Clubblatt

fischertechnikclub.nl

**Das größte jemals gebaute fischertechnik-Modell:
Eine 45,55 Meter lange Hängebrücke nach einer
Idee von Michael Stratmann.**

26. Jahrgang, Nummer 2, November 2016

Impressum

fischertechnikclub.nl

Clubblatt
Das Clubblatt erscheint 2x pro Jahr für Mitglieder des fischertechnikclub Nederland.

Mitgliedschaft
Der Mitgliedsbeitrag beträgt € 20,- pro Kalenderjahr. Der Mitgliedsbeitrag für Jugendliche beträgt € 12,-. Jugendmitglied ist man bis zu einem Alter von 18 Jahren. Bei Anmeldung im laufenden Kalenderjahr wird der Beitrag im Verhältnis erhoben oder es erfolgt Zusendung der bereits im laufenden Jahr erschienenen Ausgaben des Clubblatts. Kündigung: schriftlich vor Dezember.

Mitgliederverwaltung
Bert Rook,

Bankverbindung & K.v.K.

Inhaber: fischertechnikclub Nederland,
Kamer van Koophandel: 40618078

Postadresse
fischertechnikclub Nederland

Vorstand
Eric Bernhard,

Stef Dijkstra,

Andries Tieleman,

Clemens Jansen,

Jan-Willem Dekker,

Veranstaltungen
Clemens Jansen,
Andries Tieleman,

Webseite Club
www.fischertechnikclub.nl

Redaktion Clubblatt und Webseite
Rob van Baal, Apeldoorn (NL)
Dave Gabeler, Doetinchem (NL)
Ben Pronk, Best (NL)
Jack Steeghs, Zaltbommel (NL)
Chiel Matthijsse, Middelburg (NL)

Redaktionsadresse
Rob van Baal,

Übersetzungsteam Clubblatt
Willi Freudenreich, Alkmaar (NL)
Bert Determeijer, Purmerend (NL)
Thomas Püttmann, Bochum (D)

Webseite Bibliothek
docs.fischertechnikclub.nl

Bibliothekar
Marchel van der Zwaan

Druck

Urheberrecht
© 2016 fischertechnikclub Nederland.
Das Urheberrecht am Inhalt dieser Ausgabe wird ausdrücklich vorbehalten.

fischertechnik® ist eine Schutzmarke der

Vorwort der Redaktion

von Ben Pronk – übersetzt von Thomas Püttmann

In dieser Ausgabe erscheint der letzte Beitrag von Dave Gabeler. Dave war mehr als 20 Jahre lang als Redakteur für unser Clubblatt tätig. Die Anzahl seiner Beiträge geht in die Hunderte. Dave war derjenige, der ein eingesendetes Modell minutiös nachbaute, um davon detaillierte Fotos anzufertigen. Im Namen der Redaktion und, so nehme ich an, des ganzen Clubs möchte ich mich hiermit herzlich bei Dave für sein Engagement und seine Beträge bedanken. In dieser Ausgabe kommt er natürlich noch einmal zu Wort und schreibt über sein Hobby.

Die Redaktion ist glücklich, mit zwei neuen Mitgliedern zu voller Stärke zurückgefunden zu haben, wie man schon in der letzten Ausgabe lesen konnte. Nichtsdestotrotz können wir jederzeit Verstärkung gebrauchen. Falls Sie gerne schreiben, setzen Sie sich doch mit uns Verbindung. Selbst die Herausgeber dieses Blatts haben kein ewige Verweildauer, wie wir diesmal wieder feststellen müssen.

Des Weiteren wartet diese Ausgabe wieder mit 32 farbigen Seiten auf -– ein Standard, an den man sich in den letzten Jahren gewöhnt hat. Selbstverständlich gibt es viele schöne Modellen wie das Lunochod 1 von Dick van Wijngaarden, die Schaukelbrücke von A. Pettera, einen Jeep mit 5 Rädern von Walther Eigeman und eine Menge alter Modelle Jack Spies. Natürlich gibt es auch Berichte vom Clubtag in Apeldoorn und vom FanClubTag in Tumlingen. Anlässlich des FanClubTags wurde ein Brückenmodell gebaut, mit dem ein Weltrekord aufgestellt wurde. Dieses enorme Modell kann man auf der Vorderseite dieser Ausgabe bewundern. Schließlich berichtet dieses Clubblatt noch von der Busreise zu den Fischerwerken nach Waldachtal.

Stef Dijkstra und Clemens Jansen aus dem Vorstand gehen auf einen anderen interessanten Meilenstein ein: 25 Jahre fischertechnikclub. Wir wünschen wieder viel Spaß beim Lesen und hoffen, Sie alle in Schoonhoven mit den neuesten Modellen und Erfindungen wiederzusehen.

Terminkalender

29.10.2016 Clubtag in Schoonhoven
Cultureel Centrum Het Bastion,

20.11.2016 Modellschau in Münster
Kardinal-von-Galen-Gymnasium Hiltrup

17.12.2016 fischertechnik auf der Modellsportmesse Zutphen
Hanzehal

Nächste Ausgabe

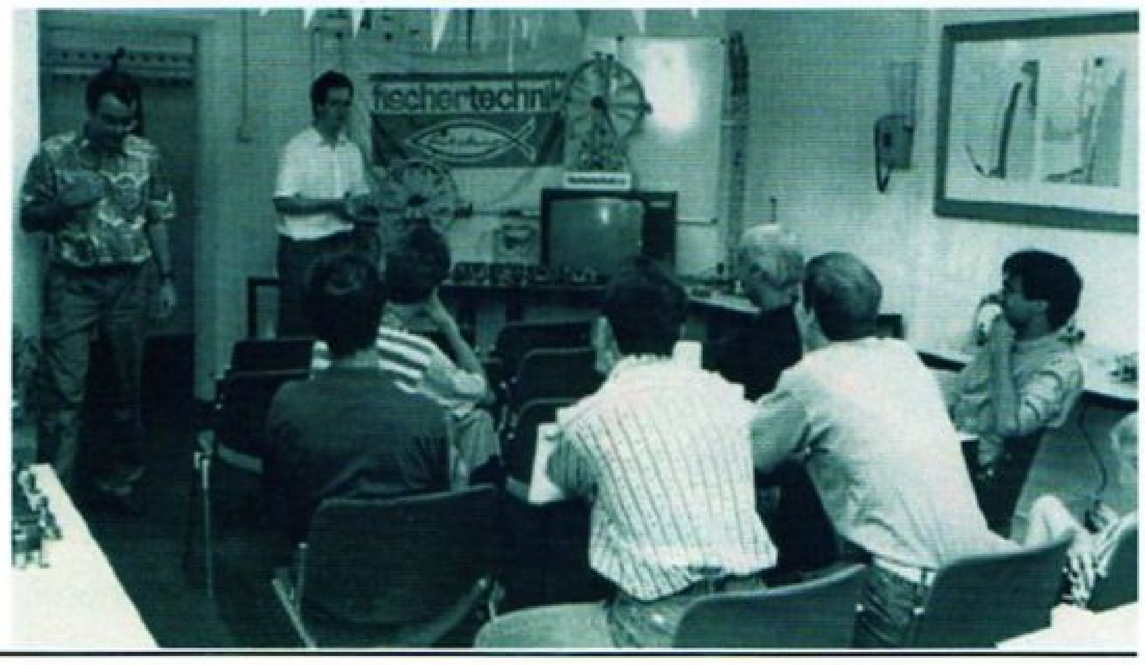
Die nächste Ausgabe dieses Clubblatts erscheint im April 2017.
Manuskripte dafür bitte bis zum 1. Februar einsenden.

Aus dem Vorstand: 25 Jahre fischertechnikclub Niederlande

von Stef Dijkstra und Clemens Janssen – übersetzt von Thomas Püttmann

Dieses Jahr feiern wir das 25-jährige Bestehen unseres Vereins. Zeit, um ein bisschen zurückzublicken. Im Jahr 1990 fanden Tim van Velsen und Jaap Bosscha, die beide bei Humanitas arbeiteten, in einem Gespräch heraus, dass sie das gleiche Hobby hatten: fischertechnik. Gemeinsam beschlossen sie, einen fischertechnik-Club zu gründen. Gemeinsam haben sie die erste Reise zu den Fischerwerken gemacht, wo sie durchs Werk geführt wurden und von Artur Fischer die Zustimmung dafür bekamen, einen Verein zu gründen. Mit Hilfe der Adressliste des fischertechnik-fanClubBlatts (das Blatt wird von fischertechnik herausgegeben), haben sie im März 1991 erfragt, ob ein Interesse an einem niederländischen Verein besteht. Danach haben sie ein erstes Clubblatt (auf DIN A5, zweiseitig) herausgebracht. Am Anfang war es auf jeden Fall noch ein Hobby, aber die Nachfrage nach einem echten Verein mit einem Clubtag, an dem neue Modelle gezeigt werden können, wuchs. Im August organisierten sie den ersten Clubtag bei Humanitas in Amsterdam. Der stieß auf reges Interesse. Es gab etwa 30 potentielle Mitglieder. Auch Herr Jaarsma senior (der Vater von Harold) war damals schon dabei. Er bot viele Kleinteile zu günstigen Preisen an. Alle waren begeistert, und es wurde beschlossen, einen offiziellen Verein zu gründen. Am 19. November 1991 wurde der Eintrag bei einem Notar vorgenommen, und der Club wurde damit zu einem richtigen Verein. Der Aufnahmebeitrag betrug im Jahr 1991 25 Euro, der erste Mitgliedsbeitrag 15 Euro im Jahr 1992. Die zweite Zusammenkunft gab es am 24. Juni 1992 an der TH Delft. Sie war erneut ein großer Erfolg. So erreichte der Club nach und nach größere Bekanntheit.
Die Anzahl der Mitglieder wuchs schnell und das Clubblatt wurde immer dicker, auch war der Club häufiger auf Treffen präsent. Im Jahr 1992 gab es schon 115 Mitglieder. Auch auf den HHC-Tagen im November 1993 konnten wir Land gewinnen: der Controller und die Software der Firma fischertechnik wurden gut aufgenommen, damit machte das Bauen mit fischertechnik noch mehr Spaß, und alles Gewünschte konnte nun umgesetzt werden.
Tim war zu Beginn der Hansdampf in allen Gassen als Sekretär, Kassenwart, Redaktionsmitglied und Organisator der Clubtage. Jaap war der Vorsitzende und half beim Herausgeben und Organisieren. Gaston Wals wurde ein weiterer Herausgeber und Andre van der Meij Vorstandsmitglied. Im Jahr 1992 verstärkte Frans Leurs die Redaktion. Später wurde er Chefredakteur.
Ein echtes Highlight war der Besuch unseres Clubs beim NINT, einem Technikmuseum in Amsterdam. Er zog über 35 neue Mitglieder nach sich. Auch fanden wir einen neuen Partner: die Firma Otto Simon verkaufte Kästen mit Werbung für unseren Club. So wuchs der Club zu einem stabilen Verein mit drei übers Land verteilten Clubtagen pro Jahr. Es gab eine professionelle Redaktion, die für ein attraktives Clubblatt sorgte – die ersten Jahre in Schwarzweiß, später voll in Farbe.
Wir erinnern auch an die Clubtage. Schoonhoven kennt jeder, da geht es jedes Jahr wieder hin, seit Clemens Jansen dort zum ersten Mal einen Clubtag organisierte. Das Interesse war so groß, dass wir beschlossen, daraus eine feste Veranstaltung zu machen. Die anderen Clubtage werden an wechselnden Veranstaltungsorten in den Niederlanden organisiert. Wir haben an besonderen Stätten Clubtage abgehalten, unter anderem im General George C. Marshall Museum in Zwijndrecht, bei Nelcon Kranbau in Rotterdam und im Elektrizitätsmuseum in Nijkerk. Im nächsten Jahr erproben wir einen Clubtag im Nordosten der Niederlande. Dort sind natürlich auch welche von uns, aber weil es dicht an Deutschland liegt, erwarten wir auch mehr deutsche Mitglieder als sonst.
Seit 2001 haben wir eine eigene Internetseite, die von Kees de Weerd angefertigt und betreut wurde. Im Jahr 2008 wurde sie von Rob van Baal und Dave Gabeler modernisiert und zu der Seite gemacht, die wir heute noch kennen. Seit 2001 haben wir auch eine Bibliothek, die seit 2012 über unsere Clubseite digital durchsuchbar ist. Marchel van der Zwaan hat einen Teil seiner eigenen Sammlung eingescannt und erklärte sich auch bereit, andere Dokumente zu scannen. Für ihn ist das ein Lebenswerk geworden. Auch wenn der größte Teil bereits online ist, ist er stets damit beschäftigt, alles zu vervollständigen. Natürlich kommen auch jedes Jahr neue Dokumente hinzu.

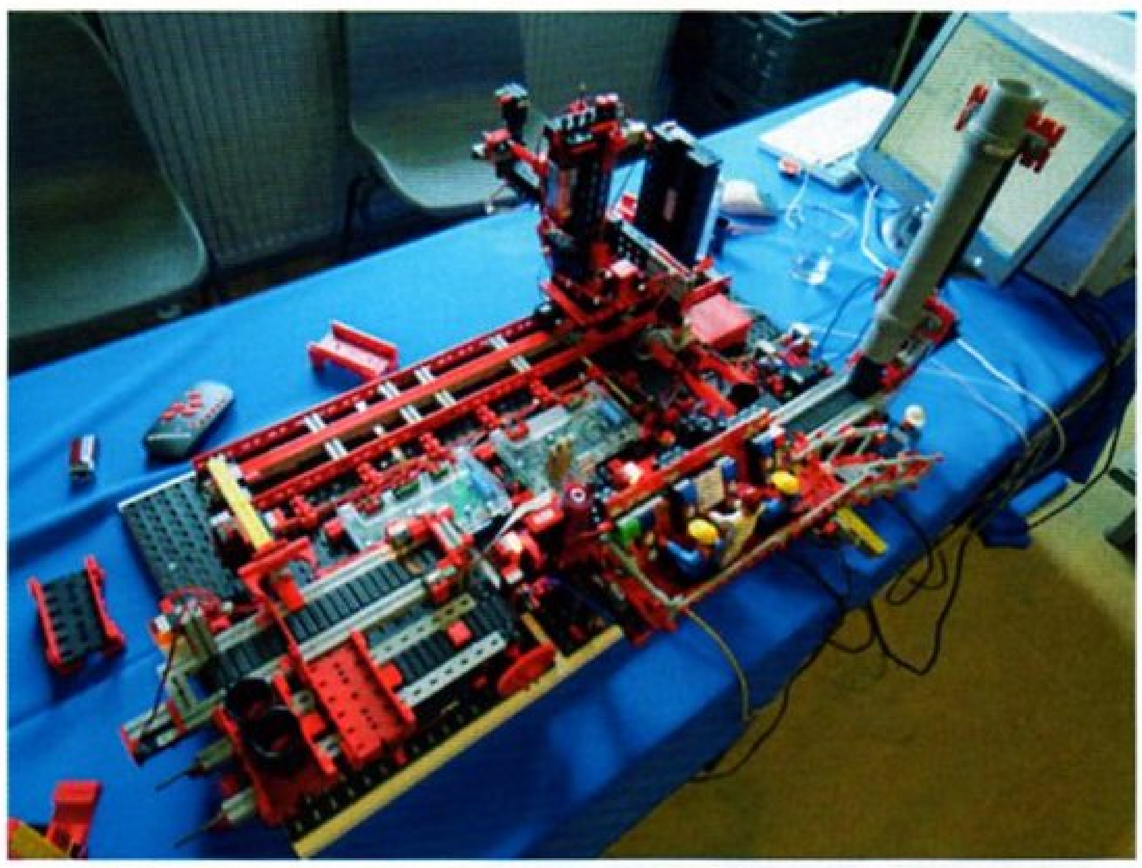
Aber letztendlich sind es die begeisterten Mitglieder, die den Club groß gemacht haben. Die, die auf Clubtagen ihre neuesten Modelle zeigen und dadurch unseren Verein und unser Hobby lebendig machen und eine weitere Zukunft geben. Auf diesem Weg möchten wir uns daher bei jedem bedanken, der dazu beigetragen hat, den Club zu dem zu machen, was er heute ist. Und so feiern wir am 29. Oktober festlich unser 25-jähriges Bestehen. Das begehen wir natürlich mit Kaffee und einem leckeren Stück Torte – also kommt alle!



Clubtag in Apeldoorn 2016

von Rob van Baal, übersetzt von Willi Freudenreich

Der zweite Clubtag fand dieses Jahr am Samstag, dem 16. April in Apeldoorn statt. Wir waren schon öfter im Saal „Ugchelens Belang", und auch diesmal fanden viele Clubmitglieder und Besucher den Weg nach Apeldoorn, um dort einen sehr gelungenen Tag zu verbringen!



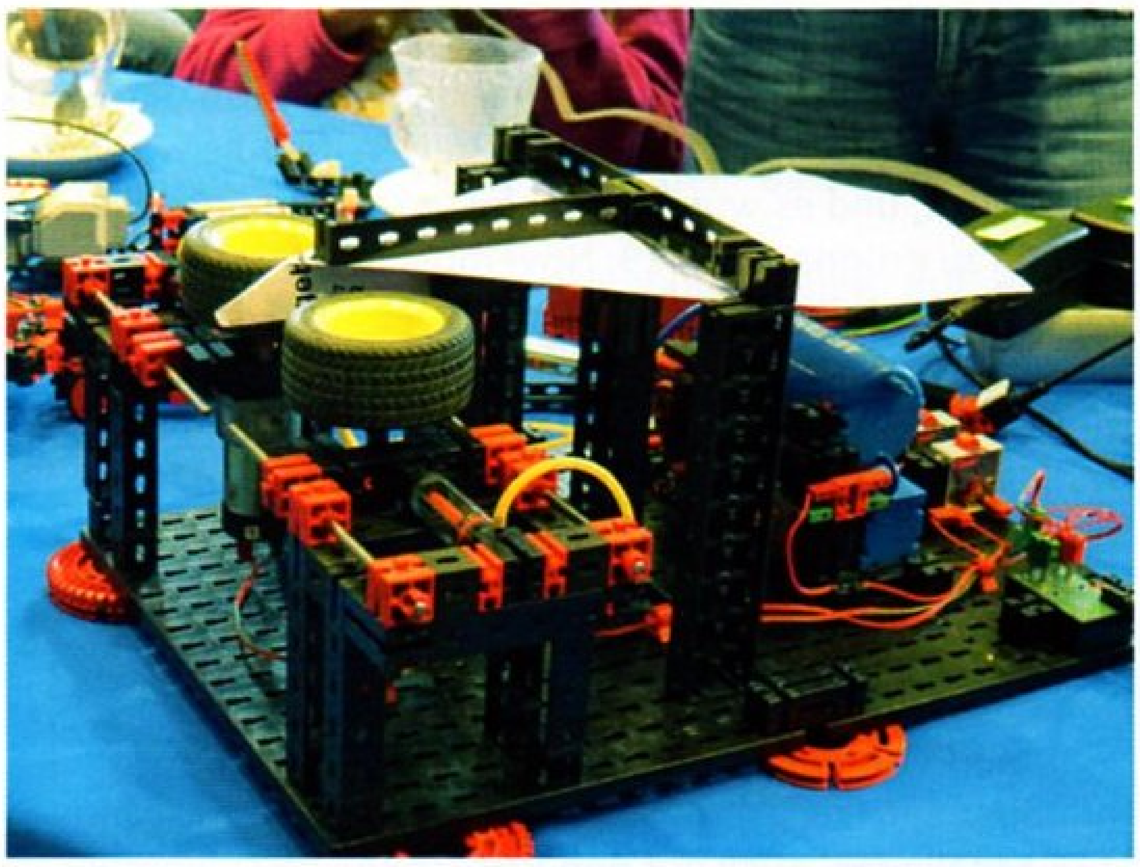
Bearbeitungszentrum von Frits van Bladel

Ab acht Uhr morgens gab es ein großes Wiedersehen mit Clubmitgliedern aus den ganzen Niederlanden, die mit ihren Modellen angereist waren. Durch die Hintertür konnte jeder einfach seine Sachen herein bringen und aufbauen.

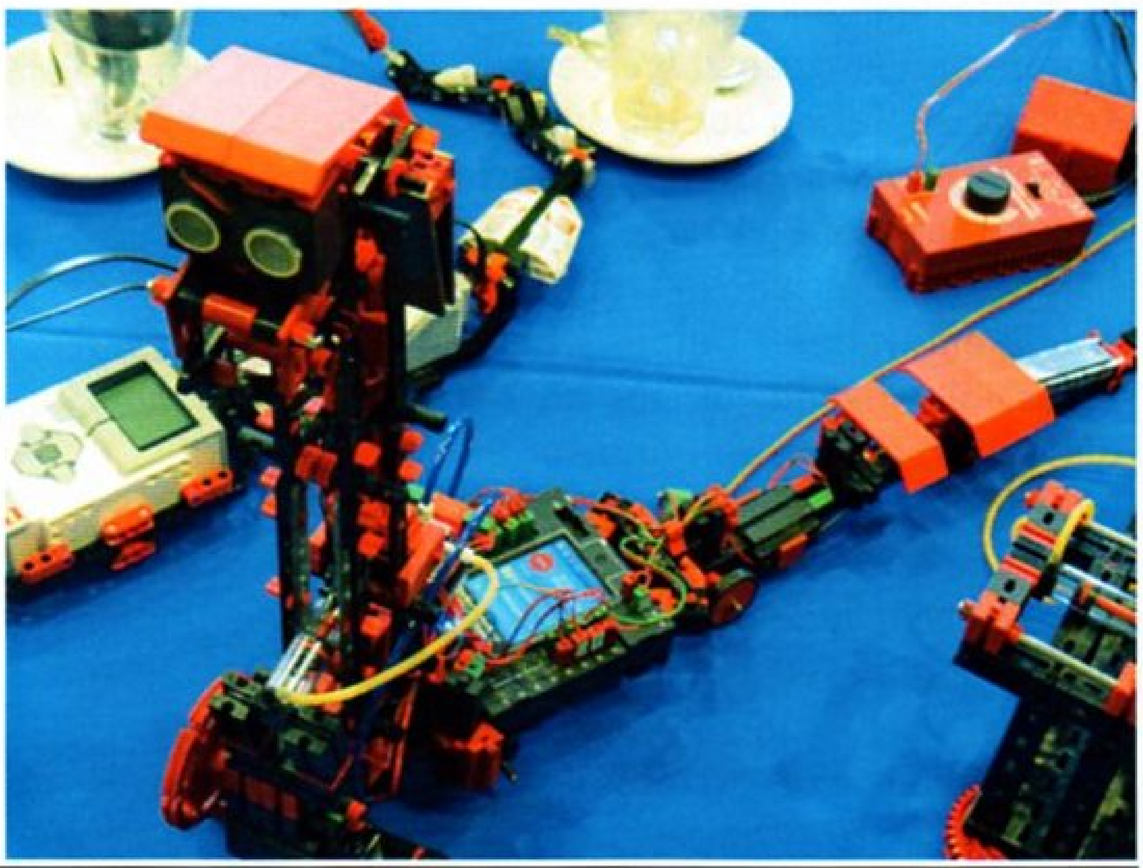
Für diesen Clubtag gab es Andries Tieleman zufolge zunächst nur wenige Anmeldungen, aber je näher der Tag kam, desto mehr wurden es. Schließlich musste im Saal sogar improvisiert werden, um allen Clubmitgliedern einen Platz zuzuweisen, einschließlich derjenigen, die sich nicht angemeldet hatten (pfui, pfui, pfui). Sogar Gartentische und die Bühne wurden bemüht, um Modelle auszustellen!

Braunkohlebagger von Anton Jansen

Um zehn Uhr setzte ein Besucherstrom ein, der bis drei Uhr Nachmittags anhielt. Dies war einem schönen Artikel mit einem großem Foto in der regionalen Tageszeitung zu verdanken. Ohne diese kostenlose Reklame wäre es sicher ruhiger geblieben.

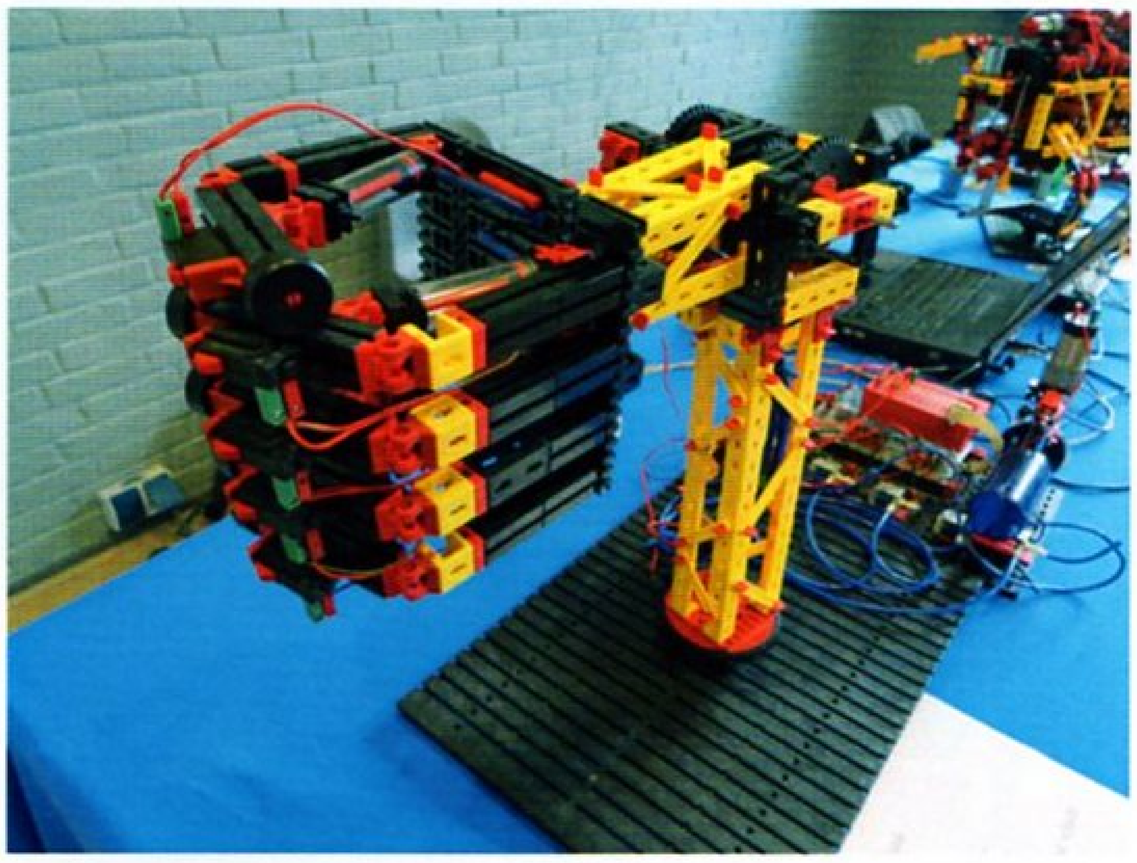


Flugzeuglanciervorrichtung (oben) und Interface gesteuerte Klapperschlange (unten) von Hans Wijnsouw



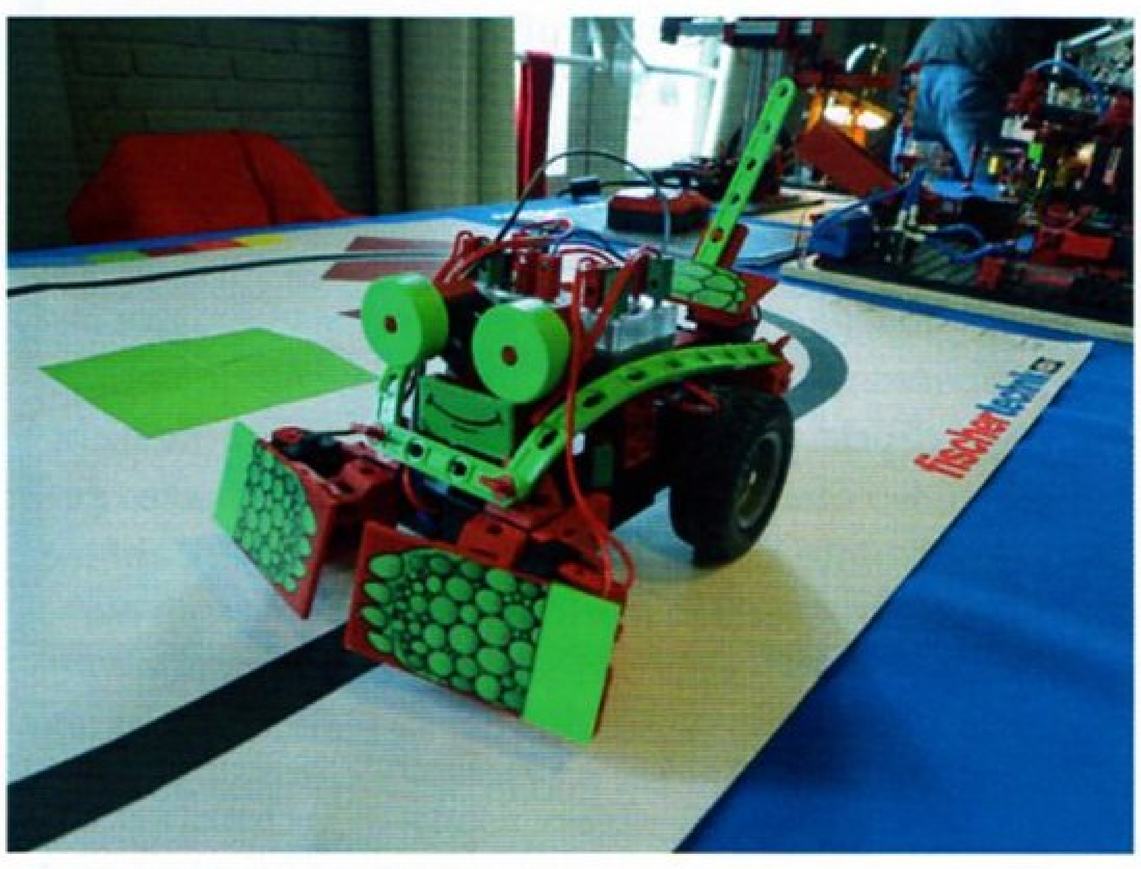
Zwischen drei und vier Uhr fingen einige Clubmitglieder an, ihre Modelle abzuräumen. Der große Auszug begann gegen vier Uhr. Gegen fünf Uhr war nur noch Wim Starreveld mit dem Abbau seines Krans beschäftigt, aber dies gab dem „harten Kern" ausgiebig Gelegenheit zum Erfahrungsaustausch.

