

**Zeitschrift:** Ferrum : Nachrichten aus der Eisenbibliothek, Stiftung der Georg Fischer AG  
**Herausgeber:** Eisenbibliothek  
**Band:** 71 (1999)

**Artikel:** "Eisenzeit" im Kinderzimmer  
**Autor:** Wunderlin, Dominik  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-378339>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 02.05.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## «Eisenzeit» im Kinderzimmer

Zunächst zwei Vorbemerkungen: Das früher in den bürgerlichen Kinderzimmern gebräuchliche Spielzeug war oft nicht für den Alltag bestimmt, sondern war «Sonntagsspielzeug», mit dem nur unter der Aufsicht Erwachsener gespielt werden durfte. Und Eisenzeit wurde deshalb zwischen Anführungszeichen gesetzt, weil z.T. auch andere Metalle als Werkstoff für Kinderspielzeug Verwendung fanden.

Keine Zeit im Jahr ist besser geeignet, um einen Überblick über das gegenwärtige Spielwarenangebot zu gewinnen, als die Wochen vor Weihnachten. Da kommen bunte Spielzeugkataloge ins Haus, da dekorieren Spielzeuggeschäfte und Grossverteiler ihre Schaufenster ganz besonders reich und verlockend, und die Warenhäuser vergrössern fast über Nacht ihre Spielwarenabteilungen. Wer sich nun dergestalt über das aktuelle Angebot informiert, wird rasch der Tatsache gewahr, dass der dominante Werkstoff heute der Kunststoff ist, «Plastik», ein Begriff, der bei vielen mit den Adjektiven «billig und minderwertig» verbunden wird. Obwohl auch dieses Material eine schon längere Geschichte hat, begann es doch erst von der Mitte des nun zu Ende gehenden Jahrhunderts an, allgegenwärtig zu werden. Der Kunststoff löste auch im Kinderzimmer die bis dahin vorherrschenden Werkstoffe Metall und Holz recht schnell ab und beendete insbesondere das Zeitalter der aus Blech gefertigten Spielsachen. War um 1950 ein Puppenkochherd noch vollständig aus Eisen und Messing und war um jene Zeit auch eine Spieleisenbahn noch tatsächlich aus Eisen, so bestehen diese jetzt auch zur Hauptsache aus Kunststoffen.

Werfen wir also einen Blick zurück in das Eisenzeitalter im Kinderzimmer. In einem ersten Teil werde ich mich der Entwicklung des Metallspielzeugs widmen, um danach insbesondere die Geschich-



Der Clown «Grock», Blech, lithographiert, mit Uhrwerk, um 1946 («Made in US-Zone, Germany») Deutschland, Baden-Württemberg Spielzeugmuseum Riehen/Basel (Wettsteinhaus).

te des Metallkonstruktionskastens zu beleuchten. Zuletzt werde ich mich kurz noch der Frage zuwenden, was die Spielpädagogik zum Spiel mit dem Stahl und allgemeiner zum Spiel mit technischen Spielwaren meint.

### Die Geschichte der Metallspielwaren

Über die Geschichte des Metallspielzeugs sind wir ziemlich gut unterrichtet, wobei insbesondere die Entwicklung in der Nürnberger Gegend, dem ältesten und massgeblichsten deutschen Produktionszentrum, recht umfassend erforscht ist. Vor Beginn der industriellen Fertigung wurde Metallspielzeug oft von Liebhabern des Spielzeugs, also von Bastlern im heutigen Sinne, selbst hergestellt.

**Dominik Wunderlin**  
lic. phil.

Museum der Kulturen  
Basel (Abteilung Europa)  
CH-4001 Basel

Es gab Handwerker, die es auch gewerblich anfertigten, so etwa Goldschmiede, Schlosser und Zinngiesser, aber vor allem die Spengler. Einen bestimmten Anteil an der Herstellung hatten zudem die Zinn- und Kupfergiesser, welche allerlei Geschirr für die damals so beliebten grossen Puppenhäuser anfertigten. Unter den genannten Berufen haben die Spengler – ihr Stand wurde in Nürnberg erstmals 1328 erwähnt – den grössten Anteil an einer späteren Umstellung zur industriellen Herstellung von Metallspielzeug. Bis in den Beginn des 14. Jahrhunderts reichen auch die Anfänge einer Nürnberger Spielwarenherstellung zurück. Schon bald wurden Spielwaren nicht nur aus Holz und Pappe, sondern auch aus Metall hergestellt; der Werkstoff wurde von seiner bedeutenden Eisenindustrie bereitgestellt. Ein bekannter Artikel aus dem Nürnberger Raum waren auch die Zinnfiguren. Produziert wurden vor allem Tiere und seit dem 30jährigen Krieg auch vermehrt Zinnkrieger. Sehr gut lässt sich die Entwicklung des Metallspielzeugs anhand alter Spielzeugmusterbücher und Händlerkataloge verfolgen, sind sie doch ein-



Paar beim Spaziergang, mit Mops, Blech, lithographiert, Schwungradantrieb, um 1800  
Deutschland, Bayern, Nürnberg  
Spielzeugmuseum Riehen/Basel (Wettsteinhaus).

