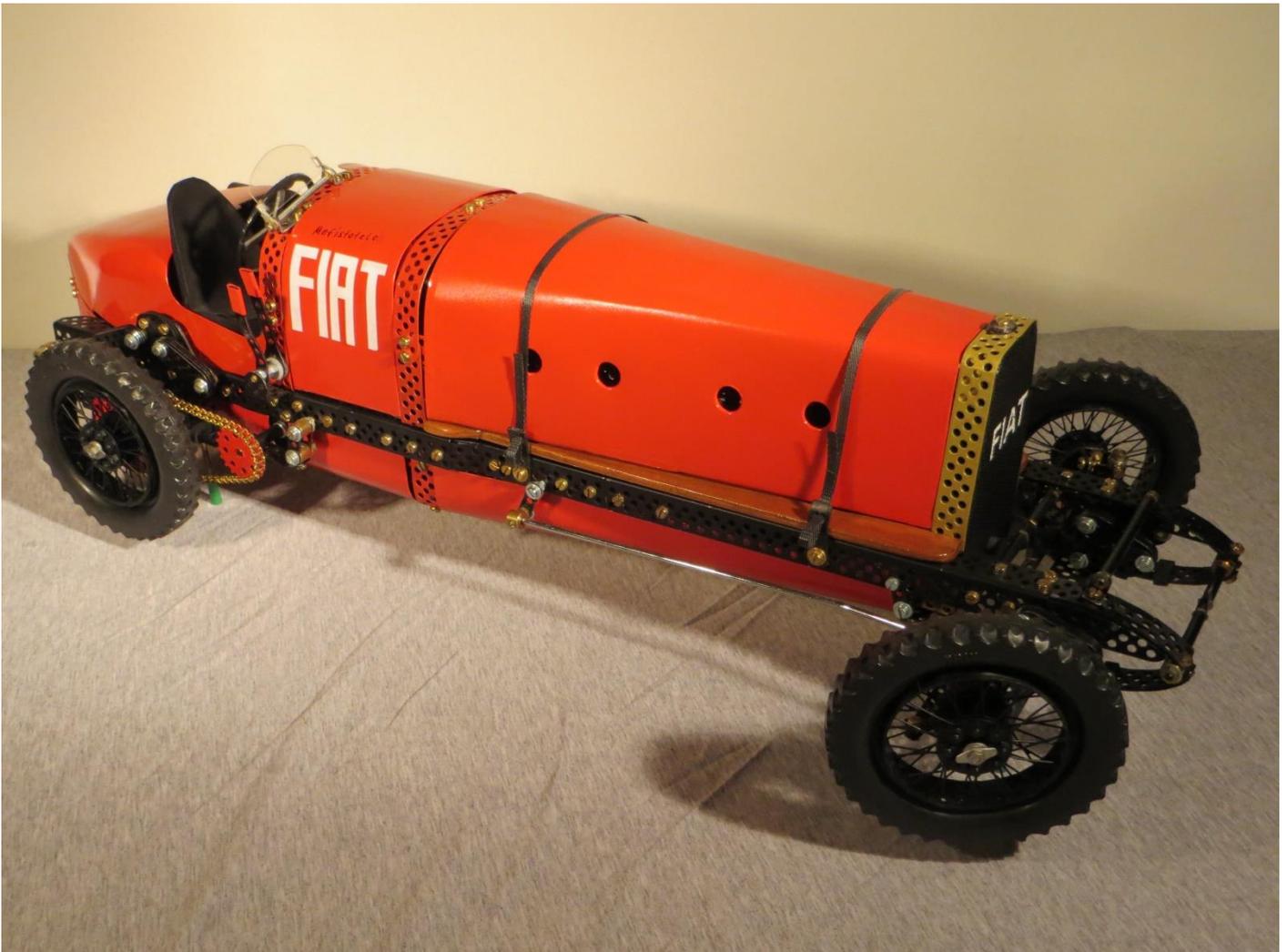


Schrauber & Sammler

Magazin für die Freunde des Metallbaukastens.

In Erinnerung an die Brüder Lilienthal 1888

Nr. 4 Herbst 2017



In dieser Ausgabe

Die Auswahl eines Metallbaukastenmodells	3
Orsta Modelltechnik	7
CAM-Treffen 2017 in Garges bei Paris, F	8
Fiat Rennwagen Mefistofele aus Trix	12
Exoten von Urs Flammer	17
Ein Riese unter den Baggern	18
Meccano-Ausstellung in Skegness, GB	21
Nachruf Peter Hartmann	27

Ein paar Worte zu diesem Heft.

Liebe Leser, liebe Schrauber und Sammler, liebe Metallbaukastenfreunde,

Ihr habt jetzt die vierte Ausgabe in der Hand beziehungsweise auf dem Bildschirm. Das bedeutet, ich habe ein Jahr lang durchgehalten und vor allem wurde ich ein Jahr lang mit Texten und Bildern versorgt. Und ich habe schon Material eingesammelt, dass es für eine fünfte Ausgabe im Dezember wahrscheinlich auch noch reicht.

Wenn ich weiterhin so gut versorgt werde mit Bauberichten, sehe ich eine gute Zukunft für dieses Magazin. Dies war eine versteckte Aufforderung zum Berichteschreiben.

Ich werde das Magazin weiterhin in der deutschen Metallbaukasten-Mailingliste und im internationalen Pendant „Spanner-List“ als Link zu zwei Speicherorten veröffentlichen: Einmal Dropbox und einmal bei NZMeccano auf meiner dortigen Bilderseite:

<http://www.nzmeccano.com/image-110519>

Dort sind auch die älteren Ausgaben abgelegt.

Durch diese Art der Verteilung entstehen einerseits keinerlei Kosten, das heißt das Magazin ist gratis, andererseits kann es jeder ohne schlechtes Gewissen kopieren und weiterverteilen. Auf diese Weise erreichen wir eine große Anzahl an Lesern.

Eine persönliche Zusendung des Magazins habe ich nicht vor, da sich jeder jederzeit bei NZMeccano das Magazin abholen kann.

Jetzt zum aktuellen Heft:

Guy Kind hat sich freundlicherweise bereit erklärt einen Bericht, den er im englischsprachigen Constructor Quarterly veröffentlichte, hier in Deutsch zu bringen.

Zum ORSTA-Pneumatik-Baukasten haben wir wieder einen kleinen Beitrag.

Und dann haben wir noch zwei Modellbeschreibungen. Einmal eine Beschreibung eines Fiat-

Rennwagens aus TRIX-Teilen mit einer selbstgebauten Karosserie. Das Auto seht Ihr auf der Titelseite. Ich freue mich über den Bericht, da ich es gerne sehe, wenn verschiedene Baukastensysteme hier auftauchen. Ich möchte nicht, dass die Marktführer hier im Heft ebenfalls dominieren und die kleinen oder unbekannteren Systeme verdrängen. Gerade die sind es oft wert, dass man über sie berichtet.

Ein weiterer Baubericht beschreibt einen Schaufelradbagger aus vornehmlich Märklinteilen. Ein Riesending, das Ihr in Bebra beim Jahrestreffen (5. bis 8. Oktober 2017, Hotel Sonnenblick, Bebra) in natura anschauen könnt. Wer noch Fragen zum Treffen in Bebra haben sollte, wende sich bitte an den Erbauer des Schaufelradbaggers und Organisator des diesjährigen Treffens, Günther Lages: glages@web.de

Urs Flammer hat wieder eine Schublade mit einem exotischen Baukasten geöffnet, dieses Mal stellt er den Perfector aus Österreich vor.

Ich war bei zwei ausländischen Meccano-Ausstellungen und habe ein paar Bilder ins Heft gebracht und mit etwas Text versehen.

Diese Ausgabe war schon lange fertig, da bekam ich die Nachricht vom Tod von Peter Hartmann. Einen kurzen Nachruf auf diesen außergewöhnlichen Baukastenfreund findet Ihr am Ende dieses Magazins

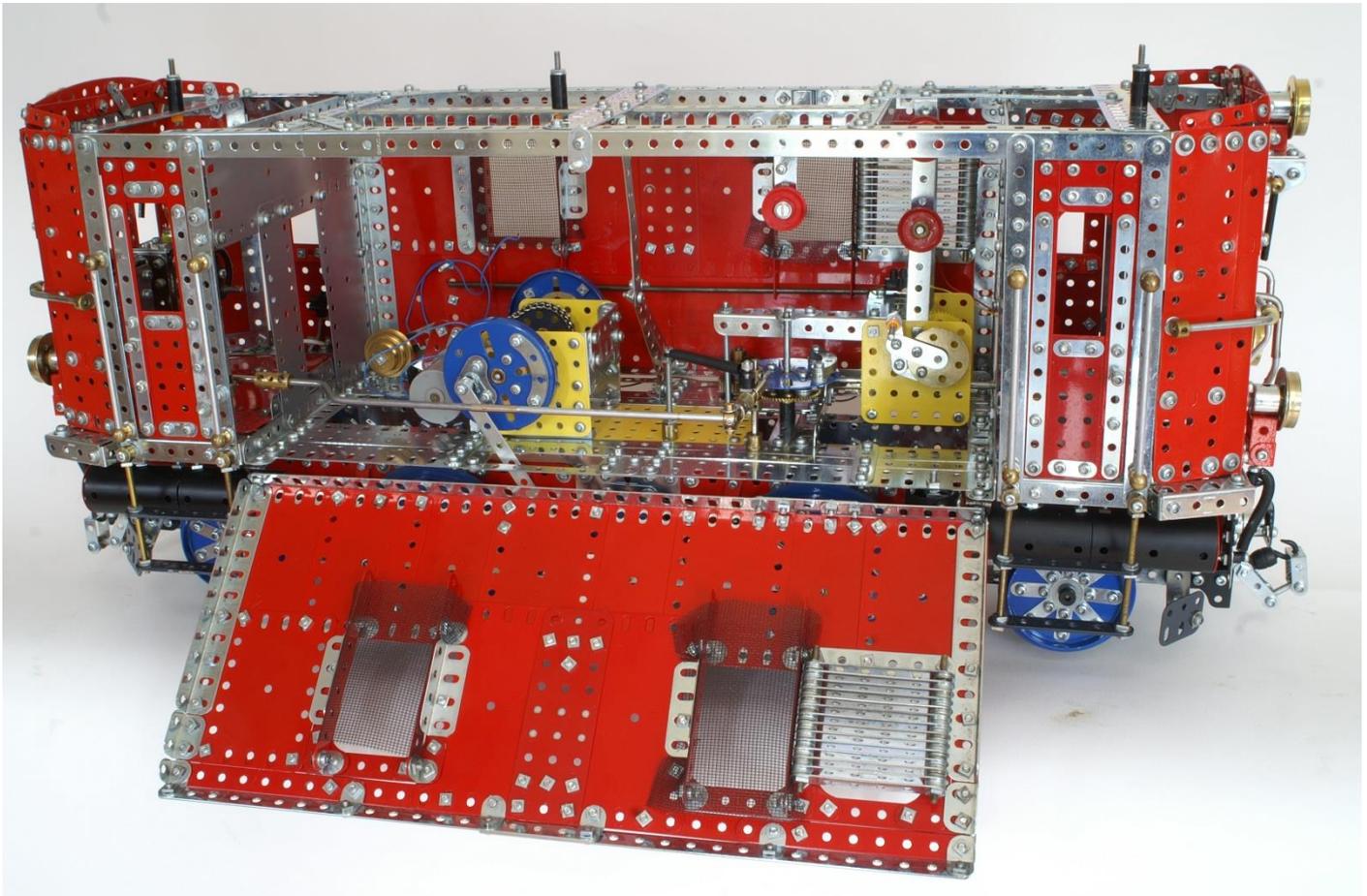
Ich möchte allen danken, die einen Bericht oder Anregungen dazu gebracht haben. Unser Heft kann nur weiterbestehen, wenn wir viele verschiedene Berichte von verschiedenen Baukastensystemen, Modellen, Basteltipps, historischen Sachverhalten bekommen. Euer

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

Die Auswahl eines Metallbaukastenmodells



Von Guy Kind

Dieser Artikel richtet sich nicht an gestandene Modellbauer, sondern eher an weniger erfahrene Konstrukteure und soll ihnen ein paar Tipps bei der Auswahl ihres nächsten Meisterwerks geben.