Bis zum nächsten Mal!



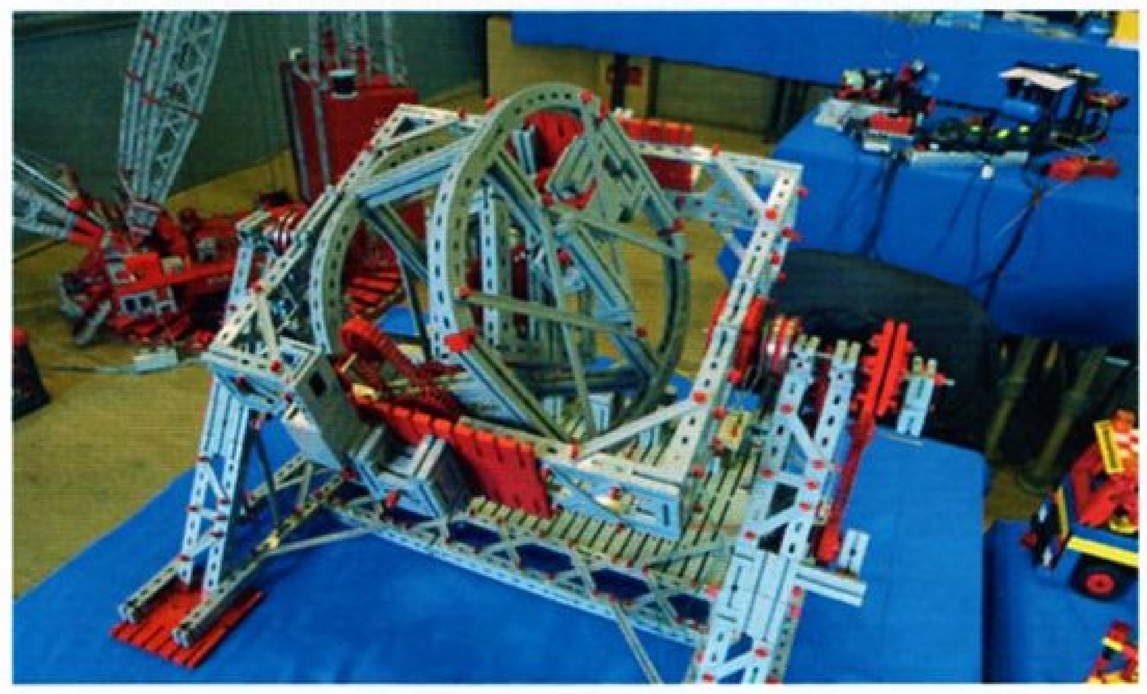
Roboterhand von Huub van Niekerk

Pneumatisch angetriebenes Schwungrad von Jack Steeghs

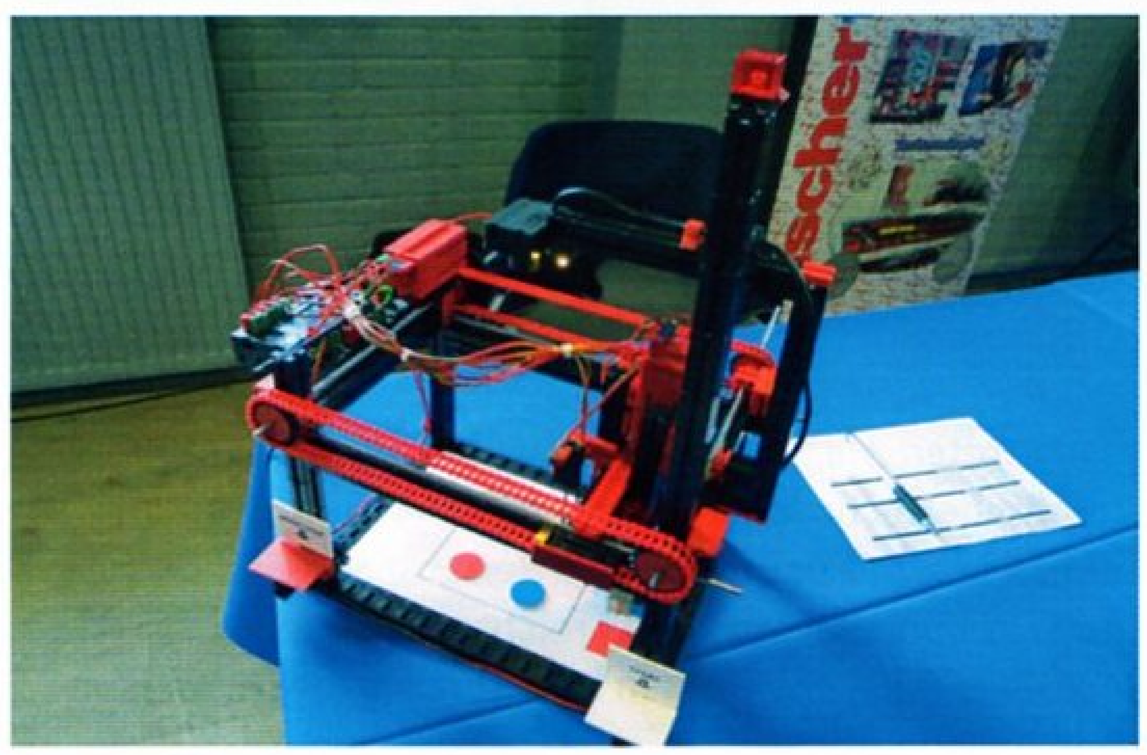


Mini Bot von Jacques de Rooij

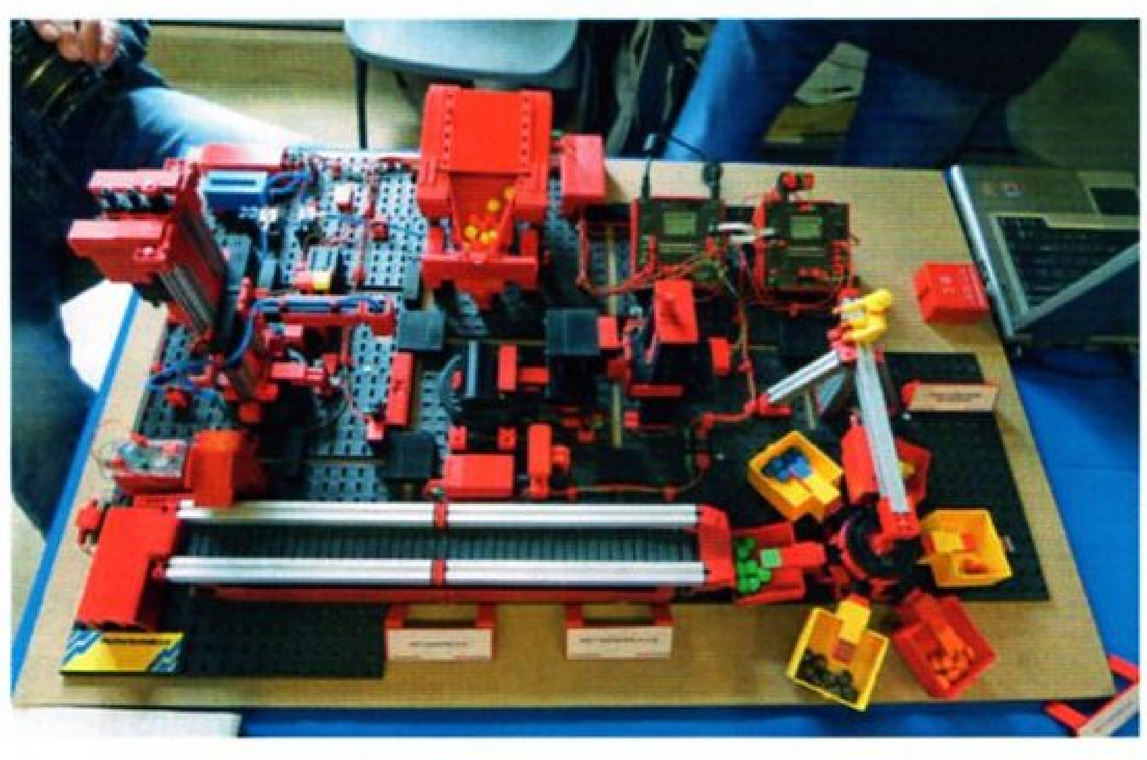
Flugzeugkarussell von Jan-Willem Dekker



Astronauten-Trainingmodul von John Zoomers



Sortierroboter von Willi Freudenreich



Smartis-Sortiermaschine von Wim Heemskerk

Vom Spielzeug zum Hobby und darüber hinaus

von Dave Gabeler, übersetzt von Thomas Püttmann

Arnheim, Ende der 60er Jahre. Ich kann mich noch erinnern, wie mein Bruder Dennis seinen ersten fischertechnik-Kasten bekam. Das war ein fischertechnik-Grundkasten 200! Noch am selben Tag bekam ich als Junge von vier oder fünf Jahren einen fischertechnik-Grundkasten 50. Im Gegensatz zu dem umfangreichen 200 war der 50 ein Kartonkästchen mit eigentlich nur einem kleinem Modell - einem Traktor.

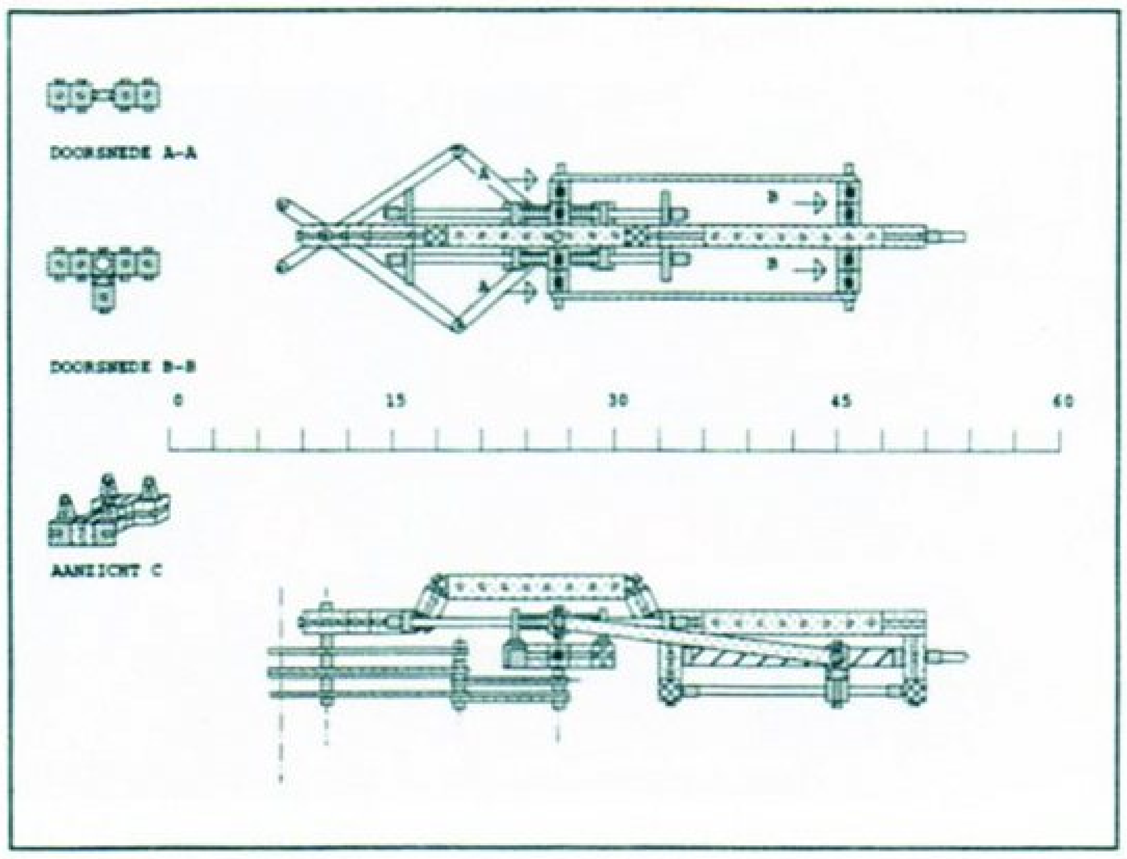
Damals hatten wir außerdem noch Lego und Sio Montage (ein niederländischer Holzbaukasten), und mein Vater hatte eine H0-Modelleisenbahn, aber fischertechnik machte das Rennen. Zu der Zeit konnte man fischertechnik im Warenhaus Lijstner ganz in der Nähe in Arnheim-Süd kaufen, und von Onkeln und Tanten bekam man zu jedem Geburtstag Ergänzungskästen als Geschenk. Was waren wir glücklich über die ersten Kardangetriebe! Es gab endlose Möglichkeiten. Ich baute viele Modelle in den folgenden Jahren und konnte meine Sammlung von der Statik bis zu den EC-Kästen hin ausbauen. Als Jugendlicher hatte ich dann ganz andere Interessen, aber davon soll hier nicht die Rede sein.

Als ich dann erwachsener wurde und arbeiten ging, hatte ich noch zwei (!) Schuhkartons voll fischertechnik – und spielte mit viel Vergnügen abends ein bisschen damit. Damals sah ich plötzlich die ersten schwarz-gelben Bausteine in den Geschäften. Ich fing an, bei mir im Achterhoek und überall im Land die Geschäfte nach alten verstaubten fischertechnik-Baukästen abzusuchen, und ich erwarb dabei unter anderem ein paar komplette Bauspielbahnen und einmal sogar eine Service-Box , voll mit Lampen, Steckern und anderen solcher Bauteile.

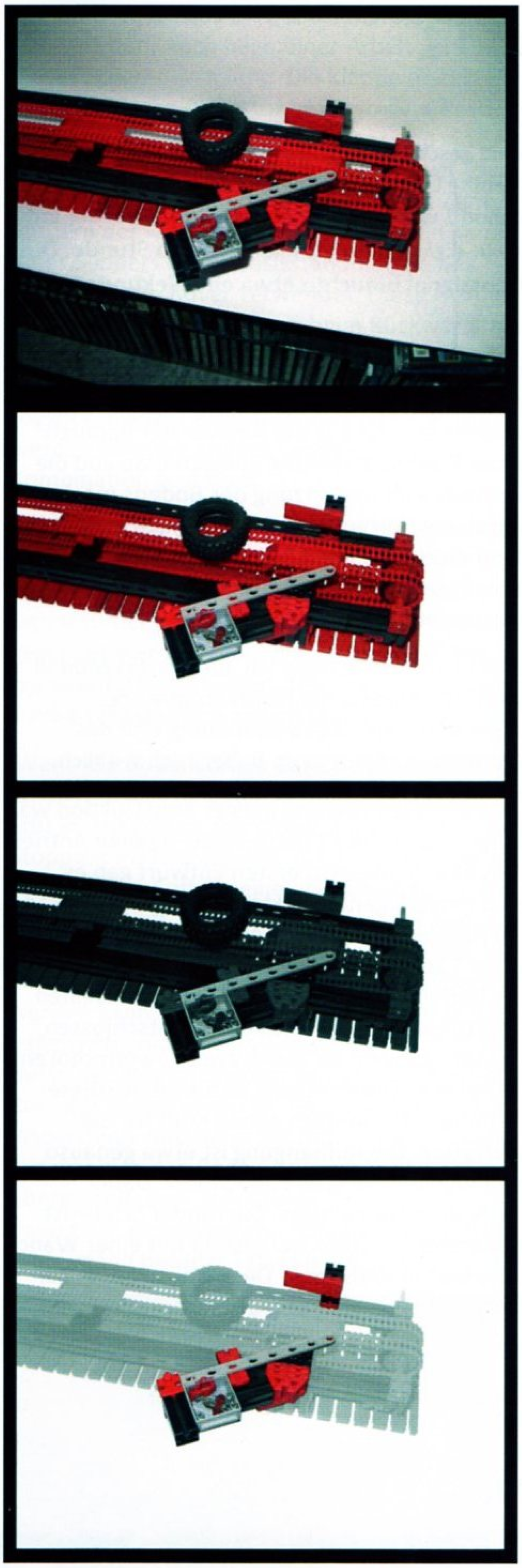
Während einer Hobbymesse in 's Hertogenbosch erfuhr ich vom fischertechnik-Club und bin dort sofort eingetreten. Ha, ich war also nicht der Einzige, der noch mit fischertechnik baute. Im Mai 1994 machte ich zum ersten Mal mit dem Club eine Reise zu den fischerwerken nach Waldachtal, und 1995 reichte ich meinen ersten Artikel ein: Ich hatte einen Roboterarm gebaut und ein eigenes Steuerprogramm dafür geschrieben. Frans Leurs fragte mich dann, ob ich das Redaktionsteam verstärken wolle, und das klang vielversprechend. Damals arbeiteten wir noch mit Briefpost und Disketten und verwendeten Programme wie WordPerfect, DrawPerfect für Baupläne und echte Fotos. Was hat sich im Laufe der Zeit nicht alles verändert!

Es war immer etwas besonderes, wenn Frans (ein gebildeter Mensch, oft mit Krawatte und Jacket) auf seinem Rennrad nach Doetinchem kam und dann zuerst nach einem Handtuch fragte, um sich in der Küche ein wenig frisch zu machen. Nachdem Frans als Redakteur aufgehört hatte, übernahm Johan Lankheet den Stab und erstellte mehrere tolle Clubblätter mit selbstangefertigten großartigen und unübertroffenen 3D-CAD-Abbildungen.

Damals musste ich zum Setzen des Clubblatts nach Nijkerk fahren, um die Texte, Fotos und Zeichnungen bei einem vormaligen Designer abzuliefern. Man musste immer aufpassen, dass das Grafikmaterial nicht auf dem Kopf abgedruckt wurde, denn der Designer konnte nicht erkennen, wo oben oder unten war... Nachdem alles gesetzt war, konnte ich die Master-Seiten in Nijkerk abholen und bei der Druckerei in Apeldoorn abgeben. Nach ein paar Tagen waren dann rund 300 Kopien des neuen Clublatts kopiert und versandfertig. Der letzte Schritt war dann, das Paket abzuholen und in der Postfiliale ab-



Links: Zeichnung aus dem Jahr 1995, erstellt mit DrawPerfect



Die verschiedenen Stufen des Photoshop-Prozesses von oben nach unten: das ursprüngliche Foto, das ausgeschnittene Modell, das Modell in Graustufen und das Endergebnis.

zugeben. Auch das geht jetzt viel einfacher! Durch unvorhersehbare Umstände und nach einem etwas unglücklichen E-Mail-Austausch beendete unser Designer seine Tätigkeiten. Not macht erfinderisch: Wir machten unser Clubblatt von da an selbst. Jedes Redaktionsmitglied war für eine Anzahl Seiten verantwortlich, jede Seite war eine gesonderte Datei in Microsoft Word. Später kam dann der Microsoft Publisher zum Einsatz, der auch heute noch verwendet wird. Als Johan mit dem Clubblatt aufhörte, war auch die Zeit der schönen 3D-CAD-Abbildungen zu Ende. Glücklicherweise boomte zu dem Zeitpunkt schon die digitale Fotografie - für uns eine willkommene Alternative.

Ich spielte gerne mit verschiedenen Layern in Photoshop herum, wenn ich Bauanleitungen mit Fotos anfertigte. Zuallererst muss man natürlich ein gutes Foto vor einem weißen Hintergrund machen. Dann beginnt die Arbeit mit Photoshop. Das Modell wird passend ausgeschnitten, danach als Schwarz-Weiß-Kopie über das Original gelegt, und schließlich werden aus dieser Kopie die Stellen ausradiert, die in Farbe durchscheinen sollen.

Mai 2008: Die neue Club-Website mit einem Gimmick: ein Auto, das sich bewegt!

Neben dem Clubblatt experimentierte ich auch ein bisschen mit dem Internet. Dabei stieß ich auf ein Programm, mit dem man einfach Berichte ins Internet stellen konnte. Das schien mir für unseren Club ideal zu sein. Heute, im Jahr 2016, ist daraus eine vollwertige Website mit stets aktuellen Nachrichten und einer Menge Informationen zu Treffen, Ausgaben des Clubblatts und Modellen geworden.

Und nun, nachdem ich 19 Jahre am Clubblatt mitgearbeitet habe, ist die Zeit reif für neue Abenteuer. Ich möchte mich bei allen herzlich für die tolle Zusammenarbeit, die Modelle und Gespräche bedanken und freue mich auf ein Wiedersehen auf einem der Clubtage!

Lunochod 1

Modell und Text von Dick von Wijngaarden, bearbeitet von Chiel Matthijsse, übersetzt von Bert Determeijer

Fast vor 46 Jahren wurde ein russisches Mondfahrzeug auf den Mond geschickt. Eine Proton-Rakete, die Luna-17, brachte das Mondfahrzeug auf den Mond. Am 17. November 1970 rollte Lunochod 1 über die Mondoberfläche. Letztendlich war der Rover dort über 10 Monaten in Betrieb. Lunochod 1 wurde von einer Basisstation auf der Erde gesteuert und war daher eigentlich kein Roboter. Die Höchstgeschwin-digkeit betrug 2 Kilometer pro Stunde. Das erscheint erst einmal nicht so schnell, aber das Kommunikationssignal brauchte etwa eine Sekunde, um Lunochod 1 zu erreichen.

Mit der erfolgreichen Landung des ersten Marsfahrzeugs *Sojourner* auf dem Planeten Mars begann ich, mich für diese Art von Roboterfahrzeugen, die in der Luft- und Raumfahrt eingesetzt werden, zu interessieren. Später erweiterte sich mein Interesse auch noch auf andere Roboter. Ich beschloss, mich tiefer mit der Funktionsweise dieses Fahrzeugs auseinanderzusetzen und ein fischertechnik-Modell zu bauen, das dem Original in Aussehen und Funktion möglichst nahe kommen sollte. Lunochod 1 war mit verschiedenen Instrumenten ausgestattet. Viele von diesen habe ich auch funktionsfähig in meinem Modell nachgebildet.

Die Instrumente des echten Lunochod 1 sind - eine Klappe, die geöffnet werden kann, um Licht auf die Solarzellen zu lassen, die den Akku laden, oder die zum Schutz vor der nächtlichen Kälte wieder geschlossen werden kann, - eine omnidirektionale Antenne, die Signale aus allen Richtungen empfangen kann, - eine Richtantenne zur Signalübertragung zur Erde, - vier ferngesteuerte Fotoapparate für Panorama-Aufnahmen, - zwei Fernsekameras, - vier ausfahrbare Antennen, - ein Behälter mit einem geregelten radioaktiven Wärmegenerator, - ein Laserreflektor, der einen von der Erde ausgesendeten Laserstrahl reflektiert, um die genaue Entfernung zwischen Erde und Mond zu bestimmen, - ein Rädchen, mit dem die zurückgelegte Strecke bestimmt werden kann, - ein Röntgenfluoreszenzspektrometer zwischen den Vorderrädern, das radioaktive Strahlung in den Boden emittiert und aus der Analyse der dadurch erzeugten Röntgenstrahlung Rückschlüsse aud die chemische Zusammensetzung des Bodens machen kann und - ein Härteprüfer mit einem sogenannten Penetrometer, das in den Boden gedrückt wird. Die Bodenfestigkeit kann dann aus dem Widerstand bestimmt werden.

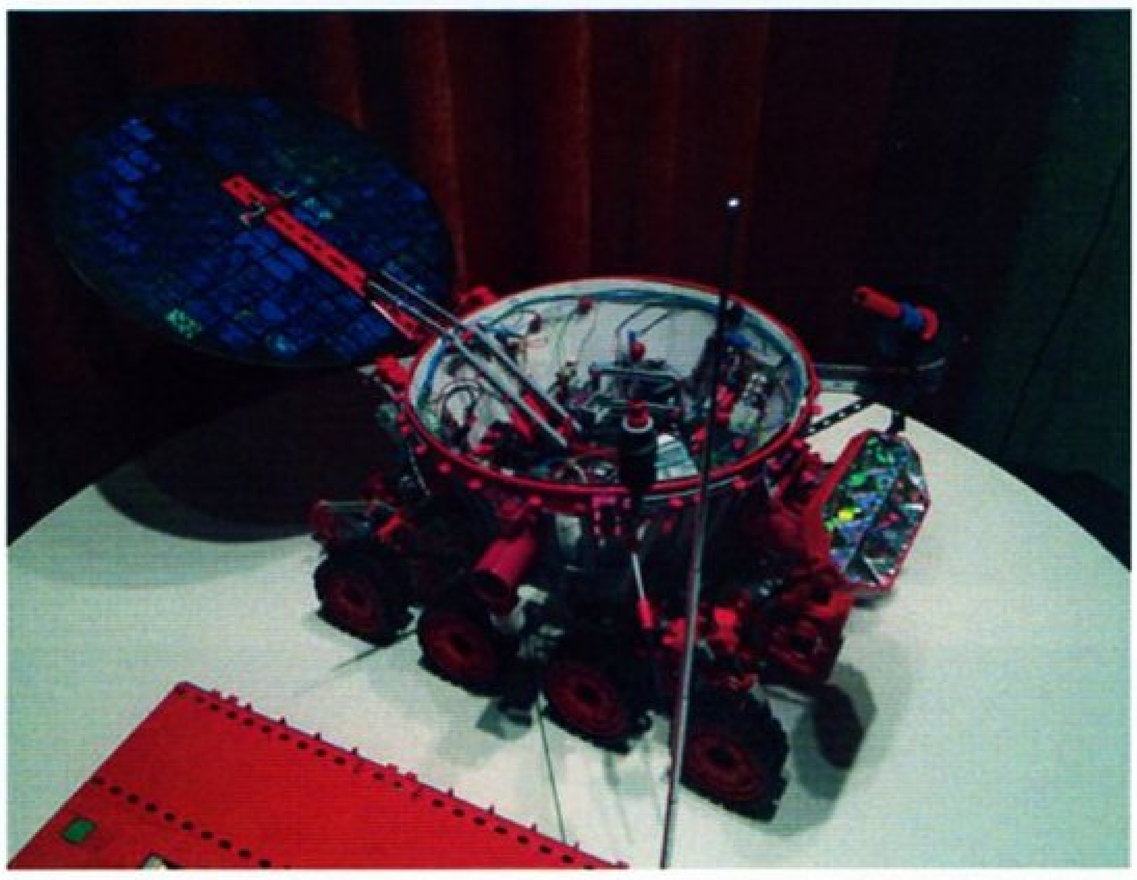
All diese Instrumente habe ich auch in das Modell integriert. Die Klappe, die Richtantenne, das Zählrädchen zur Streckenbestimmung und das Penetrometer funktionieren dabei auch wirklich.

