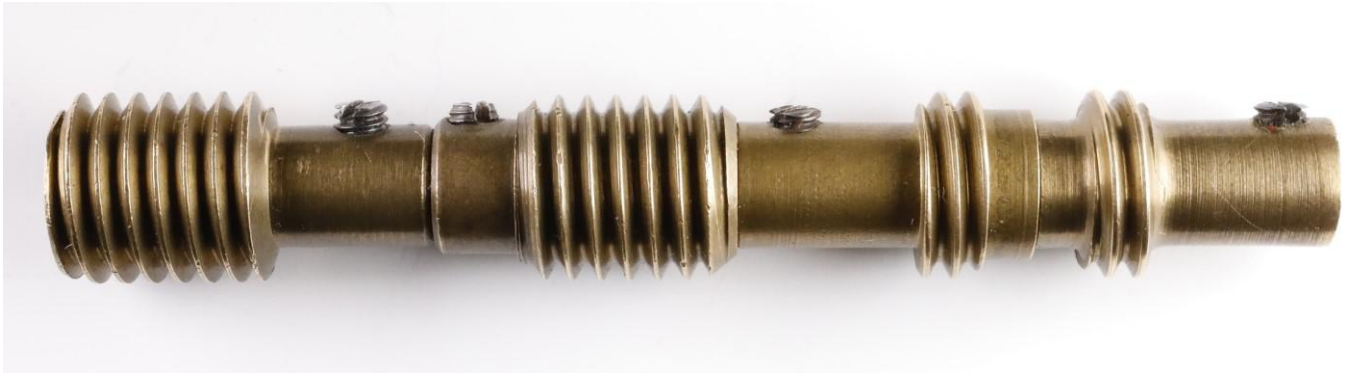


Gesamtmodell von unten



Die Bilder sind, sofern nicht anders erwähnt, vom Autor,

Der Autor mit seinem Modell (Foto: Norwin Rietsch)



Verschiedene Märklin Schneckens von Uwe Srenk (alt, Standard, Uhrenbaukasten)

18. Schraubertreffen in Bebra, 17.-20.10. 2019

Von Georg Eiermann (Text und Fotos)
und Gert Udtke (Fotos)

Hier kommt der zweite Teil des Berichts mit dem Schwerpunkt auf Sammlerstücke, und auch diesmal wird grob alphabetisch sortiert. Eine erste Ausnahme ist das Aufmacherbild oben mit verschiedenen Märklin Schneckens von Uwe Srenk, das ich wegen des Querformats gewählt habe.

Stephan Ahlbrand und seine Töchter Marja und Rike brachten uns zwei schöne Mignon-Baukästen



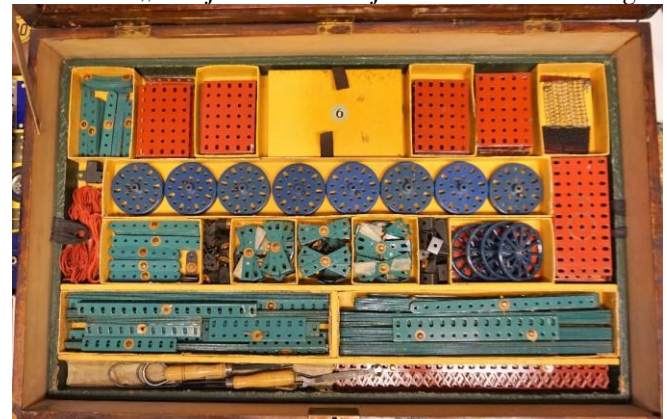
... und einen großen Kasten Walthers Stabil mit:



Diesen kleinen „Roboter-Baukasten“ aus Frankreich stellte Klaus-Werner Auerswald aus:



Karl Bopp zeigte ein Märklin „Prachtgeschenk 6HF“ von 1934. „Det jrößte was et jab“. Die untere Etage:



Und hier der obere Einsatz:



Georg Eiermann brachte einen Glücksfund mit. Einen Märklin Elektromotorenkasten 302, etwa aus dem Jahr 1921. Unrestauriert ausgestellt, so wie er ins Haus kam:



Wie bei jedem Treffen gewährte uns Urs Flammer (CH) auch in diesem Jahr einen kleinen Blick in seine scheinbar unendlich großen Schubladen mit „Exoten-Baukästen“.



Geöffnet sahen die Sammelstücke so aus:



Er hat noch mehr gezeigt:



Der Stabil-Fachmann Jürgen Kahlfeldt führte den interessierten Besucher begeistert und begeisternd in die Unterschiede von Stabil-Uhrwerkmotoren unterschiedlicher Jahrgänge ein.





Norbert Klimmek als notorischer „Schwarz-Schrauber“ hatte natürlich einen schwarzen Märklin 6H aus dem Jahr 1924 oder 1925 dabei:



Außerdem zeigte er uns einen Stabil-Kasten aus dem Jahre 1911 im deutscher ...



... und in französischer Ausführung:

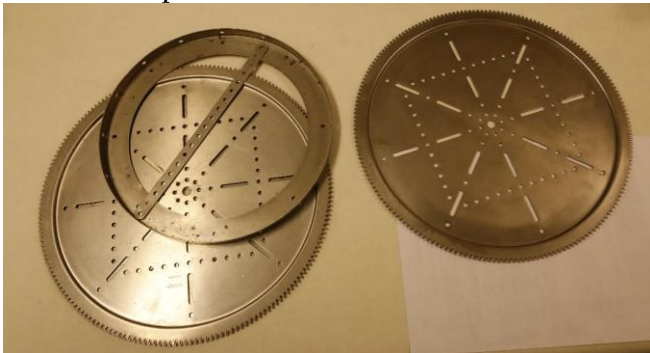


Ken Ratcliff (GB) brachte auf seinem langen Weg zwei Schwergewichte mit. Er ermöglichte uns den Vergleich zwischen einem Meccano Outfit No.10 aus England und einem Meccano Coffret No. 10 aus Frankreich. Beide Holzkisten wiegen jeweils fast 30 kg, stammen etwa aus derselben Zeit, den 1950er Jahren und sind in einem ausgesprochen schönen Zustand. Ken erzählte, dass sein Vater für einen Meccano 10 den Lohn von drei Wochen Arbeit hätte bezahlen müssen.



Beides sind Baukästen, die über einhundert Jahre alt sind und zwei Kriege überstanden und trotzdem immer noch schön anzuschauen sind.

Auch **Uwe Srenk** ließ uns einen Blick in seine Sammlung werfen. Nicht nur alte Märklin-Schnecken wie im Aufmacherbild, sondern auch Teile eines großen Meccano-Rollenlagers (Geared Roller Bearing), nämlich die beiden Platten und den Ring hatte er in verwickelter Ausführung mit deutschem Geschmacksmuster-Stempel dabei.



Und hier das wichtige Detail, einer der Stempel:



Obwohl **Werner Sticht** als Stabil-Kenner bekannt ist, stellte er dieses Jahr einen AWS-Leichtmetall-Baukasten und einen Baukasten von Staba vor:

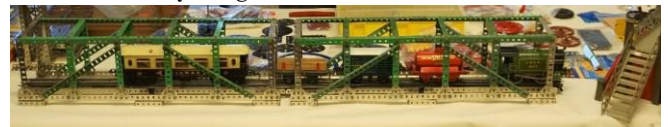


Robert Van Tellingen ist durch seinen Vater ein Meccano-Mann durch und durch. Er scheint, eine große Sammlung zu besitzen und bringt jedes Jahr ein paar Stücke mit und bietet sie auch teilweise zum Verkauf an.

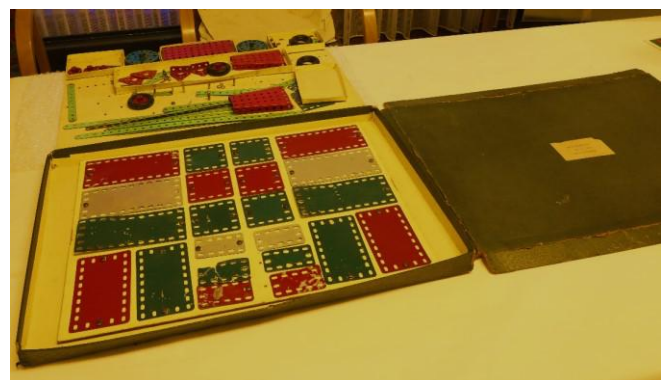
Einzelteile kisten- oder tütenweise, Schaufenstermodelle, alles, was den Meccanofreund begeistert.



Dieser Hornby-Zug war nur zum Anschauen:



Johan Wesemael (B) zeigte nur ganz kurz eine absolute Rarität: einen Märklin 102 aus der unmittelbaren Nachkriegszeit. Dieser Kasten war vermutlich ein Schaustück für einen Vertreter, der damit Spielwarenhändler zu Bestellungen animierte. Der Kasten hatte neben der 102 auch noch die alte Nummer 2 auf einem kleinen unscheinbaren Aufkleber, damit der Händler ihn einordnen konnte. Besonders bemerkenswert waren neben den blauen/silbernen Verkleidungsplatten einige dunkelrot/silberne Verkleidungsplatten. Solche waren bisher nur aus einer kleinen Notiz in einer frühen Nachkriegs-Bauanleitung bekannt.



Das Bild ist mit Absicht farbstichig und schräg, um „schlaue Bastlern von neuen Altteilen“ das Geschäft zu erschweren.