Ohne Anspruch auf Vollständigkeit habe ich etliche persönliche Überlegungen zum Thema hier zusammengestellt.

Dokumentation

Das einfachste und schnellste Medium ist hier wohl das Internet. Aber man sollte auch mit Kollegen reden. Das kann zu einem Dialog führen, den das Internet nicht bieten kann.

Eine oft verkannte Möglichkeit ist der Kontakt zum Hersteller des gewählten Modells. Besonders im Bereich Baumaschinen, Krane, Erdbewegungsmaschinen und dergleichen gibt es oft sehr explizite Prospekte mit Fotos aus verschiedenen Lagen, sowie Detailaufnahmen und meistens sogar eine maßstabsgerechte Zeichnung. Nicht zögern, beim Hersteller um Material zu bitten, es wird meistens bereitwillig geschickt. Der Kauf eines Miniaturmodells ist eine andere Möglichkeit und bietet den Vorteil einer 3D Ansicht. Auf was auch immer Ihre Wahl fällt, achten Sie darauf, die Funktionalität ihres Modells genau zu verstehen. Wenn nicht, kann es bis zur Fertigstellung wesentliche Probleme geben.

Maßstab

Das ist ein ganz wesentlicher Punkt, weil der Maßstab die Größe, das Gewicht und die Materialanforderungen definiert. Viele Konstrukteure sind Anhänger des “big is beautiful“ und stehen am Ende vor einem Modell, dem aus Teilemangel die Substanz fehlt. Bei Modellen mit kreisförmigen Teilen ist die Wahl des Maßstabes durch das relative kleine Angebot an solchen Teilen schon etwas eingeschränkt. Andere Modelle erlauben eine freie Wahl, man sollte aber daran denken, dass das gute Stück transportiert werden muss (passt es in den Kofferraum und kann ich es ohne fremde Hilfe tragen?) Mein Limit an Gewicht sind etwa 25 kg und bezüglich Länge sollte mein Modell 1,5 m nicht übersteigen.

Das Gewicht eines nicht gebauten Modells kann relativ einfach geschätzt werden, wenn man davon ausgeht, dass ein Liter Baukastenmodell etwa 0,5 kg +/- 25 % wiegt. Wenn Ihr Modell-Lkw 0,9 x 0,2 x 0,25 m misst, rechnet sich das Volumen zu 45 Liter und das Gewicht wird so um die 23 kg liegen. Das Gewicht steigt exponentiell hoch 3 mit dem Maßstab, d.h. ein doppelt so großes Modell wird theoretisch achtmal mehr wiegen. In Wirklichkeit liegt der Wert eher zwischen vier- bis fünfmal Mehrgewicht, weil viele Teile, z.B. Zahnräder und Achsen, nicht maßstabsabhängig sind. Bei komplexen Modellen mit viel Mechanik die +25% nehmen, bei einfacheren Bauten mit viel “Durchblick”, gilt eher -25 %, oder sogar noch weniger

Ein Nachteil großer Modelle ist der Achsdurchmesser von 4 mm. Bei schweren Konstruktionen können recht große Durchbiegungen auftreten, welche die Funktionalität des Modells stark beeinträchtigen können.

Im Zweifelsfall sollte man sich immer für den kleineren Maßstab entscheiden, wobei man allerdings bedenken sollte, dass kleinere Modelle, entgegen üblichen Ansichten, schwieriger zu bauen sind als größere.

Sich auf den schlimmsten Fall vorbereiten

Eine größere Panne auf einer Ausstellung ist so ungefähr das Schlimmste, was Ihnen passieren kann. Und reparieren unter den Augen der Zuschauer ist nicht das Gleiche wie zu Hause auf Ihrer Werkbank, schon allein bedingt durch die normalerweise schlechteren Lichtverhältnisse. Hatte sich minutenlang kein Mensch für ihr Modell interessiert, so scheint eine Panne Zuschauer magisch anzuziehen. Und dann kommen auch noch nervende Fragen und meist falsche Ratschläge während der Reparaturarbeiten dazu. Murphy’s Gesetz lehrt uns, dass Probleme meistens an schwer zugänglichen Stellen auftreten und das ist im Modellbau nicht anders.

Es ist deshalb wichtig, dass das Modellinnere leicht zugänglich ist, indem Karosserieteile einfach abnehmbar sind. Ich konzipiere die Karosserie oft so, dass sie einfach auf das Modell aufgesetzt wird oder mit einem Minimum von Schrauben befestigt ist. Bei Kranen ist der Schwachpunkt meistens die Seiltrommel, die gut zugänglich sein sollte. Das Foto am Anfang zeigt das Innere einer Lokomotive, an das man gut herankommen kann, zusätzlich ist das Dach auf drei Schrauben einfach aufgesetzt.

Modul Design Konzept

Eine andere Möglichkeit ist, ein Modell in Modulen zu bauen. Das erleichtert nicht nur das Bauen, weil man nicht dauernd das ganze Modell bewegen muss, sondern es erlaubt auch, innere Komponenten einfach zu erreichen. Der Nachteil ist, dass alle Module selbsttragend sein müssen, weil sie sich gegenseitig nicht abstützen können. Ein Beispiel eines modularen Modells ist der Unimog Lkw im Foto auf der nächsten Seite.



Unimog

Kabine und Kipper sind mit wenigen Handgriffen demontierbar und geben leichten Zugriff auf das Innere des Modells. Das gleiche gilt für den DAF Lkw auf den nächsten beiden Bildern.

Die hintere Plattform sowie die Führerkabine sind einfach aufgesetzt. Die Verwandlung vom Zustand auf dem einen Foto zu demjenigen auf dem anderen Foto dauert weniger als eine Minute.



DAF Lkw

Modellaufbau auf Ausstellungen

Ich habe des Öfteren auf Ausstellungen Modellbauer bewundert, die stundenlang mit dem Aufbau ihres Meisterstücks beschäftigt sind. Dieter Bode mit seiner Brücke in Münster ist wohl das beste Beispiel. Bei aller Hochachtung für diese Konstrukteure ist meine Philosophie, dass der Aufbau meines Modells höchstens 30 Minuten dauern darf. Das ist einer unter etlichen Gründen, warum ich wohl nie mit Riesenmodellen auf Ausstellungen aufkreuzen werde.

Modelltest

Bekannte Meccano-Ausstellungen wie Skegness sind das, was die Engländer als "serious business" bezeichnen. Drei Tage kontinuierlicher Betrieb à acht Stunden pro Tag stellen schon hohe Anforderung an die Modellqualität. Es ist deshalb wichtig, ihr Meisterstück im Vorfeld einem strengen Testprogramm zu unterziehen. Da kaum jemand zu Hause während etlicher Stunden vor seinem laufenden Modell sitzen will, ist es ratsam, dieses auf kleineren Ausstellungen zu erproben, ehe man es der internationalen Konkurrenz auf Groß-Ereignissen zeigt. Man hat ja schließlich sein Renommé zu verteidigen!

Modellpläne

Eine von Zuschauern oft gestellte Frage ist, ob ich Baupläne für meine Modelle erstelle. Die Antwort ist, dass ich das nicht tue, aber eine Seitenansicht aus dem Internet oder handgezeichnet mit handbeschrifteten Massen, sowohl in Millimetern als auch in Meccano-Löchern, habe ich beim Konstruieren immer griffbereit vor Augen.

Ich bin kein Befürworter, den Maßstab bedingungslos einzuhalten und nehme mir durchaus Freiheiten diesbezüglich heraus, solange es den Gesamteindruck des Modelles nicht beeinträchtigt.

So werde ich z.B. ein Modell, das laut Maßstab 14 Loch Breite haben müsste, ohne Probleme mit 15 Loch Breite bauen, um dabei das wichtige Mittelloch zu bewahren. Es ist auch durchaus angebracht, Details einfach wegzulassen, die im Maßstab kaum realistisch konstruiert werden können. Der Schlüssel zu einem guten Modell ist nicht die genaue Einhaltung des Maßstabs, sondern dass es gut aussieht.

Problemteile

Dazu zähle ich Gewindestangen und Schnecken. Beide zeichnen sich durch hohe Reibwerte aus und sind Energiefresser. Während Gewindestangen oft kaum vermieden werden können, sollten Schnecken, falls unbedingt erforderlich, dort eingesetzt werden, wo das Drehmoment minimal ist, d.h. am Anfang des Antriebsstranges und nicht am Ende. Im Übrigen sollte man während des Aufbaues den Antriebsstrang immer wieder auf Leichtläufigkeit prüfen, und zwar auch unter Gewicht. Das verhindert, dass hernach am fertigen Modell der Elektromotor ihr Prachtstück nicht in die Gänge kriegt.

Mit diesen wenigen Tipps wünsche ich allen Lesern viel Spaß beim Bauen und viel Erfolg beim Ausstellen.

Anmerkung: Dieser Artikel ist die Übersetzung eines Artikels des Autors, der im englischen Constructor Quarterly, Heft 115, März 2017 erschien.

Computergesteuertes elektropneumatisches Portalrobotermodell mit ORSTA Modelltechnik

Von Günther Machatschke

In einer Pressemitteilung der TH Chemnitz sah ich damals erstmals computergesteuerte Robotermodelle, die aus CONSTRUCTION- Metallbaukastenteilen bestanden und von einer mikroelektronischen Steuerung betrieben wurden, die Studenten der Sektion Erziehungswissenschaften für den polytechnischen Unterricht gebaut hatten.

und war von dem elektropneumatischen Modell begeistert und wollte das Modell sofort für Lehrzwecke kaufen. Ich verkaufte aber nicht und verfolgte einen anderen Weg, die Studenten in den Bau weiterer Robotermodelle und deren Programmierung einzubeziehen. Damit begann eine Zusammenarbeit, die sich zum Selbstläufer entwickeln sollte.

Damals gab es bei uns vier Kleincomputersysteme, und ich bestellte einen Lerncomputer LC80 vom VEB Mikroelektronik Erfurt

<http://www.robotrontechnik.de/html/standorte/mme.htm>.