Die erste Herausforderung bei der Konstruktion war das Chassis. Lunochod 1 hatte einen eigenen Antrieb für jedes Rad. In meinem ersten Entwurf gab es zunächst einen eigenen Elektromotor für jedes Rad. Dabei entschied ich mich für einen Mini-Motor. Lunochod 1 sollte aber insgesamt mehr als 2 kg wiegen, und das war viel zu schwer für die kleinen Mini-Motoren. Ich habe mich daher entschlossen, nur die vier Vorderräder durch zwei Powermotoren mit zusätzlicher Untersetzung anzutreiben. Diese Lösung lieferte letztentlich genug Kraft für die Fortbewegung. Die Aufhängung ist etwa genauso gemacht wie beim echten Lunochod 1. Dabei komme Federn zum Einsatz. Die runder Schale ist aus fischertechnik-Statik hergestellt mit einer Wand aus Silberkarton und einem Deckel aus Pappe. Zur Anfertigung des Deckels und des Reflektors

verwendete ich das CAD-Zeichenprogramm Microstation. Auch bei meiner Arbeit verwende ich dieses Programm häufig. Die Klappe erstellte ich im 2D-Modus, den Reflektor in 3D. In dem Rover befinden sich zwei Funkempfänger und ein Sender. Auf der Basisstation auf Erde gibt es zwei Funksender und einen Funkempfänger. Zum Steuern der Fahrfunktionen werden alle Kanäle eines Senders in der Basisstation und eines Empfänger im Rover verwendet. Diese werden insbesondere benötigt, um beim Rückwärtsfahren und bei Manövern nach links und rechts das Rädchen anzuheben. Gesteuert wird mit einem Joystick. Klappe, Richtantenne und Penetrometer werden über die andere Sender-/Empfänger-Kombination gesteuert.

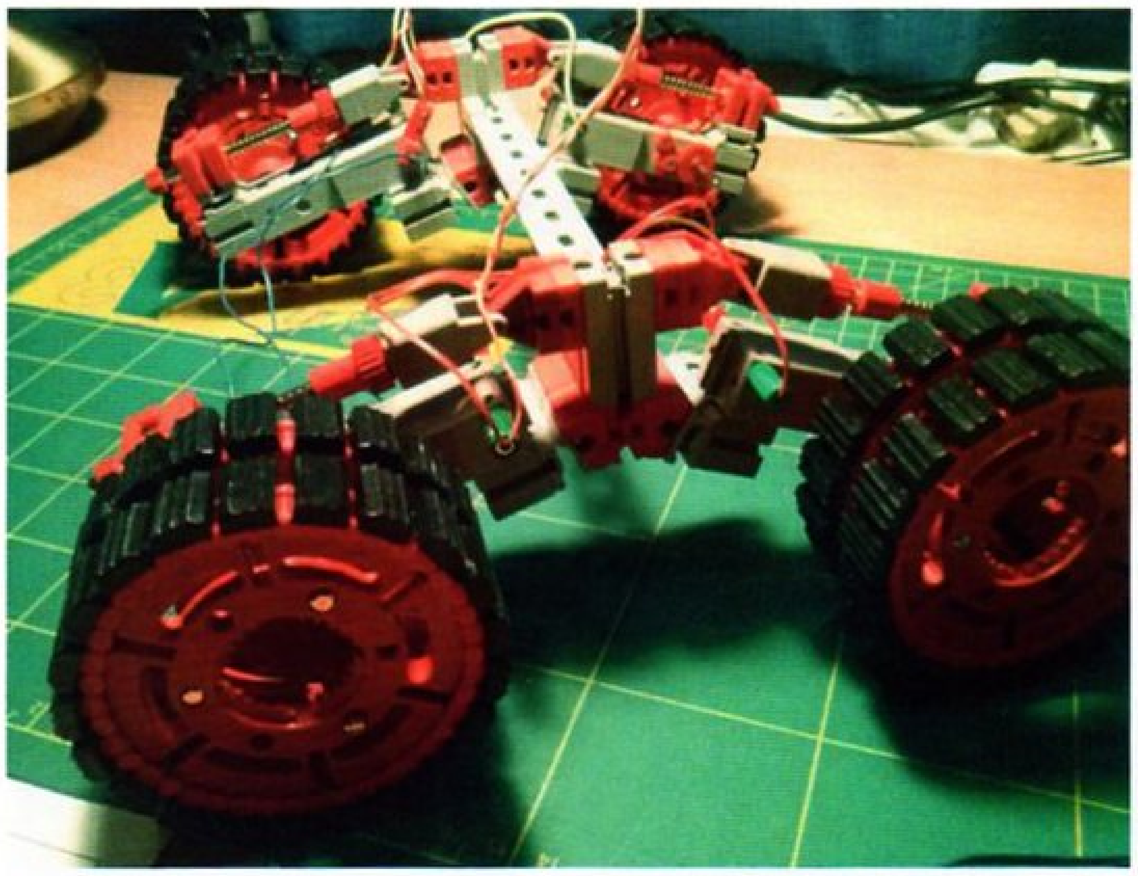
Die größte Herausforderung war die Steuerung des Penetrometers. Zuerst muss ein Signal von der Basissation zu Lunokhod 1 und dann wieder ein Signal zurück von Lunokhod 1 zur Bodenstation gesendet werden, ohne dass sich die beiden Signale gegenseitig beeinflussen. Der Apparat auf Lunochod 1 arbeitet eigentlich selbstständig.

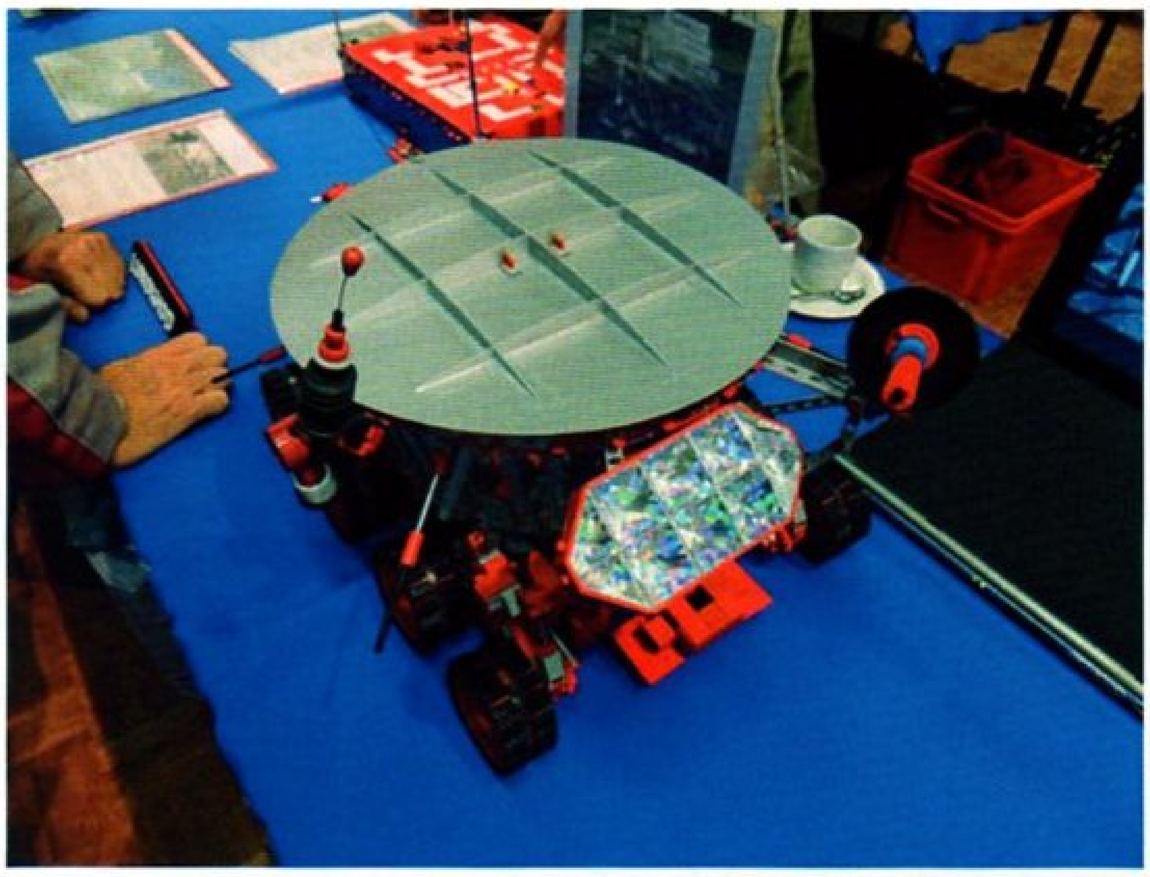
Wenn die Bodenstation das entsprechende Signal an das Penetrometer sendet, drückt dieses einen Stift in den Boden. Gleichzeitig wird eine digitale Stoppuhr in Gang gesetzt. Nach einer festgelegten Zeit wird der Stift in seine ursprüngliche Position zurück bewegt. Zur Auslösung darf der Knopf auf der Basisstation nur kurz gedrückt werden, weil nur ein Signal gleichzeitig empfangen oder übertragen werden kann. Denn die Signalen dürfen sich ja gegenseitig nicht beeinflussen!. Wenn sich der Stift tief in den Boden drücken lässt, wird übermittelt, dass der Boden weich ist. (Ein Schalter mit geringem Widerstand wird dann betätigt.) Wenn sich der Stift nur wenig in den Boden drücken lässt, wird übermittelt, dass steiniger Boden vorliegt . (Es wird dann noch einen weiterer Schalter mit größerem Widerstand betätigt.) Das Signal ist also

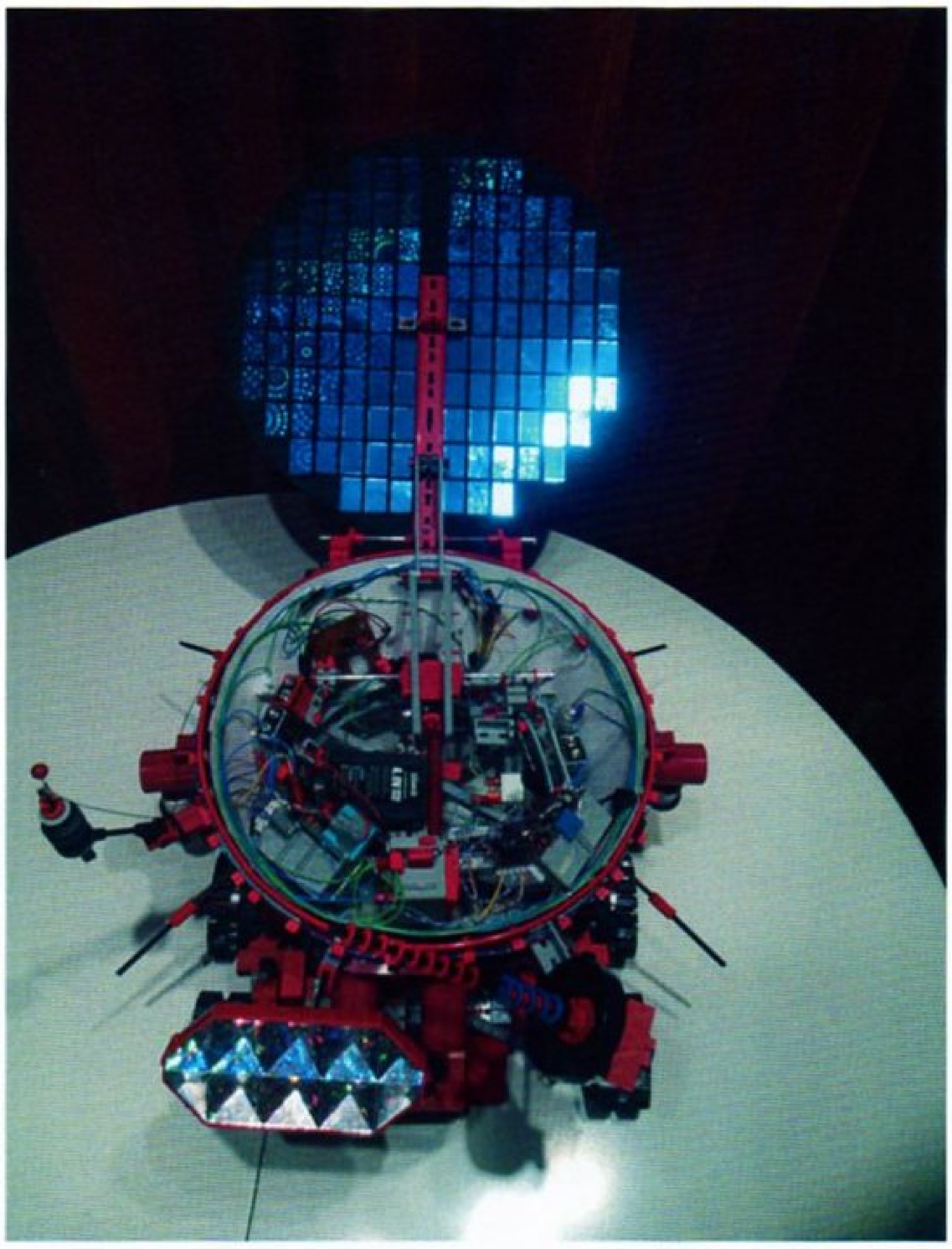


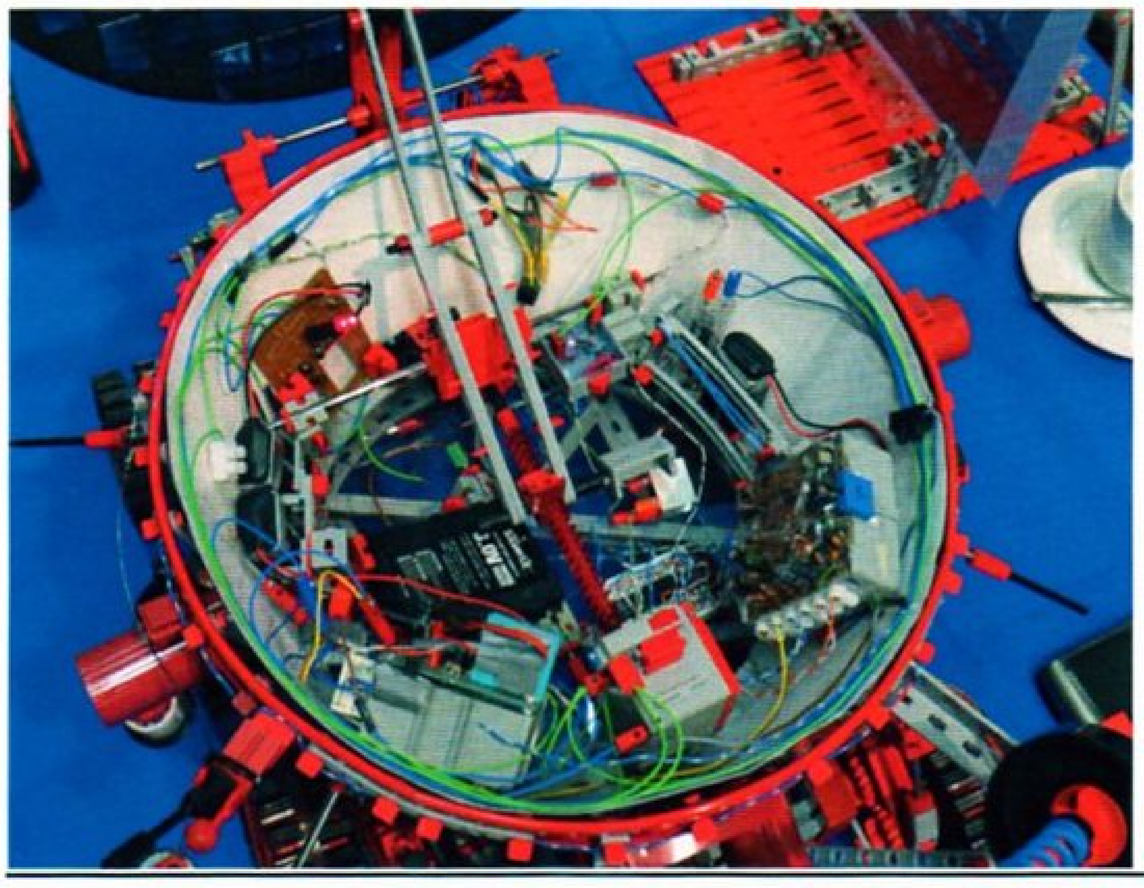
schalterabhängig. Damit ist in großen Zügen dargestellt, wie das Lunochod-Modell zustanden gekommen ist.

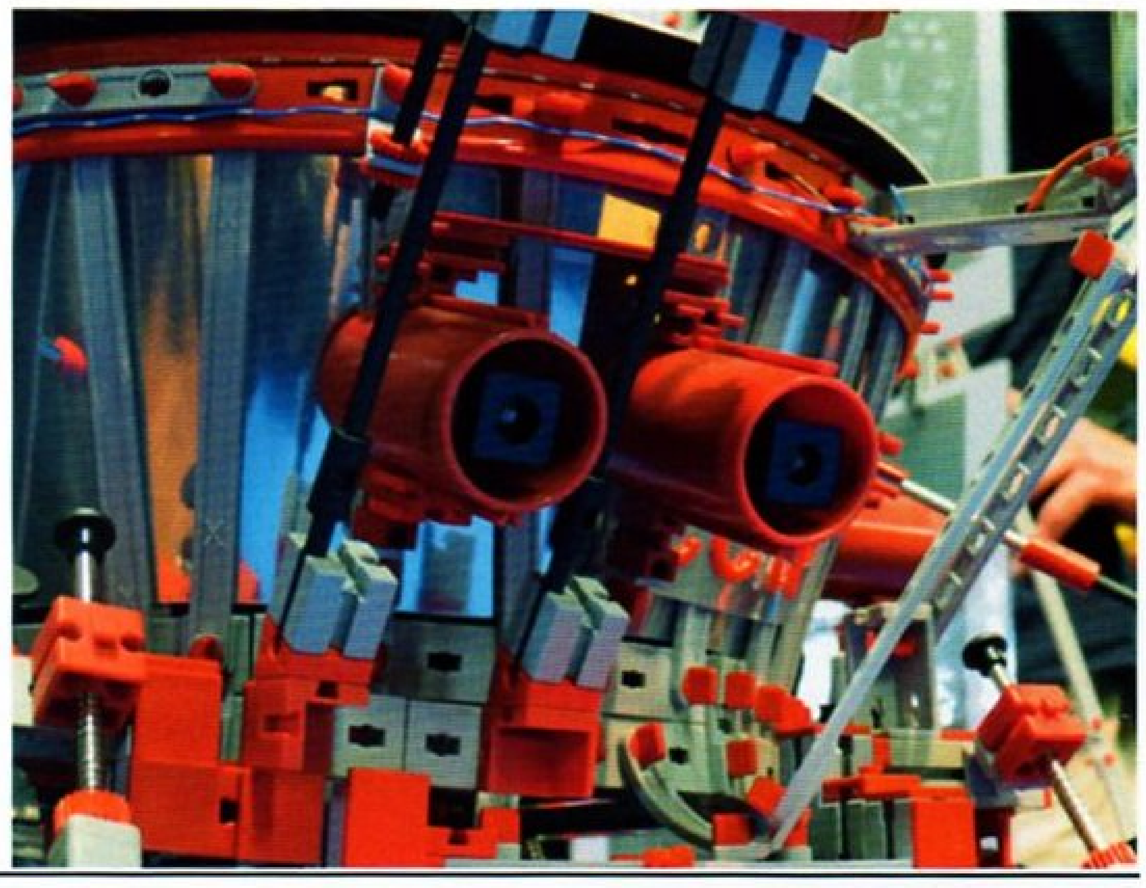
Ein Video des Modells auf YouTube:
https://www.youtube.com/watch?v=bPNf2C6gexA