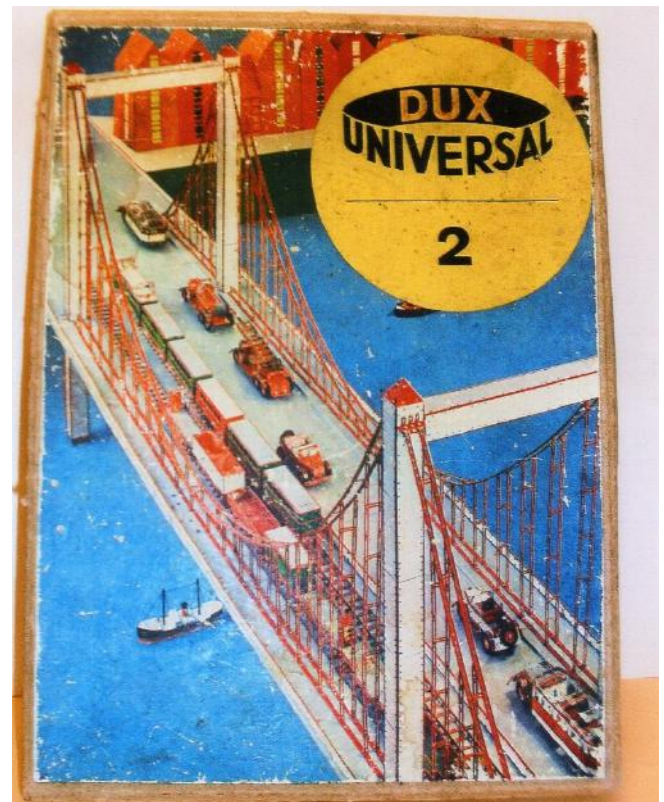
DUX - Spielzeug mit Ideen

Von Uwe Wolfram

Eine besondere Stellung unter den Metallbaukästen nehmen die Erzeugnisse der Fa. Markes und Co., Lüdenscheid/Westf. unter der Marke "DUX" ein. Ein mit diesem System gebautes Modell kann im ersten Ansehen leicht für ein industriell gefertigtes Spielzeug gehalten werden. Das einfache Modell eines Motorrades der 1920er Jahre soll diese Sichtweise veranschaulichen:

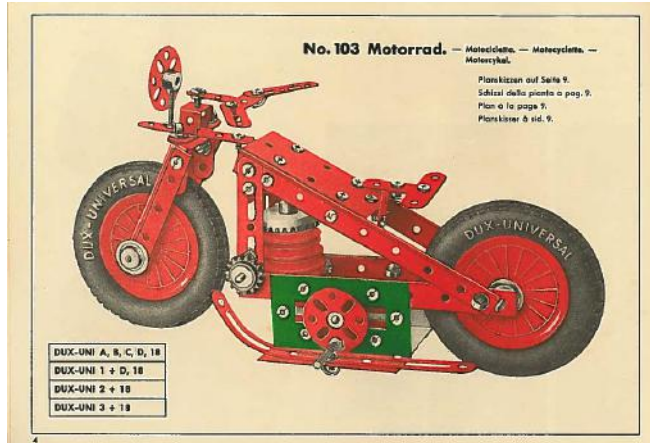


Basis ist der DUX-UNIVERSAL-Kasten "DUX Uni 2" aus den 30er Jahren.

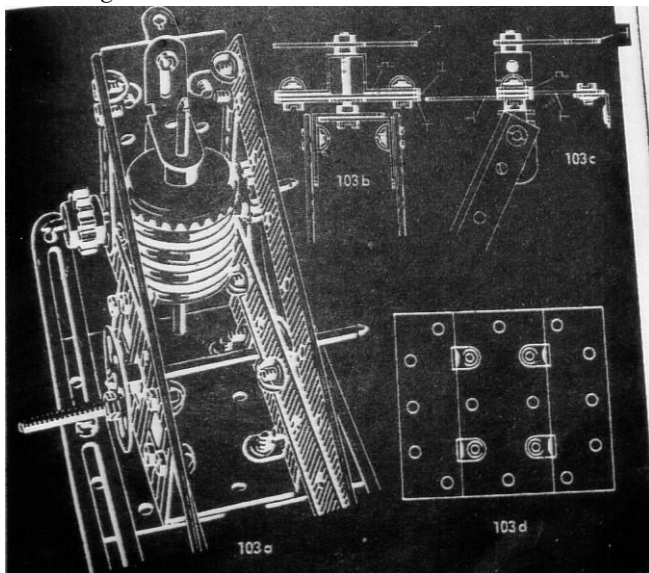


Als Konstruktionsunterlage dienen zwei Abbildungen und eine Stückliste in einem 72-seitigen Vorlagenbuch. Hervorzuheben ist die Zweifarbigkeit der Konstruktionselemente in rot und grün.

Als Nr. 103 im Vorlagenheft ist das Motorrad in einer sehr präzisen perspektivischen Zeichnung dargestellt.



Im linken unteren Rahmen sind in jeder Zeile die Nummern der Kästen aufgeführt, die für das jeweilige Modell in Frage kommen. Es fällt auf, dass immer die Nr. 18 dabei ist. Dahinter verbirgt sich ein Zusatzkasten mit zwei gummbereiften Rädern. Die haben bei der Montage des Modells leider gefehlt und sind deshalb durch dicke Gummiringe ersetzt worden. Als weitere Montagehilfe gibt es noch eine schwarz/weiß-Zeichnung, die die Verschraubung von Motor und Lenkung erläutert.



Die Firma hat sich offensichtlich viel Mühe gegeben, um auch jüngere Kinder mit Freude zu einem Erfolg kommen zu lassen. Bemerkenswert ist noch die Art der Verschraubung von Bauteilen. Neben 3 mm Schrauben und Muttern gibt es einen Messingring mit einer Zacke, die in den Gang einer speziellen Schraube eingreift. Auf dem Modellbild sieht man diese Verbindungsart deutlich bei der Verschraubung des Sitzes.

Es würde den Rahmen dieses Beitrages sprengen, auf alle Besonderheiten des DUX-Systems einzugehen.



Das fertige Modell hat eine Länge von 220 mm, eine über die Grundfläche gemessene Breite von 70 mm und eine Höhe von 110 mm.



Verwunderung erzeugt oft das Aussehen des Modells, insbesondere die brettartigen Fußstützen. Die hat es aber bei einigen Zweiradfahrzeugen nach dem Ersten Weltkrieg durchaus gegeben.

Anzumerken ist, dass wohl keine Herstellerfirma von Metallbaukästen sich so entschieden von den gelochten Metallstäben abgewandt und der Verwendung von Flächenelementen den Vorrang gegeben hat. Das macht den besonderen Charme der DUX-Konstruktionen aus. Es ist heute nicht mehr nachzuvollziehen, warum diesem modernen Bausystem der große Erfolg versagt geblieben ist.

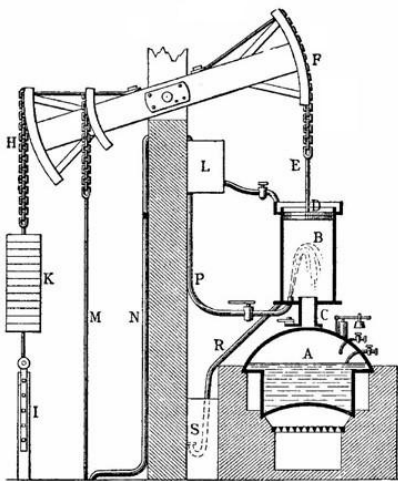
Die Dampfmaschine von James Watt in Stabil

Von Werner Sticht

Das Vorbild

James Watt hat die Dampfmaschine nicht erfunden. Es gab viele Miterfinder. Der bekannteste von ihnen war Thomas Newcomen (1663-1729) war. Seine Maschine wurde vorrangig zum Abpumpen von Grundwasser in Bergwerken verwendet. Die erste ging 1712 in Betrieb. Siehe Bild.

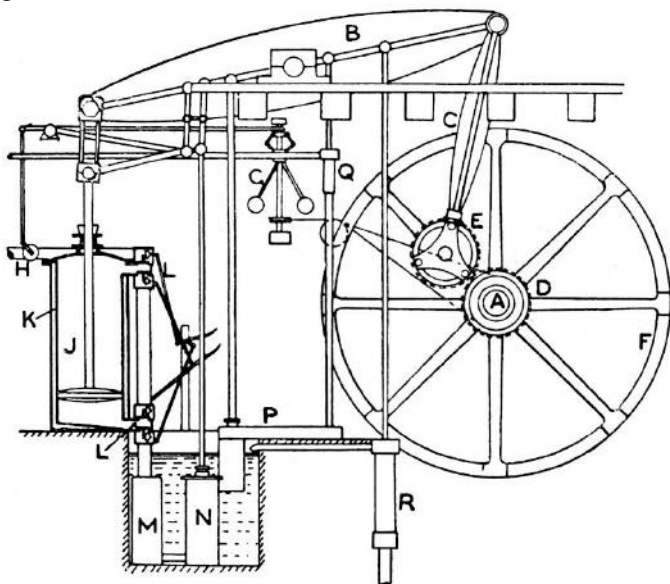
Wenn der Kolben **D** unten ist, öffnet ein Arbeiter das Ventil **C**. Der Kolben steigt. Bevor er ganz oben ist, schließt der Arbeiter das Ventil **C**. Dann öffnet er das Ventil an der Leitung **P**. Durch den Wasserstrahl kondensiert der Wasserdampf sofort. Es entsteht Unterdruck und der normale Luftdruck drückt den Kolben **D** nach unten.



Ein Arbeiter (Humphrey Potter) hatte dann die Idee, das Öffnen und Schließen der Ventile über Schnüre durch die

Maschine selbst tätigen zu lassen.

Als James Watt eine derartige Dampfmaschine reparieren sollte, fielen ihm gleich mehrere Verbesserungen ein.

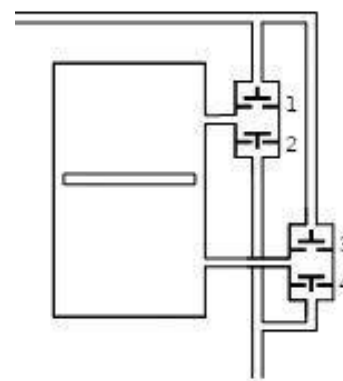


Zuerst ließ er die Wand des Dampfzylinders, im Bild **K**, von Dampf durchströmen und isolierte den Zylinder mit Holzbrettern.

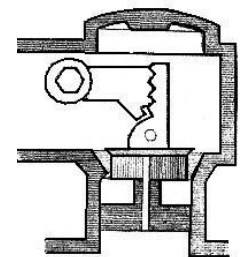
Der vom Kolben **J** abgegebene verbrauchte Dampf wird nun in einen getrennten Zylinder **M** geleitet, der in einem Wasserbad ruht. Dem Abdampf wird mit einer Brause Wasser zugeführt. Er kondensiert und erzeugt Unterdruck, der dann auch auf den Kolben wirkt. Das Wasser im Kondensator **M** wird durch die Pumpe **N** beseitigt.