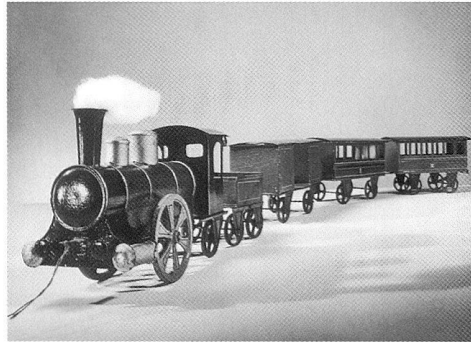
drückliche und informative Quellen, um uns über den Stand der damaligen Fertigung und über die Breite des Angebotes zu unterrichten. Der zweifellos berühmteste Handelskatalog ist das sogenannte «Bestelmeier Magazin», das um 1800 erschien und für diese Epoche wohl die zuverlässigste Quelle zum zeitgenössischen Spielzeug ist. (Das Museum der Kulturen Basel ist in der angenehmen Lage, über eines der wenigen Exemplare zu verfügen.) Metallspielzeug wird bei Bestelmeier allerdings erst in sehr geringem Masse erwähnt. Noch immer bestand Metallspielzeug am ehesten aus Zinn oder Messing. Stahlblech hingegen wurde kaum verarbeitet. Das änderte sich, als 1815 neue Methoden der Metallverformung, insbesondere das von den Franzosen übernommene Blechdrücken, eingeführt wurden. Die neue Technik des Drückens von Blech in eine Hohlform kam zuerst nach Fürth und erst später nach Nürnberg selbst.

Trotz des Widerstandes der Zünfte eroberte sich die Blechzeugherstellung recht rasch eine starke Stellung – vor allem von dem Moment an, als das Spielzeughandwerk nicht mehr zünftig war. Die «Blechspielwarenmacher» verstanden es offenbar sehr rasch, die neue Metallverarbeitung für die Fertigung von allerlei Spielsachen anzuwenden und nutzbar zu machen. So wurden etwa anstelle der bis dahin üblichen und sehr feuchtigkeitsempfindlichen Pappmachéausführungen die Tierfiguren nun aus Blech hergestellt. Die Werkzeuge dazu formte man von handmodellierten Mustern ab. Die damalige Produktion bestand ferner meist aus Eimern, Töpfen, Badewannen, Kochherden, Zauberlaternen, Trompeten, Trommeln, Flöten und Säbeln.

Wie rasch der Umschwung kam, zeigt etwa die Zunahme der Betriebe: Waren es 1834 zwar bereits 54 Handwerksbetriebe, so stieg ihre Zahl allein bis 1861 auf 241 Meisterbetriebe mit 103 Gesellen. Die vornehmlich kleinen Handwerksateliers arbeiteten mit Handelshäusern zusammen, welche den Markt nach Trends beobachteten und dementsprechend die Aufträge erteilten. Schon 1851 wurden Nürnberger Blechspielwaren auch auf der Londoner Messe ausgestellt und mit Preisen ausgezeichnet.

Mit der allgemein fortschreitenden Industrialisierung erfolgte um die Mitte des 19. Jahrhunderts langsam der Übergang vom Handwerklichen hin zur industriellen Fertigung. Ausschlaggebend für die Veränderung des Produktionsganges war vor allem auch die Einführung der Dampfkraft. Mit den vom neuen Energielieferanten entwickelten Maschinen konnten die Spielwarenhersteller noch umfassender auf die Wünsche und Vorstellungen der Kinder eingehen. Zudem verbesserte man laufend die Qualität und dank den rationelleren Produktionsmethoden wurden Kostensenkungen möglich, welche den Absatz verbesserten. Mit dem Fortgang der Entwicklung entwickelte sich auch der Begriff «Neuheiten», auf welche die Kundschaft ihr besonderes Augenmerk zu richten begann. Dank der relativ schnell gegebenen Möglichkeit, Muster zur Fabrikation bereitzustellen, suchten die Fabrikanten brauchbare technische Vorbilder. So fuhr z.B. die Eisenbahn kaum erstmals zwischen Nürnberg und Fürth, da kam sie schon – damals allerdings noch in Holz und Zinn – als Spielzeug auf den Markt. In der Folge liessen sich die Fabrikanten nach dem Auftreten jeder technischen Neuheit sofort zu einem neuen Spielzeug inspirieren. Kaum fuhren die ersten Autos, flogen die ersten Flugzeuge, so erschienen schon bald darauf diese Erzeugnisse im Spielzeughandel. Dieses Spielzeug war, wenn es detailgetreu sein sollte, stets aus Stahlblech gearbeitet. Blechteile von Spielzeugeisenbahnen aus dieser Zeit wurden schon damals aus Weissblech oder später aus bedrucktem Blech gestanzt. Für die weitere Verformung wurden Biegemaschinen entwickelt und für das Zusammenfügen Falzmaschinen, falls dafür nicht Lötten in Frage kam.

