

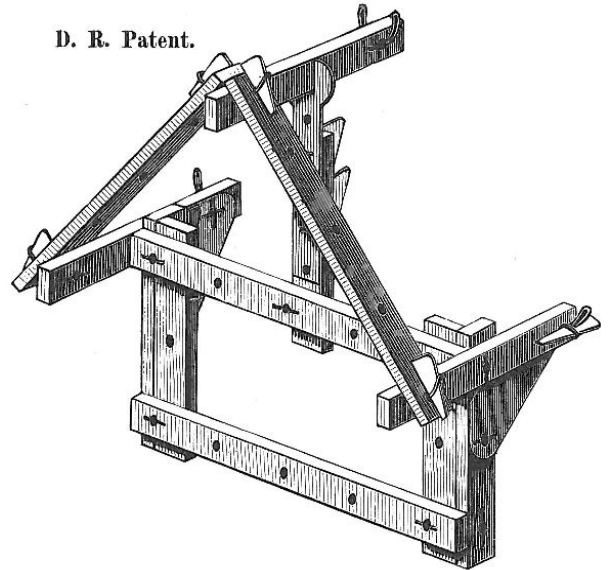
Die Geschichte des Metallbaukastens

von W. Sticht

Sie beginnt mit dem **Modellbaukasten** des **Gustav Lilienthal**, einem Holzbaukasten, der 1888 patentiert wurde.

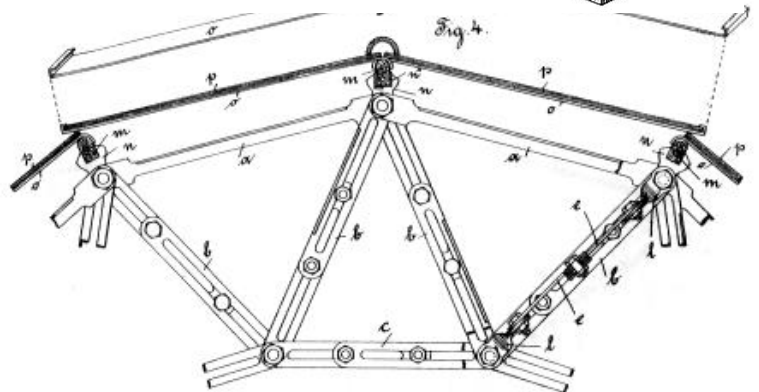
Dieser Baukasten diente - laut Patentanspruch - zur *Herstellung von Modellbauten aus Leisten verschiedener Länge, welche in einer gleichmäßigen Längeneintheilung vielfach gelocht sind und mittelst gerader oder gekrümmter V-förmiger Splintnadeln und dazugehöriger Keile verbunden werden, während die Flächenfüllung durch Einschieben von Platten in die an den Leisten angebrachten Nuthen bewirkt wird.*

D. R. Patent.



In der Mitte der 1890er Jahre findet man verschiedene Patente von Baukästen für Brücken, die Metallteile verwenden - links ein Auszug aus einem Patent von **Julius Weiss** von 1894. F.Ad. Richter vermarktete den Kasten als Ergänzung zu seinen Steinbaukästen.

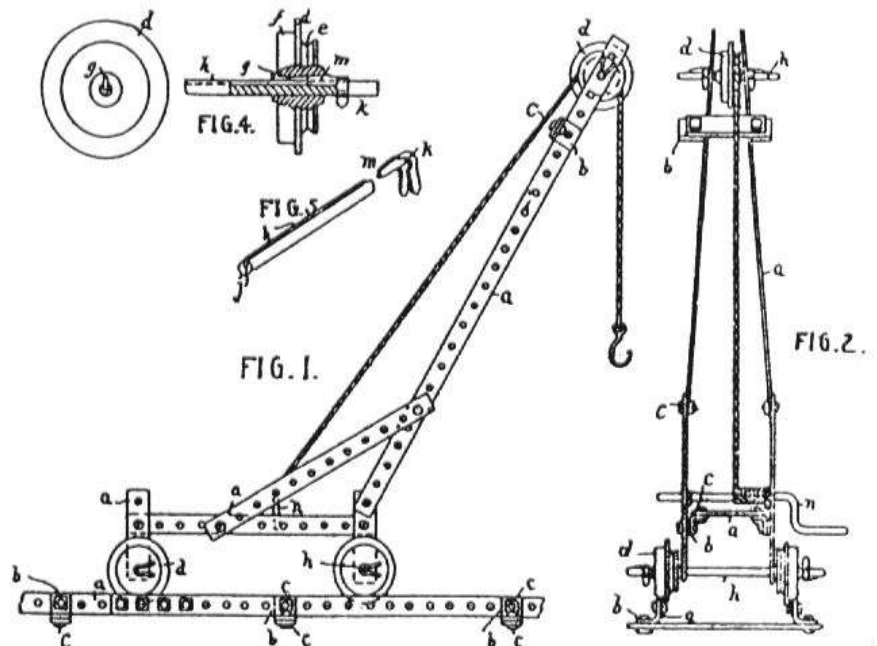
Weitere ähnlich Brückenbaukästen sind in dieser Zeit auch in den USA hergestellt worden.