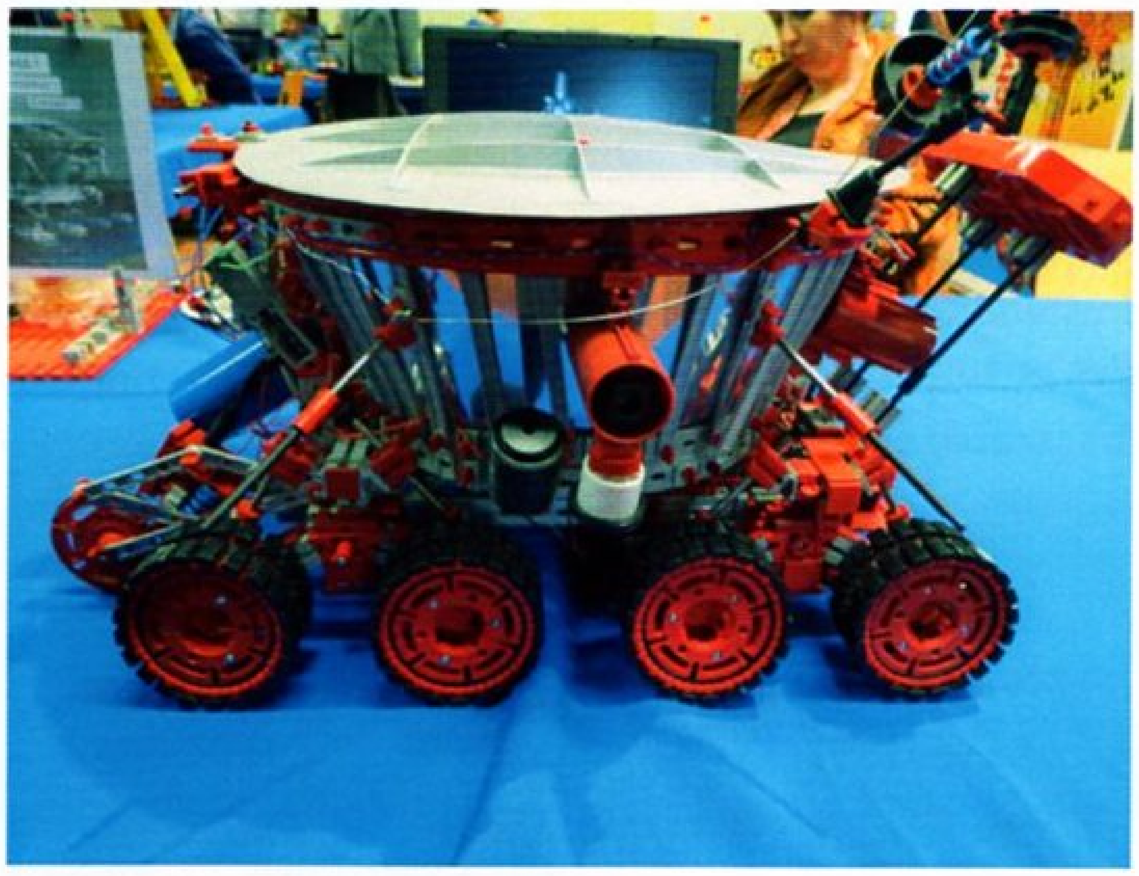


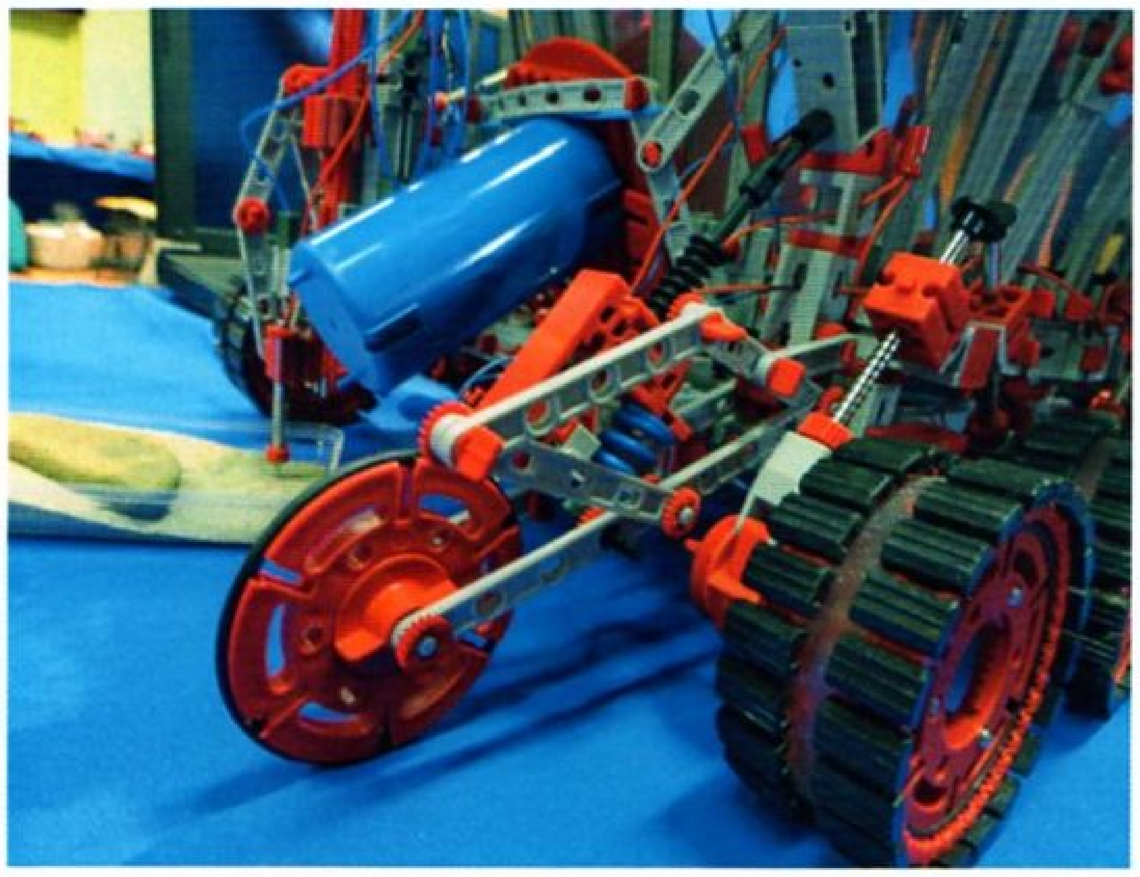


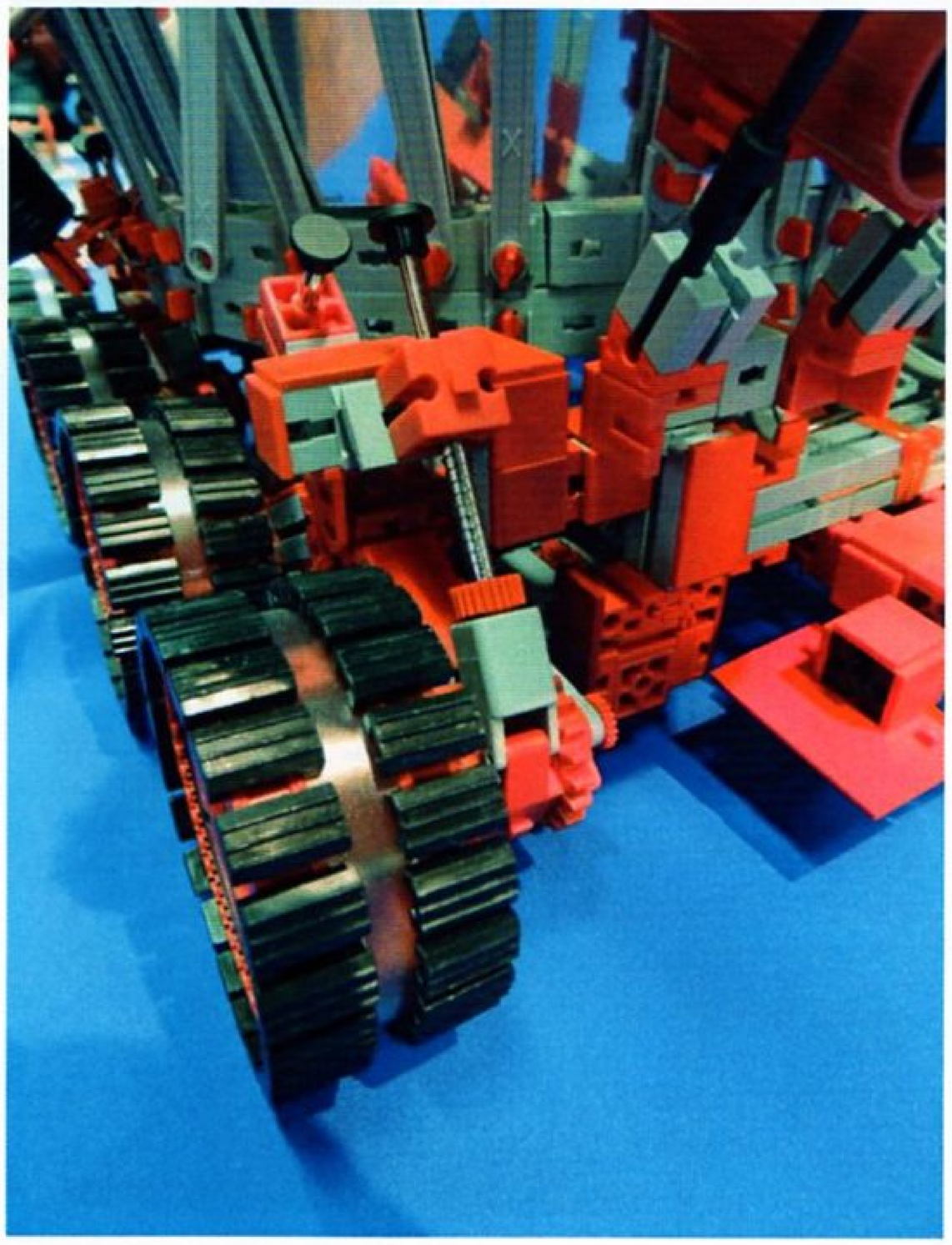


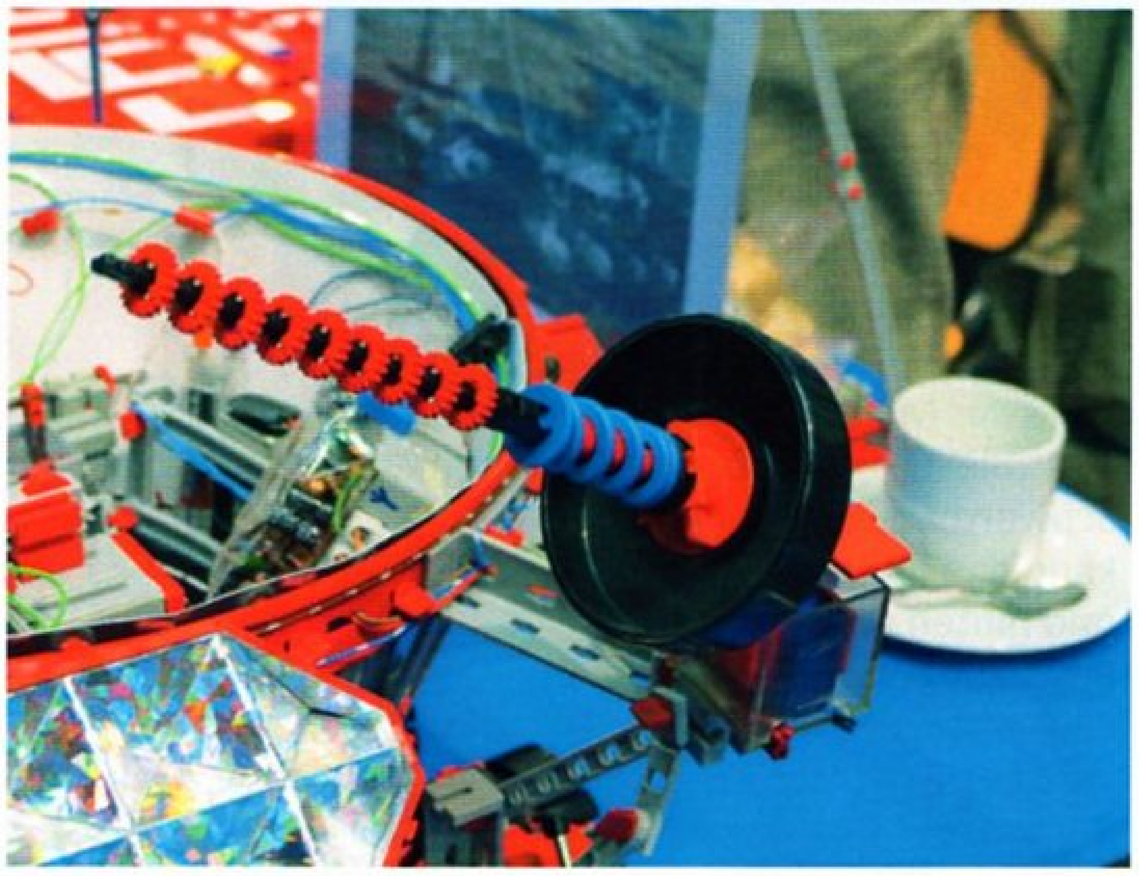


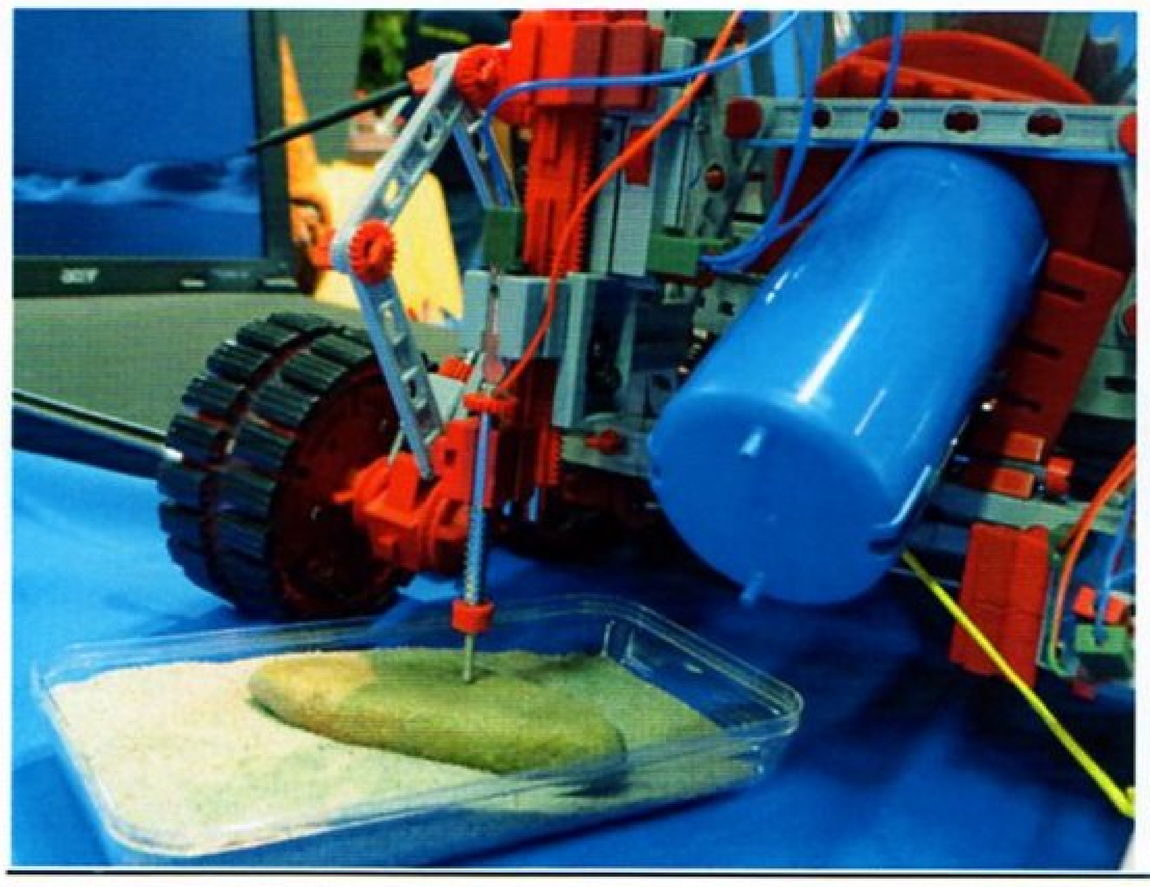


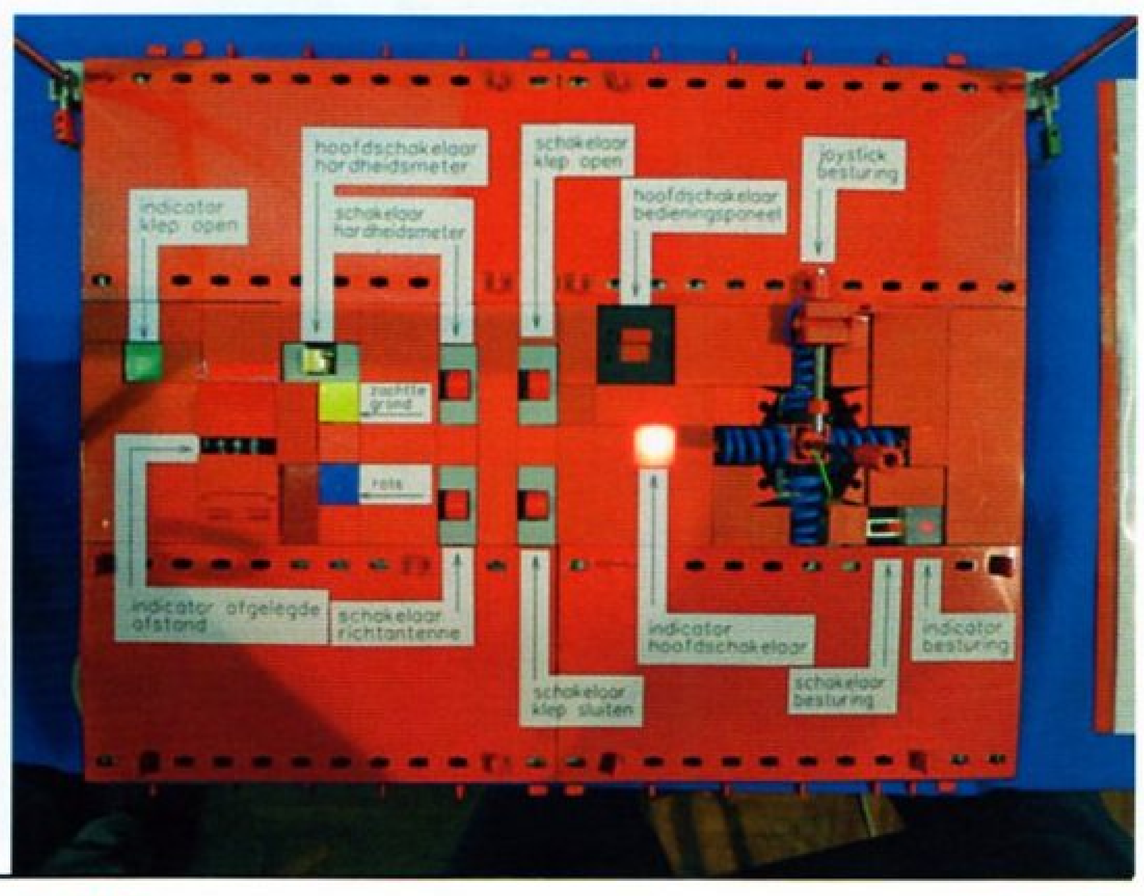








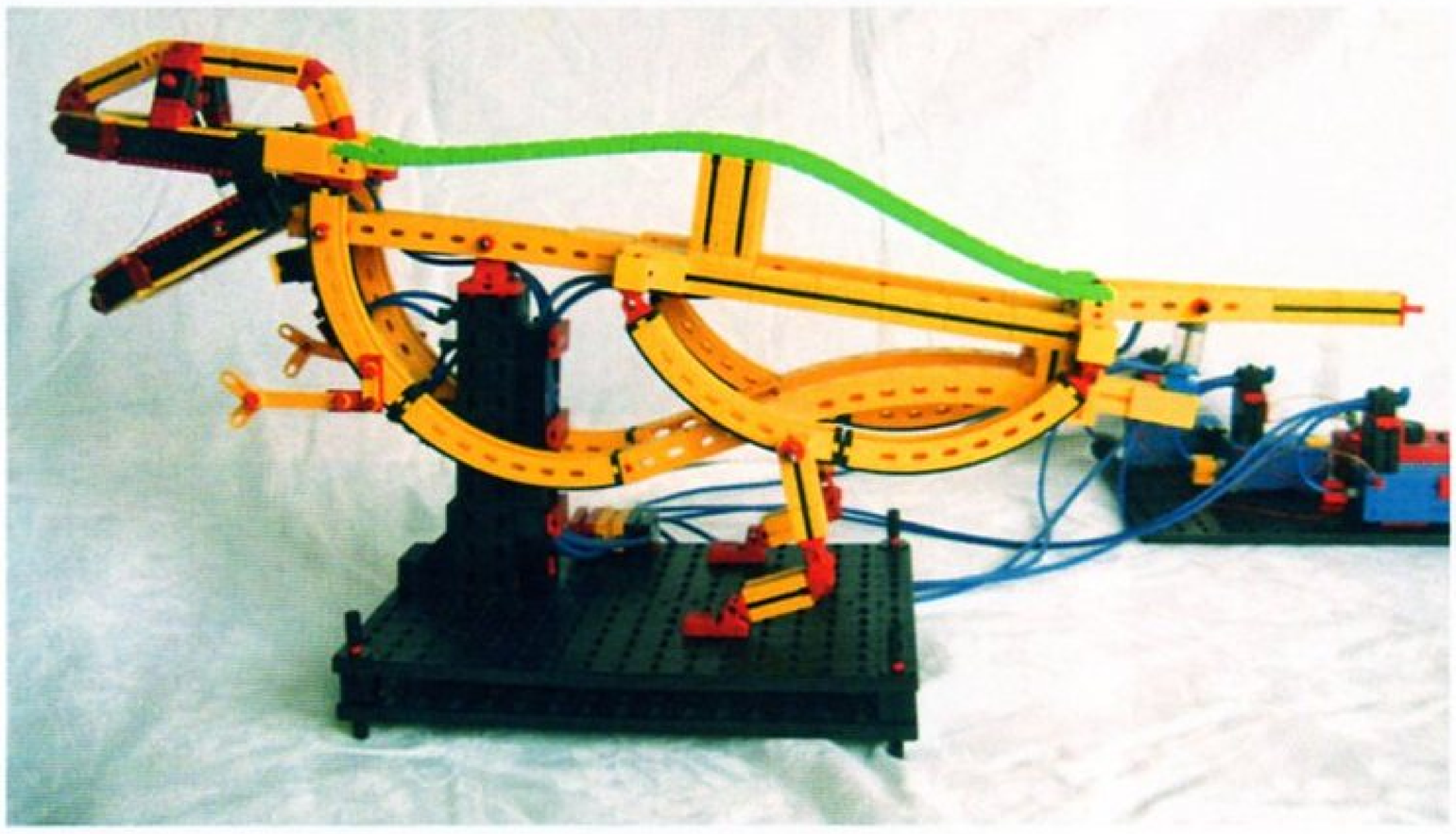


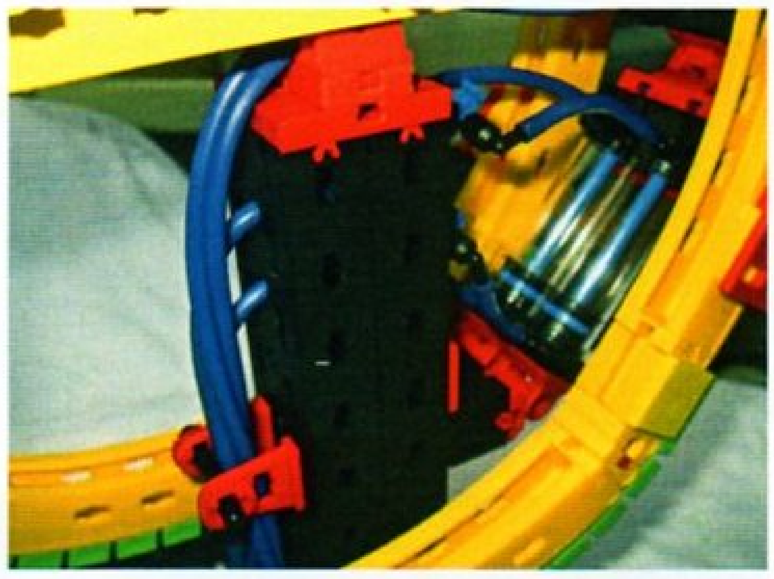

hoofdschakelaar hardheidsmeter
schakelaar klep open
joystick besturing
indicator klep open
schakelaar hardheidsmeter
hoofdschakelaar bedieningspaneel
zachte grond
rots
indicator afgelegde afstand
schakelaar richtantenne
indicator hoofdschakelaar
indicator besturing
schakelaar klep sluiten
schakelaar besturing

Der Tyrannosaurus.

Von Herman van Haaren – bearbeitet von Ben Pronk.

Jetzt in diesem Clubblatt ein schönes Modell eines bekannten prähistorischen Monsters. Das Tyrannosaurus. Hergestellt von Clubmitglied H. van Haaren. Das „Biest“ ist imstande einige lebensechten Bewegungen zu produzieren wie öffnen und schließen des Mauls. Und das alles pneumatisch angesteuert.



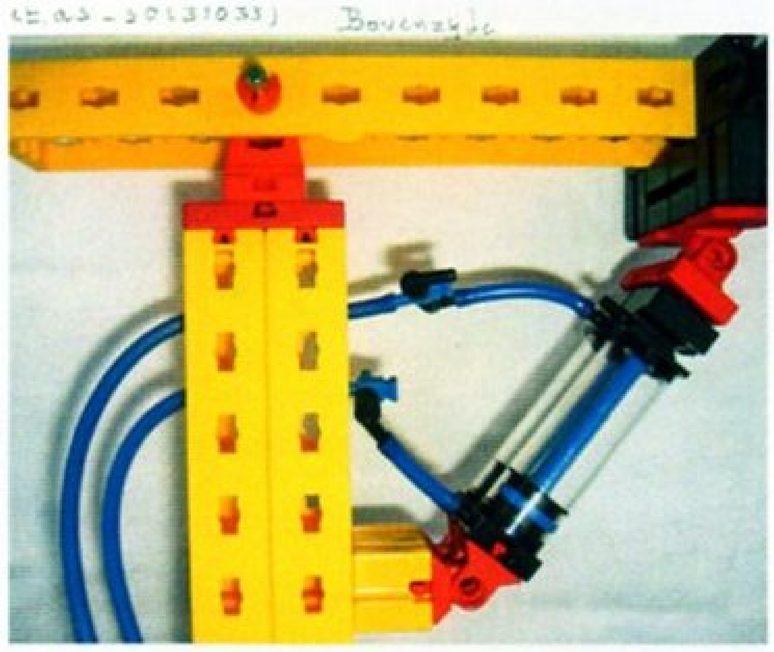


Pneumatik für Bewegung des totalen Modells.

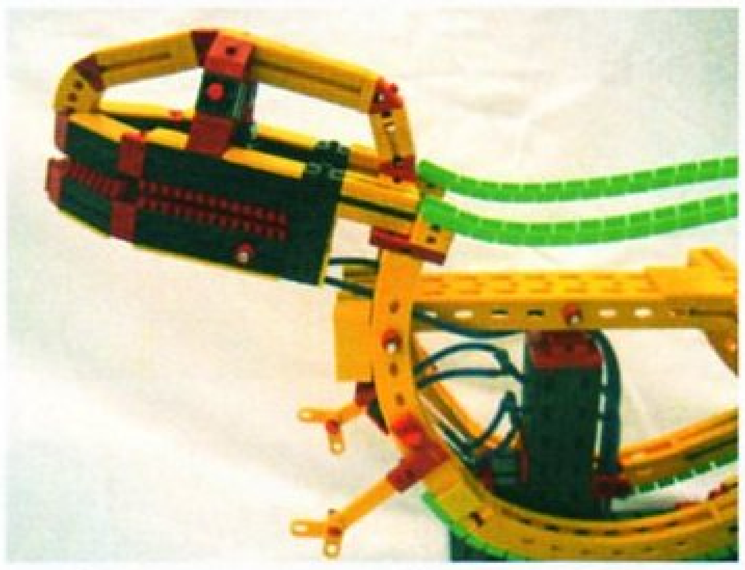
Die Hinterbeine mit Pneumatik-Schläuche.

Der Bau

Aus den Bilder kann man sich gut anschauen wie der Bau des Saurus zustande gekommen ist. Wir sehen wie die verschiedenen Pneumatik-Teile das Modell beweglich machen. Das „Biest“ kann das Maul und den Schwanz bewegen und weiterhin kann das totalen Modell nach vorn und hinten schieben. Jeder Bewegung hat seinen eigenen Kompressor.

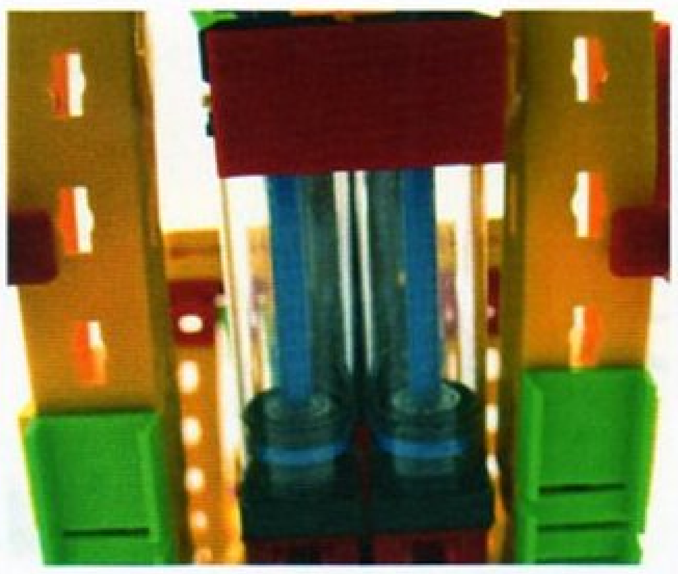


Pneumatik Körper.



Die Lage beim geschlossenen Maul.

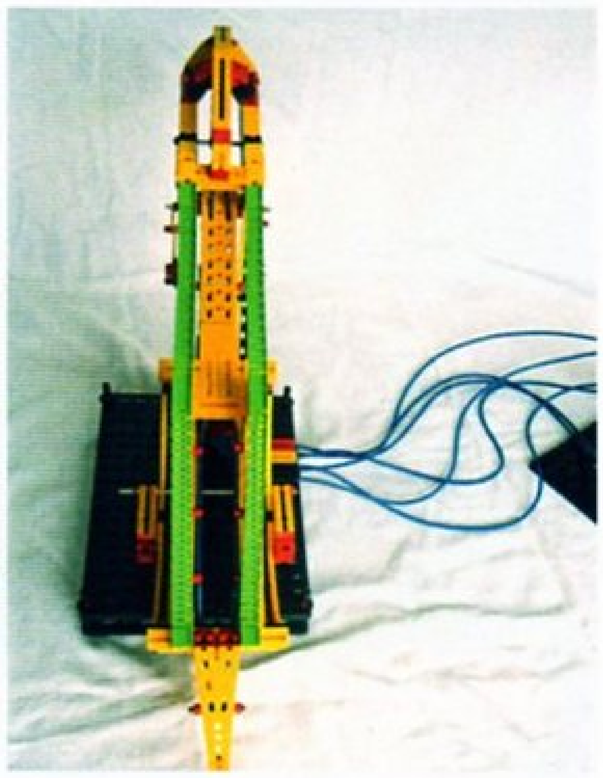
Schwanzbewegung



Die Körperbewegung.

Das geöffnete Maul.

Schwanzbewegung.

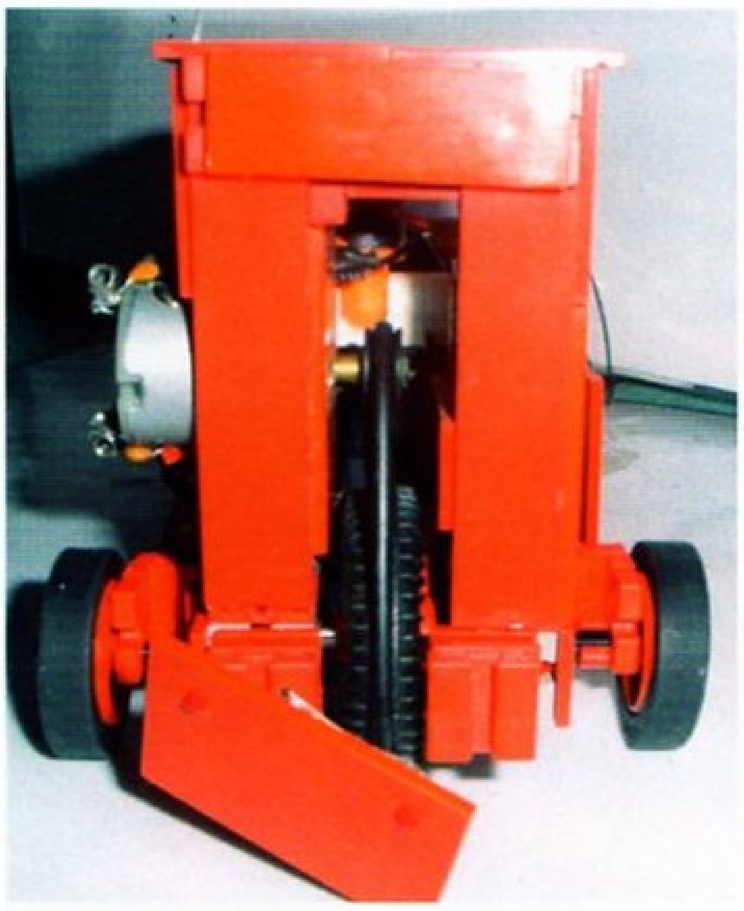


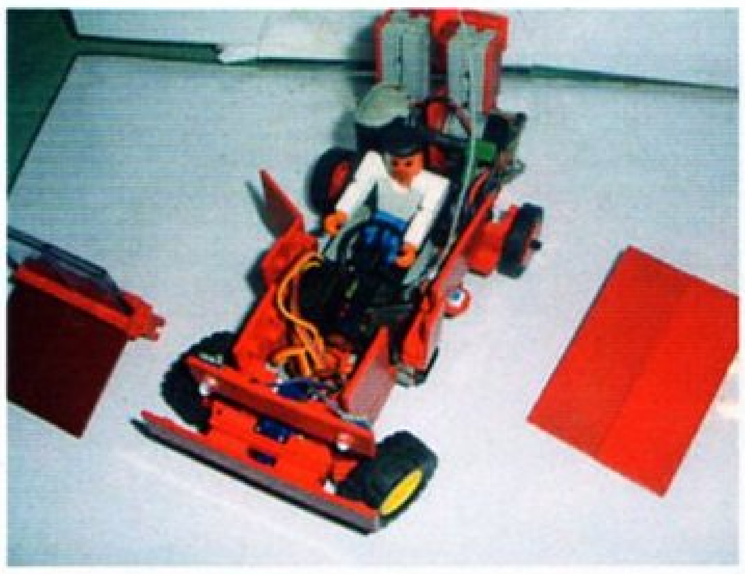
Hintenansicht.

Ein Jeep mit fünf Rädern

von Walther Eigeman - bearbeitet von Ben Pronk, übersetzt von Thomas Püttmann

Von Walther Eigeman stammt dieser schöner Entwurf eines Jeeps mit fünf Rädern. Der Jeep wird mit den zwei Vorderrädern gelenkt. Angetrieben wird das Modell durch ein zusätzliches Rad, dessen Antriebsriemen den Boden berührt. Durch diese Konstruktion kann der Jeep enge Kurven ohne Differential fahren. Die oberen zwei Hinterräder dienen nur als Stützräder. Dadurch ist der Jeep sozusagen ein Dreirad mit Stützrädern.