Mechanisches Spielzeug war vor der letzten Jahrhundertwende ausschliesslich mit Schwungradantrieben einfachster Art ausgestattet, wie sie bis heute in verbesserter Form noch immer nicht verschwunden sind. Eine Neuerung war dann der Federantrieb, wo eine über eine Walze gezogene Spiralfeder die Kraft lieferte. Aus diesem unverwundlichen Antrieb wurde später das Federwerk entwickelt, das bis an die Gegenwart heran einen wesentlichen Platz unter den Antriebsarten für Spielzeug einnahm und in neuerer Zeit dem Elektromotor gewichen ist.



*Eisenbahn, Blech, um 1900, Deutschland, Göppingen (Märklin)  
Spielzeugmuseum Riehen/Basel (Wettsteinhaus).*

Sehr früh wurde das Drücken auch schon für die Herstellung von Musikkreiseln angewendet, welche zu den typischen Nürnberger Erzeugnissen zählten. Von einer der hierauf spezialisierten Firma ist bekannt, dass sie schon vor 1900 verschiedene Betriebsabteilungen wie Stanzerei, Presserei, Drückerei, Lackiererei, Gürtlerei, Montage und sogar eine eigene galvanische Anlage zum Vernickeln von Beschlägen besass. Dies ermöglichte einen rationellen Produktionsablauf, wie er nun immer üblicher wurde. Damals begannen sich viele Metallspielzeug-Fabriken zu vergrössern, beschäftigten daneben aber noch oft auch Heimarbeiter. Die Nürnberger Gewerbezahl von 1895 weist bereits 151 Betriebe aus, in denen fast 2000 Personen Beschäftigung fanden. Zum Wachstum trug auch die Tatsache bei, dass sich die Handelswege veränderten und die entstehenden Fabriken für ihre Erzeugnisse selbst zu werben begannen. Die Entwicklung des Metallspielzeugs und der einschlägigen Industrie in Deutschland lässt den Einfluss von zwei Faktoren klar erkennen: Das technische Vorbild und den Fortschritt der Produktionstechnik. Beide ermöglichten eine günstige Entwicklung der Spielzeugtechnik. Die Maschine konnte voll nutzbar gemacht werden, brachte allerdings neben vielen Vorteilen auch Nachteile. Einer dieser Nachteile war die Gefahr, nur noch billige Massenware herzustellen. Dadurch wurde es aber andererseits erst möglich, dass viele Kinder überhaupt in den Besitz von Spielzeug kommen konnten.

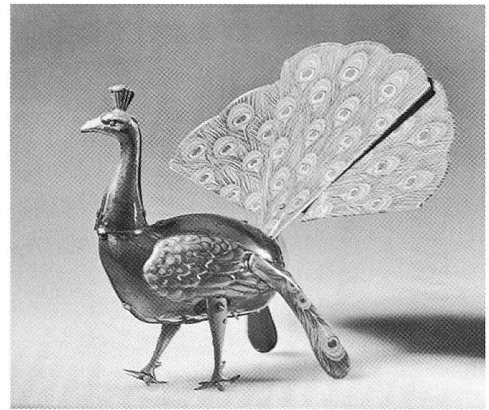
Im Laufe der ersten Jahrzehnte des 20. Jahrhunderts hatte sich eine neue Branche endgültig etabliert: die Metallspielwaren-Industrie. Mit einem kurzen

Unterbruch in den Jahren des ersten Weltkriegs konnte sie ihren Aufstieg geradlinig bis zum Beginn des zweiten Weltkrieges fortsetzen. Während der Zeit des Nationalsozialismus wurden den Spielzeugfabriken wie jedem anderen Industriezweig, der nicht unmittelbar den Zwecken und Zielen des Krieges diene, bei der Produktion z. T. rüstungstechnische Auflagen gemacht – jüdische Betriebe wurden arisiert oder geschlossen. Spielzeug wurde nur noch aus exportbedingten Erwägungen geduldet.