1901 meldete der Engländer **Frank Hornby** ein Patent an für einen Baukasten mit gleichmäßig gelochten flachen Streifen, Winkeln, Schrauben, Achsen, Rädern. Außerdem ist im Patent die Befestigung der Räder auf den Achsen festgelegt.

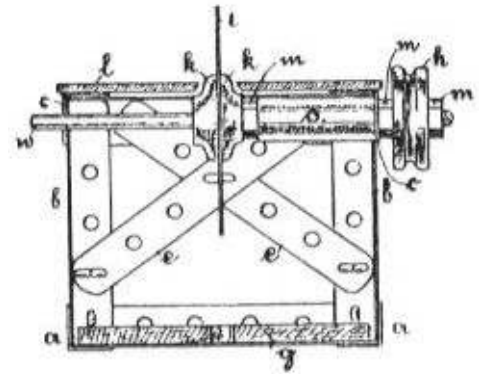
In Ländern, wo Patente von Amts wegen auf ihre Neuheit geprüft wurden, hatte Hornby Schwierigkeiten. In den USA bekam er nur seine Radbefestigung patentiert. In Deutschland versuchte er es erst gar nicht.

In Deutschland gab es ja schon das Lilienthal-Patent von 1888.



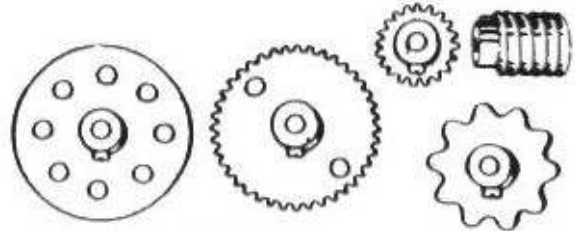
Hornbys Verdienst ist es, dass er dem Metallbaukasten Achsen und Räder zugefügt hat.

1904 entwickelte **Franz Walther** - völlig unabhängig von Hornby - einen Metallbaukasten, bei dem als Achsen Gewindewellen mit Muttern verwendet wurden. Diese Radbefestigung war besser als Hornbys Methode. Franz Walther verkaufte seinen Metallbaukasten als „Walther's Ingenieur Bauspiel“. Neben seinem Metallbaukasten stellte Walther noch verschiedene Holzbaukästen her.



Eine andere Art, Räder auf glatten Achsen zu befestigen, führte **Francis Wagner** 1912 in seinem Metallbaukasten „American Model Builder“ ein.

Er brachte an den Rädern seiner Baukästen eine Nabe mit Feststellschraube an. Die neue Idee wurde von Hornby sofort kopiert und ab 1913 hatten auch die Räder von Hornbys Metallbaukasten „Meccano“ so eine Nabe.



Mit der Einführung der Feststellnabe ist der Metallbaukasten eigentlich fertig entwickelt. Nun beginnt der Wettstreit der Systeme.



Walthers technische Beschäftigungs-Spiele

D. R. P. D. R. G. M.

Abteilung II:
Stickkästen
in bekannter bester
Ausführung.
Reizende Neuheiten.
Puppenstrümpfe

Walthers Record-Baukasten
Walthers Maschinenbaukasten
Walthers Bauspiel „Ingenieur“
Walthers Bauspiel „Stabil“

Walther & Co. Berlin SO. 36, Grünecker Str. 6
 Berlin-Rixdorf, Friedelstr. 32
 Zur Messe: Königshaus, Markt 17, I, Stand 250.