Durch das eingesprühte Wasser zur Kondensation des Dampfes wird der Dampfzylinder **K** nicht mehr abgekühlt und der Dampf des nächsten Taktes muss den Zylinder nicht mehr aufheizen wie bei der Maschine von Newcomen. So wird Heizmaterial gespart.

Bei Newcomens Maschine hob der Dampf den Kolben nur an. Bei Watts Maschine kann der Dampf den Kolben **J** auch nach unten drücken. Watts Ventilsteuerung verwendet 4 Ventile – entweder 1&4 oder 2&3 sind offen.



Oben kommt der Dampf herein, unten geht er ab. Das Bild unten zeigt ein Ventil von Watt.

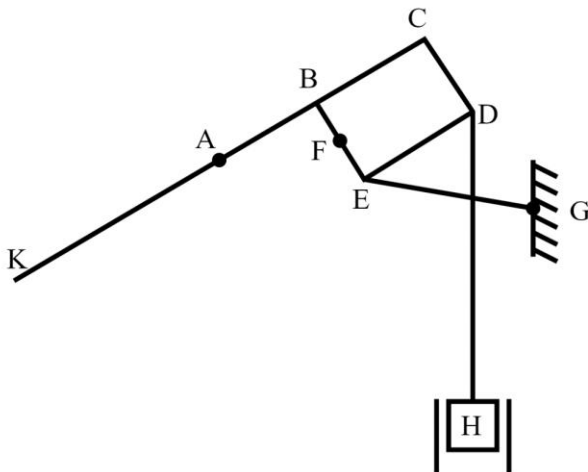


Der Murdoch-Schieber war noch nicht erfunden.

Die Erfindung, auf die Watt besonders stolz war, war seine **Geradeführung** der Kolbenstange **DH**. **A** ist das Lager des Querbalkens **KAC**, dessen Enden **K** und **C** sich um **A** in Kreishögen auf und ab bewegen. **H** ist der Kolben, der nur senkrecht bewegt werden darf.

Betrachten wir auf der nächsten Seite die Strecken **AB**, **BE**, **EG**. **G** ist ein fester Punkt an der Maschine.

Wenn sich der Querbalken **KAC** dreht, so führt der Punkt **F** eine nahezu senkrechte Bewegung aus.

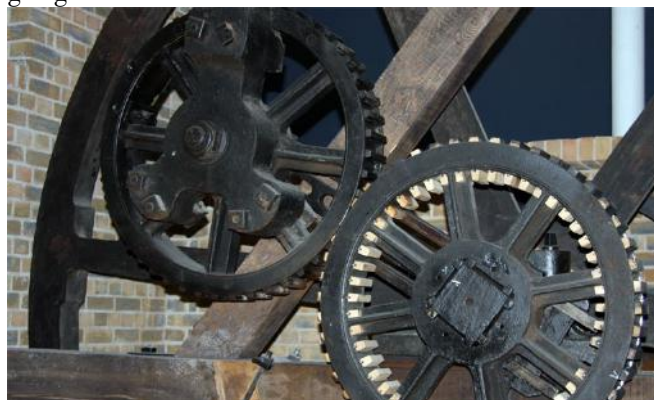


Dabei sollte $BF/FE = AB/EG$ sein.

An Punkt F wird meist die Kolbenstange der Kondensatorpumpe befestigt.

Die Geradeführung des Punktes F kann nun über das Parallelogramm BCDE auf den Punkt D übertragen werden. Der Punkt F liegt auf der Gerade AD. Die Bewegung von D ist so eine Vergrößerung der Bewegung von F.

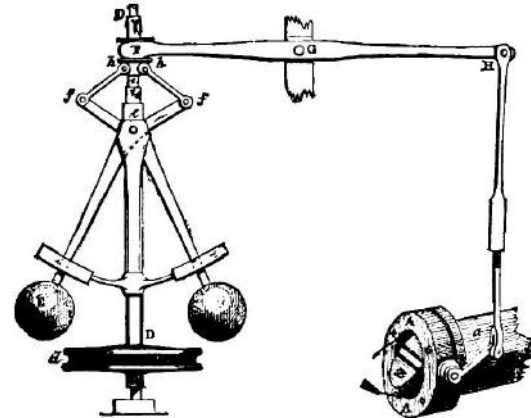
Watts Maschine war nicht nur zum Abspumpen von Bergwerkschächten gedacht. Mit einer Kurbel konnte die Auf- und Abbewegung auch in eine **Drehbewegung** überführt werden. Diesen Mechanismus hatte sich jedoch schon ein Anderer patentieren lassen. Watt er-sann nun einen neuen Mechanismus mit **Planeten-zahnradern**, bei dem die Drehachse mit doppelter Geschwindigkeit lief als mit der normalen Kurbelbewegung.



Eine weitere Erfindung war der **Zentrifugalregler**.

Der Regler wird von der Hauptachse direkt angetrieben. Dreht sie sich zu schnell, wandern die Gewichte nach außen und die Dampfzufuhr wird gedrosselt.

Wenn wir uns nun eine frühe Watt'sche Dampfmaschine (1782) ansehen, so fällt auf, dass da noch Holzbalken und Mauerwerk benötigt wurden.

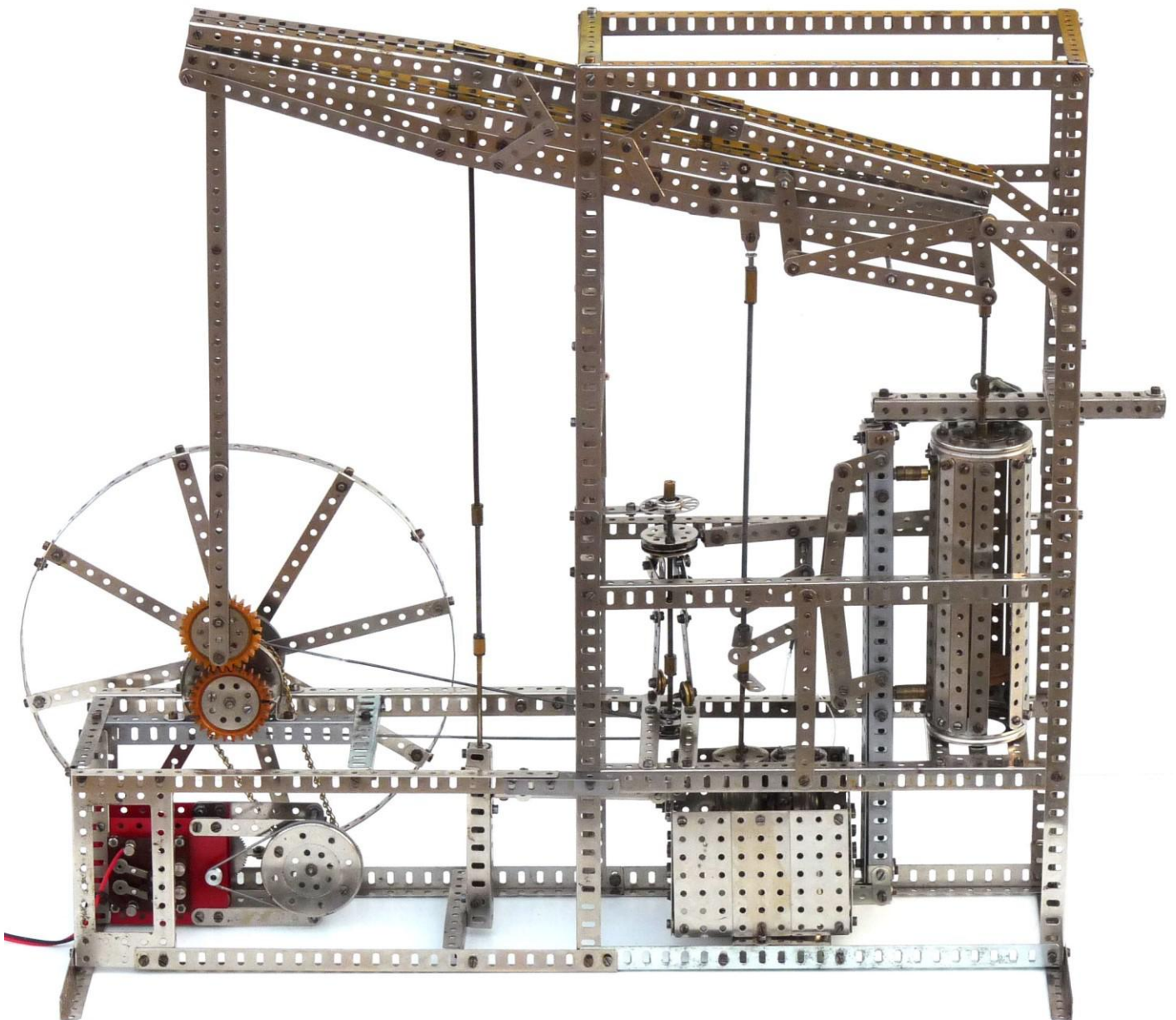


Wir erkennen den Dampfzylinder, darüber das Parallelogramm zur Geradeführung, rechts das Gestänge zur Ventilsteuerung. Unter dem Zylinder sieht man den Kondensator mit Pumpe, der in einem Wasserbecken steht. Das Schwungrad wird über ein Planetengetriebe angetrieben.

Das Modell

Das auf der nächsten Seite abgebildete Modell wurde mit Teilen von Walther's Stabil gebaut. Als Anregung diente eine Vorlage von Meccano, Kasten K aus dem Jahr 1935.