Als Folge der grossen Kriegszerstörungen von Nürnberg lag die deutsche Metallspielwarenindustrie vollständig am Boden. Vernichtet waren die Fabriken und Maschinen und Stahlblech war noch lange Jahre Mangelware, oft nur auf dem Kompensationsweg zu erhalten. Ausserdem fehlten auch die Produktionsunterlagen der Vorkriegsartikel und die in jahrzehntelanger Arbeit geschaffenen Patente und Warenzeichen besaßen keinen Schutz, wodurch die ausländische Konkurrenz profitierte. Zwar wurde der Wiederaufbau mit einigem Erfolg an die Hand genommen, doch schon bald sah sich die deutsche Blechspielzeugindustrie einer vorab fernöstlichen Konkurrenz gegenüber. Ausserdem wurde der Kunststoff immer wichtiger. Von den nach dem Krieg wiederaufgerstandenen Blechspielzeugunternehmen hatten manche nur noch ein kurzes Leben oder stellten auf das neue Material, den Kunststoff, um – wie z.B. Lehmann – und verkauften Formen und Stanzwerkzeug, z.T. ins ferne Ausland, von wo die Produkte dann auch den Weg zurück auf den europäischen Markt fanden.

## Metallspielzeug als Spiegel der technischen Welt

Neben den Puppen bildet bewegliches Spielzeug den zweiten grossen Bereich in der Geschichte der Spielmittel. Im engeren Sinn verstehen wir darunter ein Gerät, das über einen speziellen Bewegungs- bzw. Antriebsmechanismus verfügt und durch sein Aussehen Realität nachahmt. Die meisten mechanischen und technischen Spielsachen, die heute in öffentlichen und privaten Sammlungen sorgsam gehütet werden, sind Schöp-



*Pfau, Blech, zum Aufziehen, anfangs 20. Jh., Deutschland, Nürnberg  
Spielzeugmuseum Riehen/Basel (Wettsteinhaus).*

fungen des 19. Jahrhunderts. Im Zuge der Industrialisierung hatte nach 1800 sukzessive die fabrikmässige Massenfertigung von Spielzeug begonnen, während zuvor Serienproduktion im Verlagssystem und vor allem als Heimarbeit bewerkstelligt wurde.

Wie sich in Kinderspielsachen die Entwicklung von Technik und Verkehr spiegelt, zeigt sich ganz besonders deutlich im Metallspielzeug. Nicht nur die Leitfossilien der Industriekultur, die Dampfmaschine und die Eisenbahn, sondern auch alle anderen Innovationen haben in kürzester Zeit ihren Siegeszug in der Kinderstube angetreten. Namentlich seit dem Ende des 19. Jahrhunderts reagiert die Spielwarenindustrie sehr schnell auf Neuheiten in der Technik. Um jene Zeit begann speziell bei den Miniatureisenbahnen der Wandel vom ungenauen Abbild der Realität zur detailgetreuen Wiedergabe. Mit dem heutigen Einsatz der digitalen Steuerung bei der Spielzeugeisenbahn wurde sogar das Vorbild überholt – ein Phänomen, dem man im Kinderzimmer immer wieder begegnet.

Aus den bisherigen Ausführungen wurde klar, dass Nürnberg auch im Bereich der Metallspielwarenfabrikation eine führende Position innehatte. Bekanntlich gilt die fränkische Metropole seit Jahrhunderten und bis zum heutigen Tag geradezu als die Welthauptstadt des Spielzeugs. In Bezug auf die Blechspielwaren darf nicht unerwähnt bleiben, dass auch Frankreich, Italien, England und u.a. auch Japan eine z.T. nicht unbedeutende Produktion kannten, die allerdings oft nur dem Binnenmarkt dienten.

Dies gilt ebenso für die Schweiz, wo in den Jahren um die beiden Weltkriege – und noch für kurze Zeit danach – auch eine kleine Metallspielwarenproduktion florierte. Doch nur wenige der zahlreichen Firmen hatten die Kraft, lange durchzuhalten und dem internationalen Konkurrenzdruck zu widerstehen, so auch nicht das Kleinunternehmen Gysin & Heinimann aus der Region Basel, welche noch um 1950 mit einer exakten Schuco-Kopie des Vorkriegs-BMW grossen Erfolg hatte, und gerade auch manchem Gl zu einem attraktiven Mitbringsel verhalfen. Deshalb der Name «Jibby».

Von einem anderen Schweizer Unternehmen, das ebenfalls noch in den Kriegsjahren gegründet worden ist, wird später noch die Rede sein.