Im August 1911 erschien **Walthers neues Ingenieur-Bauspiel „Stabil“**. Wie die Anzeige von 1912 (Bild oben) zeigt, war Stabil, neben zwei Holzbaukästen - nur ein weiterer (Metall-)Baukasten der Firma Walther. Neben Baukästen stellte die Firma noch Stickkästen her. Der neue Metallbaukasten Stabil enthielt Schrauben und Muttern, Flacheisen, Gewindewellen (als Achsen), Räder aus Messing und aus Holz, Zahnräder, Holzplatten als Sockel für Modelle. Manche Teile wurden aus dem Ingenieur-Bauspiel oder den Holzbaukästen direkt übernommen.

Flacheisen und Winkeleisen waren vernickelt.

Stabil war für die Firma Walther ein unglaublicher Erfolg. Stabil wurde innerhalb eines Jahres zum wichtigsten Produkt der Firma.

1912 gründete **Hornby** in Paris und Berlin eine Niederlassung, um seinen Metallbaukasten Meccano auch hier zu vermarkten. Er war dadurch nicht mehr auf Zwischenhändler angewiesen. Hornbys Baukästen für den deutschen Markt enthielten **schwarze Teile**. Anscheinend wollte er sich so von Stabil abgrenzen, das ja vernickelte Teile enthielt.

1914, nach Beginn des 1. Weltkriegs, wurde Hornbys deutsche Niederlassung in Berlin zusammen mit allen Beständen und Schutzrechten vom Deutschen Reich als Feindvermögen unter treuhänderische Verwaltung gestellt. Der Treuhänder ließ weiter Baukästen produzieren, die mit Teilen deutscher Zulieferer befüllt wurden. Wahrscheinlich machte der Treuhänder Verluste, was dann zu einem Verkauf der Niederlassung führte.

Der Metallbaukasten Märklin

Im August 1917 erwarb die Firma Märklin die Meccano-Niederlassung, deren Bestände und Schutzrechte vom Deutschen Reich. Der Baukasten wurde zunächst weiter unter dem Namen „Meccano“ vertrieben.

Märklin entwickelte den Baukasten nach eigenen Vorstellungen weiter. So kamen 1919 etwa die Runden Platten und der Große Ring als Teile hinzu. Weiterhin stattete Märklin die neuen Kästen wesentlich großzügiger mit Teilen aus, als das 1914 bei Meccano der Fall war.

Als Folge wurden die Kästen ab 1919 dann auch als **Metallbaukasten MÄRKLIN** vermarktet.

Ab Mitte 1926 begann Hornby in England, seine Teile farbig zu liefern. Die Firma Märklin schloss sich diesem Trend 1929 an und fertigte die Baukästen sowohl mit schwarzen als auch mit **bunten Teilen** (Flachbänder grün, Platten rot, große Räder blau, kleine Räder gelb). Die bunten Teile setzten sich durch. Nach 1939 gab es den Märklin Metallbaukasten dann nur noch mit den bunten Teilen. Die Kästen hatten die Nummern 00, 0, 1-6. Neben dem normalen Märklin-Metallbaukasten wurden noch die Metallbaukasten-Systeme Marbi, Minex und Elex in den 30er Jahren von Märklin hergestellt.

Nach dem 2. Weltkrieg, ab 1947, wurde der Märklin Metallbaukasten komplett überarbeitet. Die Kästen bekamen andere Inhalte, die Vorlagenhefte wurden mit neuen Modellen gefüllt, und die Kästen bekamen eine neue Nummerierung (99-105). Die kleinen Räder sind jetzt rot. 1957 wurden die Kästen wieder unnummeriert (1009-1015), ihre Inhalte blieben aber. Die Teile bekamen 5-stellige Nummern.

1976 wurde das System auf drei Grundkästen (A, B, C) zusammengestrichen. Diese Grundkästen gleichen aber auffällig den früheren. Dazu gab es ein neues farbiges Vorlagenheft mit neuen Modellen. Durch einen besonderen Ergänzungskasten (E3) konnte man ab 1979 eine weitere Kastengröße erreichen.

1987 wurde das System wieder geändert. Diesmal wurde auch die Bestückung der Kästen grundlegend aktualisiert. Wieder waren es drei Grundkästen (m30, m50, m60), die ab 1994 um eine Größe (m100) erweitert wurden.