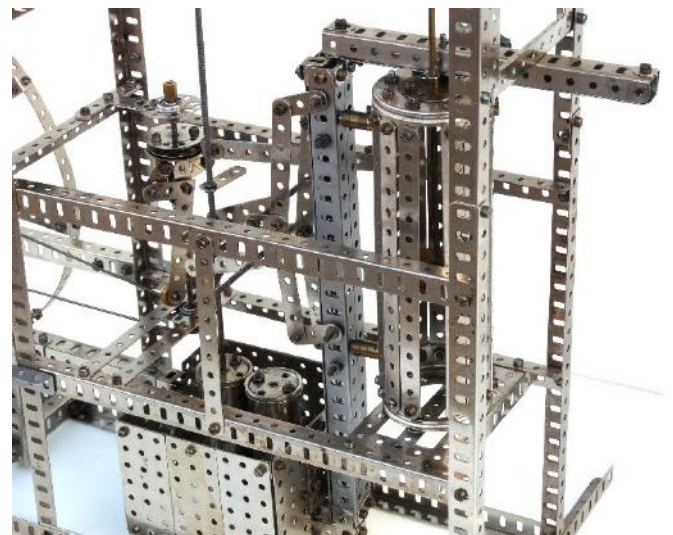
Natürlich wurde vieles verbessert. Doch die Struktur des Hauptrahmens wurde übernommen, obwohl Watts Maschinen keinen solchen Hauptrahmen hatten. Ebenso wurden die Ventilsteuerung und die Geradeführung nicht aus Gewindestiften, sondern aus Flacheisen gebaut. So kann man die Längen einfacher erkennen.

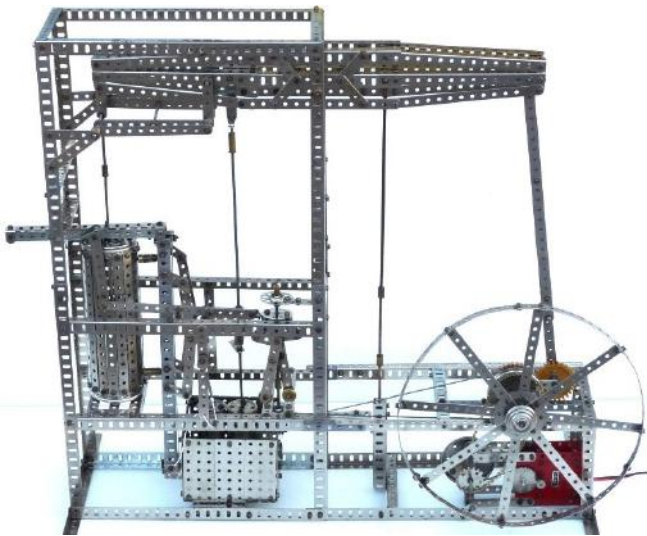


Der Wasserkasten für Kondensator und Pumpe wurde mit Stabil-Platten angedeutet.

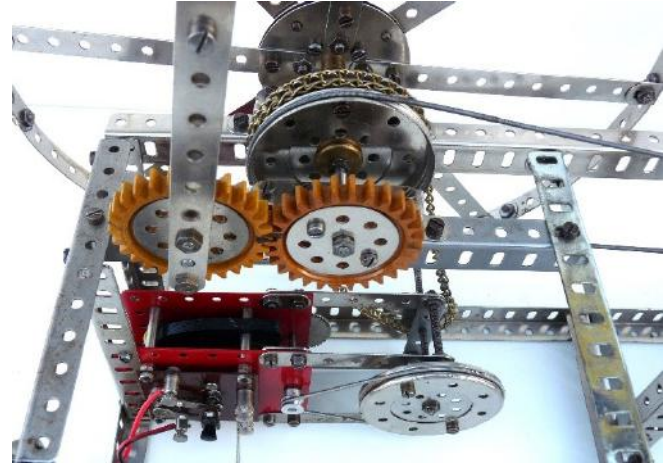
In den Bildern erkennt man über dem Zylinder die Dampfzufuhr vom Kessel. Über die Ventile wird der Dampf in den Zylinder geleitet. Der Zylinder wurde offen gelassen, damit man den Kolben, dargestellt durch ein Holzrad, beobachten kann. Unten befindet sich das Wasserbecken mit Kondensator und Pumpe. Darüber erkennt man den Regulator.

Für den Bau des Regulators wurden Teile aus den Stabil Erfinderbaukästen verwendet. Man erkennt die Kugellager der Regulatorachse. Auch die L- und T-förmigen Flacheisen werden genützt.





Als Transmissionen wurden Stabil Antriebsspiralen der 1950er Jahre verwendet. Diese Antriebsspiralen können miteinander verschraubt werden. Das eine Ende jeder Spirale hat nämlich einen kleineren Durchmesser.



Die Antriebsachse mit dem Schwungrad wird durch einen Gewindestift dargestellt. Damit die Gewinde nicht abgenutzt werden, hat man bei Stabil für stark belastete Achsen besondere Fachlager eingesetzt.

Die Stabil Kunststoffzahnäder sind gut geeignet zur Darstellung des Planetengetriebes. Diese Zahnäder gibt es mit 14, 28, 42 und 56 Zähnen. Man erhält so immer ganzzahlige Übersetzungsverhältnisse.

Der Antrieb des Modells erfolgt über einen Stabil Elektromotor.

Im Modell wurden verkürzte Stabil Winkeleisen und gekürzte Gewindestifte verwendet. Die wenigen Teile, die nicht von Walther stammen, sind handelsübliche Unterlegscheiben.

Literatur

https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:James_Watt
und alle Unterkategorien.

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Newcomens_Dampfmaschine_aus_Meyers_1890.png

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lantern_Slide_-_Cross-Section_of_Watt%27s_Rotative_Double-Acting_Condensing_Steam_Engine,_Birmingham,_England,_circa_1782.jpg

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:WattsSteamEngine.jpeg>

https://en.wikipedia.org/wiki/Parallel_motion

<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/3/3f/Watt-parallel-motion.svg/512px-Watt-parallel-motion.svg.png>

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Im20100528Ed-BW1786d.jpg>

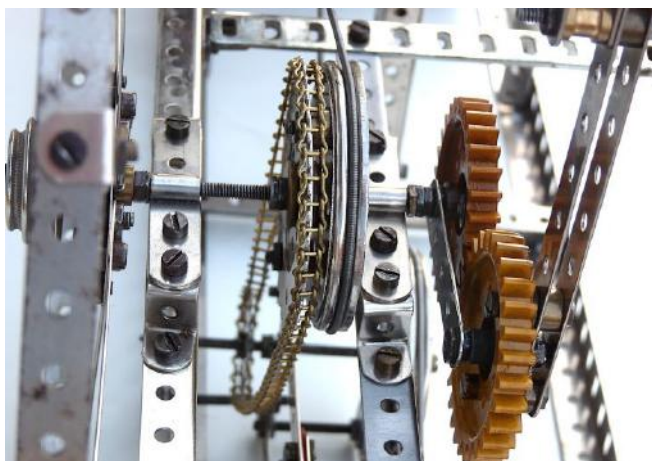
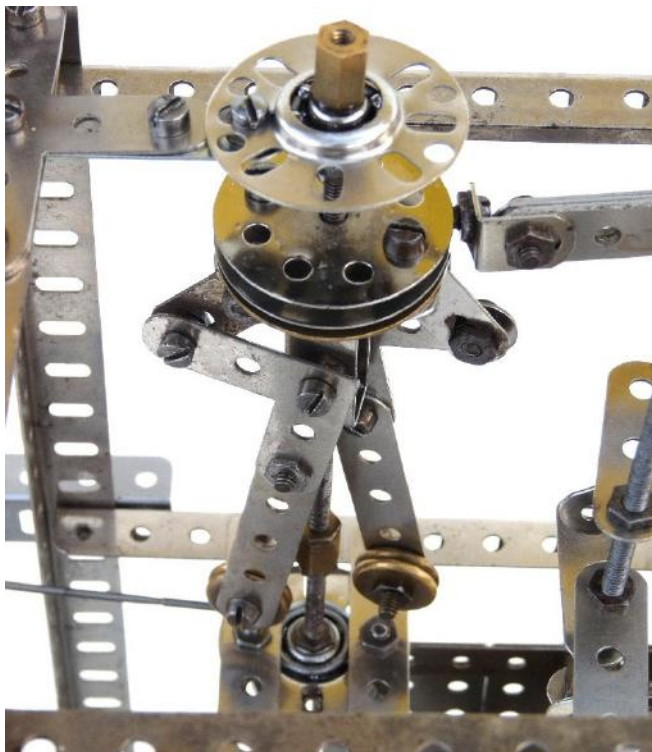
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Centrifugal_governor.png

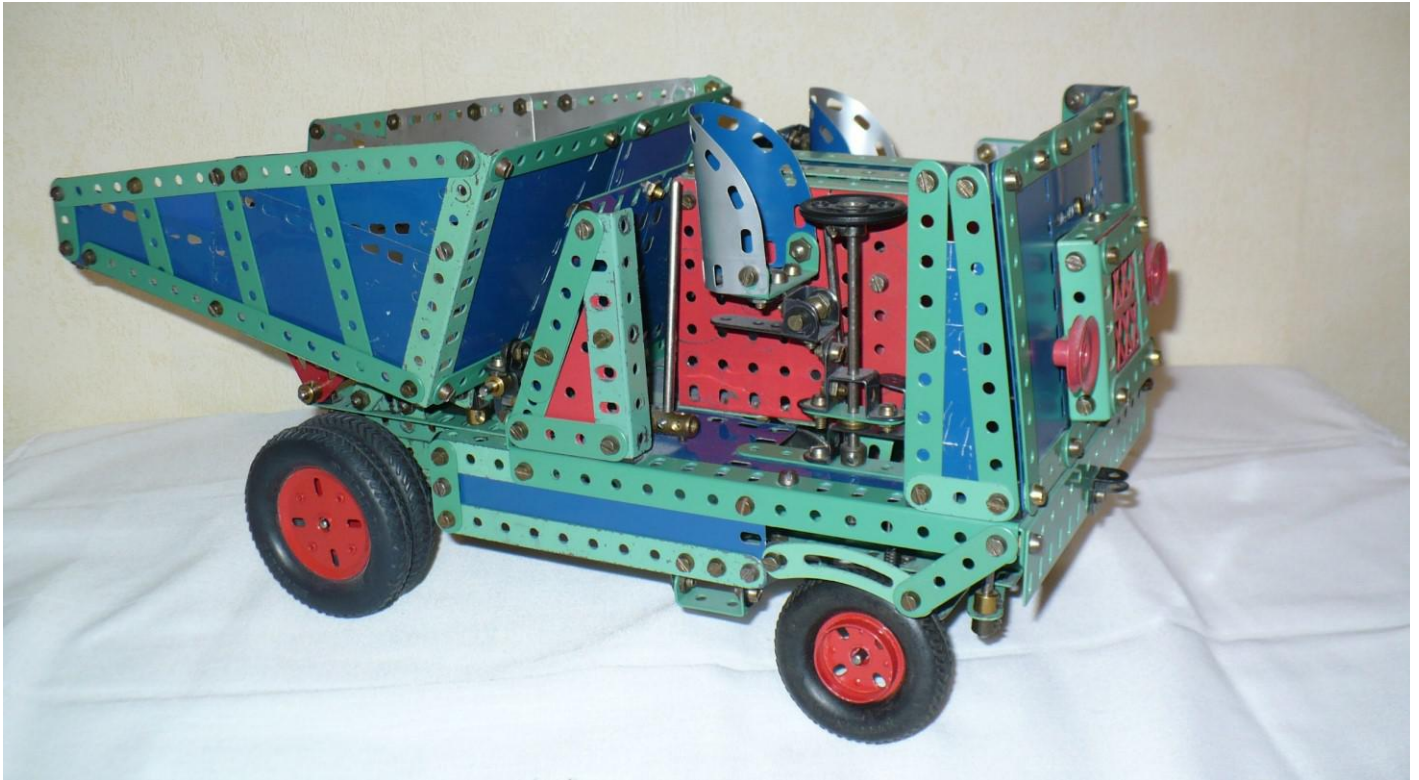
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Thinktank_Birmingham_-_object_1950S00022\(1\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Thinktank_Birmingham_-_object_1950S00022(1).jpg)