## Der Metallkonstruktionskasten

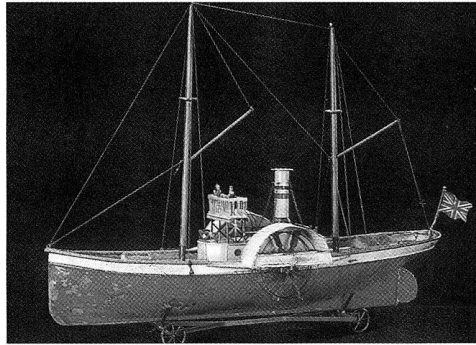
Mehr als bei anderen Baukästen lag das Zielpublikum beim Metallkonstruktionskasten fast ausschliesslich bei der männlichen Jugend. Als Spiel zur Vermittlung technischer Zusammenhänge wurde es zu einer Zeit entwickelt, als die Technik endgültig eine grosse Bedeutung im Bewusstsein der Menschen erhielt. Erstes Vorbild für den Metallbaukasten waren die in Stahl-Konstruktionsbauweise entstandenen Brücken, Bahnhofshallen, Ausstellungspaläste und anderen Bauwerke wie zum Beispiel der Eiffelturm. Diese Wunderwerke der Technik inspirierten Gustav Lilienthal zur Entwicklung eines «Modell-Baukastens», der am 8. April 1888 das Patent erhielt, aber nach dem Ausbleiben des erhofften Erfolges schon nach wenigen Jahren wieder von der Bildfläche verschwand. Der wesentlichste Unterschied zu den späteren Konstruktionsspielen war die Wahl von Holz als Werkstoff. Zudem orientierte sich Lilienthal an der Architektur. Obwohl er bereits im Jahr der Patentierung auf der Leipziger Messe das Modell einer Windmühle zeigte, erkannte er nicht die Bedeutung der drehenden Achse als jenen «Baustein», der den Konstruktionen Leben gab und den realitätsnahen Nachbau von Fahrzeugen und Maschinen erlaubte.



2 Autos, Blech, anfangs 20. Jh., Deutschland, Nürnberg (Gebr. Bing) – Bahnhof, Blech, anfangs 20. Jh., Deutschland, Göppingen (Märklin), Spielzeugmuseum Riehen/Basel (Wettsteinhaus).

Wie wichtig Rad und Achse in einem Konstruktionsspiel sind, zeigt die Erfolgsgeschichte des «Meccano»-Systembaukastens und der anderen Konstruktionsbaukasten des 20. Jahrhunderts. Für den Tüftler Frank Hornby (1863–1936) aus Liverpool fing das neue Jahrhundert gut an: Er hatte nach genauer Beobachtung eines Baukrans die Idee für einen Metallkonstruktionskasten, den er am 9. Januar 1901 patentieren liess. Das Grundprinzip von Hornby basiert auf genormten Metallstreifen mit Löchern in regelmässigen Abständen sowie auf Schrauben und Muttern als Verbindungselemente. Dazu gehörten auch Rad und Achse, welche der Erfindung Hornbys zweifellos zum Durchbruch verhalfen.

«Mechanics Made Easy» nannte er zunächst seinen Metallbaukasten, den er gemeinsam mit seinen Familienangehörigen herzustellen begann. Die erste Produktionsstätte war ein Hinterstübchen, wo die Lochstreifen mit jenen Lochabständen und mit jenem Lochdurchmesser gestanzt wurden, wie sie noch heute Norm sind. Geändert hat dagegen der Name des Baukastens: Unter dem 7. September 1907 ist das System unter der eingängigen Handelsmarke «Meccano» registriert worden. Durch den rasch eingetretenen Erfolg seiner Erfindung sah sich Hornby bereits 1908 veranlasst, eine eigene Firma, die Meccano Ltd., zu gründen; sie sollte sich im Laufe der Jahrzehnte zur grössten Spielzeugfabrik Grossbritanniens entwickeln (auch für Spielzeugeisenbahnen). Um 1916 spielten weltweit etwa eine Million Kinder – vorwiegend Knaben – mit dem ausbaufähigen Bauspiel. In jenem Kriegsjahr erschien übr-



*Raddampfer, Zweimast-Barke, Blech bemalt,  
mit Uhrwerk-Antrieb, um 1890, vermutlich  
Deutschland, Nürnberg  
Spielzeugmuseum Riehen/Basel (Wettsteinhaus).*