Daneben gab es noch verschiedene Themenbaukästen (u. A. die orangene Serie von 1980).

1999 gab Märklin die vorläufige **Einstellung** des Metallbaukastens bekannt. Es erschien unter dem Namen Märklin später zwar noch ein Bagger-Großmodell (ca. 4700 Teile) und ein älterer Kasten als Replik. Diese wurden aber von anderen Firmen entwickelt und hergestellt.



Meccano ab 1918

Bereits 1918 wurden für **Meccano** in England viele neue Teile entwickelt. Ihre Anzahl wurde jährlich größer.

1923 erschien dann ein ganz großer Metallbaukasten (Meccano 7), den sich wahrlich nur Fürsten leisten konnten. 1930 war er auch in Deutschland für 560 Mark zu haben. Ein Arbeiter hätte dafür fast 4 Monate arbeiten müssen.

Ab Mitte 1926 begann Hornby, seine **Teile farbig** (Flachbänder dunkelgrün, Platten dunkelrot) zu liefern. Diesem Trend schloss sich ab 1929 auch Märklin an, während Stabil bei den vernickelten Teilen blieb.

Um 1928 versuchte Hornby erneut auf dem deutschen Markt Fuß zu fassen. 1930 gab es die Kästen 000, 00, 0, 1-7. Nachdem die Weltwirtschaftskrise um 1931 aber mehr und mehr auch in Deutschland ihre verheerenden Folgen zeigte, zog er sich wieder zurück.

In England gab es 1934 gewaltige Änderung bei Meccano. Die Kästen wurden vollständig erneuert und neu zusammengestellt. Die Nummerierung wurde umgestellt auf 0, A-H, K, L. Die Flachbänder sind jetzt golden, Platten und die neuen Füllplatten blau, Räder hellrot. Durch die neuen „Flexible Plates“ bekamen die Modelle ein völlig neues Aussehen.

1937 wurde das ganze Meccano System nochmals grundlegend geändert. Jetzt bekamen die Kästen die Nummern 0 bis 10. Der neue Großkasten Meccano 10 enthielt weniger Teile als seine Vorgänger, der Kasten L oder der Kasten 7 von 1923. Er war mit seinen über 3000 Teilen aber deutlich größer als der Märklin 6 oder der Stabil 55. Die Farben der Teile blieben 1937 bei gold und blau.

Ab 1947 ging man in England wieder zurück auf rot/grün, während man in Frankreich bei gold/blau blieb. 1954 wurden dann die Vorlagenhefte wieder komplett mit neuen Modellen gefüllt. Ab 1958 sind die rot/grün-Farben (in England) deutlich heller.

1962 wurden die Modelle der Kästen 0-9 überarbeitet, die für den Kasten 10 blieben.

1964 wurden die Farben geändert (Flacheisen matt silbern, Räder schwarz, Füllplatten gelb). 1970 wurden sie wieder geändert, diesmal auch in Frankreich (Flacheisen verzinkt, Räder und feste Platten blau, Füllplatten gelb).

Ende 1979 wurde in England die Produktion eingestellt. Die Kästen wurden in Frankreich weiter hergestellt.

1987 und nochmals 1989 wurden die Kästen 1-4 neu sortiert. 1991 gab es wieder eine Überarbeitung, diesmal der Kästen 1-6. Beide Male gab es neue Bauanleitungen. Zumindest bis 1992 wurden noch die Kästen 7-10 weiter produziert. Dann wurden diese eingestellt. Der Kasten 10 kostete zuletzt im Geschäft etwa 12000 Französische Francs - das entsprach damals knapp 4000 Mark.

1996-1998 erschienen nochmals Kästen 1-6, "Evolution" genannt, mit rot/gelbem Farbschema. Aber es gab keine Ergänzungskästen mehr.

Ein Modell des früheren Kastens 10 wurde zum 100. Geburtstag von Meccano als Jubiläumskasten angeboten - der letzte größere Kasten überhaupt.

Parallel zu den regulären Meccano-Baukästen wurden seit den 70er Jahren immer wieder neue Themenbaukästen vertrieben, die oft bedeutsamer waren als die Grundkästen.

Da Meccano noch im Handel ist, können Sie sich ja über das aktuelle Angebot ja im Internet informieren.