<https://stabilbaukasten.lima-city.de/index.html>

https://stabilbaukasten.lima-city.de/walther/stabil/mod/mod7.html#Watts_M

https://stabilbaukasten.lima-city.de/walther/stabil/mod/mod7.html#Watts_M





Ein Meccano-Dumper aus Märklin

Von Lothar Dorow

Baufahrzeuge üben schon von jeher auf Kinder, und da besonders auf Jungs, eine magische Anziehungskraft aus. Ganz groß wird die Faszination, wenn man auch noch darauf herumklettern kann.

So erging es auch dem Autor:



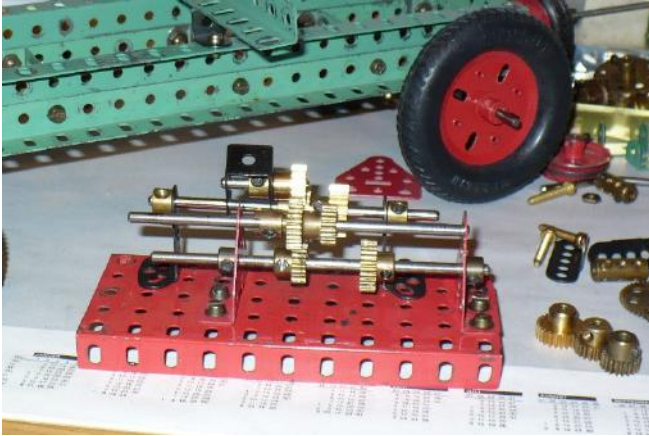
Bis in die 60er Jahre waren die kleinen dreirädrigen Fahrzeuge auf vielen deutschen Baustellen zu sehen. Bei dem Modell aus einer Anleitung von Meccano handelt es sich um einen größeren Dumper. Er hat vier Räder und Rechtslenkung.

Daher ist das Vorbild vermutlich aus England. In einer Bauanleitung aus dem Jahr 1966 (Supermodel Leaflet No.9, <http://www.nzmeccano.com/image-48254>) hatte ich den Bauplan gefunden.

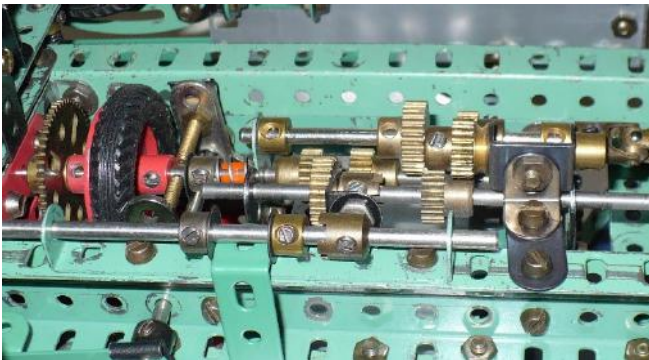


Die Herausforderung war nun, dieses Modell mit Märklin-Teilen zu bauen. Viele Teile von Meccano gibt es bei Märklin leider nicht. Vor allem die Zahnräder unterscheiden sich teilweise erheblich.

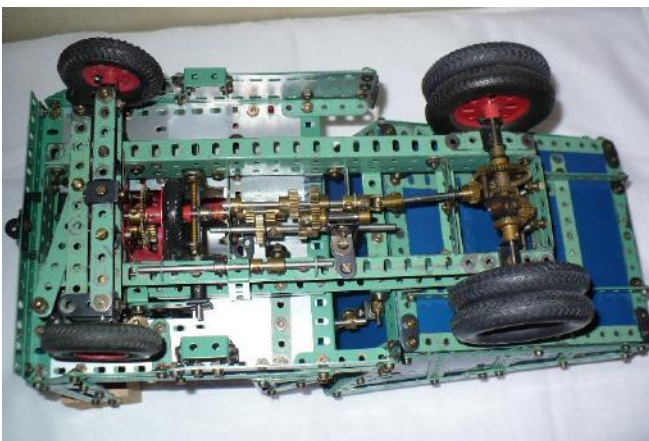
So war es erforderlich vor dem Einbau erst mal einen Versuchsaufbau für das Getriebe zu erstellen. Es hat jeweils einen Vorwärts- und Rückwärtsgang, dazwischen Leerlauf.



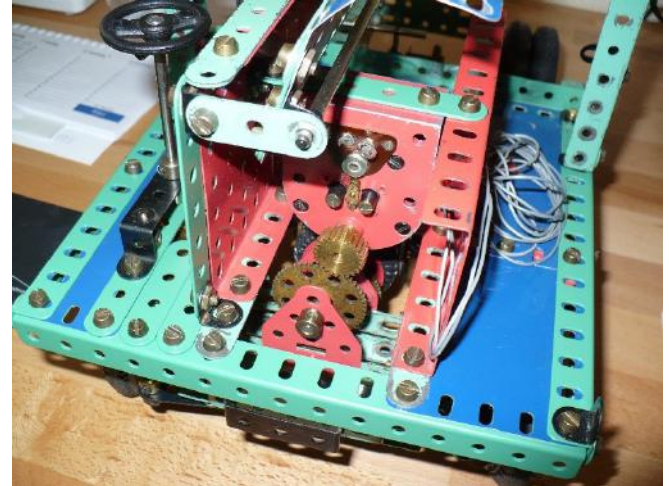
Nach dem Einbau des Getriebes kam noch eine Kupplung dazu, die sich vom Fahrersitz aus betätigen lässt. Hier ein Detailbild der Kupplung (links) und des Getriebes (Mitte) ...



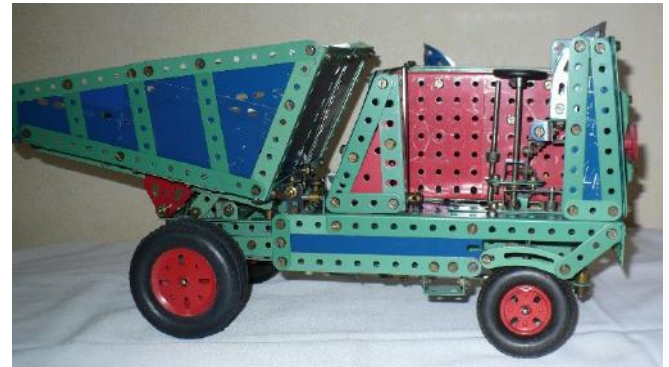
... und eine Aufnahme des gesamten Fahrzeugs von unten



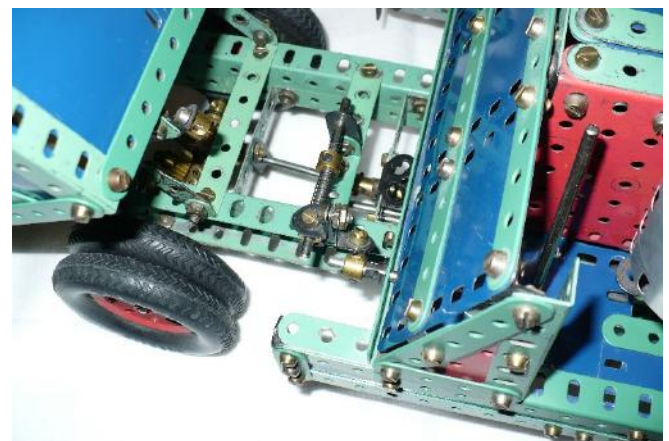
Als Antrieb dient ein Märklin Motor Nr. 1071, dieser läuft hier jedoch nur in einer Drehrichtung.