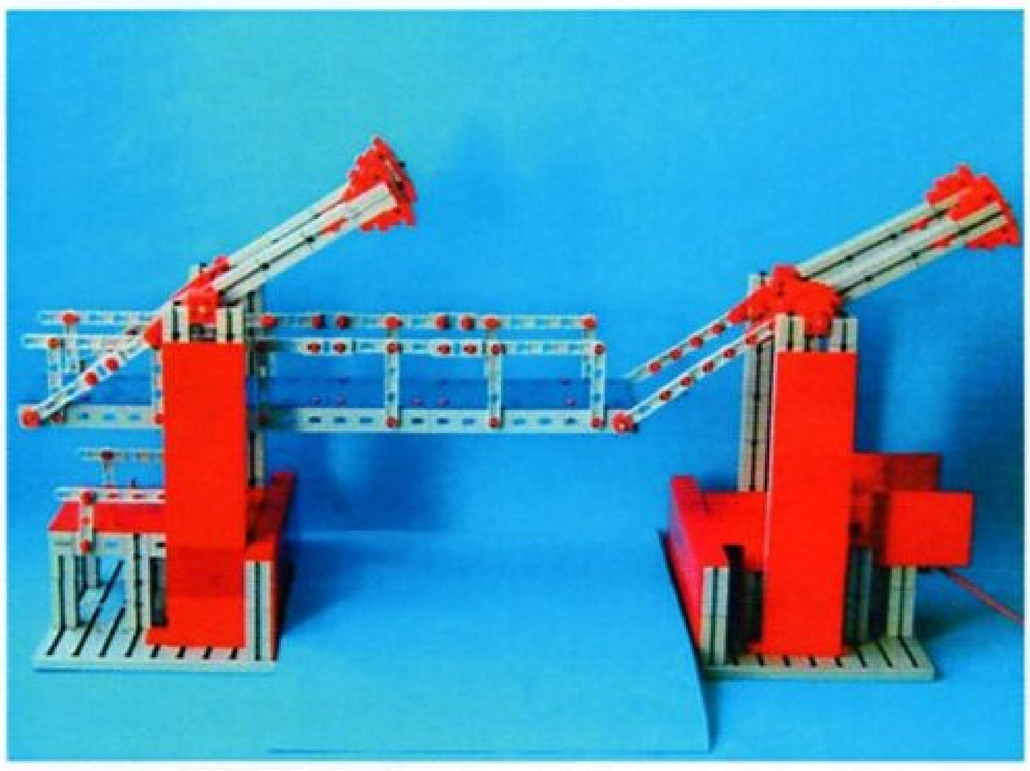


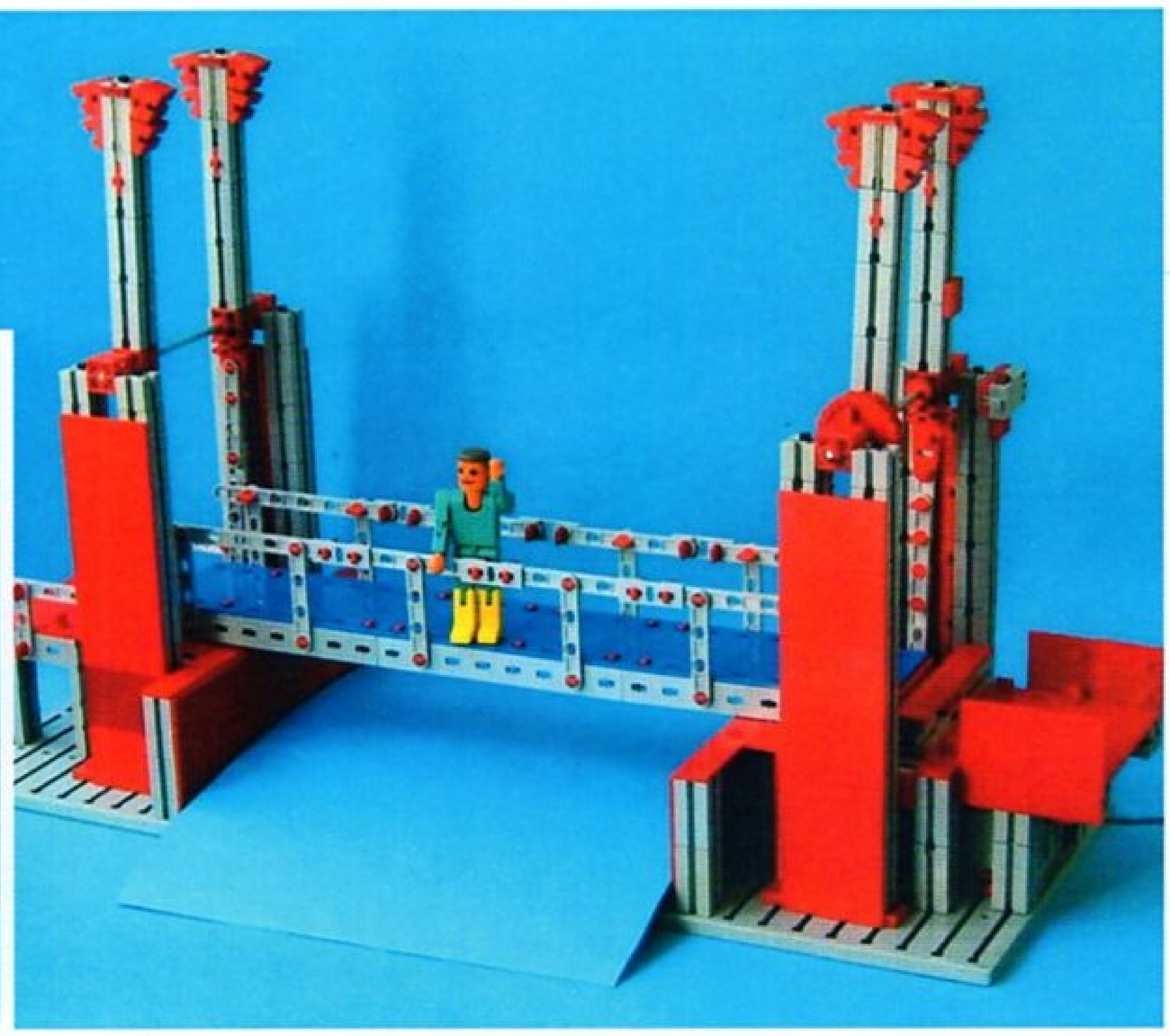
Vorder-, Unter-, Seiten– und Rückansichten des Jeeps.

Die Schaukelbrücke

von A. Pettera - bearbeitet von Ben Pronk

Ein weiteres tolles Brückenmodell aus der Sammlung von Herrn A. Pettera. Dieses Mal handelt es sich um eine kürzlich (im Jahr 2003) im flämischen Dorf Stalhille gebaute Fußgängerbrücke mit einer speziellen Konstruktion. Diese „Schaukelbrücke" nutzt die Vorteile einer Drehbewegung im Brückenbau. Beim Öffnen halten die gut ausbalancierten Hanteln, die sich um die Mitte der Pfeiler drehen, die Fahrbahn horizontal. Ein einziger Motor schaukelt die Fahrbahn langsam nach außen (und damit nach oben). Diese klassisch aussehende Brücke passt mit ihrer Konstruktion gut in die ruhige Polderlandschaft, in der sie liegt.





Bauanleitung: Ein Arbeitsgerät für das Tractor Set IR Control

von Jack Steeghs, übersetzt von Willi Freudenreich

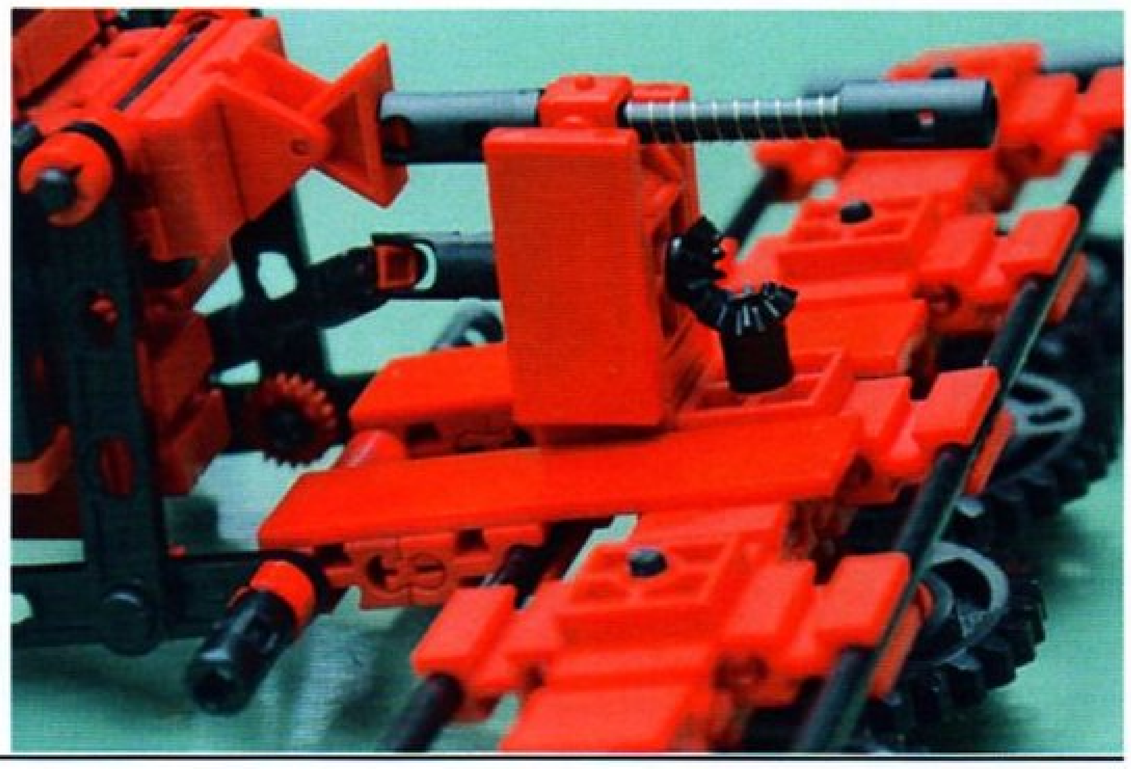
Dieses Modell ist eine Ergänzung zu den Arbeitsgeräten, die mit dem Baukasten 524325 Tractor Set IR Control gebaut werden können. Das Modell passt hinten an den Traktor aus diesem Baukasten. In der unten stehenden Anleitung verweise ich auf die Bauanleitung, die mit dem Baukasten geliefert wird – der erfahrene Modellbauer kommt sicher auch ohne diese Bauanleitung aus. Aber aufgepasst: die Bauteile aus dem Kasten 524325 sind für dieses Modell nicht ausreichend!

Über die Kreiselegge

„Die Kreiselegge sorgt für eine intensive Vermischung und Verkrümelung bis zu einer Arbeitstiefe von ca. 15 cm. Die verwendeten Geräte bewirken bei praktisch jeder Bodenbeschaffenheit ein optimales Saatbett" (Quelle: Lemken).

Besonderheiten

Die Zapfwelle dieses Traktors ist eine Motorzapfwelle.
Das bedeutet, dass sich das Gerät sowohl in angehobener wie in abgesenkter Stellung dreht. Die Konstruktion ist so gemacht, das die Kraftübertragung leicht läuft.
Darum wurde die Anhängerkupplung aus der mitgelieferten Bauanleitung entfernt. Und darum wurde der Oberlenker mit einer Feder (30 mm) versehen, um die Zapfwelle in allen Stellungen zu entlasten. Weiterhin ist die rechtwinklige Zahnradübertragung auf das Arbeitsgerät mit Hilfe eines Ecksteins 7,5 so konstruiert, dass das Ineinandergreifen der zwei Zahnräder unter allen Umständen stabil ist (siehe nebenstehendes Foto).



Der Bau des Modells besteht aus drei Teilen: Hebevorrichtung, Oberlenker und Kreiselegge

Wir schließen an Seite 16 der Bauanleitung an – dort wo der Bau der Hebevorrichtung beginnt.
Die Hebevorrichtung weicht in drei Punkten von der Bauanleitung ab: siehe die zwei hinzugefügten Bauplatten 15x15 in Foto 2 – sie sorgen dafür, dass die Hebevorrichtung an ihrem Platz bleibt. Weiterhin erkennt man auf Foto 1, dass vier Streben 45 statt Streben 30 verwendet wurden– so ergibt sich mehr Platz zum Ankoppeln der Geräte. Schließlich werden für das Ankopplung des Geräts andere Löcher in den Bausteinen benutzt (siehe Foto 1).

Wie man den Rest baut, erkennt man anhand der Fotos 1 bis 9. Viel Bau- und Spielspaß!