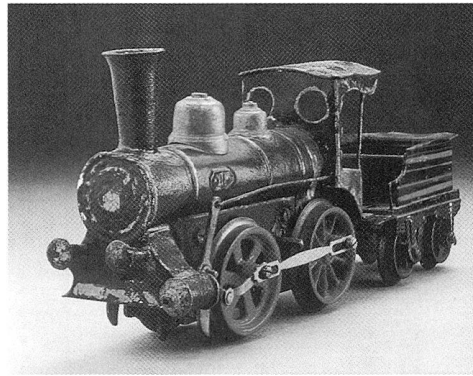
gens erstmals das «Meccano-Magazin», das später Auflagen bis zu 70 000 Exemplaren pro Ausgabe erreichte. Gegründet wurde auch eine «Meccano Guild», ein Club der Meccano-Spieler, der Modellbau-Wettbewerbe und regionale Meetings durchführte. Nach dem Zweiten Weltkrieg geriet Meccano in starke Konkurrenz zu den aufkommenden Bau- und Konstruktionskästen aus Kunststoff. Die Firma entschloss sich in den siebziger Jahren, selbst einen solchen Kasten auf den Markt zu bringen. Aber als nunmehriger Teil des gigantischen Spielzeugkonzerns Dunbee-Combex, der 1980 den Konkurs anmelden musste, kam damals auch für die englische Meccano das Ende. Doch dank einer 1919 in Frankreich gegründeten Meccano-Tochter, die inzwischen zwar auch eingegangen ist, aber vor einigen Jahren in Calais eine Wiedergeburt erlebt hat, konnte sich das lehrreiche und unterhaltsame System behaupten. Die mit neuem Elan auf dem Markt operierende Firma befriedigt mit ihrem heutigen Sortiment auch jene, welche die Fahrzeuge, Roboter und Maschinen mit Hilfe modernster Technologien bewegen wollen. Für kleinere Kinder hat das französische Unternehmen zudem Kästen in ihrem Programm, wo sämtliche Elemente aus farbigem Kunststoff bestehen. Die Kompatibilität zum Metallsystem ist gewährleistet und erleichtert (auch finanziell) den Übergang. Am sichtlichen Erfolg von Hornbys Metallbaukasten, der ab 1930 mit besonderen Bausätzen für Autos und Flugzeuge erweitert wurde, wollten selbstverständlich schon früh auch andere Firmen teilhaben. Solche, welche nichts anderes als Kopien des Meccano-Systems auf den Markt brach-

ten, konnte Hornby oft mit Gerichtsentscheidungen zur Aufgabe zwingen. Diese Möglichkeit entfiel indes, als Hornbys Patent ausgelaufen war. Neben deutlichen Nachahmungen sind im Laufe der Zeit auch manche Weiterentwicklungen oder völlig eigenständige Metall-Konstruktionssysteme herausgegeben worden. Als erste deutsche Firma, die Metallbaukasten anbot, ist die Fabrik von F. Ad. Richter in Rudolfstadt zu nennen. In Ergänzung zum berühmten Anker-Steinbaukasten-System brachte sie bereits 1901 Kästen mit Eisenteilen heraus, die miteinander verschraubt ausschließlich zum Bau von Brücken und Dächern dienten. Den ersten deutschen Baukasten, der mit Meccano vergleichbar ist, produzierte die Berliner Firma Walther ab 1901 unter der Marke «Stabil». Allerdings enthielt er neben Metallteilen auch Holzteile. Noch vor dem Ersten Weltkrieg entwickelte die namhafte Nürnberger Spielzeugfabrik Bing ihren von «Meccano» völlig unabhängigen «Structator»-Kasten, bei dem die Eisenteile nicht verschraubt, sondern verkeilt wurden. Die 1910 in Berlin errichtete Produktionsstätte von Meccano wurde nach Kriegsausbruch beschlagnahmt. Die Reichsregierung veräußerte die Vorräte und Lizenzen an die Göttinger Firma Gebr. Märklin. Das renommierte Unternehmen bot das Konstruktionspiel bis in die zwanziger Jahre noch als «Märklin-Meccano» an. Seither entwickelte Märklin das System unter dem eigenen Namen weiter. Seit 1987 verfügt der Baukasten «märklin metall» über eine neue Schraubtechnik: Für die Handhabung der Sechskant-Inbus-Schrauben hat die Firma einen besonderen Akku-Schrauber entwickelt. Für den fortgeschrittenen Konstrukteur werden auch Artikel zum Bau eines funktionstüchtigen Roboters und zum Einsatz der Solarenergie angeboten. Die vielen weiteren Firmen, die in der Zwischenkriegszeit Metallkonstruktionskästen angeboten hatten, sind alle längst wieder verschwunden.

Auch nach 1945 versuchten noch etliche andere Hersteller ihr Glück mit den Metalllochleisten, aber jeweils ohne dauerhaften Erfolg. Übrig blieben nur Meccano, Märklin und Trix, der bereits seit 1928 produziert wird, und das Schweizer Metallbaukastensystem «Stokys» aus Luzern.