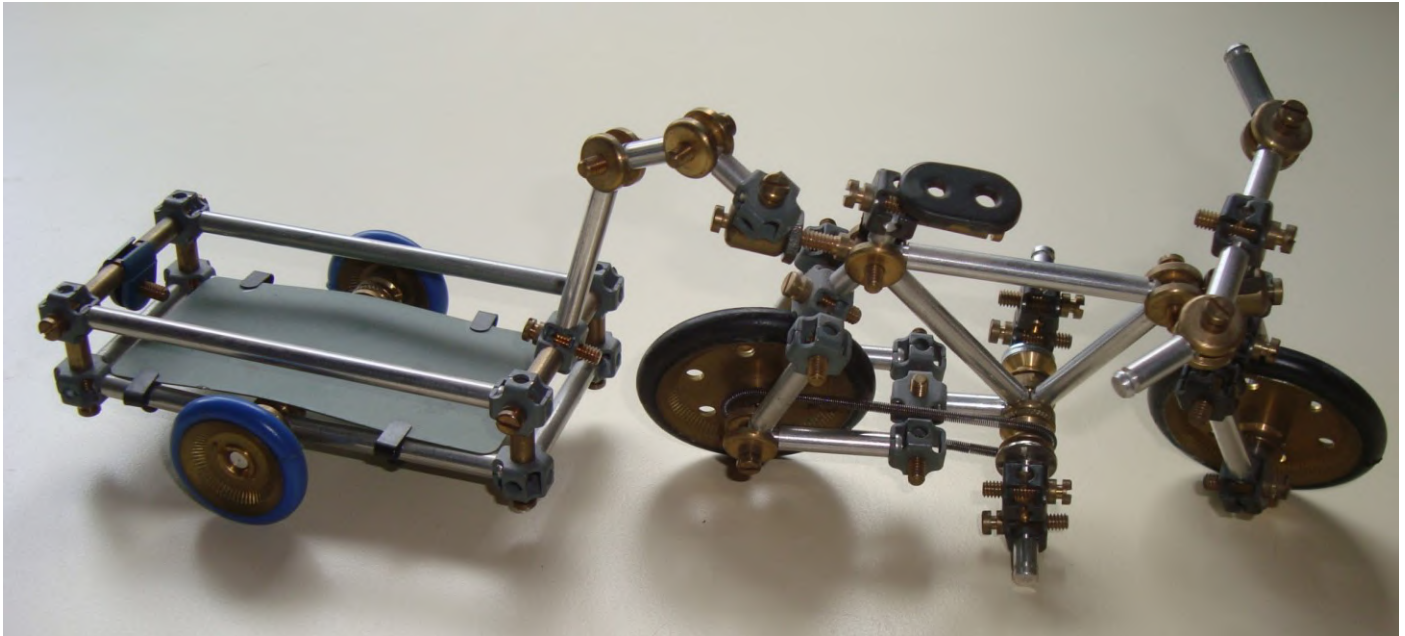
Der Fahrersitz ist wie beim Original in die jeweilige Fahrtrichtung drehbar. Er rastet entsprechend ein. Bitte mit dem Aufmacherbild vergleichen:



Die Kippmulde lässt sich über einen Mechanismus vom Fahrersitz aus entriegeln. Zwei Federn zwischen Rahmen und Mulde sorgen dafür, dass die Mulde nach dem Entleeren automatisch in die Ausgangsposition zurückkehrt.



Die Vorderachse ist beweglich aufgehängt und verfügt über zwei angelegte Federbeine.

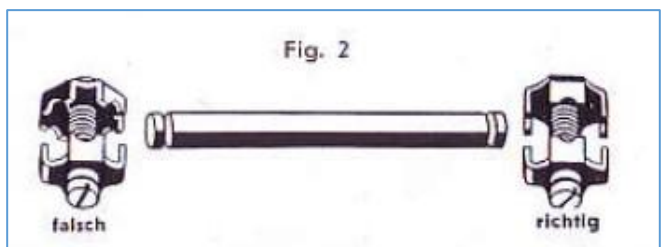
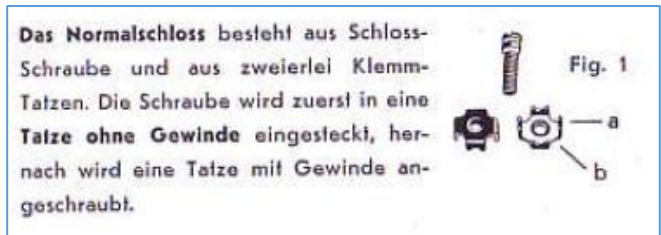


Aus der Exotenschublade von Urs Flammer

Kobler

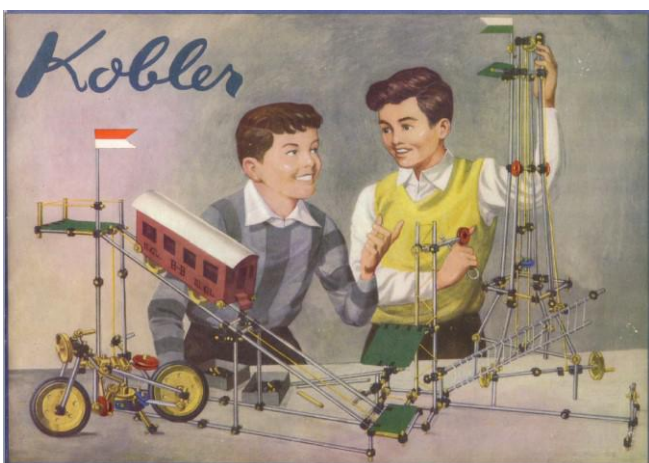
Der Kobler Baukasten ist aus der Schweiz und stammt vom Hersteller für Haarschneidemaschinen Kobler & Co. Der Baukasten war in den Jahren 1948 bis 1956 in Produktion. Da es in der Schweiz nach dem Krieg keine Rüstungshersteller ohne Aufträge, jedoch einen Mangel an Spielzeug gab, nutzte die Firma Kobler die Gelegenheit und weitete ihr Produktprogramm aus. Die Händler baten um Spielzeug, das damals nicht importiert werden konnte. Beim Betrachten der Teile stellt man fest, dass Kobler ein gewisses Know-How hatte, was die Herstellung von präziser Feinwerktechnik betrifft. Die entsprechenden Patente sind: CH 277353, CH 286770, CH 272856 CH272298, CH 271970, CH 270722 und CH262580, alle aus dem Jahr 1948.

Der Baukasten hat keine gelochten Flachbänder oder dergleichen – seine Einzelteile sind hauptsächlich runde Wellen und spezielle Verbindungselemente. Ähnlich wie beim modernen Gerüstbau, nur wesentlich kleiner. Die Wellen haben einen Durchmesser von 3/16“ (4,7625mm) und an den Enden Nuten. Die Wellen werden durch Spezialteile „Tatzenteile“, mit und ohne Gewinde, verbunden. Dazu wird eine 1/8 Zollschraube durch eine Tatzte ohne Gewinde gesteckt und in eine Tatzte mit Gewinde geschraubt.

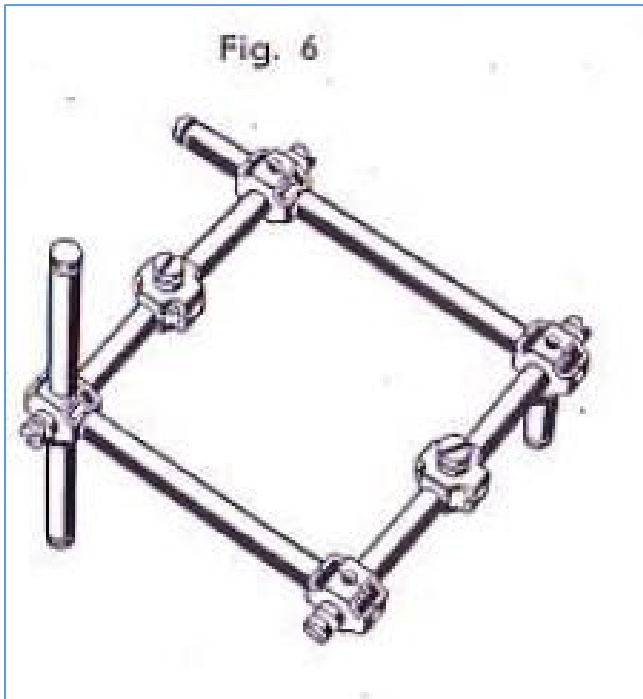


Zwei Zeichnungen aus der Anleitung zur Anwendung der Tatzten

Zwischen den beiden Tatzten werden die Wellen geklemmt, so dass die Tatzten in die Nuten eingreifen. Dadurch werden die Wellen am Verschieben gehindert. Ein möglicherweise auftretendes Drehen der Wellen stört dabei nicht.

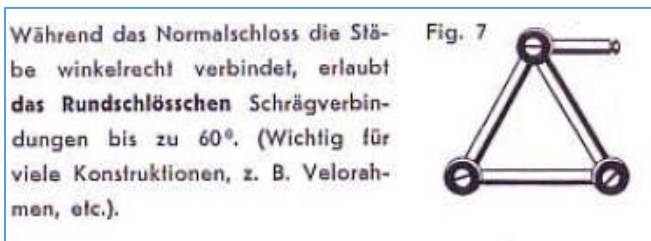


Titelblatt der Anleitung zu Kasten PLUS, bzw. Titelbild des Kastens

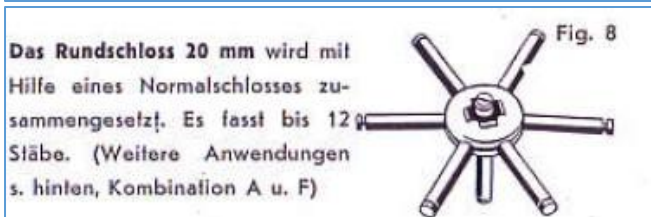


Beispiel zur Verbindung der Stäbe

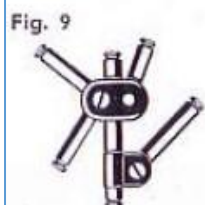
Einfache Verbindungen zweier Wellen erfolgten durch ein Verklemmen der Wellen zwischen zwei Scheiben.



Während das Normalschloss die Stäbe winkelrecht verbindet, erlaubt das Rundschröschchen Schrägverbindungen bis zu 60°. (Wichtig für viele Konstruktionen, z. B. Velorahmen, etc.).



Das Rundschrösch 20 mm wird mit Hilfe eines Normalschlosses zusammengesetzt. Es fasst bis 12 Stäbe. (Weitere Anwendungen s. hinten, Kombination A u. F)



Abzweigschröschler (einseitige und zweiseitige) lassen sich an beliebiger Stelle eines Stabes anklammern und ergeben interessante Schrägverbindungen, Verstreubungen bei Brücken, Kranen etc.

Der gesamte Baukasten besteht aus den Wellen unterschiedlicher Länge und den zweierlei Tatzen (mit und ohne Gewinde). Dazu kommen noch kleine Schnurlaufräder.

Große Schnurlaufräder und dazu passende Reifen sind nur bei den beiden größeren Kästen vorhanden. Weiterhin gab es Gewindestäbe, verschiedene Ausführungen der Tatzen und Kleinteile wie Klips und Klammern, um flächige Bauteile zu halten.