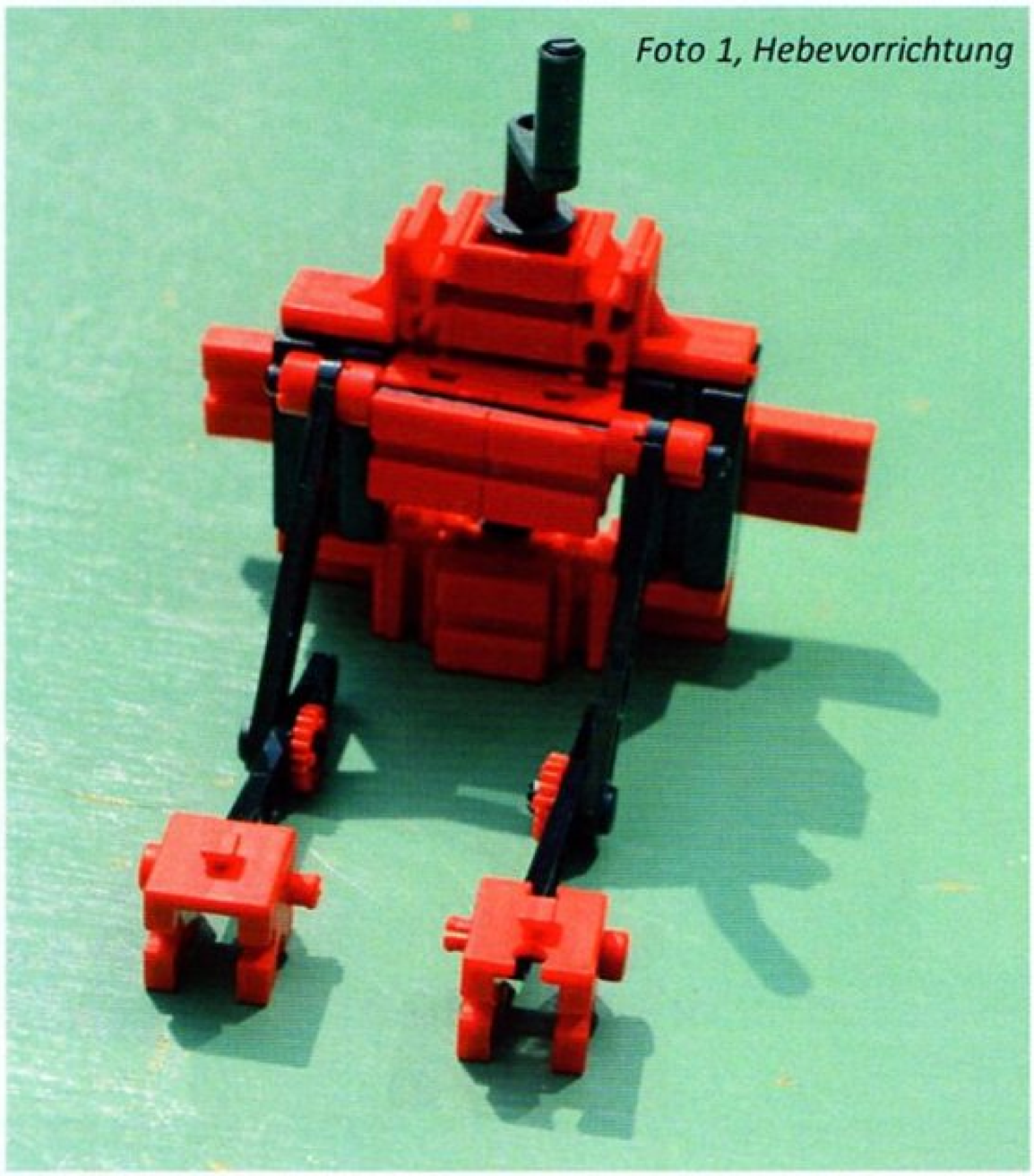


Foto 1, Hebevorrichtung

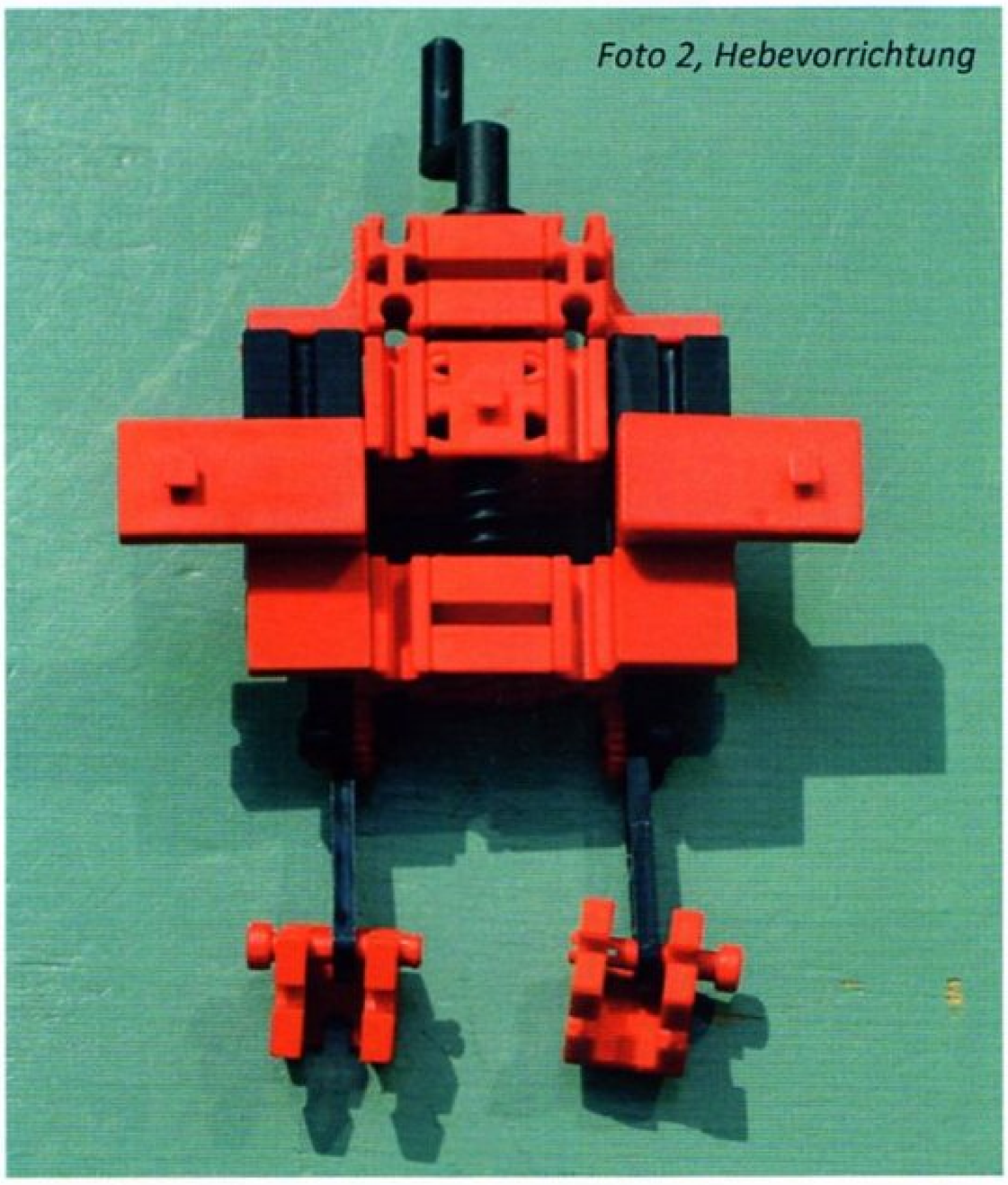


Foto 2, Hebevorrichtung

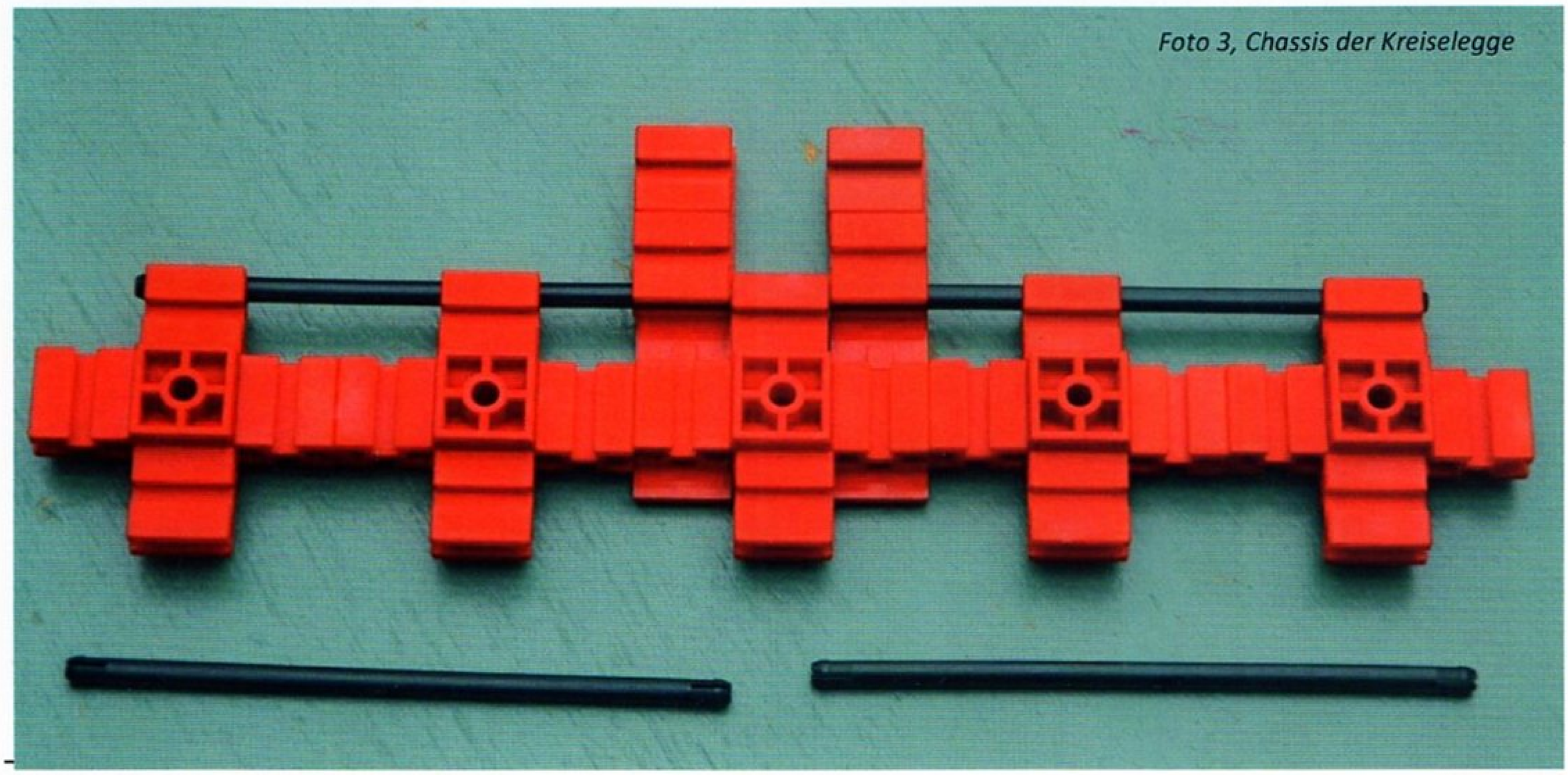


Foto 3, Chassis der Kreiselegge

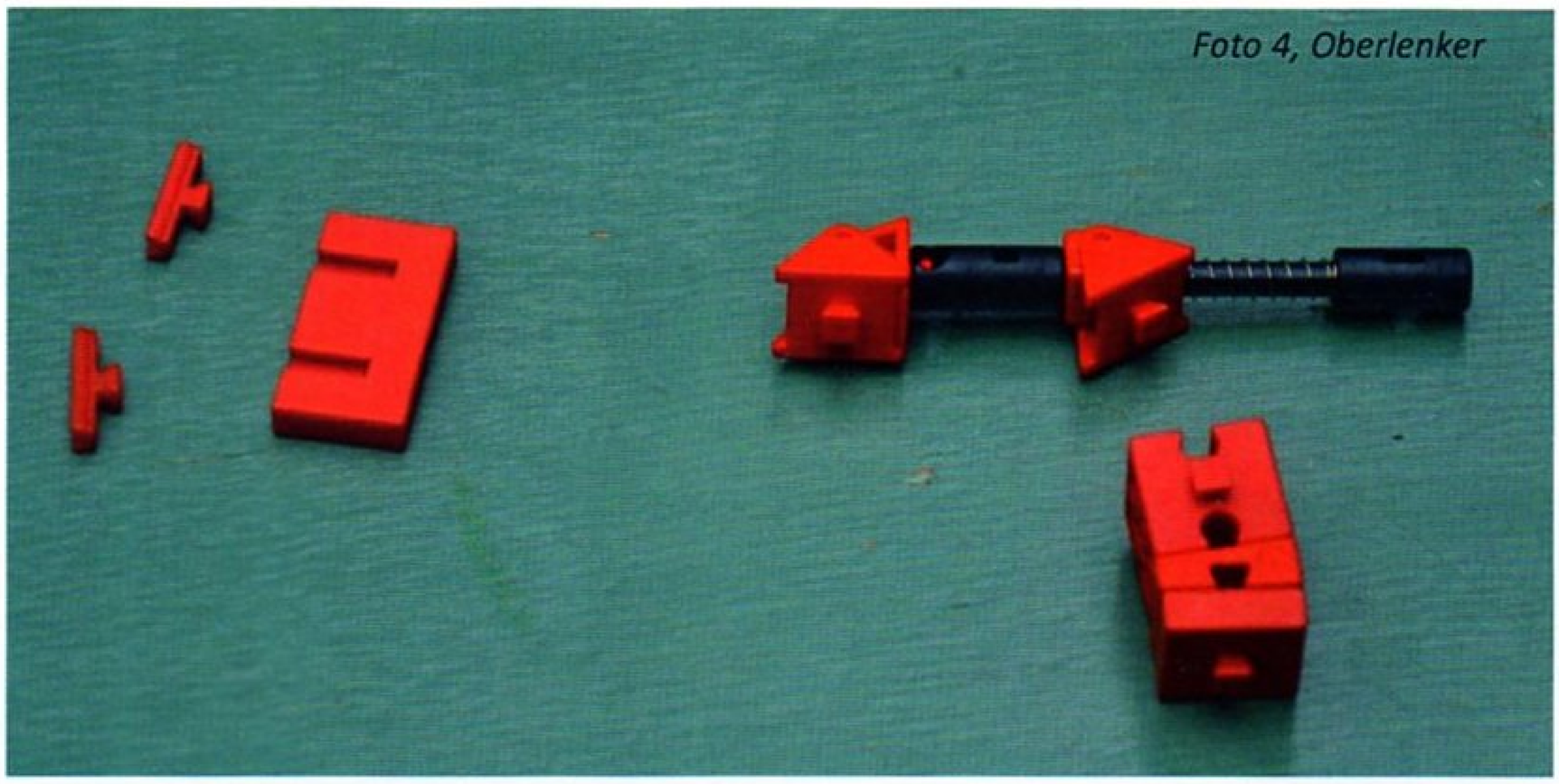


Foto 4, Oberlenker

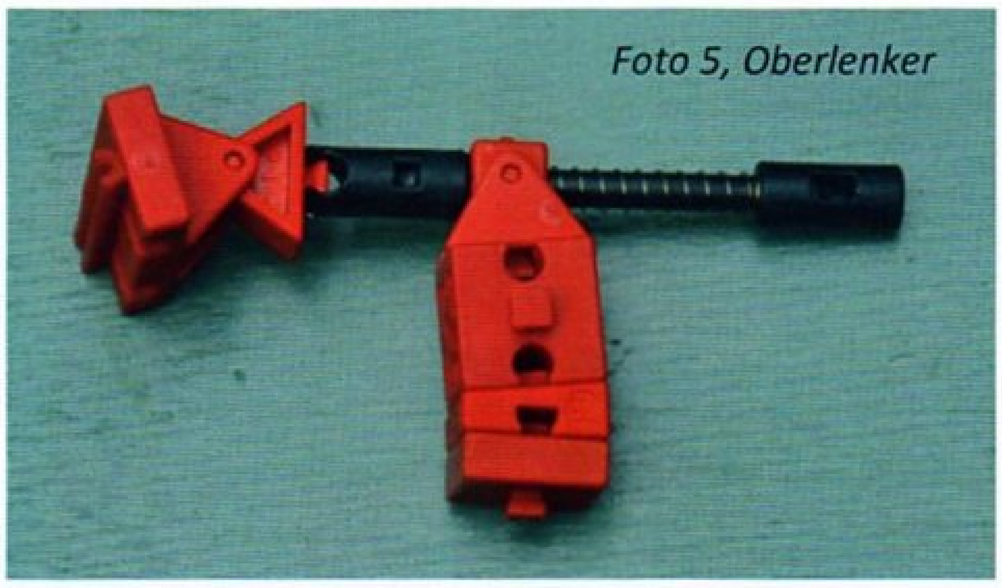


Foto 5, Oberlenker

Foto 6, Oberlenker am Chassis der Kreiselegge

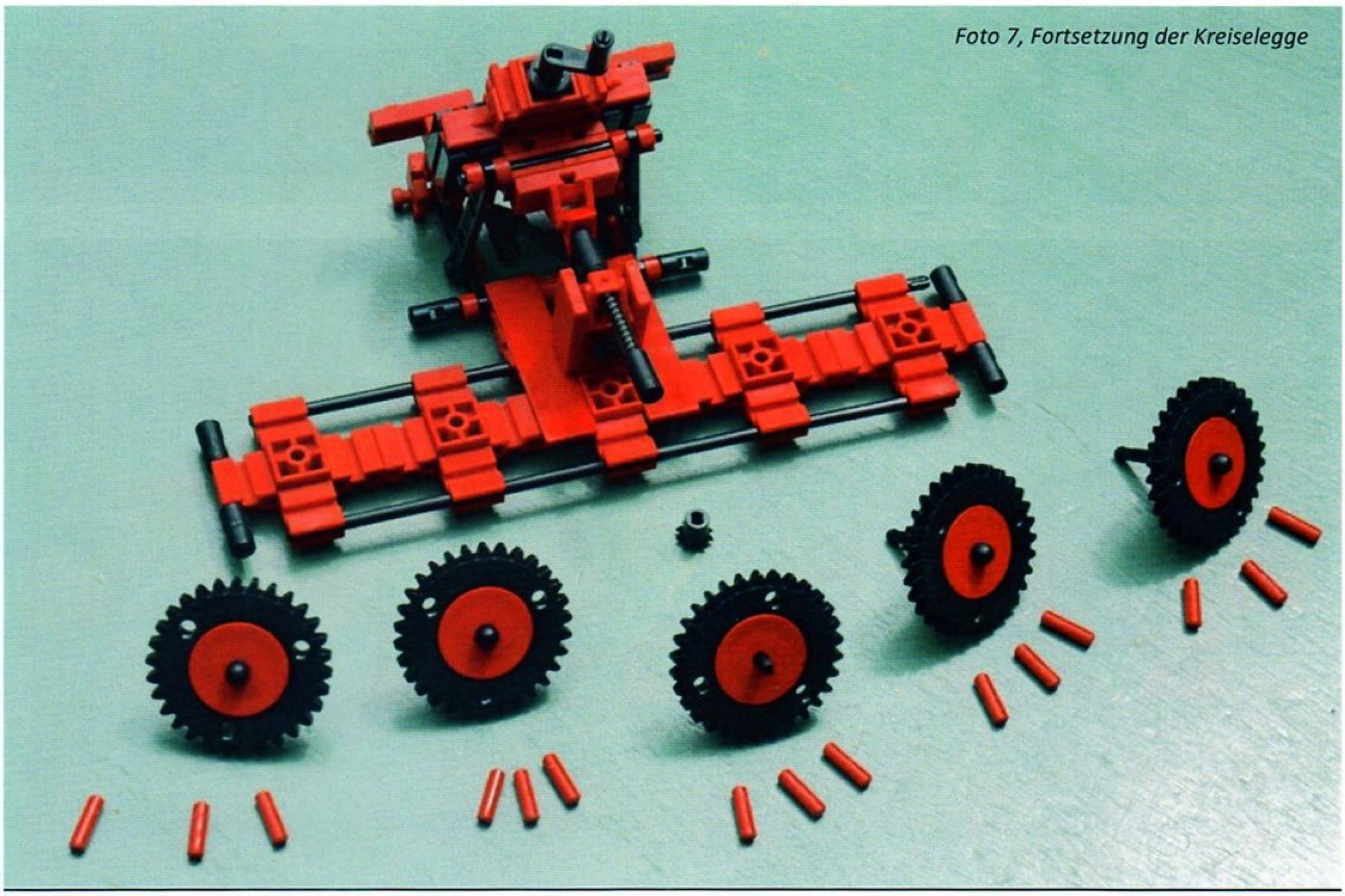


Foto 7, Fortsetzung der Kreiselegge

Foto 8, Traktor, Hebevorrichtung und Kreiselegge

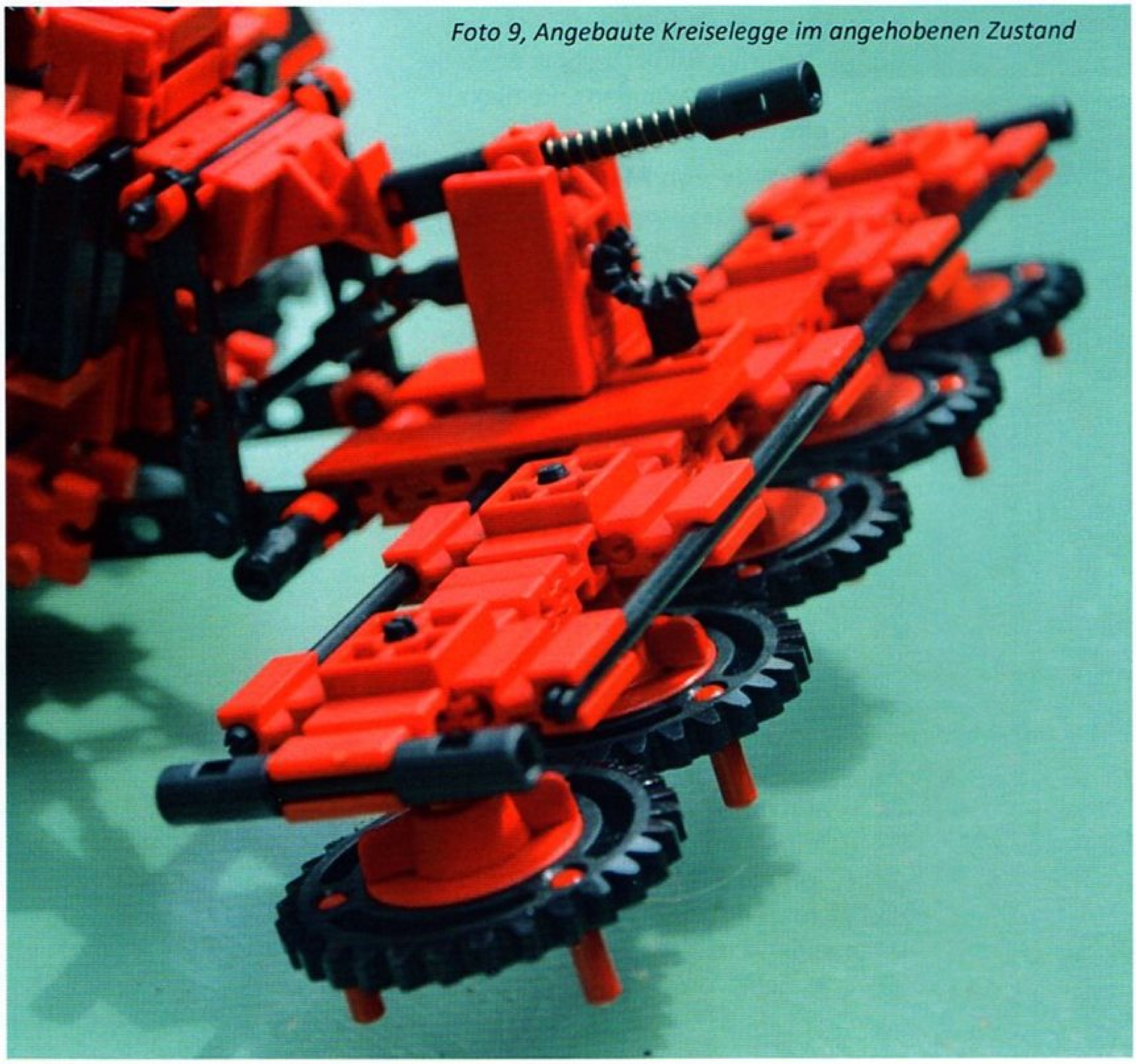


Foto 9, Angebaute Kreiselegge im angehobenen Zustand

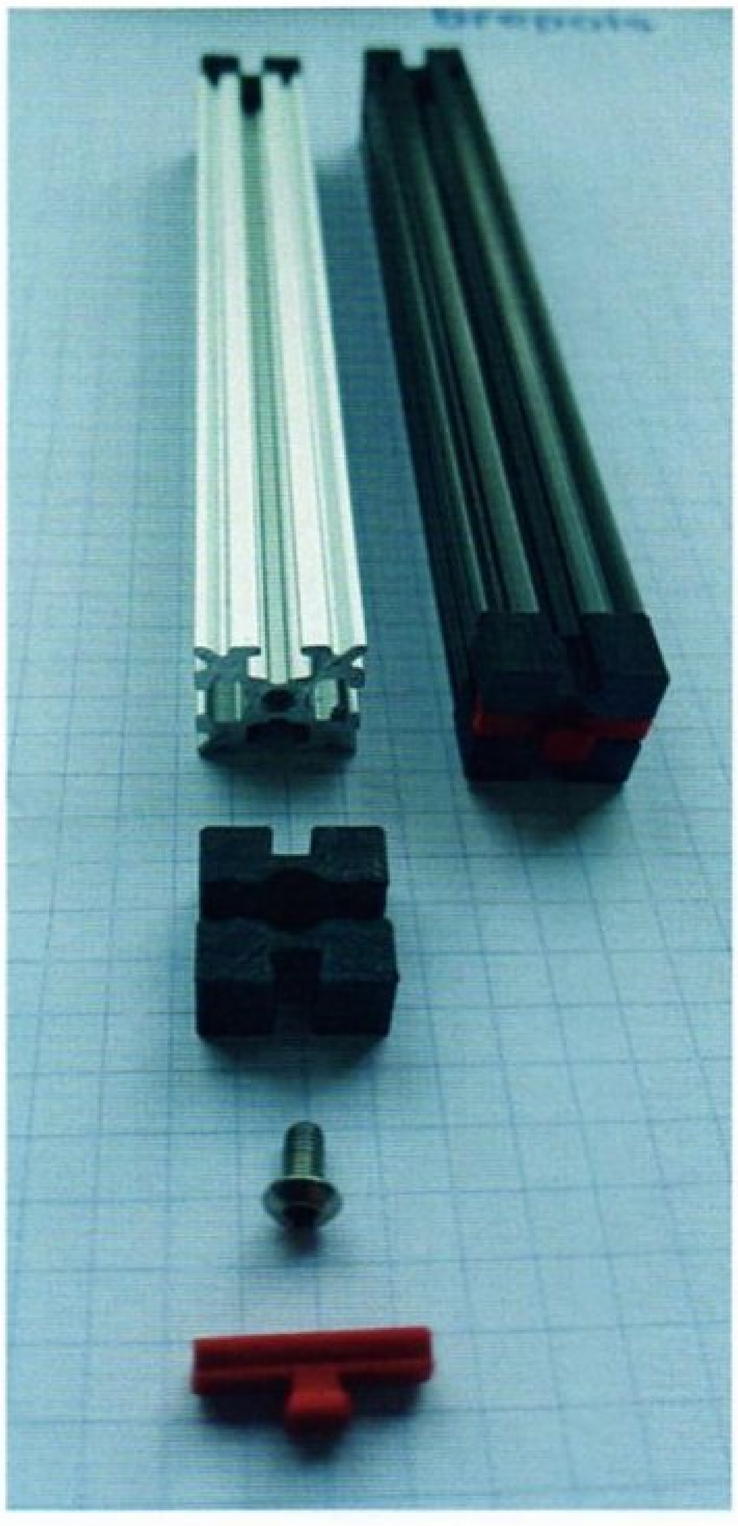
MakerBeam

Von Ton van Beekum - bearbeitet von Ben Pronk – übersetzt von Willi Freudenreich

Viele ft-Fans probieren auch schon mal, fischertechnik mit anderen Bauelementen zu kombinieren. MakerBeam (http://www.makerbeam.com/) ist ein Konstruktionsmaterial, das sich gut mit den fischertechnik-Elementen kombinieren lässt und das die üblichen Aluminiumprofile ersetzen kann. Ton van Beekum beschreibt in diesem Artikel seine Erfahrungen mit MakerBeam und gibt einige Tipps dazu, wie man es einsetzt.

Einleitung

Schon einige Zeit ist im deutschen Forum eine Diskussion in Gang, in der es um die Verwendung von MakerBeam-Profilen als Alternative zu den üblichen Aluminiumprofilen geht. Hauptproblem dabei ist der fehlende Zapfen am Kopfende der MakerBeam-Profile. In Deutschland wurde jedoch ein Endstück mit einem 3D-Drucker hergestellt, das prima passt und das mit einer eingesteckten Federnocke zu einem guten Ergebnis führt. Das Profil lässt sich dadurch gut in fischertechnik-Modellen verwenden. MakerBeam ist auch in schwarz erhältlich, was in einem Modell sehr schön aussehen kann. Auf dem Foto unten sind beide Varianten, das Endstück und die Federnocke zu sehen.



Ein Würfel mit MakerBeam

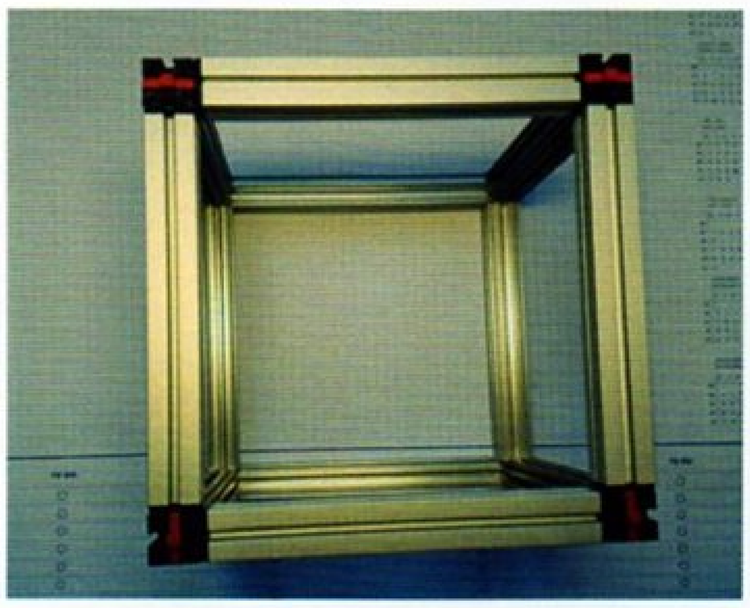
MakerBeam-Profile lassen sich sehr gut mit den üblichen Aluminiumprofilen von fischertechnik kombinieren. Der Würfel, der zum Test gebaut wurde, besteht aus einem MakerBeam-Ring und einem fischertechnik-Ring, die durch MakerBeam-Profile mit Endstücken vom deutschen Lieferanten verbunden sind. Außerdem wurden sogenannte „Corner Cubes" von MakerBeam benutzt. Diese Bauteile ergeben eine sehr stabile Verbindung. Zwar können durch sie keine fischertechnik-Bausteinen geschoben werden. Wenn man aber die Corner Cubes nur an einer Seite des Modells verwendet und an der anderen normale Endstücke, kann man weiterhin fischertechnik-Bauteile durch die normalen Endstücke einschieben.

Vorteile von MakerBeam

Ein großer Vorteil ist, das man ft-Zapfen sehr leicht in MakerBeam-Bauteilen verschieben kann – im Gegensatz zu den neuen Aluminiumprofilen, bei denen auch schon mal Silikonöl benutzt werden muss, um ein Bauteil an seinen Platz zu bekommen.

Ein weiterer guter Grund, MakerBeam zu verwenden, ist die schnelle Lieferung. Jede gewünschte Länge ist dabei möglich. Der Service ist prima und die Firma interessiert sich sehr für das, was wir damit machen.

Was ansonsten am Testwürfel auffällt ist, dass an der Seite mit dem Aluminium etwas Torsion wahrgenommen werden kann, während der Ring aus MakerBeam eine sehr stabile Verbindung ohne jegliche Torsion aufweist.



Nachteile von MakerBeam

Die Verbindung des Endstücks mit der Federnocke löst sich sehr leicht, wenn Seitwärtskräfte ausgeübt werden. Hierbei geht zwar nichts kaputt, man muss dies aber in den Planungen berücksichtigen.
Außerdem kann das Endstück auch brechen. Beim Durchschieben eines Zapfens brach eines spontan in zwei Teile.
Ein anderer großer Nachteil ist, dass das Endstück (zur Zeit) nur bei einer Person zu erhalten ist (Sven Engelke von der Community in Deutschland). Der Preis betrug €77 für 50 Endstücke mit Nocken. Die Liefersicherheit und der Preis sind dadurch zukünftig ziemlich unvorhersehbar.

Noch einige Bemerkungen und Tipps:

- Ich selbst schneide 3 mm Gewinde in MakerBeam und verwende dann eine 3 mm Schraube mit einem runden Kopf: 3x10mm Inbus 2mm.
- Ich benutze keinen Klebstoff, denn ich stehe auf dem Standpunkt, dass man alles wiederverwenden können sollte.
- MakerBeam ist nicht billig im Vergleich zu Aluminiumprofilen. Ein 12 cm MakerBeam-Teil mit Endstück und Nocke ist ca. €1.28 teurer als das Aluminiumprofil. Ein 15 cm Teil ist jedoch 8 Cent billiger als die Aluminiumversion.

Alte Modelle nachgebaut

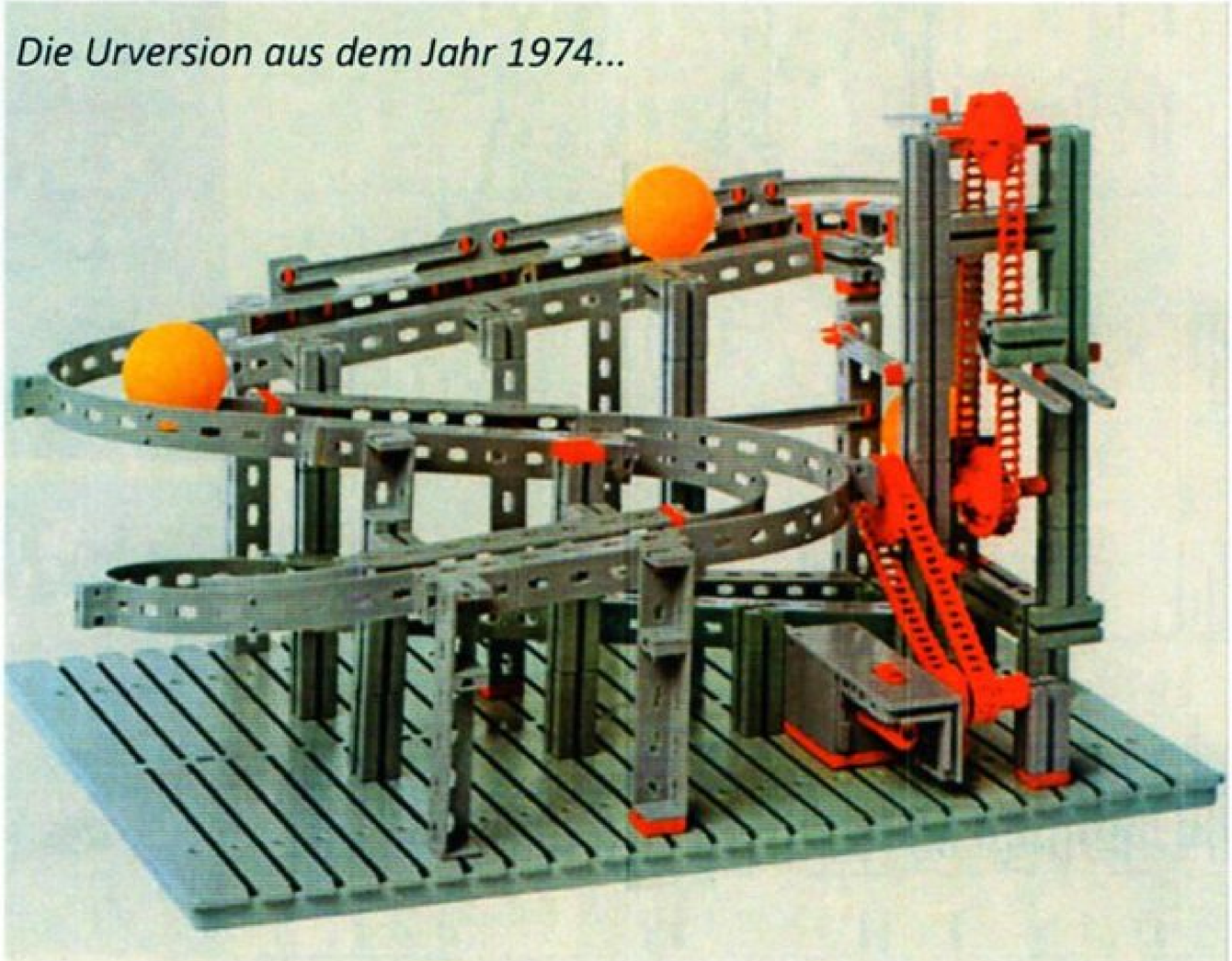
von Fred Spies – bearbeitet von Jack Steeghs – übersetzt von Willi Freudenreich

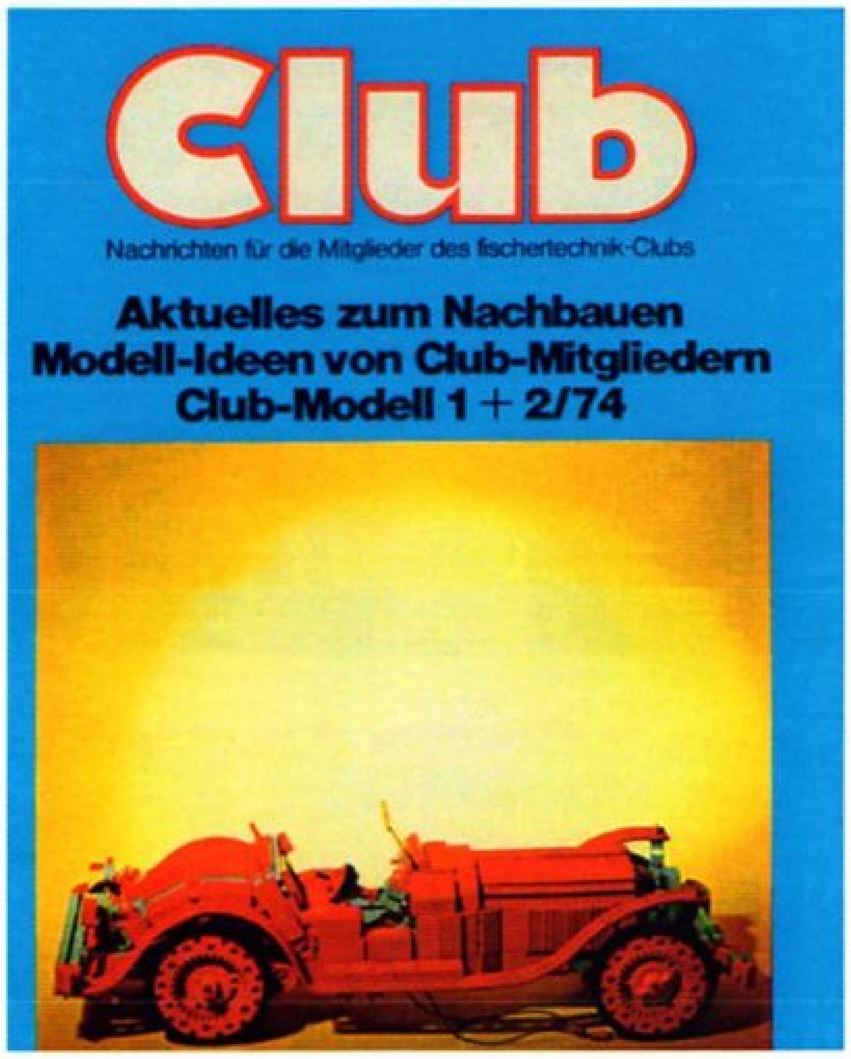
Fred Spies hat der Redaktion einen Beitrag mit alten Modellen geschickt. So macht der junge Fischertechniker Bekanntschaft mit den Urversionen der Kugelbahn, einem Radar und einer schönen Ablaufbahn.

Achterbahn

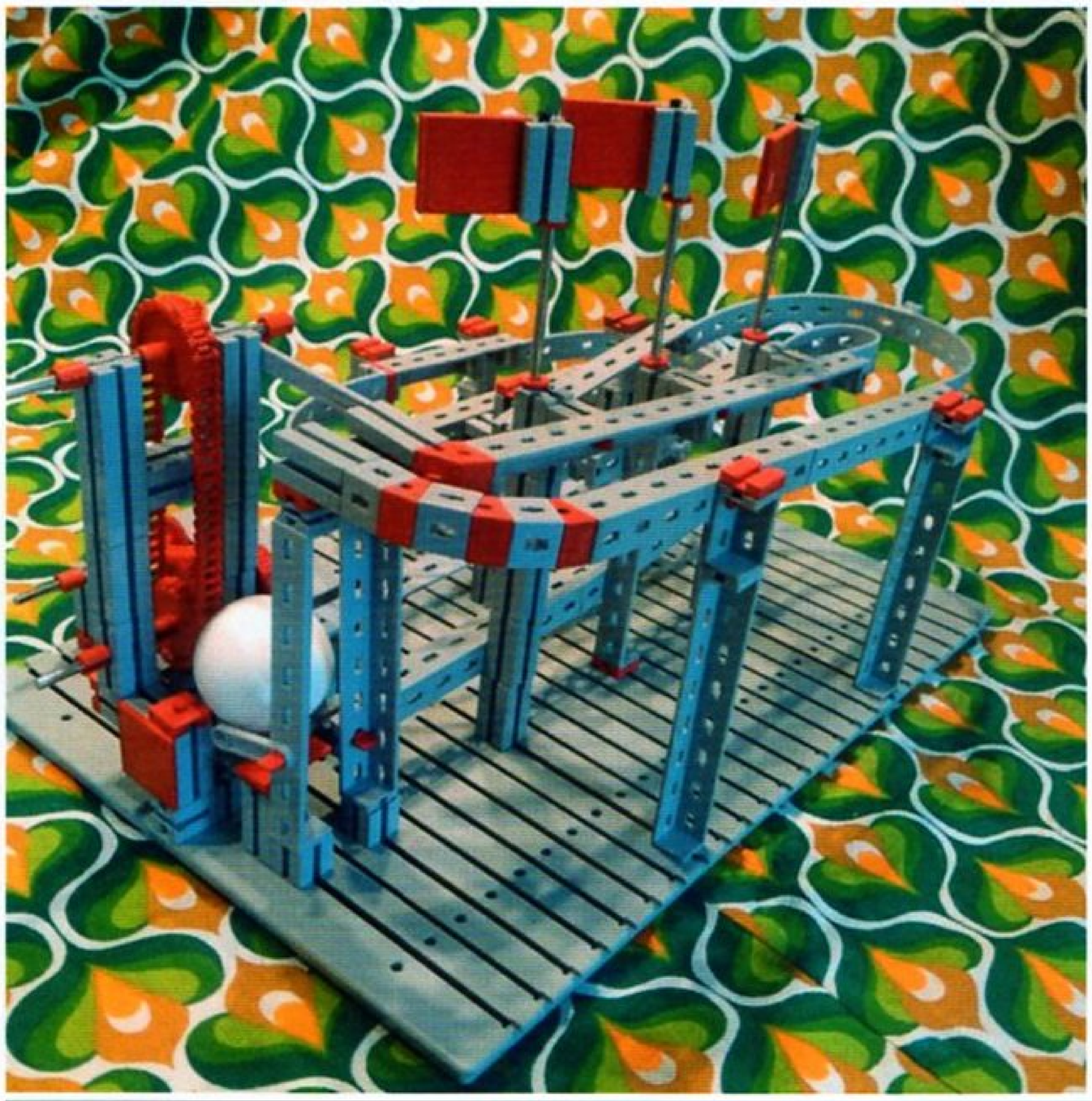
Fred schreibt: „Die Anpassungen, die ich vorgenommen habe, sind: der Mitnehmer ist von späterem Datum, 1974 bestand er noch nicht. Ich habe ihn verwendet, weil mein Pingpongball größer als normal ist. Weiterhin habe ich die Leitschiene nicht verwendet, es funktioniert auch ohne problemlos und ich habe Fähnchen zur Verzierung angebracht."

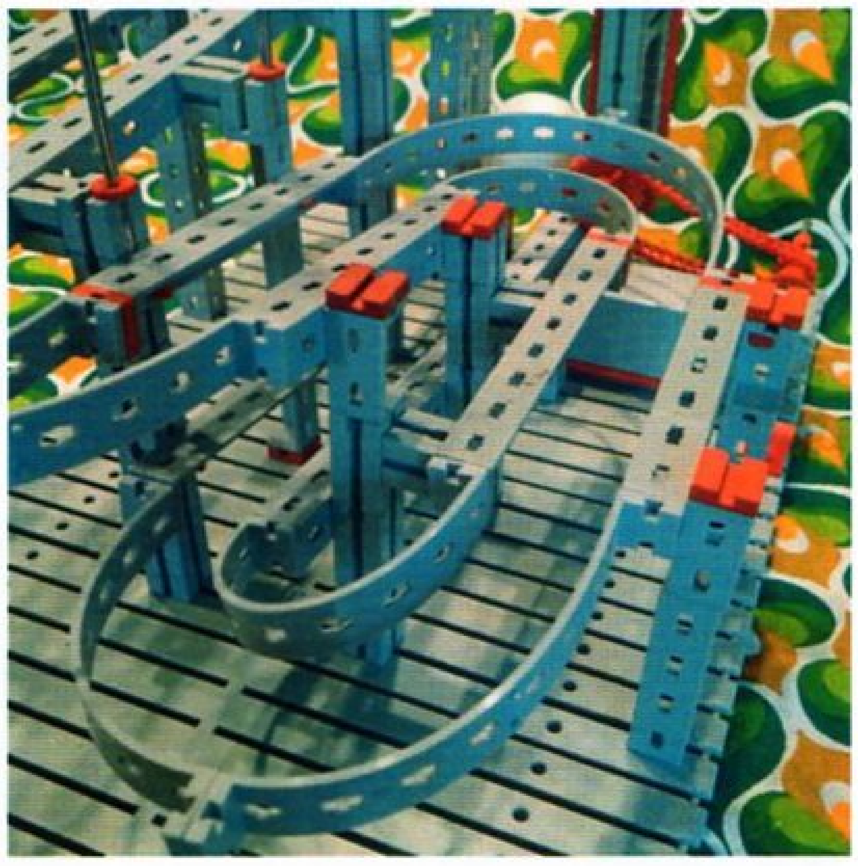
Die Urversion aus dem Jahr 1974...





... und die Version von Fred Spies aus dem Jahr 2016:





Youtube: https://youtu.be/

Radar

Fred sah das Radar in einem alten Prospekt, konnte aber nirgends eine Bauanleitung finden. Er setzte einen Aufruf in das Forum der ftCommunity (https://forum.ftcommunity.de/) und das half.
Zum Modell: „Die Funktion des Modells ist einfach: anstatt auf Reflektion zu reagieren, verwendet dieses Modell Licht. Wenn es Licht detektiert, geht ein Lämpchen auf dem Kontrollpult an. Schön sind die Übertragung vom Motor auf die Schüssel und die beiden Schleifringe."