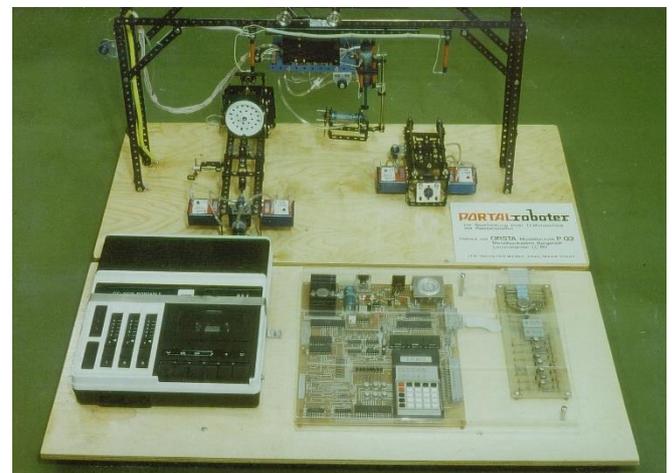
Als dieser dann neben dem im Handbetrieb funktionierenden Portalrobotermodell lag, musste ein nicht käuflicher Anpassungsbaustein (Interface) her. Glücklicherweise hatten wir einen sehr fähigen Elektronikspezialisten im Betrieb, der das Interface kurzfristig entwickelte, baute und auch noch das Robotermodell programmierte. Meines Wissens war es damals das weltweit erste computergesteuerte elektropneumatische Metallbaukastenportalrobotermodell der Welt.

In den nächsten Ausgaben von „Schrauber und Sammler“ werden eventuell weitere Robotermodelle vorgestellt, die von den Studenten der TH Chemnitz gebaut wurden.



Auf meinem Schreibtisch lagen zu dieser Zeit die ersten Musterbauteile für den Baukasten P03, den ich zu entwickeln hatte. Inspiriert von dem TH- Robotermodell begann ich auch ein Robotermodell zu bauen. Es sollte ein Portalrobotermodell mit Drehmaschine und Werkstückspeicher werden.

Als das Robotermodell noch im Handbetrieb lief, nahm ich Kontakt mit einem Dozenten der TH auf, der dort die Idee für die Robotermodelle gehabt hatte. Er besuchte mich dann im Betrieb





CAM – Treffen 2017 in Garges bei Paris

Von Georg Eiermann

Der französische Meccanoclub CAM veranstaltete sein traditionelles Jahrestreffen am langen Himmelfahrtswochenende in Garges bei Paris. Garges liegt in unmittelbarer Nähe zum Flughafen Le Bourget und daher war das Thema der ausgestellten Modelle "Flugzeug". Es konnten natürlich auch nicht themengebundene Modelle gezeigt werden.

Die große Mehrheit der Aussteller waren Franzosen. Es waren aber auch zwei Mitglieder vom schweizerischen AMS dort und eine ganze Reihe Aussteller aus England, Schottland und Wales. Und ein Luxemburger.

Wer sich angemeldet hatte, bekam die traditionelle 5x11 Lochplatte mit dem gelaserten Wappen des Veranstaltungsorts – oben im Bild. Eine nette Geste – Danke an den CAM!

Das Treffen fand wie üblich in einer Sporthalle statt, in der mehrere Reihen Tische aufgestellt waren. Siehe nächstes Übersichtsbild.



Auffallend waren viele komplette Baukästen, alt und neu, die teilweise zu kaufen waren.

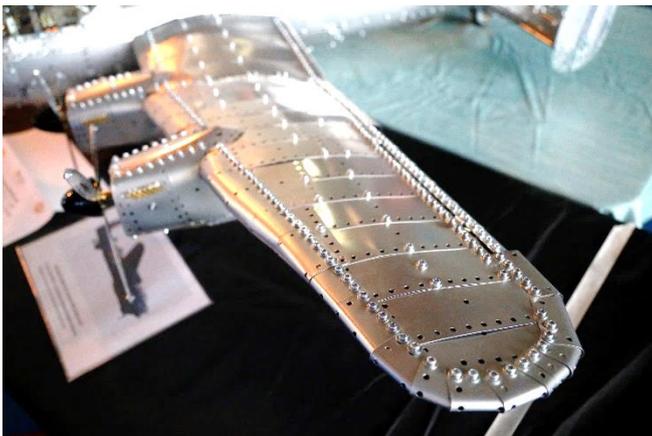
Ich habe versucht, möglichst viele Modelle und ausgestellte Baukästen zu fotografieren. Einen Überblick über die Ausstellungsstücke findet Ihr hier: www.nzmeccano.com/image-113174

Ich möchte hier ein paar wenige bemerkenswerte Modelle ausführlicher beschreiben.

Da das Thema Flugzeuge war, gab es Flugmaschinen in den verschiedensten Formen und Größen. Ein großes Modell war beispielsweise eine Avro Lancaster in silber/grau.



Ich bin zwar kein Freund militärischer Modelle, aber hier hat mir besonders die schöne Gestaltung der Flügel gefallen:



Eine ganz andere Form von fliegenden Modellen gab es in einem "Schmetterlingskasten" zu sehen:



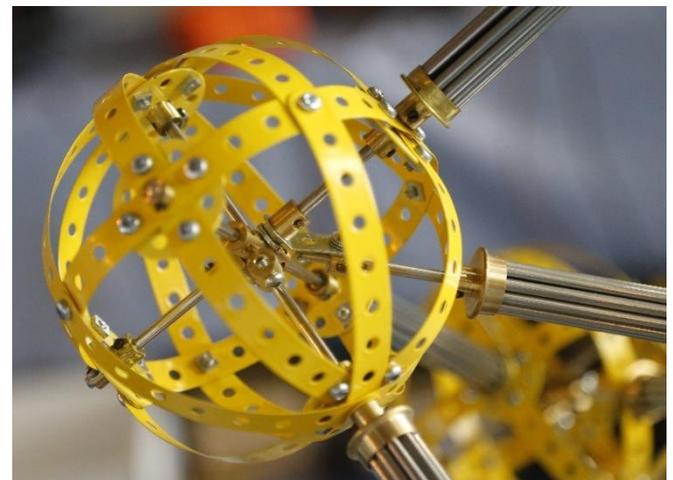
In dem Kasten waren Modelle mehrerer bekannter Flugzeugtypen in extrem kleinem Maßstab

aus Kupplungen und schmalen Lochbändern ziemlich gut nachgebildet und wie aufgespießte Schmetterlinge ausgestellt. Der Clou dabei waren die latinisierten Namen der Flugzeuge, um der "Insektensammlung" einen wissenschaftlichen Anstrich zu geben. In der oberen Reihe beispielsweise sind von links der Stratocruiser, Douglas, Grumman und Magnus Castelium zu sehen.

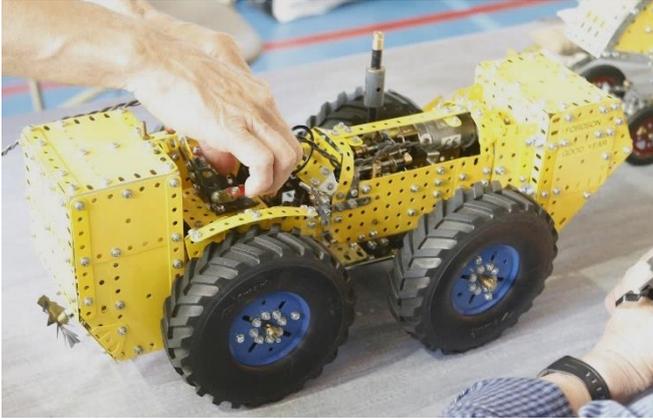
Ein weiteres ungewöhnliches Modell war das Atomium in Brüssel:



Da man Kugeln schlecht aus Meccano bauen kann, hat der Erbauer sie einfach aus mehreren Meridianen symbolisiert. Interessant sind die Verbindungen der Kugeln aus Achsen und wiederum die Knotenpunkte der Verbindungen.



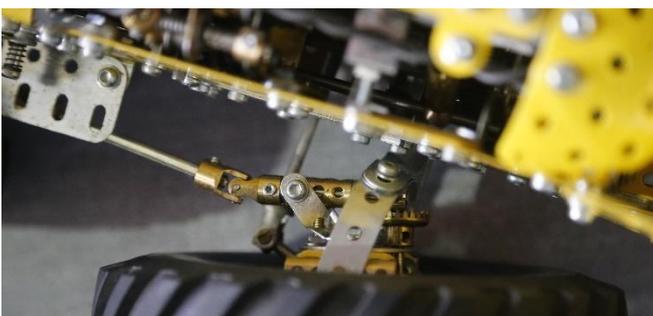
In Constructor Quarterly 116 war ein kurzer Bericht von Jean-Pierre Veyet über einen englischen 4WD-Traktor zu lesen, der schwimmfähig gemacht wurde und den englischen Kanal überquerte.



Es ist ein eher unscheinbares Modell, das aber nicht nur randvoll mit Messing ist, sondern auch interessante Funktionen aufweist. Die Leistung geht vom Motor über ein Schaltgetriebe zu einem Differential an die Hinterachse. Von dort geht sie zu den hinteren Rädern und über seitliche Gelenkwellen an die jeweiligen Vorderräder. Die Gelenkwellen sind in der Länge verschieblich. Siehe Ansicht von unten ...



... und oben zur Vorderachse:

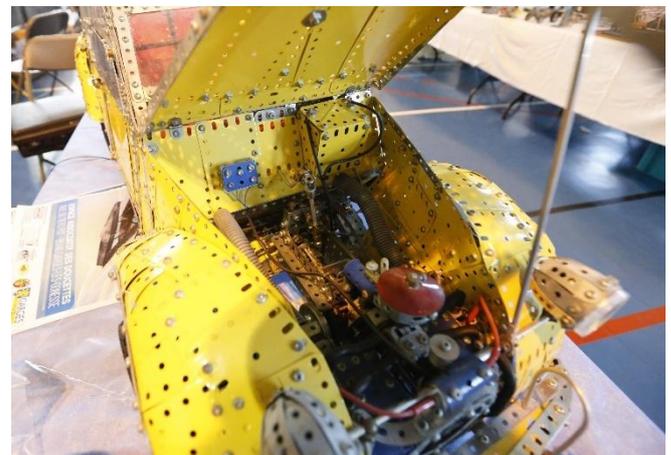


Das Modell des Citroen 2CV von Bernard Guittard war nicht das erste Mal zu sehen. Ich sah es schon auf früheren CAM-Treffen. Trotzdem ist es immer noch ein schönes Modell, das mir besonders viel Freude macht. Ganz einfach, weil ich selbst einen Citroen 2CV fahre. Obwohl ich in der deutschen Autoindustrie arbeite, schätze ich das Auto wegen des Komforts und der vielen schlaun, aber einfachen Lösungen. Wie bei so vielen älteren Citroen-Autos.

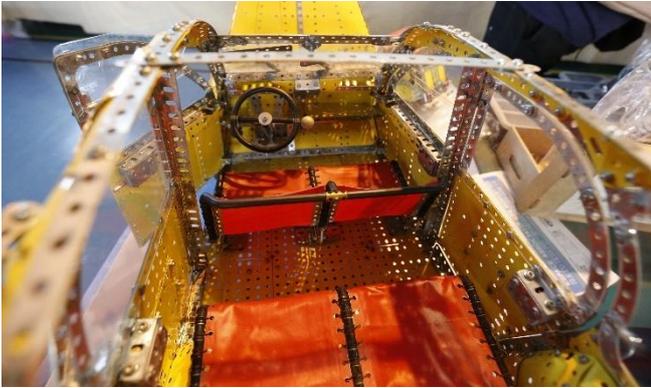
Eine typische Situation: Reifenpanne und alle Klappen und Türen sind offen.