Inhalt des kleinen Kobler JUNIOR

Es gab drei Größen JUNIOR – NORM – PLUS mit 291, 381 und 587 Einzelteilen. Im JUNIOR waren davon beispielsweise 36 Wellen „Normalstab“ zwischen 2,5 mm und 160 mm Länge, Im PLUS hingegen 106 Stück zwischen 2,5 mm und 240 mm Länge.



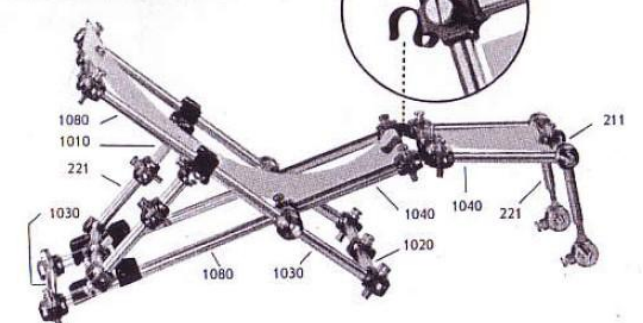
Inhalt des großen Kobler PLUS – unter dem gelben Pappeinsatz waren weitere Wellen unterschiedlicher Länge auf Wellpappe gelegt.

Flächige Bauteile sollte man sich anhand von Zeichnungen oder Maßangaben in den Vorlagenheften aus Karton ausschneiden, wie im folgenden Beispiel erklärt wird:

Liegestuhl

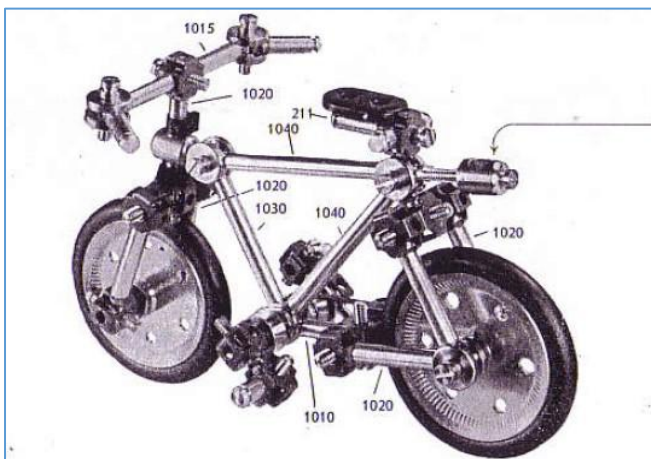
Die Sitzflächen werden aus dünnem Stoff oder Papier angefertigt. Für Liegestuhl: 3×16 cm (oben ein Loch zum Befestigen am Schraubenkopf, unten um den Stab legen und mit Klips befestigen).

Fussteil: 3×4,5 cm (zwischen die Schösschen eingeklemmt).

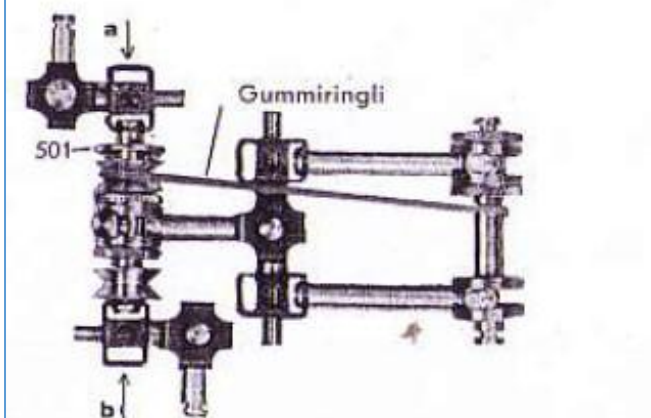


Die Kobler Baukästen kosteten im Jahr 1949 Fr.16,30 – Fr.27,80 – Fr.43. Zum Vergleich kostete ein Stokys Baukasten 0 mit 67 Teilen Fr.13,50 und ein Stokys 3 mit 645 Teilen Fr.61,50.

In der Anleitung für den mittleren Kasten NORM war beispielsweise ein „Herrenvelo mit Anhänger“ sehr ausführlich beschrieben.

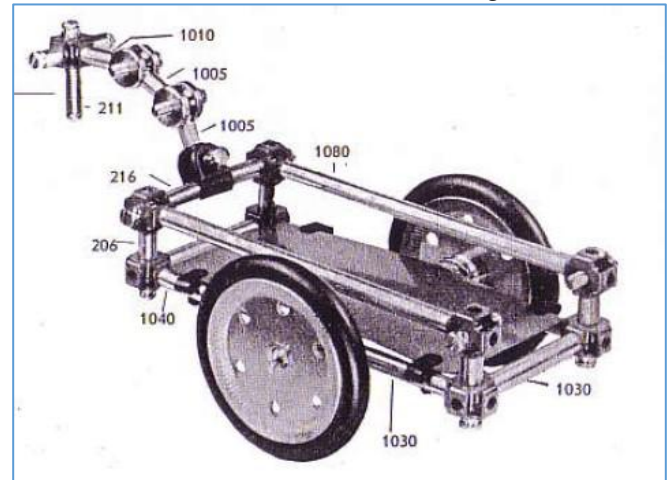


Tretlager mit Freilauf

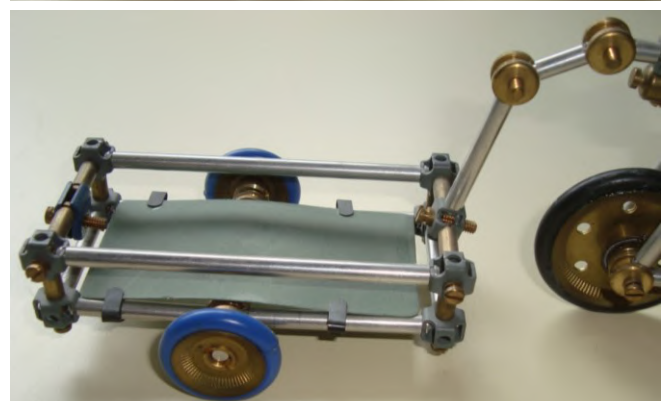


Die Anleitung enthielt neben einer Stückliste für sowohl das Fahrrad als auch den Anhänger jeweils zwei Bilder, anhand derer man bauen konnte, und einen

kurzen Text für schwer erkennbare Bausituationen – also durchaus mit Aufwand und Mühe gemacht.



Und so sieht das Modell dazu aus (siehe auch Aufmacherbild).



Weitere Informationen: <https://meccanoidex.co.uk/Other/Kobler/>

Museumsreife Schleppdampfer

Von Gert Udtke (Text und Fotos)

Besser passt es kaum: Im Museum der Deutschen Binnenschifffahrt in Duisburg-Ruhrort stellte Schrauberfreund Norbert Klimmek seinen Radschleppdampfer „Oscar Huber“ aus.



Norbert Klimmek erläutert einer Besucherin die Oscar Huber



Beiboot an der Oscar Huber



Ruderantrieb am Heck der Oscar Huber

Das Original liegt als Museumsschiff mit dem Eimerkettendampfbagger „Minden“ und dem „Kranschiff Fendel 147“ nur einige hundert Meter entfernt am Kai nahe der Schifferbörse.



Original Oscar Huber und Eimerkettendampfbagger Minden in Duisburg im Jahr 2017

Die „Oscar Huber“ schleppte bis 1966 antriebslose Lastkähne, bis zu sieben Stück auf einmal. (https://de.wikipedia.org/wiki/Oscar_Huber)

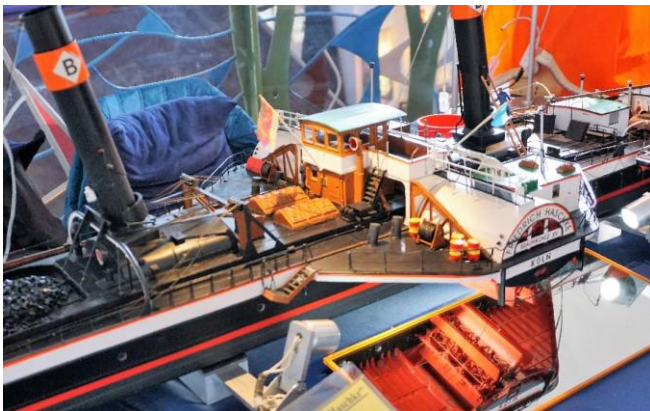
Das Duisburger Schifffahrtsmuseum, untergebracht in einer ehemaligen Jugendstil-Badeanstalt, nahm zum dritten Mal an den bundesweiten Aktionstagen der Modelleisenbahn teil. Zu sehen waren aber nicht allein detailreiche Bahnanlagen und Dioramen in den Spuren Z, N, H0 und 1, sondern vor allem Dampfmaschinen und Schiffsmodelle.

Die „Oscar Huber“ baute Norbert Klimmek aus schwarzen, teils selbst passend gefertigten Märklin und Metall-Teilen im Maßstab 1:32. Im Museumsfoyer faszinierte sie zahlreiche Besucher. Klimmek, für zwei Ausstellungstage aus Baden-Württemberg an den Niederrhein gereist, erklärte anschaulich die Geschichte, Arbeitsweise und Technik des Seitenrad-schleppdampfers „Oscar Huber“, sowohl des 75 Meter langen Originals von 1922 als auch seines 2,55 Meter langen Nachbaus. Seine Metallkonstruktion kann er für den Transport in drei Teile zerlegen.



Fachpublikum vor der Oscar Huber

Mit einem weiteren Radschleppdampfer, die „Friedrich Haschke, Braunkohle XV“ aus Köln beeindruckte Siegfried Röhlig.



Seitenradschlepper Friedrich Haschke



Taucherschachtschiff Kaiman von Siegfried Röhlig

Er konstruierte auch das Tauchschachtschiff „Kaiman“ aus Messing. Das Schiff von 1892 konnte seinen Tauchschacht bis zu acht Meter Tiefe auf den Rheingrund absenken. Das funktioniert auch im Modell über einen feingliedrigen Kettenantrieb. Die Hubkette setzte der Modellbauer aus winzigen geätzten Messingteilen zusammen.