Stabil ab 1921

Die Inhalte der neuen Märklin-Metallbaukästen veranlassten anscheinend Franz Walther, seinen Stabilbaukasten komplett umzustellen. Im Jahr 1921 wurde Stabil jedenfalls in neuer erweiterter Form mit vielen neuen Teilen präsentiert.

Die Umstellung war enorm. So enthielt 1920 ein Kasten 52 noch keinerlei 25-Loch-Flacheisen und keine Winkeleisen; 1921 enthielt er acht 25-Loch-Flacheisen und acht 25-Loch-Winkeleisen. Dazu kamen auch neue Vorlagenhefte mit neuen Modellen.

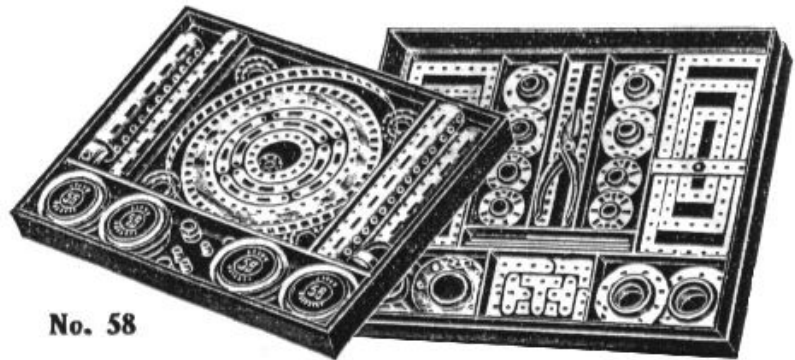
Die Kästen hatten immer die Nummern 49-55.

1925 entwickelte die Firma Walther eine ganze Reihe neuer Teile, die in die **Erfinderbaukästen** gegeben wurden. Es handelt sich dabei um Systeme mit gerollten Wellen, Kugellagern, Zahnrädern mit nahezu beliebiger Zähnezahl und verschiedenen ausgeklügelten Flachteilen.

Die Erfinderbaukästen sind einmalig unter allen

Metallbaukasten-Systemen. Es gab sie in drei Größen als die Kästen 56-58.

Sie waren zusammen mit einem Grundkasten zu verwenden. Wirtschaftlich waren sie kein Erfolg. Nach dem 2. Weltkrieg wurden sie nicht mehr aufgelegt.



Gerade am **Ende der 20er Jahre** war Stabil ein ganz bedeutender Metallbaukasten in Deutschland. Täglich wurden etwa 1000 Kästen produziert.

Als zunächst Meccano und 1929 auch Märklin bunte Teile anboten, folgte Walther diesem Trend nicht. Die Stabil-Teile blieben hellglänzend vernickelt.

1933, nachdem schon 1930 das Patent dafür beantragt war, kam der Metallbaukasten für Mädchen, der **Stabila**, auf den Markt. Es gab ihn in zwei Größen. Die Modelle sind einfach, etwa Möbel für die Puppenstube oder ein Kinderwagen für ein Püppchen. Meist wird ein Metallgerüst nachträglich mit Textilien umsäumt und mit Wolle umwickelt.

1934/35 erschienen die Kanonenbaukästen. Es sind Kleinkästen mit zwei damals handelsüblichen Spielzeugkanönnen und einem Federmotor.

Neben Stabila und den Kanonenbaukästen wurden von Walther in den 30er Jahren noch der Holzbaukasten „Record“ und ein Metallbaukasten mit geringerem Lochabstand („Miniatur“) hergestellt. Daneben gab es die Kleinkästen „Knirps“, ein Gegenstück zu Trix, das aber kein eigenes System werden sollte, sondern zu den Stabilbaukästen hinführen sollte. All diese Baukastensysteme wurden nach dem Krieg nicht mehr hergestellt.