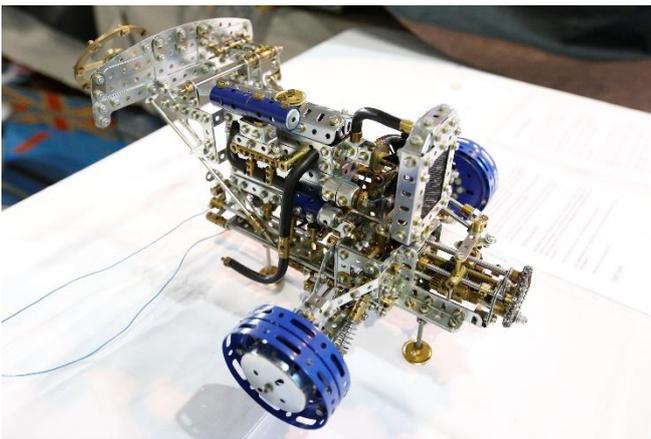
Vielleicht ist auch am Motor oder Getriebe ein Schaden aufgetreten? Es ist aber alles da und schön übersichtlich. Es gibt sogar den Schalthebel zum Getriebe und die Bremsen sind vorbildgerecht direkt am Getriebe angebaut.



Wenn die Reparatur zu lange dauert, können die Beifahrer einfach die bequemen Sitze ausbauen und ein kleines Picknick veranstalten



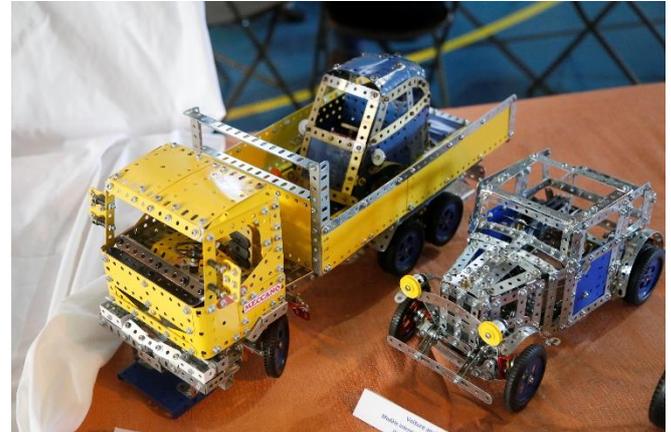
Ein weiteres Citroënmodell ist noch nicht ganz fertig. Terry Allen zeigte die Antriebseinheit eines Citroën 11CV Traction Avant: Motor hinter der Vorderachse, Getriebe davor. Damals revolutionär, heute immer noch gut.



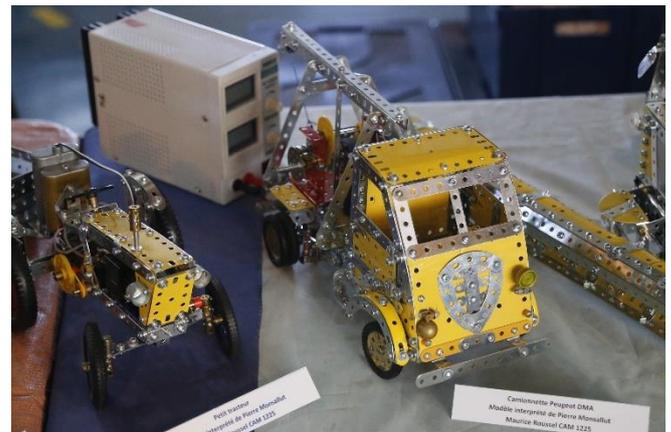
Und weil es in Frankreich so viele Citroën gibt, hier noch ein Lastwagen, Typ Citroën 45.



Aber Frankreich ist nicht nur Citroën, sondern auch Renault, hier in Form eines Lkw mit einer bemerkenswerten Fracht:



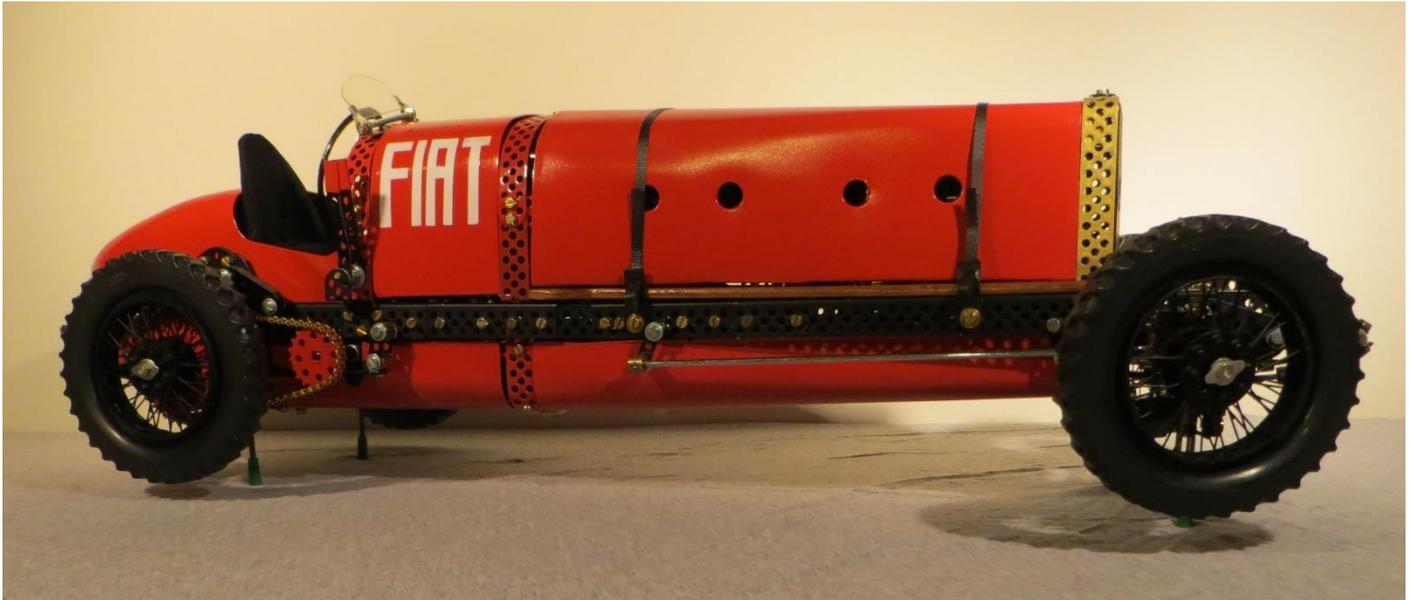
Dass man so etwas Rundes wie eine Isetta mit Meccano bauen kann, zeugt von Können. Maurice Roussel hat aber auch noch einen Peugeot gebaut, damit niemand vergessen wird:



Ich mag solche einfachen Modelle, bei denen man das Vorbild sofort erkennt, weil sie bestimmte Charakteristika deutlich zeigen.

Zum Schluss "Work in Progress": ein Lokomotivtrieb System Buchli für Elektroloks:





Fiat Rennwagen Mefistofele aus TRIX

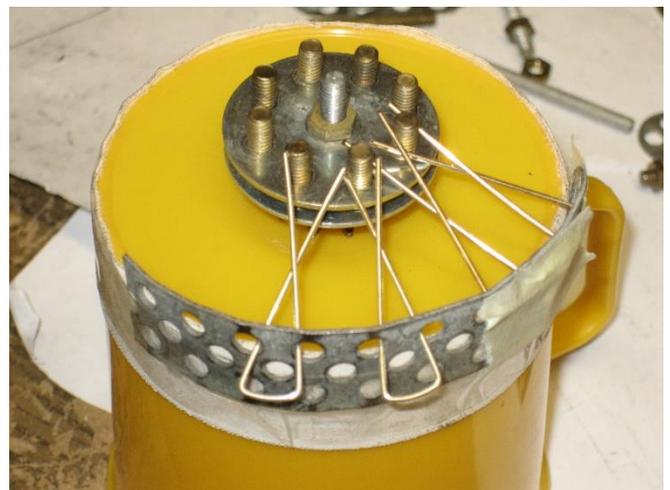
Von Elmer Schaper

Zu meiner Person: Ich heiße Elmer Schaper, bin 63 Jahre alt und wohne in Moers am Niederrhein. Mit fünf Jahren bekam ich meinen ersten Trix-Metallbaukasten, die Jahre danach bekam ich weitere Kästen hinzu. So schraubte ich mich durch sämtliche Trix-Anleitungsbücher, konnte mir aber aus Materialmangel keine Modelle erhalten. Nach dem großen „Schrauberloch“ (Ehe, Kinder, Beruf) fing ich vor zehn Jahren wieder an Trix Modelle nach eigenen Vorstellungen zu bauen. Erst als mir vor vier Jahren ein Gönner etliche Trix-Teile vererbte, konnte ich meine Modelle „am Leben lassen“.

Die letzten Modelle waren vornehmlich diverse Kran- Modelle, in 2014 sollte mal ein ganz anderes Modell entstehen. Ein historischer Rennwagen sollte es werden, die Auswahl fiel auf den Fiat Mefistofele von 1923. Anhand von Fotos und Skizzen begann die Dimensionierung abhängig vom Reifendurchmesser der R3- Reifen von Trix mit 11,5 cm. So entstand ein Rennwagen- Modell im Maßstab ca. 1:7 mit 69 cm Länge, 25 cm Breite und 22 cm Höhe.

1. Baustufe: Herstellung von vier Speichenrädern.

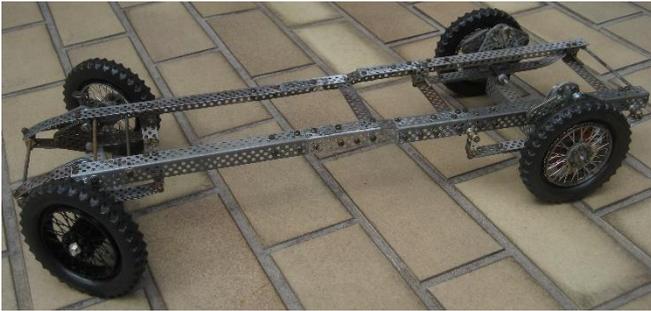
Aus Silberdraht entstanden die Speichen, die mit Felgen aus Trix- Streifen und Naben aus Trix- Rädern verschraubt wurden. Dazu liefere ich gerne eine zusätzliche Anleitung mit den einzelnen Arbeitsschritten.



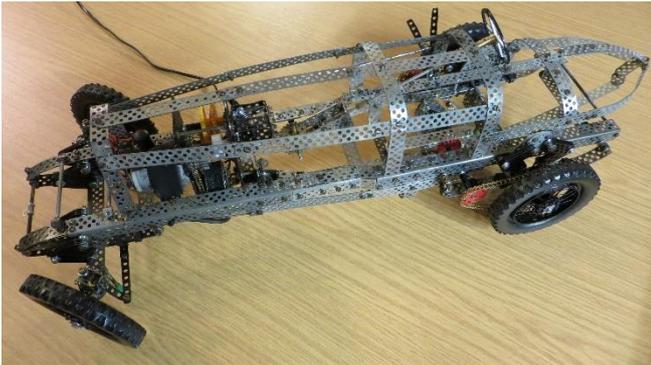
Speichenradmontage

2. Baustufe: Rohaufbau, Motorisierung, erste Fahrversuche

Es entstanden das Chassis, die Radaufhängungen, die Handlenkung und der grobe Aufbau der Karosserie aus Trix- Elementen.