## Zum Beispiel: Stokys AG, Luzern-Littau

Mit zunehmender Dauer des Zweiten Weltkrieges erhielt der schweizerische Spielwarenhandel kaum mehr Nachschub aus dem Ausland und auch die Lagerbestände gingen langsam zur Neige. In dieser Situation entdeckten viele einheimische Firmen die Gelegenheit und sprangen mit der Produktion von Spielsachen in die Bresche. Manche von ihnen rechneten auch mit der Chance, sich nach Kriegsende sogar auf dem internationalen Markt behaupten zu können. Doch dies sollte eine Illusion bleiben. Nicht aber für die Brüder Max und Arnold Stockmann. Das Luzerner Brüderpaar entschloss sich im Jahre 1942, also mitten im Krieg, ihren Baukasten «Stokys» auf den Markt zu bringen. Sie hatten nämlich erkannt, dass die Nachfrage nach Metallbaukasten unvermindert stark vorhanden war. Für die Anfertigung eines Konstruktionsspieles aus Metall gab es allerdings ein Problem zu überwinden. Das Amt für Kriegswirtschaft schrieb nämlich das zu verwendende Material vor: Es durften nur Aluminium und Stahl, aber kein Gramm Buntmetall verarbeitet werden. Noch heute besteht «Stokys» als rein schweizerisches Fabrikat zur Hauptsache aus Aluminium, was dieses Spiel von jenen der ausländischen Konkurrenz unterscheidet. Das silberweisse Metall hat zudem die vorteilhafte Eigenschaft, dass es nicht rosten kann. Teile, die stabil sein müssen, etwa Räder, Schrauben und Verbindungen, sind aus Messing. Der Schweizer Metallkonstruktionskasten lehnt sich in der Grundstruktur stark an englische und deutsche Fabrikate an, da die Stockmanns wenigstens für die Jahre, bis die ausländische Konkurrenten wieder auf dem Markt erscheinen würden, damit rechneten, auch als willkommene Ersatzteillieferanten für Besitzer anderer Marken zu fungieren. «Stokys» verfügt aber auch über Besonderheiten. So können die Leisten ohne gegenseitige Berührung nebeneinander an einer gelochten Platte montiert werden, was den Bau von sehr grossen und stabilen Modellen erlaubt. Das System ist auch nicht der Skelettbauweise verpflichtet und im Spiel weniger zeitaufwendig als andere Metallbaukasten. Dadurch kann sich «Stokys» bezüglich der Hand-



*Dampflokomotive mit Tender, Blech, bemalt, Spurl (Firma Märklin), um 1895, Deutschland, Baden-Württemberg, Göppingen  
Spielzeugmuseum Riehen/Basel (Wettsteinhaus).*

habbarkeit mühelos mit vielen Kunststoffbaukasten vergleichen lassen. Das Angebot umfasst heute fünf Grundkästen, vier Ergänzungskästen, Getriebe- und Brückenbaukasten, Motoren und Bausätze. Für den kleinen und grossen Konstrukteur umfasst das Sortiment gegenwärtig rund 250 Einzelteile.

«Stokys» erfreut sich nun seit bald einmal 60 Jahren sehr grosser Beliebtheit. Das System fördert bei Kindern die Kreativität und das handwerkliche Geschick sowie ein Verständnis für technische Fragen. Ausgerechnet in Grossbritannien, im Geburtsland des Metallkonstruktionskastens hat das Schweizer Qualitätsprodukt vor einigen Jahren sogar den Weg in die Schulzimmer gefunden. Verwendung findet «Stokys» auch bei der ETH und in vielen Ingenieurbüros. 1982 verkauften die Gebrüder Stockmann ihre Firma, welche nun der Familie Ernst Bösch gehört. Stokys wird heute in Littau bei Luzern angefertigt. Der Metallbaukasten «Stokys» hatte bisher nie eine echte Krise zu überstehen.

## Verpönte Mechanik

Im Gegensatz etwa zum Metallkonstruktionskasten sind manche der von Erwachsenen für Kinder entwickelten Spielmittel nicht wirklich kindgerecht oder besitzen keinen grossen Spielwert. Mit dieser Frage setzen sich seit über zwei Jahrhunderten auch viele Eltern, Pädagogen und verantwortungsvolle Spielzeughersteller auseinander. Doch alle bisherigen Bemühungen von Spielzeugreformern und von Organisationen,

### Literatur (Auswahl)

Georg Hieronimus Bestelmeier: Magazin von verschiedenen Kunst- und andern nützlichen Sachen [...]. Nachdruck der Ausgabe 1803. Nürnberg 1979.

Margot Brauch/Albrecht Bangert: Blechspielzeug, Mechanische Raritäten und ihre Hersteller. München 1980.