Mit Pressluft angetriebene Dampfmaschinen vielerlei Bauarten führte der „Dampfstammtisch Essen“ vor.



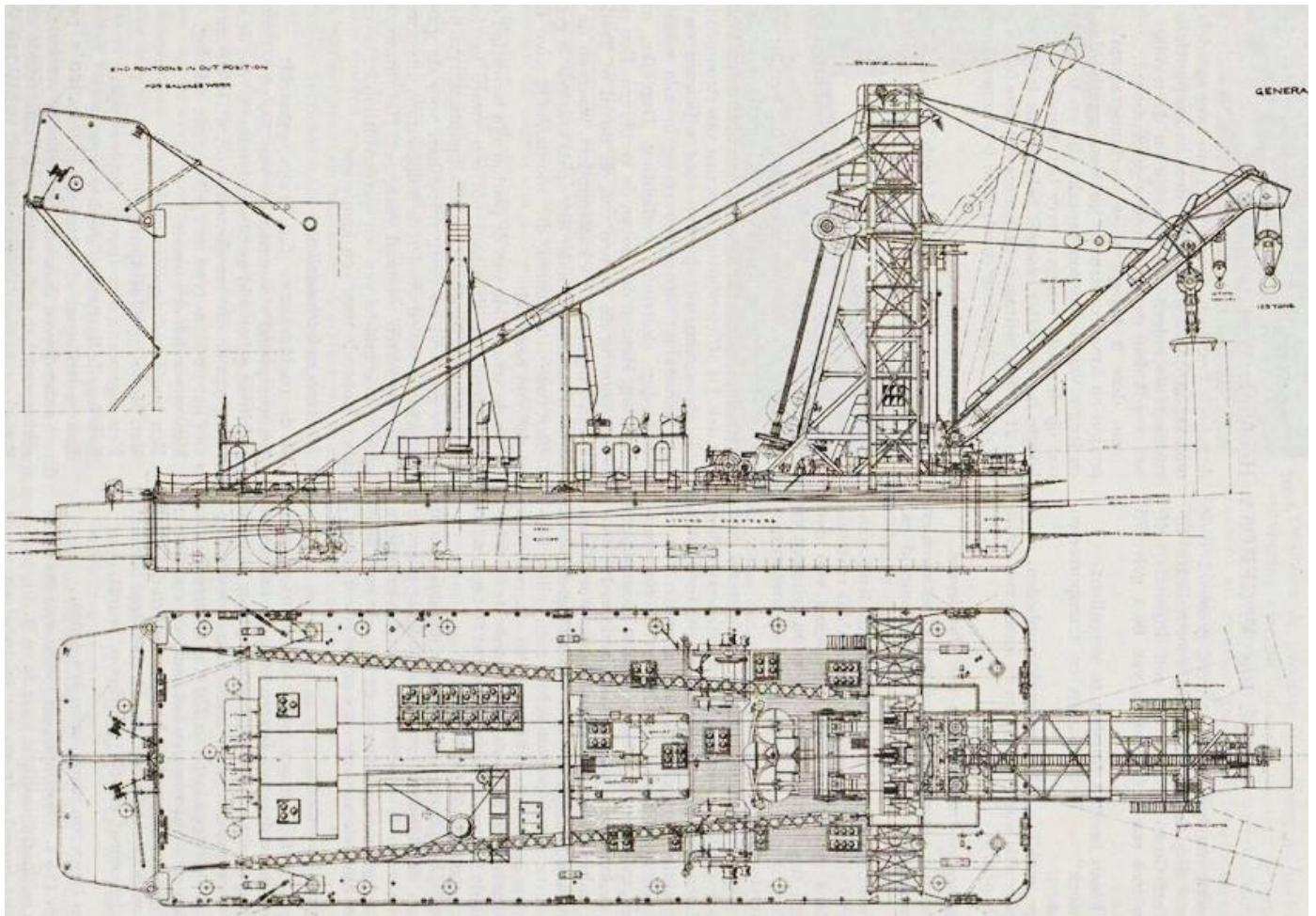
Dampfstammtisch Essen

Unter den zahlreichen, selbstgefertigten oder restaurierten historischen Modellen gefiel besonders eine kleine Lanz-Feldbahnlok mit Lore. Die Maschine ist ein Vakuummotor, auch Flammenfresser genannt, weil der Heißluftmotor in einem Arbeitsgang die vor dem Zylinder offen brennende Flamme einsaugt. (Info unter <https://de.wikipedia.org/wiki/Vakuummotor>)



Dampf-Kleinlok Flammenfresser mit Lore

Ein Besuch des Duisburger Binnenschiffahrtsmuseums lohnt sich auch ohne Sonderausstellung. Infos unter <http://www.binnenschiffahrtsmuseum.de/>



Der 250t Schwimmkran der MSC, Teil 1 von 4

Von Geert Vanhove

1937 beauftragte die Manchester Ship Canal Company (MSC) die niederländische Firma "Werf GUSTO" (A.F. Smulders) in Schiedam (Niederlande) mit dem Bau eines sehr leistungsfähigen und vielseitigen Schwimmkrans.

Es handelte sich um einen Derrickkran, der für das Heben von 250 Tonnen schweren Schleusentoren ausgelegt ist und unter alle MSC-Brücken passen musste. Andererseits musste der riesige Kran-Zwillingsausleger komplett über dieses Niveau angehoben werden, um den zusätzlichen 125 Tonnen-Flaschenzug optimal zu nutzen. Eine bis zu 10 Tonnen belastbare Laufkatze bewegte sich in der Mitte der Zwillingsausleger auf und ab. Um die riesigen Schleusentore im Gleichgewicht zu halten, wurden zwei 50 Tonnen hebbende Flaschenzüge auf jeder Seite des Kranauslegers

montiert. Das Hubseil dieser beiden zusätzlichen Blöcke wurde mit zwei separaten Winden auf dem Deck gespannt.

Um den Kranponton im Gleichgewicht zu halten, konnte ein 150 Tonnen schwerer Ballastwagen links und rechts unter Deck, im Heck des Pontons, verfahren werden. Zwei zusätzliche kleinere Pontons, die mit vertikalen Scharnieren am Heck des Hauptpontons verbunden waren, konnten links und rechts nach außen geschwenkt und in dieser Position fixiert werden, um eine breitere Schwimmfläche auf dem Wasser zu erhalten.

Im Maschinenraum wurde der größte Teil der Dampfkraft in Elektrizität umgewandelt, die zur Steuerung des Derrickkrans und seiner zusätzlichen Maschinen verwendet wurde. Außerdem stand Druckluft zur Unterstützung der Schiffsbergung zur Verfügung. Der Ponton war nicht selbstfahrend, so dass Schleppboote diesen Krankahn 1938 über die Nordsee bewegten.

Ein 37 Sekunden dauernder britischer Pathé-Film von 1938 machte dieses Ereignis deutlich: <https://youtu.be/M7iW2dbEDkk>.

Fast 60 Jahre später bewegten wieder drei Schleppboote die MSC250ton, die ein riesiges Schleusentor an den Latchford-Schleusen aufrecht hielten: <https://youtu.be/VE3dTo0cqdu> (1:15min)

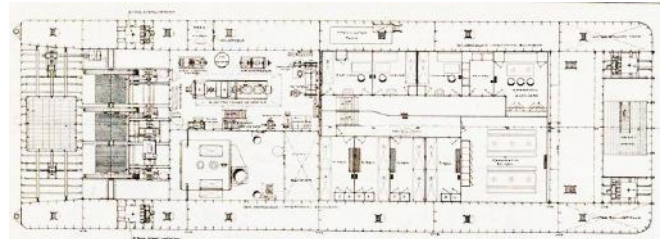
Auf diesem Bild wurde der Doppelausleger durch die beiden vorderen Spindeln auf das Maximum angehoben. Die beiden hinteren Spindeln können dieses enorme Gewicht in eine noch höhere Position bringen.



1969 zerstörte ein großes Schiff zwei Schleusentore und die MSC 250 Tonnen kam zu Hilfe. Man beachte, dass nur zwei der Flaschenzüge nicht im Einsatz sind: die 10-Tonnen-Katze und das 125-Tonnen-Zusatzhubwerk. Die anderen vier halten das zerstörte Schleusentor.



Ende der 1990er Jahre war der majestätische Kranponton veraltet und wurde außer Dienst gestellt. Bis heute liegt das Schiff in den Runcorn Docks, und der Rost frisst sich durch die meisten Konstruktionen über Deck. Die alte Dame ist nun verkauft, und das Verdeck wird verschrottet. Der Raum unter Deck des 131'-5" x 44'-2" x 10' 5" Pontons wird für Wohnzwecke genutzt. Es hat noch seine 1938er festen Möbel.



Im Dezember 2012 konnte Arthur Taylor von den "Runcorn & District Scale Model Boats" den Schwimmkran an seiner letzten Ruhestätte besichtigen. Es wurden Dutzende von Fotos gemacht und einige Zeichnungen des Originals angefertigt. Er und seine Modellbaukollegen teilten die Produktion der ersten Modellteile unter sich auf. Arthur starb plötzlich und das Projekt wurde auf Eis gelegt. Einige ihrer Errungenschaften sind immer noch im Internet unter den Bildern des originalen Schwimmkrans zu finden.

In Calais trafen sich im Frühjahr 2016 Peter Goddard (UK) und Geert Vanhove (Belgien) während des jährlichen französischen Meccano-Treffens. Beide äußerten die Absicht, ein maßstabgetreues Modell zu diesem Thema zu bauen und vereinbarten den Austausch aller verfügbaren Informationen. Ziel war es, beide Modelle bei Skegex 2018 zu vergleichen. Peter hat sein voll funktionsfähiges Meccano-Modell rechtzeitig fertiggestellt.



Auf der jährlichen Skegex Meccano-Ausstellung hat Geert sein TRIX-Modell nicht präsentiert, da er die verrückte Idee hatte, es viermal größer als das von Peter zu bauen, so dass es die Größe eines echten Familienautos hat. Skegex 2020 ist jetzt das Ziel.

Mehr über die Modelle in der nächsten Ausgabe.