Fahrgestell

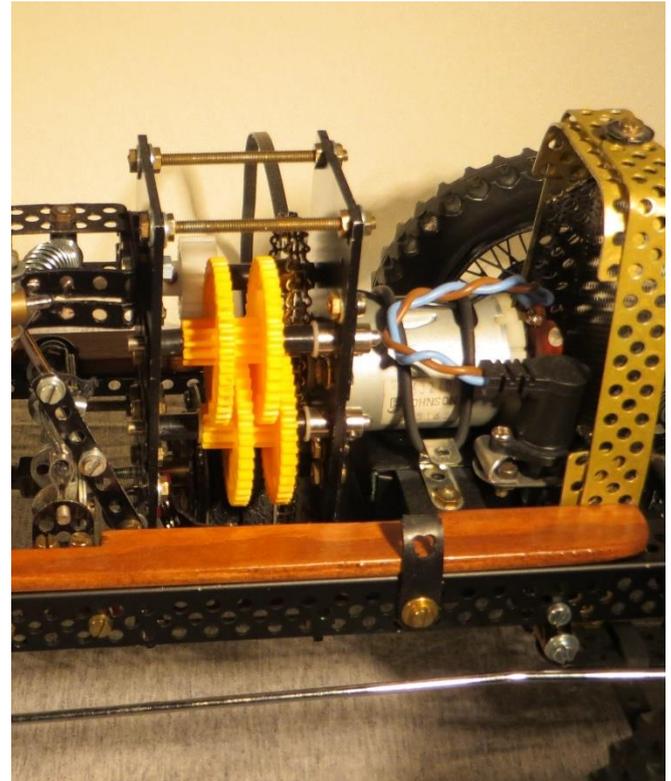


Fahrgestell mit Motor, Getriebe, Hinterachsantrieb und angedeuteten Karosserielinien

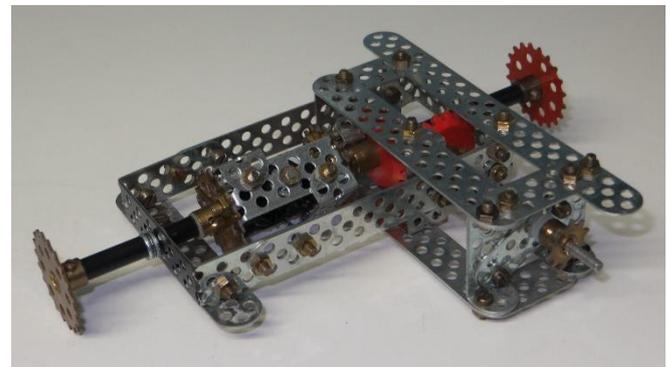
Damit waren die Umriss und Circa- Maße an das Original angelehnt. Da der Rennwagen auch richtig fahren sollte, begann die Konstruktion des Antriebsmotors, der Kupplung, der Kardanwelle, des Differentials sowie des Kettenantriebs der hinteren Räder. Motor, Getriebe, Kupplung bilden eine Antriebseinheit, die sich mit wenigen Handgriffen entnehmen lässt. Die Kraftübertragung von der Kupplung zum Differential ist über eine Kardanwelle realisiert, die sich in Längsrichtung um ca. 2 cm verschieben lässt um das Einsetzen der Antriebseinheit zu ermöglichen.



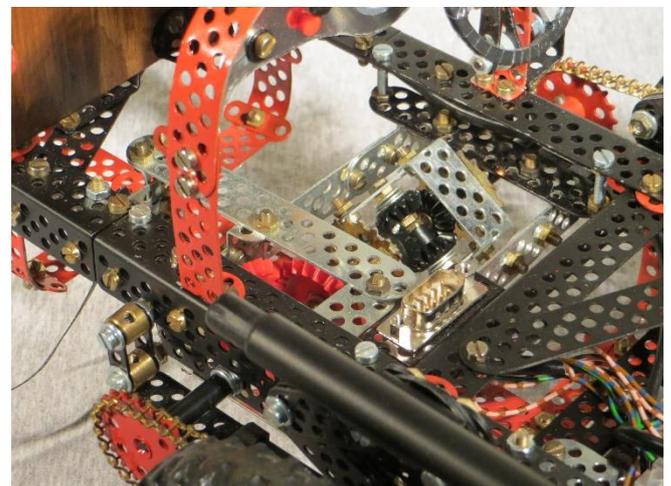
Motor mit Kupplung und Getriebe, auf dem Kopf stehende separate Baugruppe ...



... und in eingebautem Zustand

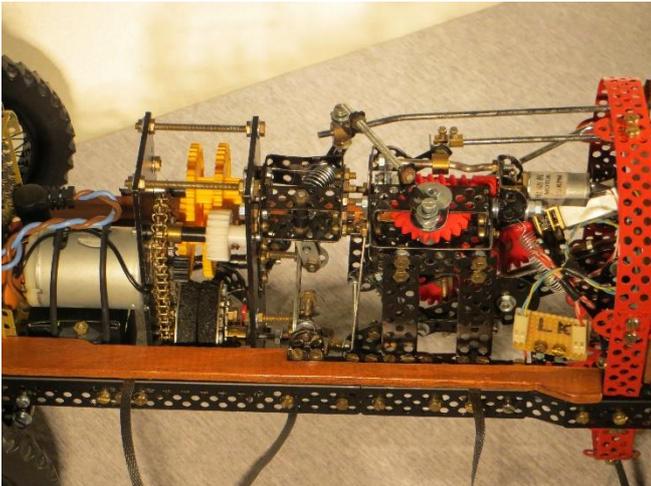


Hinterachse mit Differential als separate Baugruppe...



... und in eingebautem Zustand

Fremdteile wie: 12 V Gleichstrommotor, Aluplatten, Kunststoffgetriebezahnräder, Gummischeiben (Kupplung) waren nötig, weil das Trix- Teile-Repertoire an Vielfalt nicht das bietet wie andere Metallbaukastensysteme. Auf eine Gangschaltung wurde verzichtet, dafür lässt sich die Drehzahl des Motors über einen Drehregler (12 V Motorsteuerplatine) am Steuerkasten einstellen. Die Kupplung wurde in dieser Baustufe manuell an einem seitlich am Chassis außen angebrachten Hebel betätigt. Damit die Kupplung stets eine eindeutige Endlage – offen oder geschlossen – einnimmt, wurde am Motormodul ein „mechanisches Flipp- Flopp“ dazwischengeschaltet. Die starke Feder in dem Federkasten lässt jeweils nur eine Endlagenposition – links oder rechts- zu.

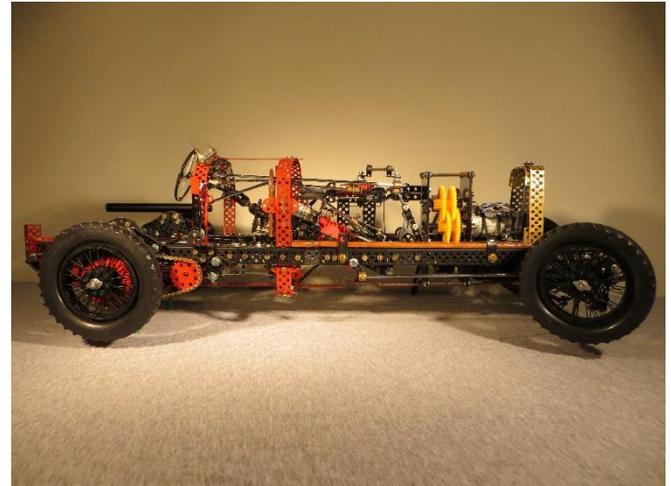


Mit einem manuell eingestellten Lenkungswinkel am Lenkrad und der manuell zu betätigenden Kupplung war das Modell in dieser Baustufe über ein Kabel und eine Steuerbox mit 12 V Akku fahrtüchtig.

3. Baustufe: Weitere Automatikfunktionen.

Die Fahrtüchtigkeit war noch eingeschränkt, es fehlte eine elektrische Lenkung und eine elektrische Kupplung die per Steuerbox bedienbar waren. Für beide Funktionen wurde jeweils ein Getriebemotor-Modul konstruiert. Die Besonderheit bei dem Getriebemotor-Modul für die Kupplung ist zum einen die möglichst realistische Funktion der Kupplung durch eine langsame Bewegung, zum anderen in der Endlos- Konzeption

der Kupplungsbetätigung über den Getriebemotor. Eine „Übersteuerung“ der Kupplungsendlagen ist nicht möglich, weil die Kupplungsbewegung über eine umlaufende Scheibe abgegriffen wird. Dadurch wird ein „Crash“ ohne Einsatz von Endschaltern an den Endlagen vermieden.



In der Praxis sieht das so aus: wird der Taster „Kupplung schließen“ am Steuerpult dauernd in eine Richtung betätigt, fährt die Kupplung, geführt über die Scheibe, ständig hin und her ohne irgendwo anzuschlagen. Die gleiche Technik wurde für die Lenkung verwendet, auch hier ist ein „Überdrehen“ der Lenkung nicht möglich im Automatikbetrieb, weil auch hier die Lenkfunktion über eine Scheibe automatisch auf die vorgeählten Endlagen begrenzt wird. Besonders aufwändig war in beiden Modulen die Umschaltung per Handhebel vom manuellen auf den elektrischen Betrieb. Mit den Handhebeln wird jeweils eine Schnecke über zwei verschiedene Zahnräder bewegt und arretiert. Ein Zahnrad ist für die Verstellung manuell per Hand, das andere für die Verstellung über den elektrisch angesteuerten Getriebemotor zuständig.



Nach der Kabelverlegung und der Montage einer Klemmleiste für den Übergang auf die Steckbuchse D- SUB 9- polig war nun das Modell komplett elektrifiziert. Damit die D- Sub- Steckbuchse auf dem Beifahrerplatz nicht sofort ins Auge fällt, ist sie im Handbetrieb mit einer Spielzeug-Werkzeugkiste abgedeckt.

Die Steuerbox erhielt die notwendigen Schalter, Taster, Drehzahlregelplatine, den Anschluss für die 12 V- Stromversorgung (Akku oder Computernetzteil) und ebenfalls eine Steckbuchse D-Sup 9- polig.

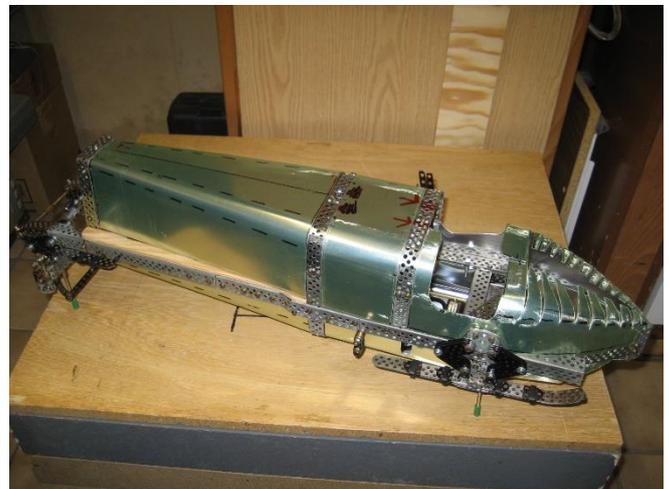


Nach der Verbindung des Rennwagens mit der Steuerbox über ein 2 m langes D- Sub Kabel 9- polig war der Rennwagen recht realistisch über die Steuerbox „fahrbar“.