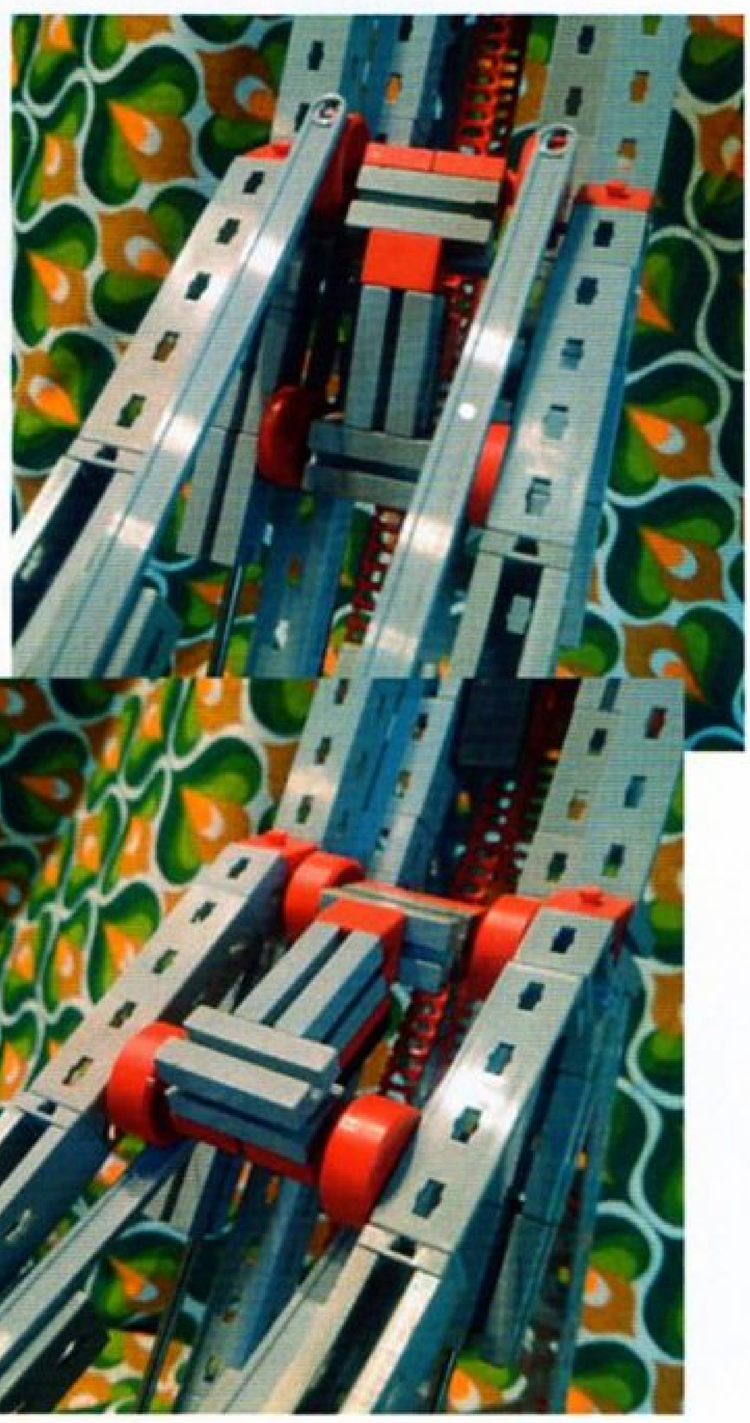
Youtube: https://youtu.be/34MW9zwZFiU

Ablaufbahn

1976 konnte man über das Deutsche Clubheft die Bauanleitung für eine Ablaufbahn kostenlos bei den fischerwerken bestellen. Auf der Internetseite des Niederländischen Clubs steht eine brauchbare Baubeschreibung: http://docs.fischertechnikclub.nl/clubmodelle/1976-1nl.pdf

Über das Model sagt Fred: „Schöne Details sind die Löffel, die, beim Hinaufziehen und beim Fahren des Wagens über diese Löffel nach dem Loslassen, nach oben federn (siehe die kleinen Fotos unten auf dieser Seite). Auch ist die Verwendung des Magneten sehr schön, man denkt vielleicht eher an eine mechanische Lösung.
Meine Anpassung ist ein kleiner Baustein neben dem Motor und die Verwendung nur eines Wagens mangels weiterer Magneten."

Youtube: https://youtu.be/0go1ZGCdl0A



fanClubTag in Tumlingen 2016

von Rob van Baal, übersetzt von Thomas Püttmann

Wegen des 50-jährigen Bestehens von fischertechnik war der fanClubTag in Tumlingen im letzten Jahr ein Mega-Ereignis. Man sollte annehmen, dass es dieses Jahr ruhiger geworden wäre. Aber weit gefehlt! Dieses Jahr wurde nämlich versucht, einen Weltrekord aufzustellen und die größte fischertechnik-Brücke aller Zeiten zu bauen!

Was auf dem fanClubTag 2016 stattfinden würde, begann mir klar zu werden, also ich im deutschen fischertechnik-Forum einen Aufruf las, in dem Personen gesucht wurden, die einige Tage beim Aufbau der größten fischertechnik-Brücke aller Zeiten mithelfen wollten.

Natürlich war ich im vorigen Jahr im Schwarzwald gewesen – und jetzt schon wieder? Wie dem auch sei, es folgte der Kontakt mit Dirk Haizmann. Da ich noch keinen Urlaub geplant hatte, wurde mein Urlaub ein verlängertes Wochenende im Waldachtal! Hans Wijnsouw hatte den gleichen Gedanken. Zusammen mit seiner Tochter Marieke sind wir am Donnerstag, dem 21. Juli in Richtung „fischer Gästehaus" aufgebrochen, in dem wir übernachten konnten.

Am Ende des Tages trafen wir die anderen Bauwilligen: Markus Wolf und Andreas Spachmann aus Deutschland, Peter Kampter aus der Schweiz und natürlich... den Urheber des Ganzen: Michael Stratmann aus Deutschland.

Denn Michael hatte diesen Rekordversuch vorbereitet. Micheal ist derjenige, der auch für die Mega-Modelle auf den Conventions in Erbes-Büdesheim verantwortlich ist. Sein Vorrat an Teilen war jedoch nicht groß genug für dieses Vorhaben, aber in Zusammenarbeit mit den Fischerwerken hat er alle nötigen Teile dann doch zusammen bekommen. Insbesondere wurden eigens für diesen Versuch eine große Zahl roter Statikplatten 90 x 180 neu fabriziert.

Am Freitagabend um 8:00 Uhr standen wir auf dem Werksgelände und konnten mit dem Aufbau beginnen. Uns wurde zum ersten Mal deutlich, wie groß das alles werden sollte: Sechs Paletten beladen mit vorgefertigten Komponenten, die Michael in den vorangegangenen Monaten zusammengebaut hatte! Eine Riesenarbeit, die er da gemacht hatte. Und das, obwohl er in dem Zeitraum auch noch Vater geworden war!

Die Idee war, eine 105 Meter lange Hängebrücke zu bauen, die von zwei 15 Meter hohen Pylonen abgespannt wird. Ja, da lest ihr richtig. Kein Tippfehler. Und das ausschließlich aus fischertechnik!

Viel Zeit, uns darüber zu wundern, was hier eigentlich geschehen sollte, hatten wir nicht. Es musste gebaut werden! Hans, Marieke und Markus begannen mit dem Zusammenbau der 105 Meter langen Fahrbahn. Peter und ich widmeten uns dem Aufbau der 10 Stockwerke, aus denen die zwei Pylonen bestehen sollten. Auf jeden Fall eine Mega-Arbeit für uns, die durch die sich immer wiederholenden Arbeitsschritte auch sehr ermüdend war. Aber die Stimmung war gut, und es ging ständig voran.

Die Fahrbahn wurde in Abschnitten von 10 Metern Länge aufgebaut und nachfolgend auf Bierzelttischen aneinandergefügt. Die zwei Pylonen wurden im Hinblick

des Nachmittags stand die erste Etage der Pylonen genau nivelliert.
Unterdessen hatte Andreas angefangen, die Seile der Hängebrücke zurecht zu schneiden – eine sehr zeitaufwändige Arbeit, wie sich herausstellte.

Gegen Abend hatte es angefangen zu regnen, und wir haben unsere Arbeit zunächst einmal beendet. Später am Abend führte uns Dirk Haizmann durch Freudenstadt, wo

wir gemeinsam Essen gegangen sind. Bei so viel physischer Anspannung darf das leibliche Wohl nicht vergessen werden!

Am Samstag wiederum um 8 Uhr wurde wie der Blitz mit der Endmontage der weiteren Stockwerke der Pylonen begonnen. Um die Mittagszeit kam die Feuerwehr mit einem Leiterwagen, um uns beim Zusammenbau der Pylonen zu helfen. Der Zusammenbau erfolgte wie folgt: Stockwerk 9 wurde an die Leiter gehängt und angehoben. Dadurch konnte Stockwerk 8 von unten angebaut werden. Danach wurde wieder ein bisschen angehoben. Eins nach dem anderen wurden die Stockwerke anmontiert, und der Turm wuchs in die Höhe. Superbeeindruckend anzusehen. Ein Mega-Turm komplett aus fischertechnik.

nivellierte Basis platziert werden. Auch das klappte gut!

Aber als die Feuerwehr die Leiter absenkte und der ganze Turm eigenständig stehen sollte, zeigte sich die Schwachstelle. Der Turm sank unter seinem Eigengewicht

in sich zusammen. Die Konstruktion war auch nicht mit Querstreben versehen, die den Druck- und Zugspannungen hätten entgegenwirken können. Panik also... und während des Mittagessens wurde fieberhaft über Alternativen nachgedacht, die den Rekordversuch noch retten könnten. Michael entschied sich letztendlich

für eine verkleinerte Brücke mit einer Länge von 45 Metern und Pylonen mit vier Stockwerken anstelle von zehn. Mit der neuen Höhe sollte das Abspannen einer 45 Meter langen Fahrbahn machbar sein.

Samstagnachmittag haben wir wie die Verrückten daran gearbeitet, die Fahrbahn einzukürzen, die überschüssigen Teile der Pylonen wegzuräumen, die kleinere Brücke mit ihren kleineren Pylonen aufzubauen. Selbst Dirk Haizmann mit seinem Sohn und Tobias Schweizer packten mit an, um den kleineren Brückenentwurf fertig zu bekommen.

Bis 22 Uhr haben wir alle durchgeschuftet, und dann war es so dunkel, dass wir nichts mehr sehen konnten. Aber dafür standen schon die neuen Pylonen, und die Seile für die Abspannung waren schon an den richtigen Stellen angebracht.

Sonntagfrüh erneut um 8 Uhr waren wir bereit, die Brücke abzuhängen: Alle Seile eins nach dem anderen wurde eingehängt und in Spannung gebracht, so dass die Fahrbahn ohne die Tische frei zum Hängen kam. Diese Arbeit dauerte bis um 10 Uhr, als die Tore für die Besucher geöffnet wurden.

Die Besucher sahen eine prächtige Brücke und wußten nichts von der Anspannung, die tags zuvor noch geherrscht hatte... Gegen 12:30 Uhr war alles fertig. Gerade rechtzeitig, denn im Terminplan war der Rekordversuch um 13 Uhr eingeplant.

Mit Stolz moderierte der fischertechnik-Geschäftsführer Marcus Keller die Veranstaltung. Er lobte den Einsatz von Michael Stratmann und dem Team, die den Rekordversuch gemeisam zum Erfolg hatten werden lassen. Die Brücke wurde dann offiziell eröffnet, indem der letzte Tisch unter der Fahrbahn entfernt wurde. Und so ergab sich eine freihängende Fahrbahn von 45 Metern. Fünf Meter länger als die längste LEGO-Brücke, aber leider nicht 105 Meter wie zunächst geplant. Aber Schwamm drüber. Der Rekordversuch war gelungen!

Sehr schade dann, dass wir um 15 Uhr schon wieder mit der Demontage beginnen mussten, denn wir blockierten mit der Brücke den Zugang zum Dübellager! Montagfrüh sollten die Lieferwagen es wieder anfahren können. Der Abbau ging zügig voran und gegen 19 Uhr stand alles grob auseinander gebaut im Lager, so dass wir Essen gehen und den Rekord feiern konnten.

Am Montag um 9 Uhr standen wir wieder auf dem Werksgelände und haben alle abgebauten Teile zum Abtransport in vier Palettenkartons verpackt. Um 11 Uhr begann die Rückreise in die Niederlande, und am Abend waren wir wieder zuhause. Müde, aber zufrieden und auch sehr glücklich, dass wir an diesem Rekord beteiligt waren. Wirklich eine Erfahrung, die wir nicht vergessen werden!

CoderDojo

von Rob Zeeman, bearbeitet von Chiel Matthijsse, übersetzt von Bert Determeijer

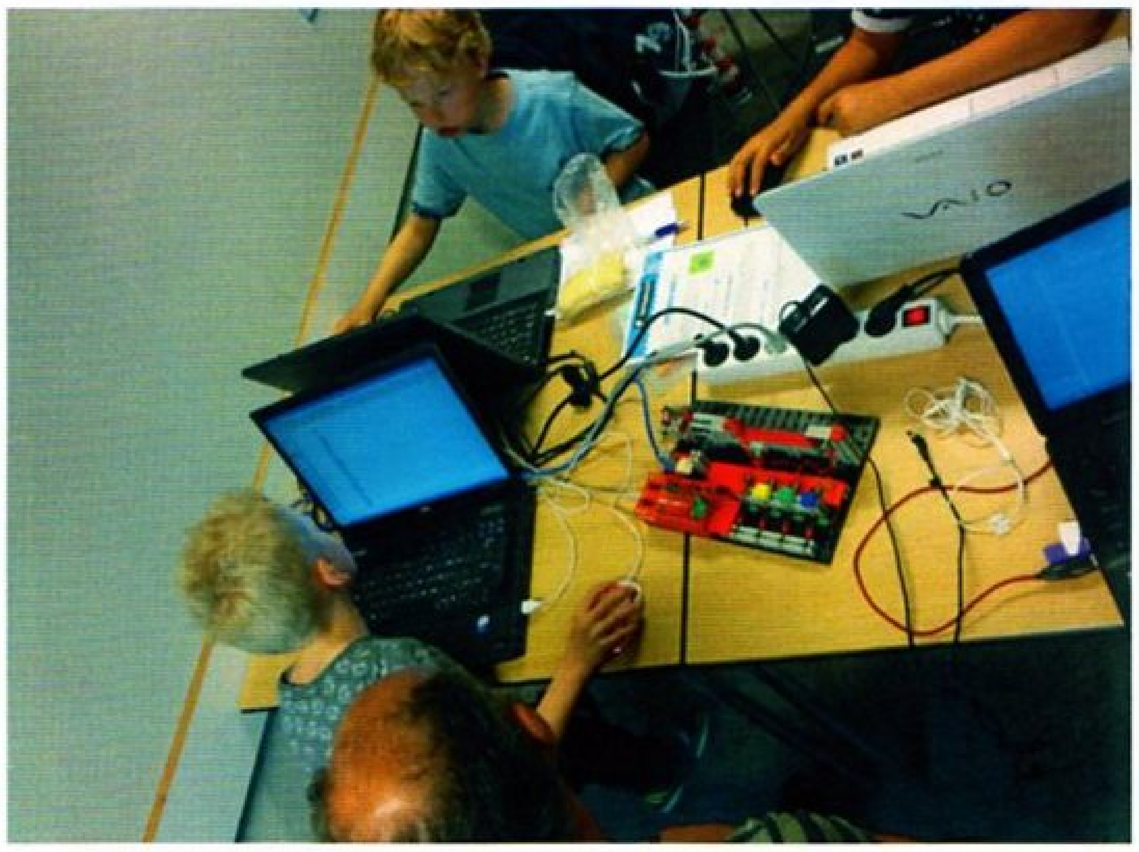
CodorDojo ist kein neuer Baukasten. Aber was ist es dann?

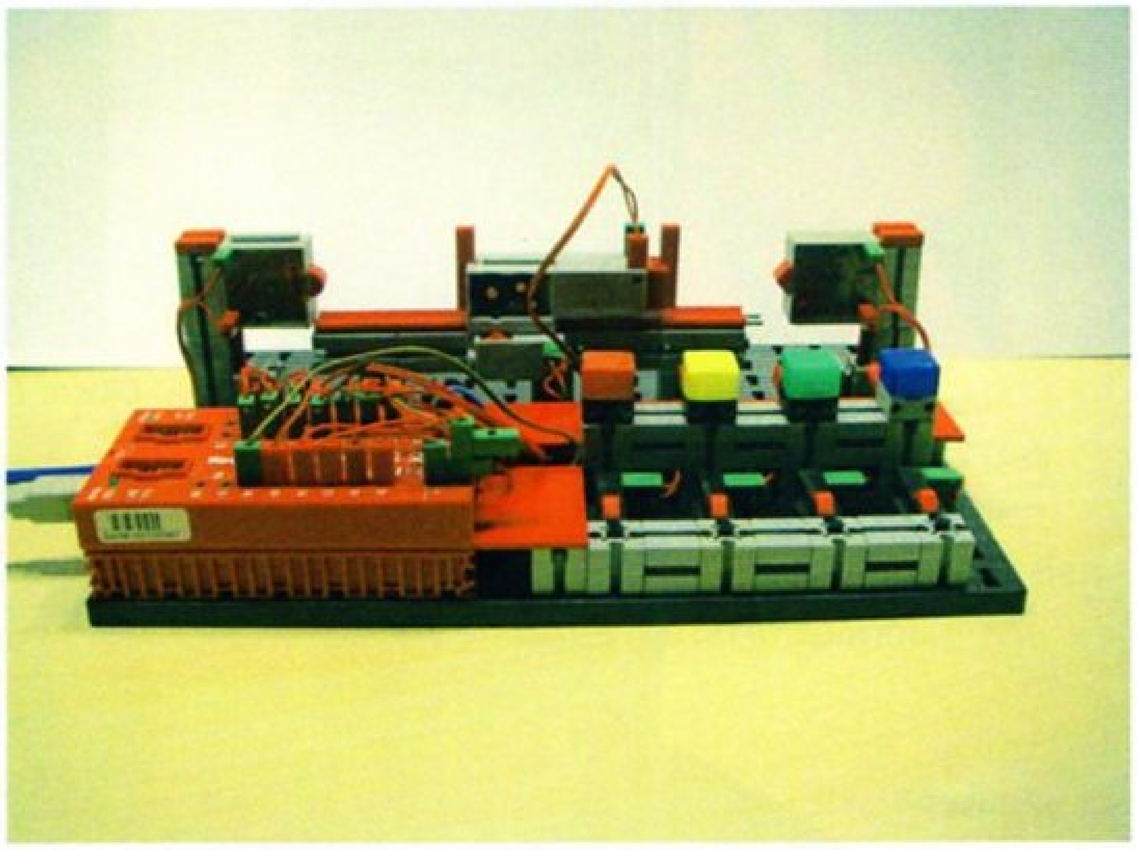
Mein Name ist Ron Zeeman und ich arbeite als Fehler- und Wartungstechniker in einer Stahlrohrfabrik. Die Reparatur mangelhafter SPS sind Teil meiner Arbeit.
Im Alter von sechs oder sieben Jahren bekam ich meinen ersten fischertechnik-Baukasten. Danach bekam ich regelmäßig Zusatz- und Ergänzung-Schachtel. Später habe ich dieses Hobby aus Zeitgründen aufgeben müssen, aber sicherheitshalber habe ich die fischertechnik-Bausteine in einem Karton aufbewahrt. Und so kam es, dass ich nach 20 Jahren während eines Umzugs wieder diesen Karton in die Hände bekam. Beim „Spielen" damit kam wieder die alte Begeisterung auf. Im Jahr 2007 besuchte ich ein Clubtreffen, und seither habe ich wieder angefangen, Teile zu ergänzen. Ab jetzt besuche ich mit meinem Sohn ein- bis zweimal pro Jahr ein Clubtreffen.

Im vergangenen Jahr wurde bei uns in Spijkenisse ein neuer Computer-Club gegründet und dafür brauchte man dringend Mentoren. Dieser Club ist geeignet für Jugendliche zwischen sieben und 17 Jahren, die sich für das Programmieren interessieren - zum Beispiel Spiele entwickeln oder Webseiten bauen. Hinter diesem Club mit Namen CoderDojo verbirgt sich ein weltweiter Verein, der Jugendliche kostenlos mit Computertechnik vertraut macht. Benutzt werden Scratch, HTML und Arduino.

Die Mentoren brauchen keine speziellen Kenntnisse zu diesen Themen zu haben, aber ein gutes technisches Verständnis und die Fähigkeit, das an Jugendliche weiterzugeben. Ich meldete mich bei dem Gründer des Vereins und schrieb ihm, dass ich wenig Ahnung von den angegebenen Themen habe, stattdessen aber von fischertechnik. Daraufhin stattete der Gründer mir einen Besuch ab, um eine Vorstellung davon zu bekommen, was ich damit genau meinte.

Die Treffen finden bei uns in der Bücherei statt. Die Kinder sind sehr begeistert. Jedes Mal gibt es jemanden, der während der drei Stunden durchgehend mit der Programmierung von fischertechnik-Modellen beschäftigt ist. Am Anfang bekomme ich immer zu hören, es sei ein wenig langweilig, aber im Laufe der Zeit vergessen die Kinder sogar zu trinken und fragen immer, ob sie das nächste Mal wiederkommen dürften. Meistens fangen wir mit einfachen Aufgaben wie der Steuerung eines Lämpchens mit einem Schalter an und enden mit einem Apparat, der Lichter und Klänge durch einen Motor mit Hubgetriebe ansteuert. Ich sage den Kindern niemals, ob sie es gut gemacht haben, sondern überlasse es ihnen selbst, zu überprüfen, ob die Modelle funktionieren.





Weitere Informationen finden Sie unter coderdojo.nl oder der internationalen Seite coderdojo.com.

Planmäßig sollte am Montag, dem 17. Oktober ein EU-Dojo im Europäische Parlament in Brüssel stattfinden. Im Rahmen dieser Veranstaltung sollen die Abgeordneten ihre ersten Zeilen Code im Beisein der CoderDojo-Jugend lernen. Gastgeber ist der Abgeordnete Sean Kelly aus Irland.

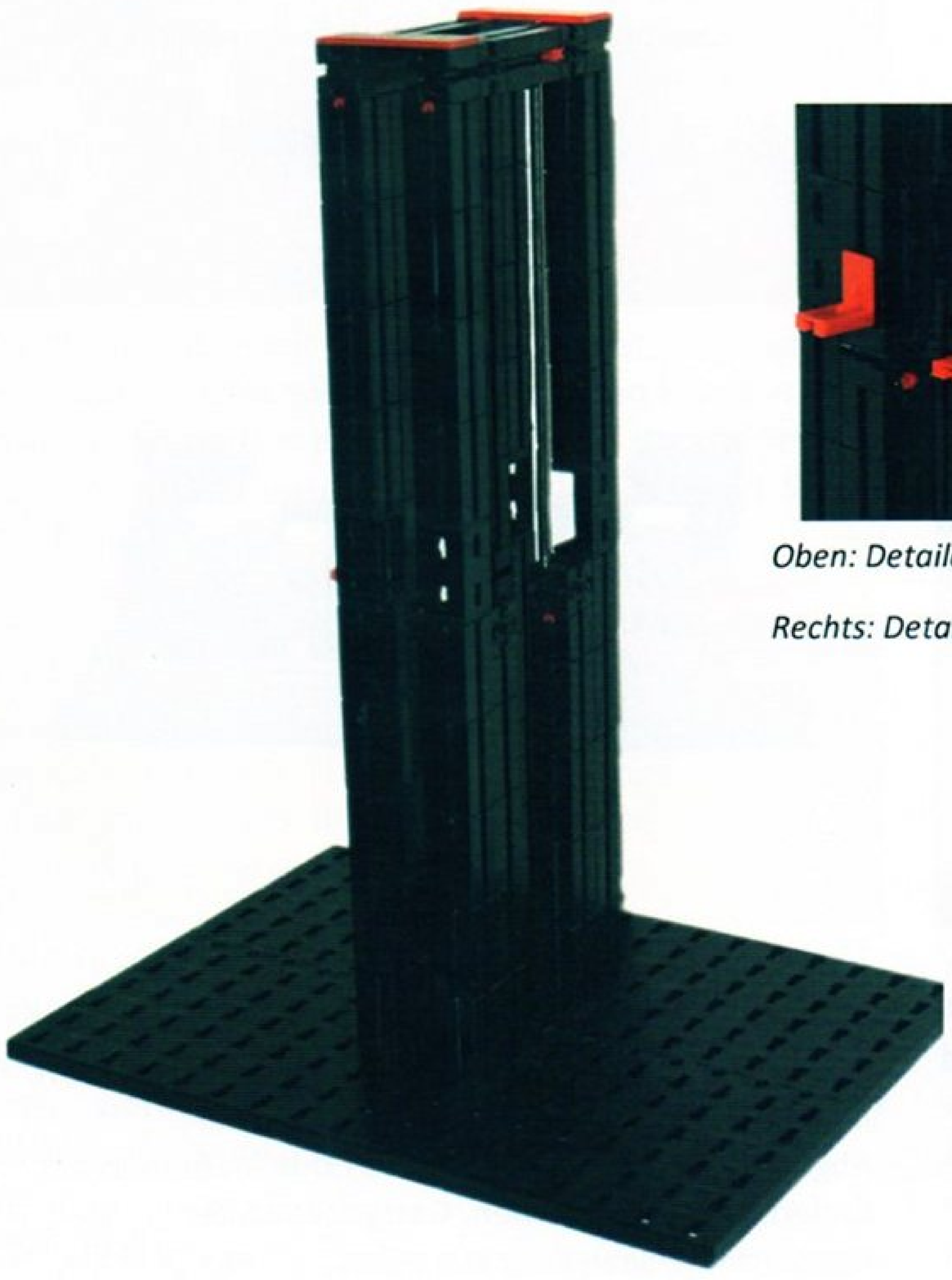
Ein neuer Tribock

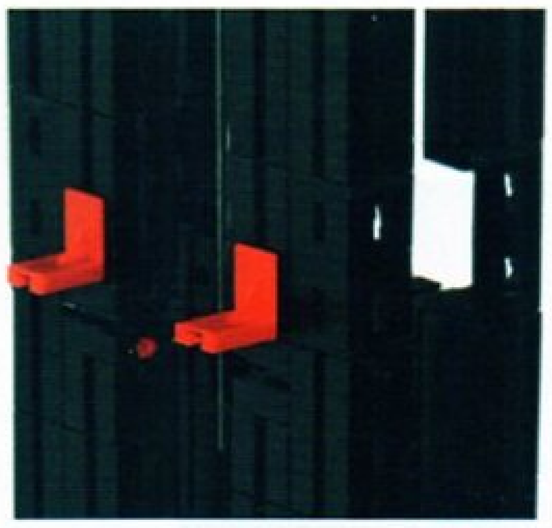
Modell: H.van Haaren, bearbeitet von Dave Gabeler, übersetzt von Bert Determeijer

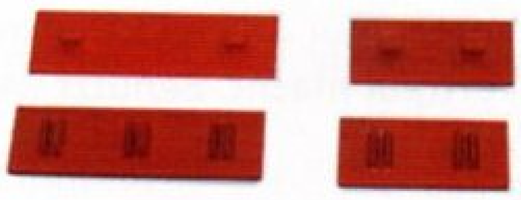
In der Herbstausgabe 2014 war ein innovatives Modell von Bert Brouwer abgrdruckt: ein Tribock. Diese tolle mittelalterliche Kriegsmaschine veranlasste Herrn Van Haaren aus Oosterbeek zu einer neuen Version. Darüber schreibt er selbst: „Mit großem Vergnügen habe ich am Tribock herumgetüftelt, und hier ist das Ergebnis."

Zwei grundlegende Änderungen wurden vorgenommen:
A. Entscheidend sind die Metallachsen. Diese sorgen für die Unterstützung und Führung des äußeren Wurfarm-Endes.
B. Im Vergleich zum ursprünglichen Modell wurde das Ende des Wurfarms anders aufgebaut und anders positioniert.

Der Arm wurde verlängert, um eine größere Hebelwirkung zu erreichen (Drehmoment = Kraft x zurückgelegter Weg!). Ein weiteres Merkmal ist, dass Herr van Haaren keine Metallachsen in der Kassette verwendet, sondern Bleikugeln: Patronen Kaliber 4.5 (0,177), ungefähr €3,50 pro Schachtel. Die Vorteile: angenehm zu gebrauchen, hohes spezifisches Gewicht und einfach zu dosieren. Die Basis des Tribocks lässt sich leicht bauen. Man braucht dazu eine Menge BS30 und BS15. Hat man noch die alten Bauplatten 15x30 und 15x45, dann kann man sie einfach an die BS30 und BS15 klemmen. Hat man nur die neuen Bauplatten mit Zapfen, dann muss man sie vorher einschieben, denn eine nachträgliche Montage ist nicht möglich. Die Säulen sind 32 cm hoch.