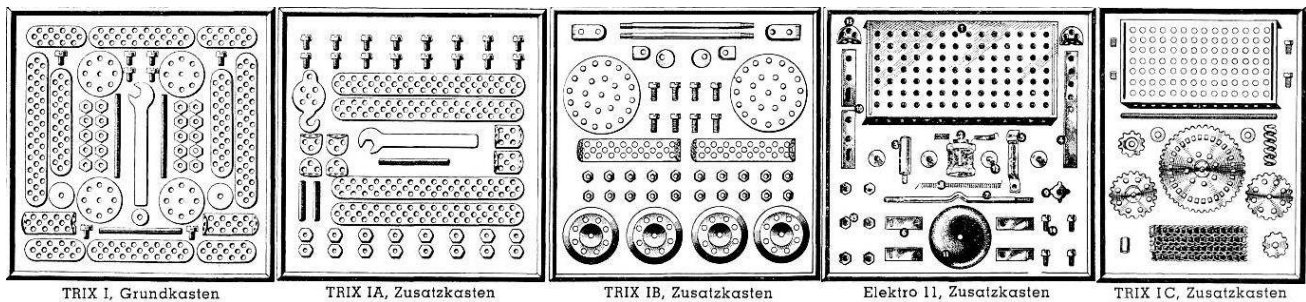
1953 wurden Füllplatten aus Plastik eingeführt. Das Vorlagenheft für die Kästen 49-52 wurde 1956 überarbeitet, wobei die Modelle aktualisiert und neu gezeichnet wurden.

1970 wurde die Produktion eingestellt.

Gegenüber den mehreren geradezu revolutionären Umwälzungen bei Meccano in England verlief die Entwicklung bei Walthers Stabil nach 1931, dem Todesjahr des Firmengründers, doch recht behäbig.

Der Trix-Metallbaukasten

Im Jahr 1931 erschienen die ersten kleinen Trix-Baukästen 1, 1a, 1b, Elektro 11. 1933 folgte der Getriebekasten 1c und der Trix-Elektromotor. Jeder dieser kleinen Kästen war für nur 0.50 Mark zu haben. Die Kästen waren schon allein wegen ihres Preises attraktiv.



Der Lochabstand betrug nur 7.8mm, und die Löcher hatten nur einen Durchmesser von 3.5mm. Die längsten Flachbänder waren gerade mal so lang wie ein 11-Loch-Flacheisen eines anderen Systems.

Besonders attraktiv war jedoch der genial einfache **Elektromotor**, der auch mit Märklin oder Stabil benützt werden konnte. Er war für 1 Mark zu haben. Auch im Modellbau wurde er gerne verwendet. Zusätzlich gab es noch die Trix-Autoreifen. 1950 kam der Kasten 1d mit den Winkelschienen hinzu.

Durch geschickte Kombination verschiedener dieser kleinen Kästen lassen sich so recht interessante und komplexe Modelle erstellen.

Trix bot auch größere Kästen an, die die Teile mehrerer dieser kleinen Kästen enthielten. So waren im Kasten „Master Trix“ von 1960 die Teile von etwa 7* Kasten 1, 6* Kasten 1a, 4* 1b, 2* 1c, 2* 1d, 2* Elektro11, 1 Motor und 4 Autoreifen in jeweils zwei Größen.

1969 wurde das Trix-System grundlegend geändert. Man schuf fortlaufend aufsteigende Grundkästen mit Ergänzungskästen. Auch neue Teile kamen hinzu.

Bereits 1974 wurde dieses neue System aber wieder aufgegeben, und man schuf die Kästen A, B und A+B. Diese und ein Getriebekasten waren nach 1977 noch im Handel. 1997 wurde ein Großmodell, ein Bugatti, aufgelegt. Ende 1997 kam dann das Aus.

Construction

In den 50er Jahren ersann das Ing.-Büro Eberhard Rapp in Gotha den Metallbaukasten **Konstruktion** mit Flachbändern von 1cm Lochabstand, Achsen von 4mm Durchmesser und Schrauben mit M4-Gewinde. Es gab 3 Grundkästen mit Ergänzungskästen.

In den 60er Jahren wurde das System umbenannt in **Construction**. Themenbaukästen kamen hinzu, die Ergänzungskästen fielen weg. Zweimal wurde das System umgestaltet.

Ab 1977 wurde Construction vom „VEB Spielwarenmechanik Pfaffschwende“ hergestellt. Ab 1980 hießen die Kästen C01 bis C05. Themenbaukästen bekamen Nummern bis C40. Die Kästen wurden zu einem Exportschlager der DDR.

Nach 1990 wurde aus dem VEB die Firma „eitech“ (Eichsfelder Technik), die als eine Produktgruppe die Metallbaukästen fertigt. Themenbaukästen sind der Schwerpunkt.

Heute ist Eitech wohl der **größte Metallbaukasten-Hersteller** in Deutschland .