4. Baustufe: Karosserie und Zubehör.

Nun kam die Entscheidung, wie sich das Modell nun in seiner Außenhaut präsentieren sollte: als Trix- Modell das ausschließlich mit silbernen Trix- Elementen verkleidet wäre, oder als möglichst originalnahe Nachbau mit vielen Fremdteilen. Ich habe mich aufgrund der „äußeren“ Schönheit des Originals für den steinigten Weg des originalnahen Nachbaus entschieden.



Damit verließ ich die Trix- Schiene, das Gesamtergebnis ist nicht reinrassig Trix, sondern ein Zwitter. Neben den geringen Holzarbeiten waren sehr umfangreiche Blecharbeiten auszuführen. Gerade die Rundungen im Heckbereich haben viele Blechbearbeitungen, Spachtelungen und Lackierungen benötigt.

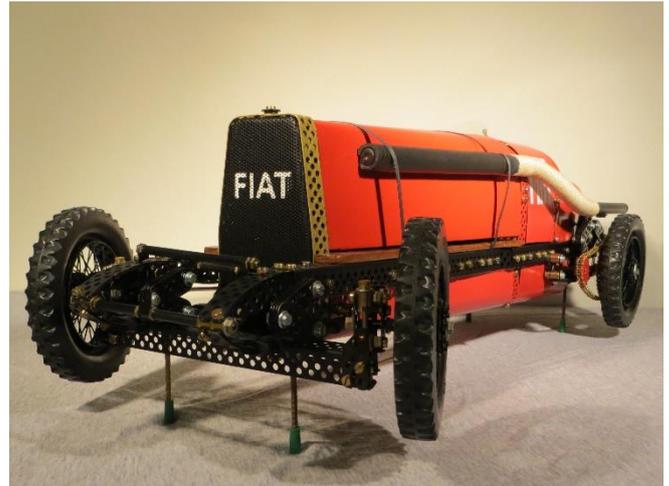


5. Resümee:

Die Hälfte der Bauzeit hat die Herstellung der äußeren Karosserieteile verschlungen. Das war eine negative Erfahrung die mich zu dem Entschluss trieb, nie wieder so eine aufwändige Karosserie zu bauen.



Nun wo das Modell fertig vor mir steht, bin ich doch stolz, den steinigen Weg gegangen zu sein. Denn das Ergebnis kann sich mit dem Original schon ein wenig messen.



Viele werden sich fragen, warum ich viele Trix-Teile farbig besprühe. Es gibt zwei Gründe: Ich habe nicht ständig schöne, glänzende Teile bekommen, sondern oft angelaufene, verrostete auch schmutzige. Da hilft nur Saubermachen, Entrosten und dann Ölen oder Lackieren. Das Einölen war nie mein Ding, ich benutze gerne Farbe, um den Charakter und die Schönheit eines Modells hervorzuheben. Das kommt bei den Betrachtern nach meinen Erfahrungen besser an.

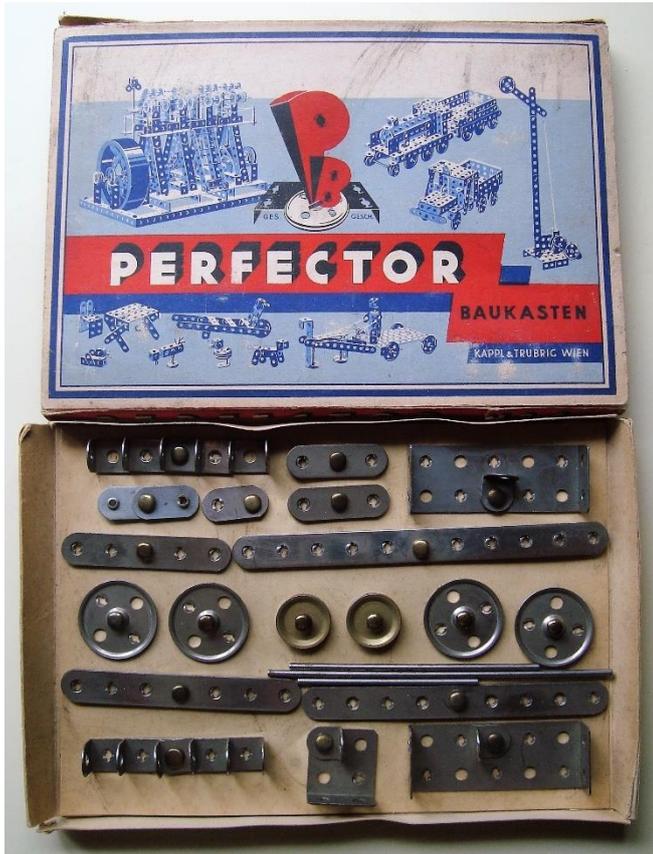


Üblicherweise steht das Modell zu Schauzwecken auf Stelzen. Nicht nur, um sogenannte Standplatten an den Reifen zu vermeiden. Es lassen sich auch die vielfältigen Funktionen besser zeigen, ohne dass das Modell dabei davonfährt.

Aus der Exotenschublade von Urs Flammer

Perfector

Die Metallbaukästen der Marke Perfector kommen aus dem Österreich der unmittelbaren Nachkriegszeit. Sie wurden von der Firma Kappl & Trubrig aus Wien hergestellt. Ein entsprechendes Patent (AT 164187) wurde im Oktober 1946 angemeldet.



Das wichtigste Maß bei Metallbaukästen ist der Lochabstand, der 15mm beträgt.

Es gab die Baukästen in den Größen 1 bis 3 und zwei Ergänzungskästen (1a und 2a), die die Kästen auf die jeweils nächstgrößere Stufe hoben – ein altbekanntes Prinzip.

Bemerkenswert am Perfector-Baukasten ist das Element zum Verbinden der Lochstreifen, Winkelträger und Knotenbleche. Jedes zweite Loch der Lochstreifen war mit einem speziell geformten Loch versehen, durch das ein sogenannter Riegel gesteckt wurde und zum Verriegeln um 90° gedreht werden musste.

Die Verbindung zweier oder mehrerer Baubestandteile erfolgt mittels verschieden langer Riegel. (Abb. 11). Zwei Bauteile werden mit dem Riegel II, drei Bauteile mit dem Riegel III und vier Bauteile mit dem Riegel IV verbunden. (Abb. 11).



Abb. 11.



Abb. 12.

Bei Verbindung von drei und vier Bauteilen ist darauf zu achten, daß nur ein einziges Schlitzloch, und zwar als letztes oder unterstes, verwendet werden darf. Für die universelle Verbindung von PERFECTOR-Bauteilen sind Langbänder 2/1 verwendbar. Demnach dient in diesem Falle das Schlitzloch zur Verbindung von zwei oder drei Rundlöcher untereinander.

Schnurlaufräder wurden aus zwei Hälften ebenfalls mit solchen Riegeln verbunden und mangels Nabe oder Stellschraube mit einer speziellen Hülse auf den Wellen befestigt.

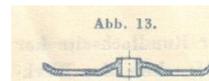


Abb. 13.

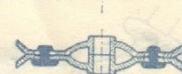


Abb. 14.

Die Räder 4/2 (Abb. 6) sind einzeln verwendbar (Abb. 13), ergeben jedoch zu zweit auf die nun bekannte Art miteinander verbunden, das für viele Modelle notwendige Schnurlaufrad. (Abb. 14).

Auf Achsen werden die Räder mit streng passenden Klauenmuffen (Mittnehmer) festgehalten. Zur Begrenzung auf der vorgesehenen Achsenstelle und zur Verhinderung des Abgleitens der Räder dienen die Vorsteckhülsen.

Auch dazu wurde ein Spezialwerkzeug benötigt.

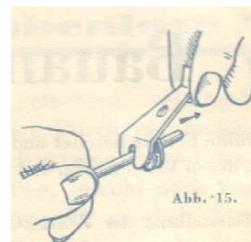


Abb. 15.

Das Auf- u. Abschieben der Mittnehmer und Vorstecker erfolgt mit dem Abziehwerkzeug. (Abb. 15).

Zum Verlängern der Achsen und Wellen dient die Kupplungsmuffe.

Die Verminderung der seitlichen Reibung wird durch Verwendung der Beilagscheiben erreicht.





Ein Riese unter den Baggern

Von Günther Lages

Ein Schaufelradbagger war bereits länger in Planung. Ein Fahrwerk ohne Antrieb für dieses Großgerät mit Gummiketten von Winkler-Schulbedarf habe ich aber erst geplant, nachdem ich einfache Raupenfahrzeuge geschraubt hatte. Bei der Suche nach einem Vorbild bin ich auf den Revell-Bagger 289 gestoßen. Die Originale O&K 1347 sind im Rheinischen Braunkohlerevier zahlreich im Einsatz. Das Maßblatt vom Bagger 287 zeigt unter anderem, dass das Schaufelrad von +41 m bis -9 m Abraum bzw. Braunkohle abbaut.

Gefallen hat mir, dass für diesen Schaufelradbagger drei gleiche Fahrwerke mit je vier Ketten gebraucht werden. Mit reichlich vorhandenen Sektorplatten konnte das Fahrwerk einfach gehalten

werden. Der dreieckige Aufbau aus sechs Grundplatten, verbunden mit 25er Winkelträgern, war noch einfacher herzustellen.



Von drei Seiten war eine für die Ablaufbrücke reserviert, eine mit Fensterreihe für den Leitstand in der ersten Etage; die dritte war auch bald gestaltet, weil ein Aufstieg aus meinem früher gebauten Kompakt-Bagger vorhanden war.



Auch in diesem Bagger sollten wieder 20er Holz-kugeln den Abraum bzw. die Braunkohle darstellen, um etwas mehr Bewegung in das Modell zu bringen. Das bedeutet, dass die Drehverbindung zum Oberteil mittig offen sein muss. Einen Kugellagerring gibt es zwar nicht im Baukasten, aber den „großen blauen“ Ring von Märklin. Glücklicherweise lässt sich der Ring nach außen einfach erweitern, und mit den Geländerbändern entsteht ein oberer Rundgang. Wichtig war mir eine stabile Verbindung vom Ring zum Oberbau. Der Ring gleitet auf Messingblechen und wird innen von Rollen geführt.



Der schwere Oberbau steht also nur lose auf dem Unterwagen. Der Schaufelradausleger ist durch

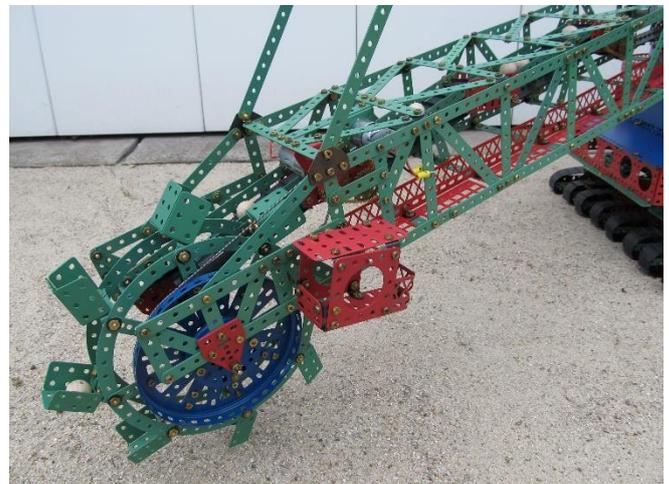
den Gegenausleger mit Werkstatt, Maschinenhaus und weiteren Gewichten ausgeglichen.