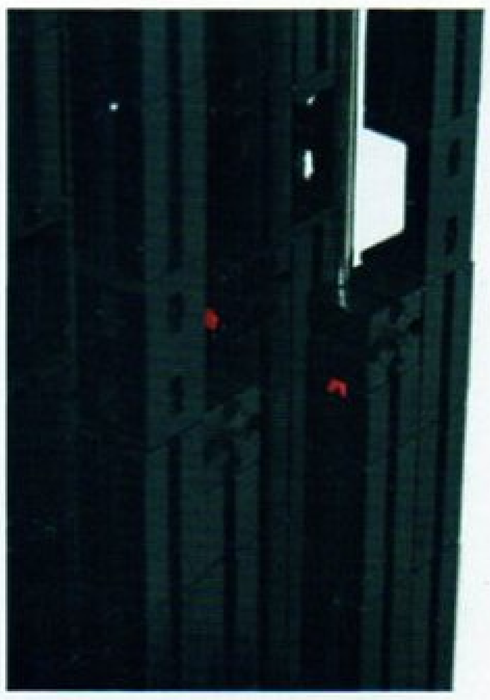




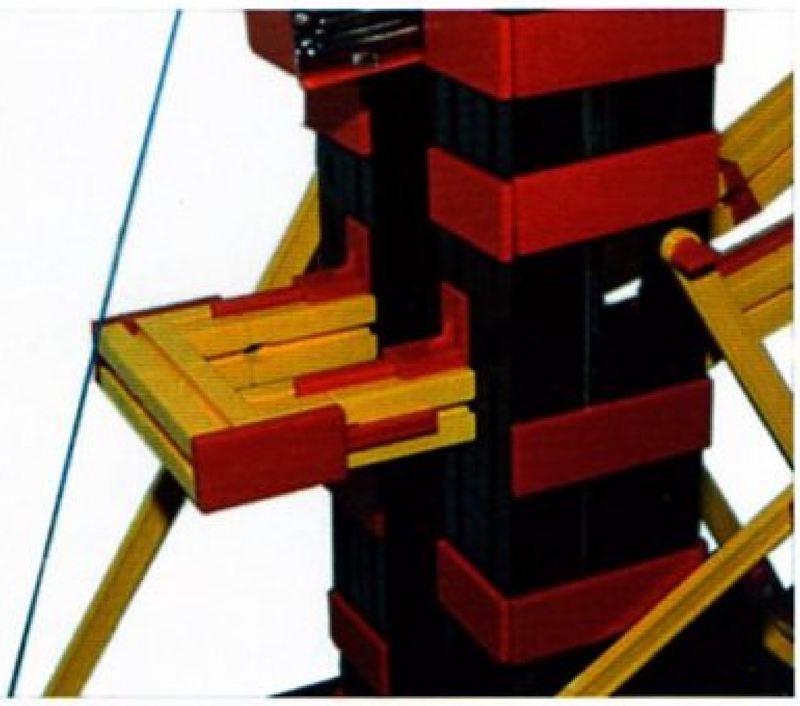


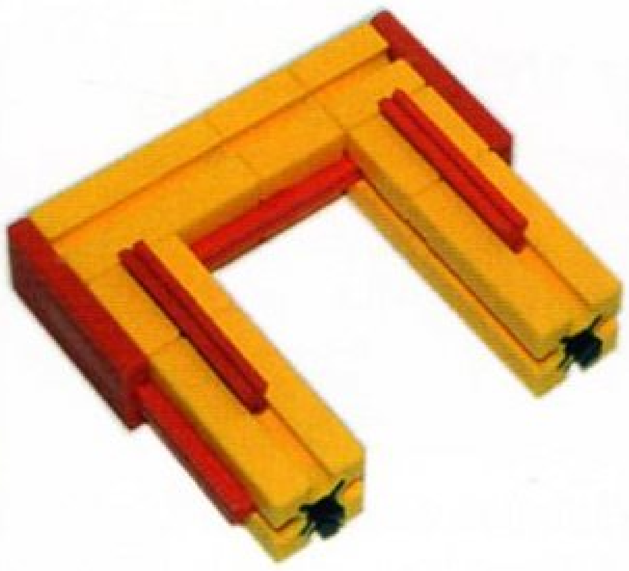
Oben: Detailaufnahme der linken Seite.

Rechts: Detailaufnahme der rechtenseite

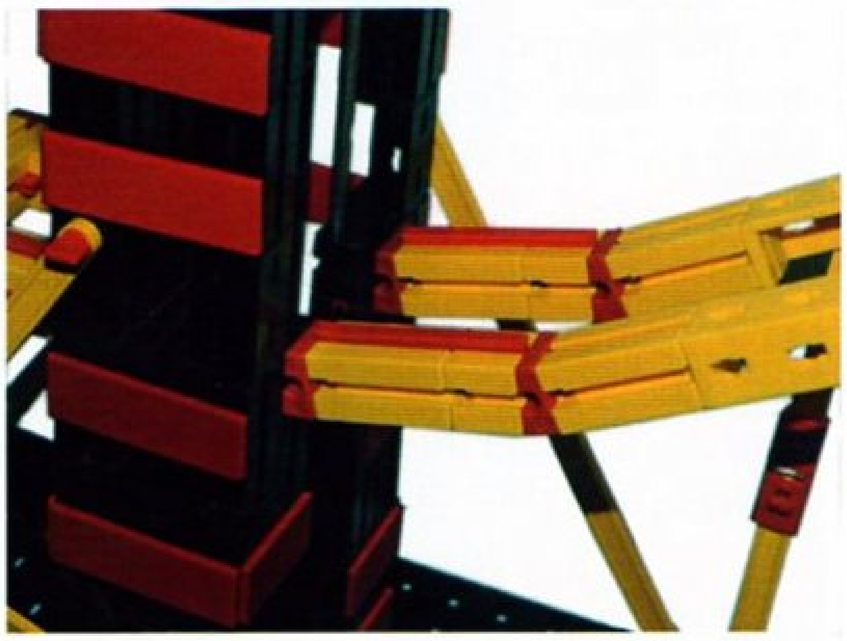


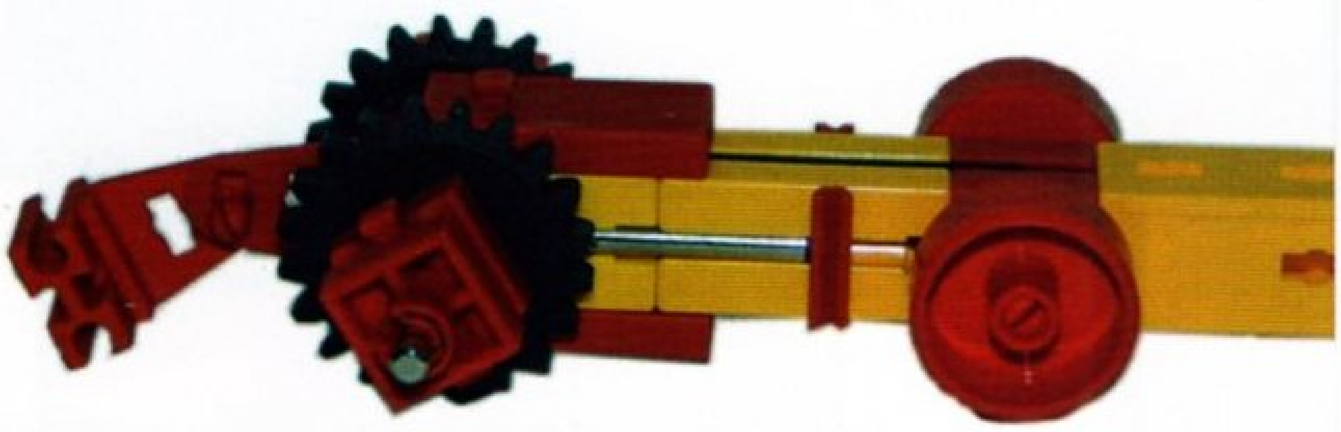
Draufsicht: Zwei 31,5 cm lange Metallachsen (Art.-Nr. 32355) dienen als linke und rechte Führungen.

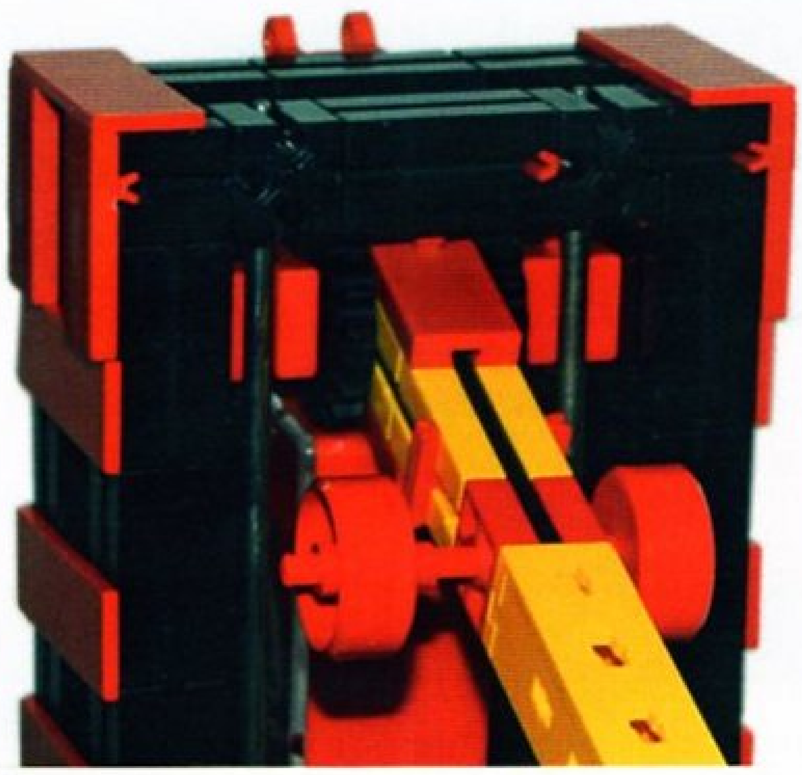




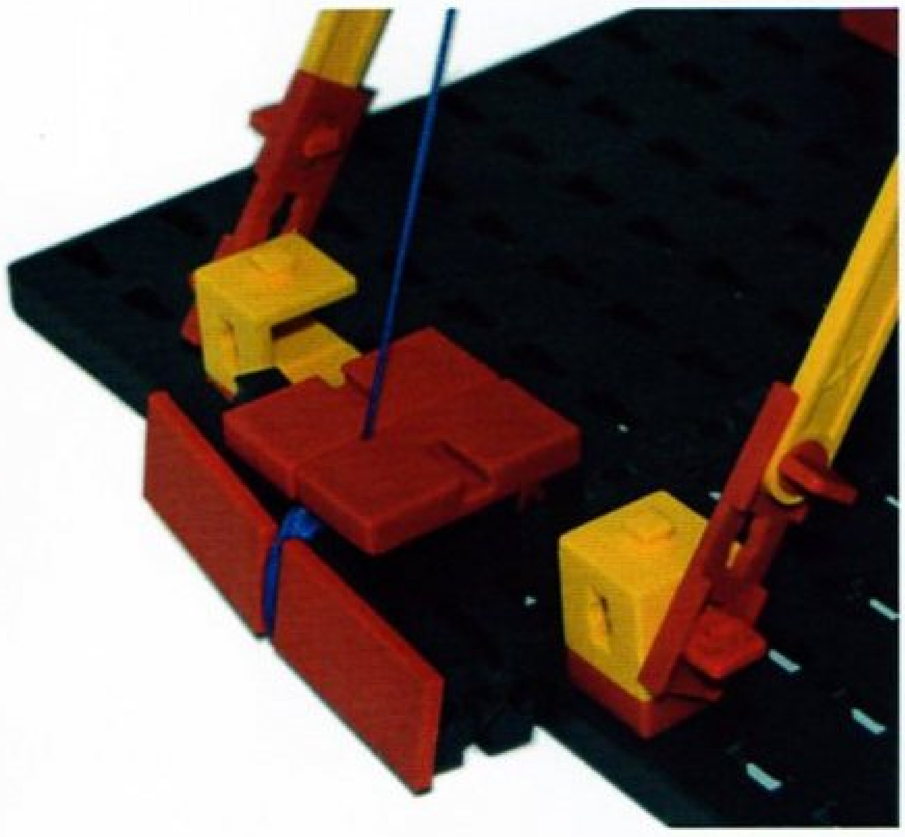
Bau die rechten und linken horizontalen Abschnitte und befestige sie an den Säulen. Als zusätzliche Verstärkung kommen X-Streben 169,6 zum Einsatz. Die vertikalen Traversen sind aus X-Streben 84,8 und I-Streben 60 zusammengesetzt.







Bau den Wurfarm gemäß der unten stehenden Abbildung zusammen. Rechts ist die Mulde für das Projektil. Den Wurfarm kannst Du nun mit etwas Wackeln in die Führungen (die beiden Metallachsen 31,5 cm) platzieren. Die roten Bausteine 15 gleiten jetzt ohne viel Widerstand nach oben und unten. Baue nun die Aufnahme für das Gegengewicht ein (Stahlachsen oder, wie empfohlen, Bleikugeln).



Bringe zum Schluss das Seil und den einfachen Mechanismus an, der den Wurfarm spannt.

Oben: Die roten Bausteine 15 hinter der Führung.

Ganz rechts: Die Aufnahme für das Gegengewicht.

Rechts: Ein einfacher Weg, um den Wurfarm zu spannen!

Das Hobby von... Jacques de Rooij

von Jacques de Rooij - bearbeitet von Jack Steeghs, übersetzt von Thomas Püttmann

Eine neue Rubrik? Erfahrene Leser werden die Rubrik „Im Gespräch mit…" kennen. Jacques de Rooij macht den Auftakt zu einer neuen Serie, in der Liebhaber Einblick in ihr Hobby gewähren. Immer unterhaltsam.

Vorstellung

„Ich möchte erzählen, wie ich vor 40 Jahren (1976) zu fischertechnik kam. Zuerst war mein Hobby Modelleisenbahnen. Ich hatte eine enorm große Anlage. Aber nach einem Umzug war kein Platz mehr.
In dem Modellbaugeschäft, in dem ich alles für meine Eisenbahn kaufte, gab es auch fischertechnik. Ich dachte: »Das wäre etwas für mich. Das nimmt weniger Platz weg.« Es sollte ganz anders kommen.

Im Jahr 1995 erfuhr ich vom Club. Ich bin eingetreten und inzwischen 20 Jahre Mitglied. Durch meine Arbeit besuchte ich eigentlich nur den Clubtag in Schoonhoven. Jetzt, wo ich im Ruhestand bin, habe ich viel mehr Zeit, um Modelle zu bauen. Aber ich hatte ein Problem damit, mit einfachen Modellen zu einem Clubtag zu kommen.
Rob van Baal hat mich ermutigt, doch zu kommen, und so andere Leute kennenzulernen, die mir weiterhelfen können. Nun bin ich schon wieder ein paar Jahre auf Clubtagen, und das gefällt mir hervorragend.

Ich habe nun auch einen Hobbyraum und den Platz habe ich auch nötig (siehe die folgenden Fotos). Bis zum nächsten Clubtag!"

Freetime hört auf

von Rob van Baal, übersetzt von Willi Freudenreich

Harold Jaarsma von Freetime hat zum Juli 2016 seine fischertechnik-Tätigkeiten beendet. Sie wurden von Erwin van de Poll übernommen, der seit kurzem auch fischertechnik-Importeur für die Niederlande ist. Erwin übernahm auch den noch vorhandenen Vorrat an Baukästen und Bauteilen und die laufende Kundendienstleistungen.

Seit Gründung unseres Clubs war die Firma Freetime durch mehrere Generationen der Familie Jaarsma auf unseren Clubtagen vertreten. Viele von uns haben in den vergangenen Jahren ihre Baukästen und Bauteile bei Freetime gekauft. Wer ist nicht in der Zeit um Nikolaus/ Weihnachten in Almelo gewesen, um bei Freetime einzukaufen und dabei in dem Genuss einer Scheibe Krentewegge (Rosinenbrot) zu kommen?

Im Namen des Vorstands und aller Mitglieder: Harold, herzlichen Dank für all die Unterstützung unseres Clubs in den vergangenen Jahren.

Busreise zu den Fischerwerken

Von Jacques und Miriam de Rooij, bearbeitet von Ben Pronk, übersetzt von Willi Freudenreich

Von Donnerstag, dem 22. September bis Samstag, dem 24. September veranstaltete unser Club wieder eine Busreise zu den Fischerwerken in Tumlingen, wobei auf dem Rückweg auch noch ein Besuch des Fanclubtages in Dreieich eingeplant war. Wie die vorherigen Reisen war auch diese Jubiläumsreise wieder ein großer Erfolg. Wir hoffen, dass Sie ein wenig Begeisterung aus dem unten stehenden Bericht von Jacques und Miriam de Rooij mitbekommen.

Donnerstag

Es ist früh am Morgen. Der Hahn kräht schon um 05.30 Uhr. Wir machen uns zur Abreise fertig. Wir selbst fahren mit dem Auto und erreichen rechtzeitig „Het Kasteel" in Engelen (NL), wo Stef schon auf uns wartet. Es herrscht Unklarheit darüber, wann der Bus ankommen soll, und ein Einwohner denkt, dass hier eine Bushaltestelle ist oder entsteht. „Machen Sie sich keine Sorgen, dies ist eine private Sache und kommt selten vor", bemerkt Stef. Es gibt aber ein anderes Problem: Die Clubmitglieder, die mit dem Zug kommen, haben Verspätung. Stef wird regelmäßig auf den aktuellen Stand gebracht. Wir reisen eine Viertelstunde später ab als geplant. In Den Bosch angekommen erfahren wir, dass die Zugreisenden entweder noch im Zug sitzen oder sogar erst noch abfahren müssen. Nun gut, kein Grund zur Traurigkeit: Wir können wegen der Zuspätkommenden noch bei Jan de

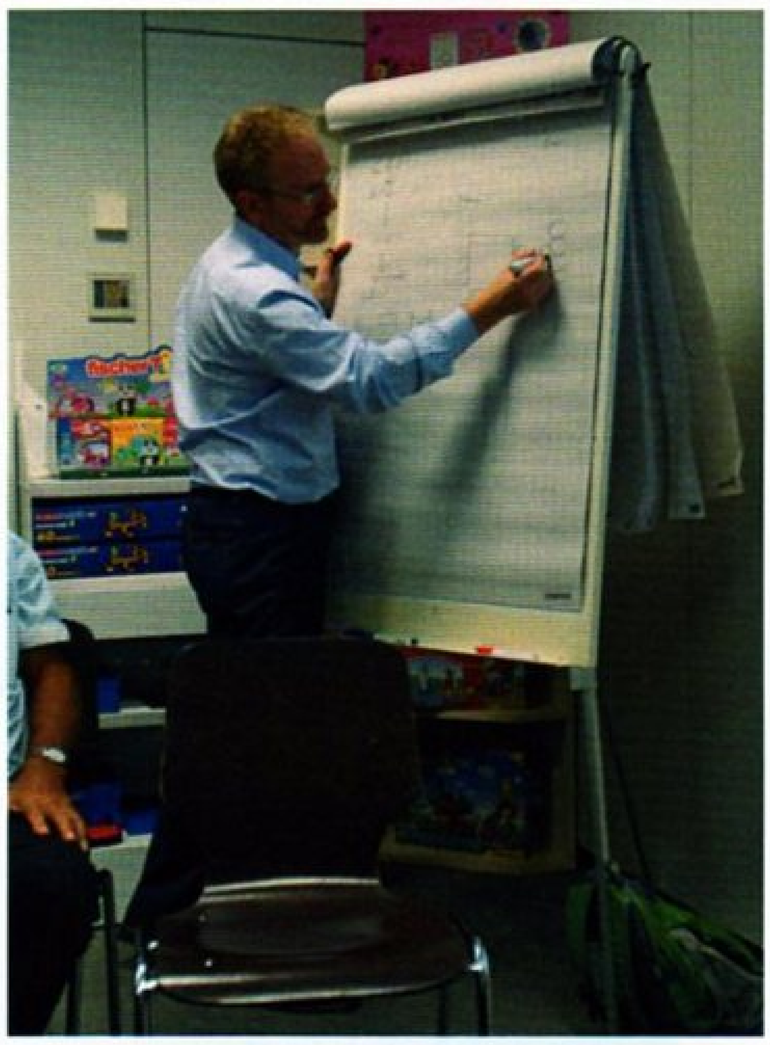
Die Gesellschaft vor dem Bus

Das Hotel

Groot eine herrliche Tasse Kaffee mit einem „Bosche Bol" genießen. Nach über einer Stunde Verspätung ist es endlich soweit, und wir können abreisen. Es ist prächtiges Wetter, und wir sind alle guten Mutes, inklusive unsers Chauffeurs Koos. Wir machen alle zwei Stunden eine „P"-Pause, so wie Koos es nennt, und unterwegs wird noch etwas gegessen und getrunken. Nach jeder „P"-Pause zählt Stef nach. Wir sind und bleiben stets zu achtzehnt, exklusive unseres Chauffeurs. Die Fahrt ist wunderschön. Gegen sechs Uhr erreichen wir das Hotel Krone Odelshofen in Kehl, gleich neben Straßburg und der französischen Grenze. Um 19.00 Uhr sitzt die ganze Gesellschaft zu Tisch. Koos sitzt lieber alleine. Nach dem Essen geht jeder seinen eigenen Weg und nimmt noch einen Schlaftrunk oder geht auf sein Zimmer zurück. Morgen haben wir ein volles Programm und zwischen 06.45 und 07.45 Uhr gibt es Frühstück. Gute Nacht zusammen!

Freitag

Gut ausgeschlafen und nach einem herrlichen Frühstück fahren wir um 08.00 Uhr Richtung Tumlingen. Es ist wiederum prächtiges Wetter, und die Busreise zu den Fischerwerken ist auch sehr angenehm. Quer durch den Schwarzwald. So manch einer hat wegen der schmalen Wege und ziemlich tiefen Abgründe Blut und Wasser geschwitzt. Koos machte noch an einem Aussichtspunkt halt. Gewaltig! Wir werden von Tobias Schweizer empfangen und schauen uns zuerst an, wie fischertechnik verpackt wird. Alles in Handarbeit und von Frauen. Danach bekommen wir von Herrn Knecht eine Präsentation des gerade herausgebrachten 3D-Druckers. Dann fahren wir zu den



Erläuterungen zum 3D-Drucker

Empfang in Salzstetten

Fischerwerken, wo wir mit einem herrlichen Mittagessen empfangen werden. Nach dieser Stärkung muss natürlich noch im Fischer-Shop eingekauft werden. Es ist für viele von uns ein Freudenfest, selbst Koos macht mit und ist überglücklich. So, auf geht's Jungs, auf zur nächsten Runde. Dann machen wir einen Rundgang mit Erläuterungen durch die Dübelfabrik von Fischer. Hier erfahren wir, dass fischertechnik nicht mehr in dieser Fabrik hergestellt wird. Die Produktion ist viel zu langsam im Vergleich zur Dübelproduktion. Das Fabrikchen für fischertechnik besuchen wir auch noch. Es ist klein, und auch hier bekommen wir in Gruppen von fünf oder sechs Erläuterungen. Um 16.00 Uhr sind wir fertig und treten die Rückfahrt zum Hotel an. Koos hat einen anderen Weg gewählt. Der Weg ist etwas breiter, aber die Haarnadelkurven – nicht zu glauben. Aber Koos machte dies gar nichts aus, ohne in Schweiß zu geraten brachte er uns sicher zum Hotel, wo wir um 17.30 Uhr ankamen. Eben wieder zu Atem gekommen sitzen wir um 19.00 Uhr wieder alle gemeinsam gesellig zu Tisch. Irgendwo hinten klingt es wie im Hühnerstall, aber dies verdirbt uns den Spaß nicht. Wir saßen noch nicht richtig, da wir hörten einen dumpfen Aufprall. Koos (beinahe arbeitslos) liegt flach auf dem Boden,

Die Dübelabteilung

ausgerutscht auf einer Pfütze. Das war ein Sturz! Es wurde richtig still am Tisch. Zum Glück ist nichts ernsthaftes passiert, und Koos kommt mit dem Schrecken und einer Beule an seinem Kopf davon. Beruhigt können wir mit dem Essen beginnen. Es wird sich unterhalten und viel gelacht und die Gespräche drehen sich nicht nur um fischertechnik. Es ist eine gesellige Runde und ein jeder ist zufrieden. Genau wie am vorigen Abend nimmt der eine noch einen Schluck, und der andere geht aufs Zimmer. Gute Nacht zusammen!

Fanclubtag in Dreieich

Samstag

Hurra, wir können eine Viertelstunde länger liegen bleiben. Es verspricht ein strahlender Tag zu werden. Wir frühstücken zwischen 07.00 und 08.00 Uhr und reisen um 08.15 Uhr ab zur Convention der ft-Community in Dreieich. Wegen schlechter Parkmöglichkeiten bleibt Koos lieber beim Bus. Wir sind um 10.30 Uhr da und sprechen ab, gegen 13.30 Uhr wieder am Bus zu sein, um zurück in die Niederlande zu fahren. Höhepunkt der Convention ist natürlich der 3D-Drucker. Es fällt uns auf, dass hier viel mehr Jugendliche sind als in den Niederlanden. Aber fischertechnik wird in deutschen Schulen auch viel mehr Aufmerksamkeit geschenkt als an niederländischen. So, wir sitzen wieder im Bus auf dem Weg nach Hause. Und Stef zählt noch einmal durch. Ha, warte mal, ich habe keine achtzehn. Einige waren noch beim 3D-Drucker hängen geblieben. Als wir alle beisammen sind, fährt Koos wirklich los. Wir machen noch eine kurze Pause, und um 16.30 Uhr wird noch ein Happen gegessen. Diejenigen, die es noch zu früh zum Essen finden, trinken etwas oder essen ein Eis – alles ist möglich. Die Reise verläuft weiter prima, und kurz vor Den Bosch nimmt Stef noch die sprichwörtliche Mütze zur Hand und sammelt Trinkgeld für unseren Chauffeur. Um 19.00 Uhr stoppt der Bus hinter dem Bahnhof von Den Bosch. Die Zugreisenden steigen aus, nachdem sie jedem die Hand geschüttelt haben, und Koos fährt weiter nach Engelen, wo wir zehn Minuten später auf dem Parkplatz von „Het Kasteel" ankommen. Allen vielen Dank für die schöne Zeit, Stef vielen Dank für die gute Betreuung und Koos vielen Dank dafür, dass du uns sicher hin und zurück gebracht hast. Es war eine sehr nette und schöne Reise!

PRIORITY
PRIORITAIRE

Port Betaald
Port Payé
Pays-Bas
postnl

Falls unzustellbar, zurück an:
Redaktion fischertechnikclub NL,

fischertechnikclub.nl

Ein fischertechnik Roboter gewinnt den NK JuniorRescue beim Offenen Europäischen RoboCup Junior

Was ist der RoboCup Junior ?

Der RoboCup Junior ist ein jährlicher Wettbewerb, an dem Schüler zwischen 9 und 19 Jahren mit selbstgebauten Robotern teilnehmen können. Die Initiative kam ursprünglich aus Australien. Heute wird der Wettbewerb weltweit in mehr als 26 Ländern veranstaltet. RoboCup fördert den Austausch von Wissen, die Kommunikation miteinander und die Zusammenarbeit. Schulmannschaften bauen und programmieren Roboter in einer der drei Kategorien Tanzen, Retten und Fußball, um gegeneinander anzutreten.

Rettungs-Roboter.

Während des Offenen Europäischen RoboCups in Evoluon in Eindhoven am 3. April 2016 nahm das Team RoboFiction mit Wessel van Vlaardingen und Gijs van Geloven zum ersten Mal an diesem Wettbewerb teil. Sie schickten einen selbstgebauten fischertechnik-Roboter mit ihrem eigenen speziellen Steuerprogramm in der Kategorie JuniorRescue ins Rennen. In dieser Kategorie muss ein Roboter so schnell wie möglich einen Parcours durchquren, um am Ende einen Behälter in einem unwegsamen Gelände zu finden. Wenn der Roboter den Behälter gefunden hat, soll er ihn an den Rand des Geländes schieben. Ihre Teilnahme war nicht umsonst! Sie gewannen den ersten Preis bei den nationalen Meisterschaften und qualifizierten sich damit für die Europameisterschaft. Und bei der Europameisterschaft gewannen sie einen weiteren zweiten Preis. Eine Spitzenleistung!

Die vollständigen Ergebnisse sind auf der Seite www.robocupjunior.nl abrufbar.

Weitere Informationen über das Team RoboFiction gibt es auf Facebook: https://www.facebook.com/TeamRobofiction/

fischertechnik ®