Franz E. Braun: Das Spiel mit Stahl. Düsseldorf 1964.

Broder-Heinrich Christiansen/Ulf Leinweber (Hrsg.): Auto, Lok & Dampfmaschine, Technische Spielwaren des 19. und 20. Jahrhunderts. Kassel 1984.

Kurt Harrer: Lexikon Blechspielzeug. Düsseldorf 1982.

Terurisha Kitahara/Yokio Shimizu: 1000 Tin Toys. Köln 1996.

Wolfram Metzger: «Autos, Schiffe, Zeppeline, Eisenbahn und Dampfmaschine». Karlsruhe – Gaggenau 1985.

David Pressland: The Art of Tin Toy. London 1976.

Eva Stille: Puppenküchen 1800–1980. Nürnberg 1985.

Alexander R. Stofer u.a.: Schweizerische Spielzeugeisenbahnen. Goldach 1984.

Jack Tempest: Post-War Tin Toys. Radnor PA 1991.  
Dominik Wunderlin: Bauspiele aus zwei Jahrhunderten. Riehen 1988.

welche auf das «gute Spielzeug» aufmerksam machen, konnten nicht verhindern, dass auch objektiv unsinnige, geschmacklose und gelegentlich sogar gefährliche Spielsachen auf den Markt kommen. Bei pädagogischen Bewertungen bleiben seit langem auch mechanische und technische Spielsachen von Kritik nicht unbehelligt. Sehr häufig beanstandet wird seit je, dass Geräte, bei denen die Realitätsimitation zu perfekt ist, die Phantasie der Kinder einengen und sie zu Zuschauer machen. So argumentieren namentlich die Befürworter von Spielzeug, das sich am Leitbild des Einfachen, des Natürlichen und Nützlichen orientiert. Hier lässt sich eine – allerdings nicht schnurgerade – Linie ziehen, die vom englischen Philosophen John Locke (1632–1704) über den Schöpfer des Kindergartens, Friedrich Fröbel (1782–1852), und über die um 1900 auftretenden Vertreter der Spielmittelreform-Bewegung bis in die Gegenwart reicht. Ein Zeugnis der pädagogischen Abwehrhaltung gegenüber dem «naturalistischen» und «mechanischen» Spielzeug – und dazu gehört das Metallspielzeug – mag ein Zitat aus dem deutschen «Kunstwart» von 1928 verdeutlichen, welches auch den Geist der damals verbreiteten «Kulturkritik» atmet: «Das reiche Kind von heute hat den Vorzug, zu viele und zu grosse Spielsachen und das technische Spielzeug in einer so fatalen Vollkommenheit zu besitzen, dass der Spielwert minderwertig und einseitig ist und im besten Falle jenen Monteur oder Elektrotechniker im Kinde erzieht, der nach neuester Theorie der moderne Übermensch sein wird, in Wahrheit aber der Sklave von heute und der Barbar von morgen.»

Andere Beurteilungen technischer und mechanischer Spielmittel fallen nicht derart ablehnend aus. So loben viele Pädagogen besonders jene beweglichen und technischen Spielsachen, welche das Erlernen technischen Verständnisses ermöglichen und den Menschen von Kindheit an mit seiner von der Technik bestimmten Umwelt vertraut (technische Sozialisation). Gerade die Gegenstände, die das Kind spielerisch begreifen lernt, sich ihrer Funktion spielend bewusst wurde, sind den Menschen später nicht fremd, auch wenn sich diese Gegenstände nun in mehrfacher Vergrößerung anbieten.

Man fragt beim Gebrauch selten nach seiner Entstehung, Entwicklung und Herstellung. Gerade aber auch die Frage nach dem Sinn und Zweck der Spielwaren verdient unsere Aufmerksamkeit, da diese einen wesentlichen Beitrag zur Kindererziehung leisten kann. Auch der Werkstoff ist in diesem Zusammenhang beachtenswert. So wie sich Stahl in der «grossen Welt» als Bau- und Werkstoff wegen seiner mechanischen und technologischen Eigenschaften bewährt hat, so bildete er in seiner Ausformung als Blech lange Jahrzehnte die Grundlage der Blechspielzeugherstellung und gestattete eine selbst bis zum Werkstoff wirklichkeitsgetreue Nachbildung. So war die Karosserie eines Spielzeugautos ebenso aus Stahlblech geformt wie die der «grossen» Autos. Das forderte das Kind beim Spielen zu Vergleichen heraus, die Neugier wurde geweckt, der Grund zu einer kritischen und forschenden Betrachtungsweise gelegt. Dies machte das Metallspielzeug zu einem Erziehungsmittel von nicht zu unterschätzendem Wert, der von heutigem Kunststoffspielzeug nicht wettgemacht werden kann.