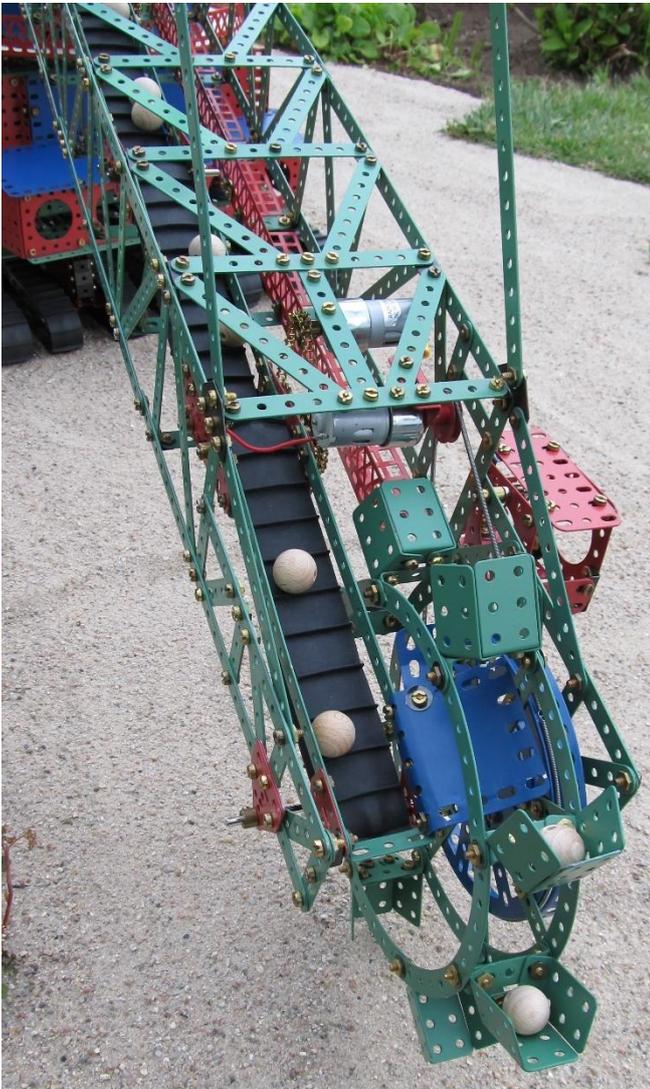
Ohne eigene Aufsicht sollte man trotzdem beide Ausleger durch Abstützungen sichern, damit Kinder durch das schwere Modell nicht in Gefahr geraten.

Bauplatten aus dem Seilbaggerbausatz ergaben eine großflächige Verkleidung. Nur wenige Zuschnitte aus Pappe z.B. für den runden Laufsteg vervollständigen das Modell. Auf dem Revell-Bauplan von Christian Bauer waren die Fachwerkteilungen einfach zu zählen. Viele Details, die in einem Serien-Modell selbstverständlich sind, habe ich weggelassen: das liegt mir nicht.

Das Schaufelrad war aus einem früheren Baggermodell vorhanden.



Das Förderband im Hauptausleger habe ich in vier Stufen mit dem gleichen Raupenband gestaltet. Der Vorteil: Egal, ob der Ausleger sich oben oder unten befindet, die Kugeln werden stets gleichmäßig befördert.



Eine neue Entdeckung war für mich der „Band-schleifenwagen“ für das Ablauffachwerk. Das Förderband bildet hier eine Schleife, weil das Band in unterschiedlichen Entfernungen endet – im Maßblatt vom Bagger 287 von 75 bis 103 Meter.



Für mein Modell habe ich einen 24 Zoll-Fahrrad-schlauch längs aufgeschnitten; der Verstellweg beträgt 30 cm. Der Bandschleifenwagen hat bei mir nur zwei statt drei Fahrwerke. Sie sind motorisiert, damit das Förderband aus - oder einfahren oder die Brücke zur Seite fahren kann, nachdem sich das Fahrzeug gedreht hat.



Weitere Bilder sind in einem Online-Album bei meinem Schrauberfreund Norbert Klimmek zu finden:

<http://metallbaukasten-nkl.magix.net/all-albums/!oa/7364397/>

Das Modell des Schaufelradbaggers kann man beim Jahrestreffen 2017 in Bebra persönlich in Augenschein nehmen.



36. Meccano-Ausstellung der NMMG in Skegness

Von Georg Eiermann

Am letzten Wochenende im Juni 2017 fand die traditionelle Meccano-Ausstellung der „North Midlands Meccano Guild“ (NMMG) im englischen Nordsee-Seebad Skegness statt. Skegness ist unter den englischen Badeorten nicht unbedingt die erste Wahl, aber die Meccano-Ausstellung dort hat sich im Laufe der Jahre einen Ruf erarbeitet, der weit über den eines lokalen Klubbtreffens hinausgeht. Lokale Treffen gibt es im Vereinigten Königreich einige, aber SkegEx hat sich als das wichtigste Treffen auf der Nordhalbkugel etabliert. Es waren Besucher aus allen Teilen des UK, aber auch aus mehreren europäischen Ländern, Südafrika und Kanada da. Das Bild oben zeigt einen Blick von der Bühne des Theaters auf die eng und voll gestellten Tische mit Exponaten. Die Bühne ist den Teilehändlern vorbehalten.

Die Anreise von Süddeutschland ist aufwändig, aber die Möglichkeit, Teile und Kästen zu kaufen, sehr schöne Modelle zu betrachten und natürlich

alte Freunde wiederzusehen, machen so eine Fahrt lohnenswert.

Und wenn man noch ein paar Tage Englandurlaub dranhängt, hat man zwei Fliegen mit einer Klappe geschlagen.

Es ist dort aber auch wie bei anderen Baukasten-treffen eine Angelegenheit der älteren Generation. Ich hörte einen Engländer sagen, dass es in zwanzig Jahren kein SkegEx mehr gibt, da dann die meisten derzeitigen Aussteller und Besucher tot sind. Das ist wohl der Weg unseres Hobbys.

Alle Modelle kann ich natürlich hier nicht zeigen oder gar beschreiben. Dazu reicht der Platz nicht. Eine gute Auswahl an Fotos könnt Ihr hier anschauen:

www.nzmeccano.com/image-114281

Ich werde deshalb hier einige Modelle und Details zeigen und mit einem wirklich ungewöhnlichen Modell der Modellbauerin **Becki Picking** anfangen.



Einen Blumenstrauß aus bunten Meccanoteilen hat man schon mal gesehen, aber ein Paar High-Heels aus Metallbaukastenteilen war mir neu. Sie waren leider nicht in der für mich passenden Größe 46 (11 ½) am Lager. 😊

Jeder oder zumindest fast jeder von uns hat schon mal einen Kran mit seinem Baukasten gebaut. Meistens ist dann am Ende der Schnur ein Haken. Wenn es dann ein Bagger werden soll ist eine Grabschaufel dran. In Skegness wurden jedoch mehrere Krane gezeigt, die einen Greifer aus mehreren Elementen hatten – und jeder sah anders aus.

Ian Mordue mit Sennebogen Material Handler:



Richard Payn mit seinem Riesenmodell eines Sobemai Krans:



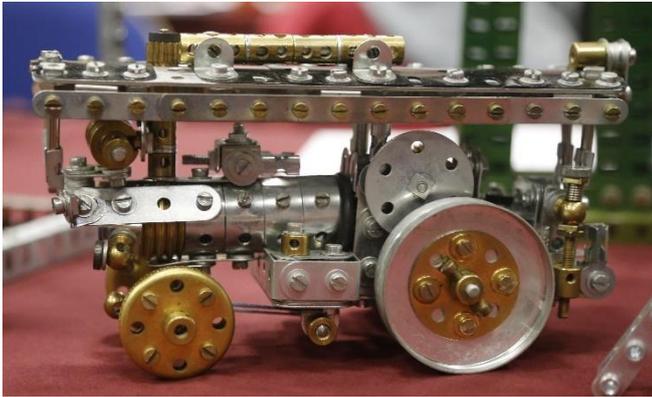
Andy Knox mit einem von vielen Hebemechanismen in seinem Ballroller:



Und **Norman Brown** baute einen Schrottplatz-Kran mit Bowdenzugantrieb:



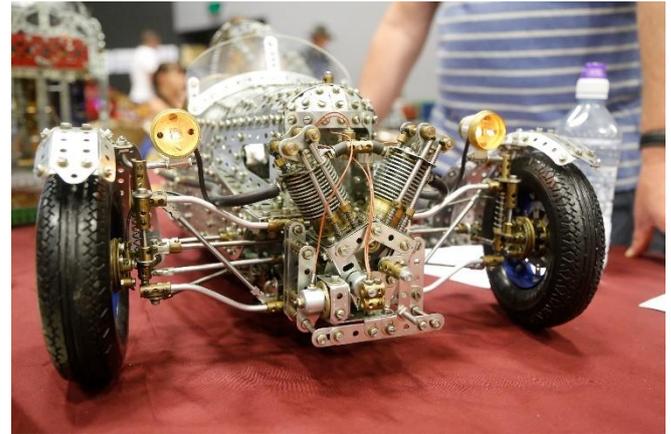
Ein weiteres gerne gebautes Motiv sind natürlich Fahrzeuge aller Art. Beispielhaft zeige ich hier zwei Modelle einer Dampf-Zugmaschine und zwei Modelle eines Morgan Dreirads – jeweils einmal als großes und als kleines Modell. Eine ziemlich kleine Traction Engine von **Bob Palmer**:



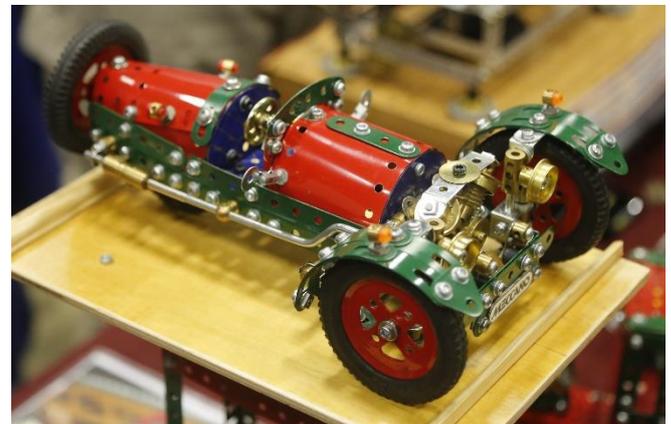
... und in groß von **Tony Rednall**:



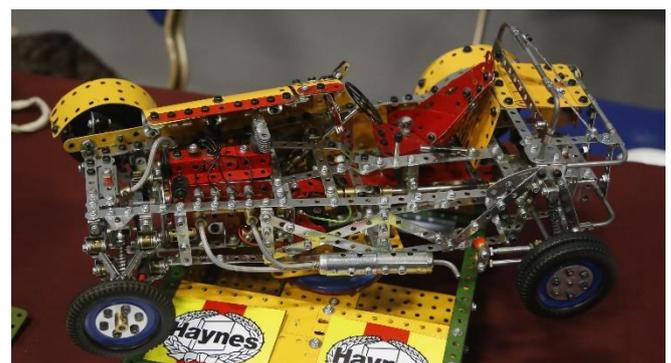
Der große Morgan Threewheeler stammt von **Terry Allen**:



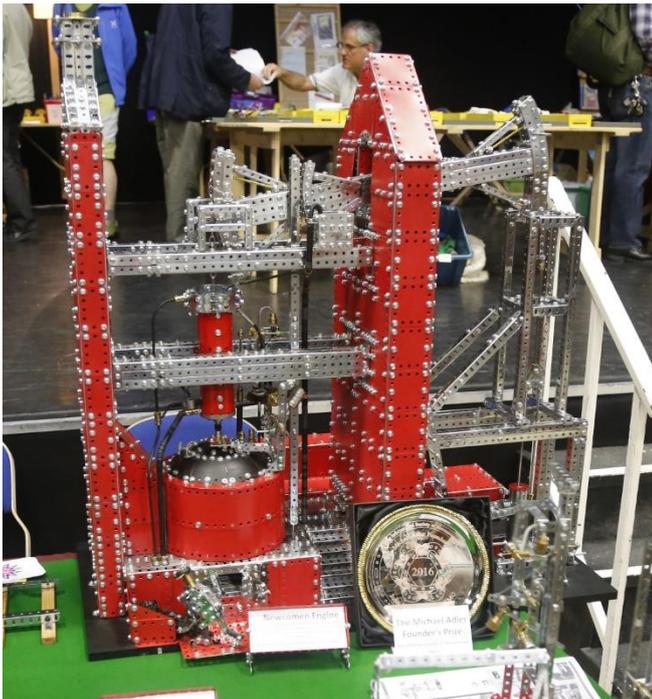
... und hier das gleiche Auto in etwas kleinerem Maßstab (trotzdem erkennt es jeder) von **Ken McDonald**:



Lotus Super 7 von **John Gay**:



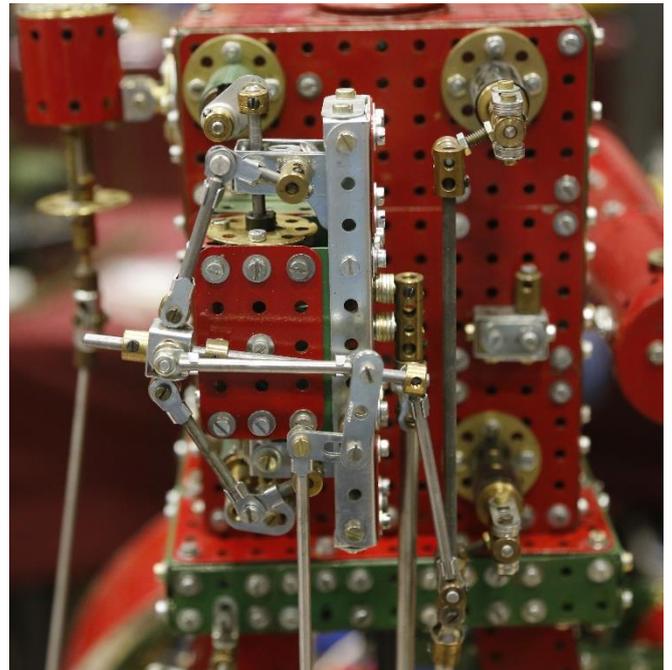
Ich selbst hatte einige echte Dampfmaschinen aus meiner Sammlung gezeigt. Aber viel schöner und interessanter waren die unterschiedlichen Meccanomodelle von Dampfmaschinen. Da sie an historisch erster Stelle steht, auch hier die atmosphärische Dampfmaschine von Thomas Newcomen, gebaut von **John Wilson**, am Anfang:



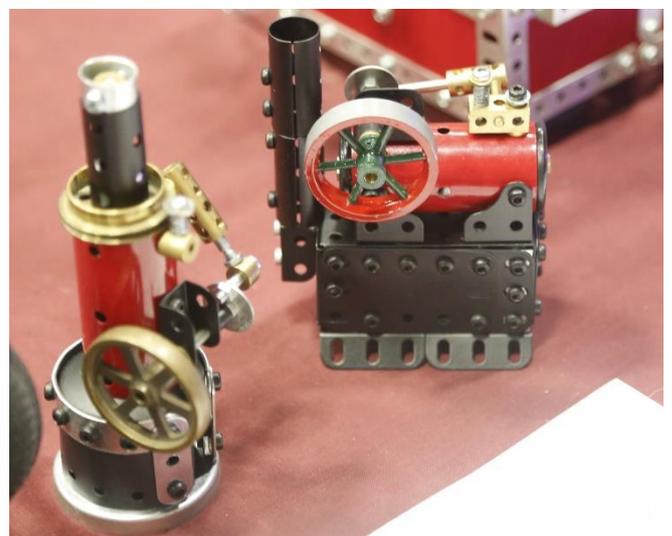
Howard Somerville zeigte eine schöne stehende Zweizylindermaschine ...



... mit einigen hübschen Details:



Zwei kleine Maschinen von **Dave Harvey**:



Eine Dampfmaschine, die nur so vor glänzendem Messing strotzte, von **Albert G. Howe**:



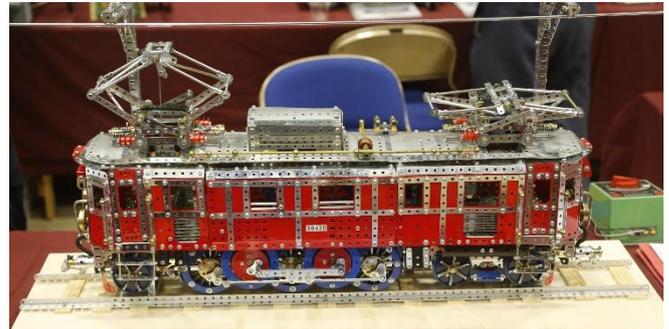
Und von **Douglas Carson** ein Modell einer zweizylindrigen Spielzeugdampfmaschine:



Von Dampfmaschinen ist es nicht weit zu (Dampf-) Lokomotiven. Zuerst eine sehr kleine Lok von **Patrick Boizard** aus Frankreich:



Ein anderer Aussteller vom Kontinent, **Guy Kind**, zeigte eine Schweizer Ae 3/6 von 1921:



Und noch ein ausländischer Aussteller, **Anthony Els** aus Südafrika, präsentierte eine hübsche kleine Lok. Der Dampfdom und der Schornstein sind als 3D-Drucke von A. Els hergestellt:



Und wieder zurück zu den Ursprüngen der Eisenbahn und zu Modellbauern aus dem Land der Erfinder der Eisenbahn. Zwei berühmte Lokomotiven von Stephenson:

Locomotion von **Colin Davis**:



Und auf der nächsten Seite die Rocket als Meccano-Schaufenstermodell aus der Sammlung von **Roger Marriott**:



Die Erbauer der folgenden Modelle heißen:

Bob Seaton mit drei Großmodellen



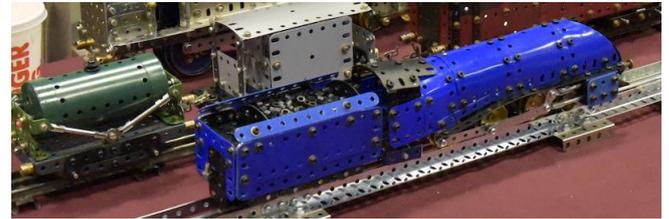
David Hobson mit einer Märklin BR 50



Alan Blair mit einer 1C2-Tenderlok der BR

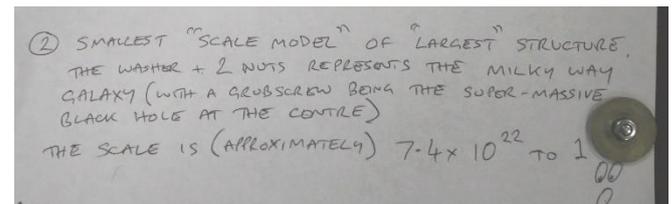


Mallard, eine Lok, auf die Engländer besonders stolz sind, von **Don Morton**.



Zum Abschluss meines Berichts nochmals der Hinweis auf die vielen Bilder, in größerer Darstellung und teilweise mit Details bei NZMeccano (siehe Anfang des Berichts) und zwei typisch britische Skurrilitäten:

Von **Pete Wood** ein Modell unserer Milchstraße im Maßstab $7,4 \times 10^{22} : 1$ – rechts auf dem Papier als große Unterlegscheibe mit Schraube und Mutter:



Das bewegte Modell „The Shy Couple“ von **Chris Shute** zeigt einen Meccanemann und eine Meccanofrau auf einer Bank im Grünen sitzend. Der Mann ist etwas aufgeregt und wackelt mit seinen Beinen. Beide drehen ihren Kopf langsam aufeinander zu. Aber bevor es zum ersten Kuss kommt, schauen die beiden wieder brav nach vorne. Wie der Name des Modells sagt:

Ein schüchternes Paar:



Und hier bei Youtube:

<https://youtu.be/H4xY7NzfWHw>

Dr. Peter Hartmann †

Von Georg Eiermann

Ich lernte Peter Hartmann vor zehn Jahren beim Schraubertreffen in Eisenach kennen. Wir kannten uns zwar schon vom Jahrestreffen zuvor, aber in Eisenach 2007 unterhielten wir uns erstmals länger. Unterhaltungen mit ihm führte ich gerne und oft.

Peter studierte, so wie es immer seine Art war, meine Öchsle-Lok lange und gründlich. Er stellte dazu Fragen, die eine intensive Beschäftigung mit dem Modell, seinem Vorbild und jeglicher Technik erkennen ließen. Ich versuchte so gut es ging, ihm zu antworten. Wobei er durch Nachfragen anstrebte, der Sache bis auf den Grund zu gehen. Als Ergebnis des Gesprächs war er der einzige Baukastenfreund, der einen Konstruktionsfehler an meiner Lok feststellte. Für mich eher peinlich, war es für Peter normal, Sachen verstehen zu wollen und die richtige Lösung zu nennen.

Peter war Physiker und Physiklehrer. Er zeigte seine Berufung in den Metallbaukastenmodellen. Er baute Apparate, die mathematische Formeln visualisierten, die physikalische Effekte anschaulich und verständlich machten, die Technik begreifbar machten und er erschuf auch schöne Spielmodelle, die dem Betrachter oder Spieler gefielen.

Besonders durch seine oftmals unscheinbaren Modelle, die etwas erklärten, die sogenannten Hartmann-Apparate, hat er etwas erreicht, was nur wenigen Schraubern gegönnt ist: eine Gattung Baukastenmodelle trägt seinen Namen. Seine Modelle – egal ob ein Hartmann-Apparat oder ein Kran oder eine Bahn waren exakt gebaut. Sie zeigten die Kernelemente und funktionierten über viele Tage ohne Probleme.

Von seinem letzten Werk, einem funktionierenden Modell der Kieler Hörnbrücke, bat ich ihn noch um einen Bericht für dieses Magazin. Leider war seine Krankheit schon so weit fortgeschritten, dass er sich zwar freute, dass sein Modell so gut ankam, aber er nicht mehr in der Lage war, einen Bericht in der von ihm gewünschten Qualität zu erstellen.

Dr. Peter Hartmann starb 84-jährig am 14. August 2017. Wir trauern mit seiner Frau Elisabeth und seiner Familie um einen lieben Schrauberfreund.

