

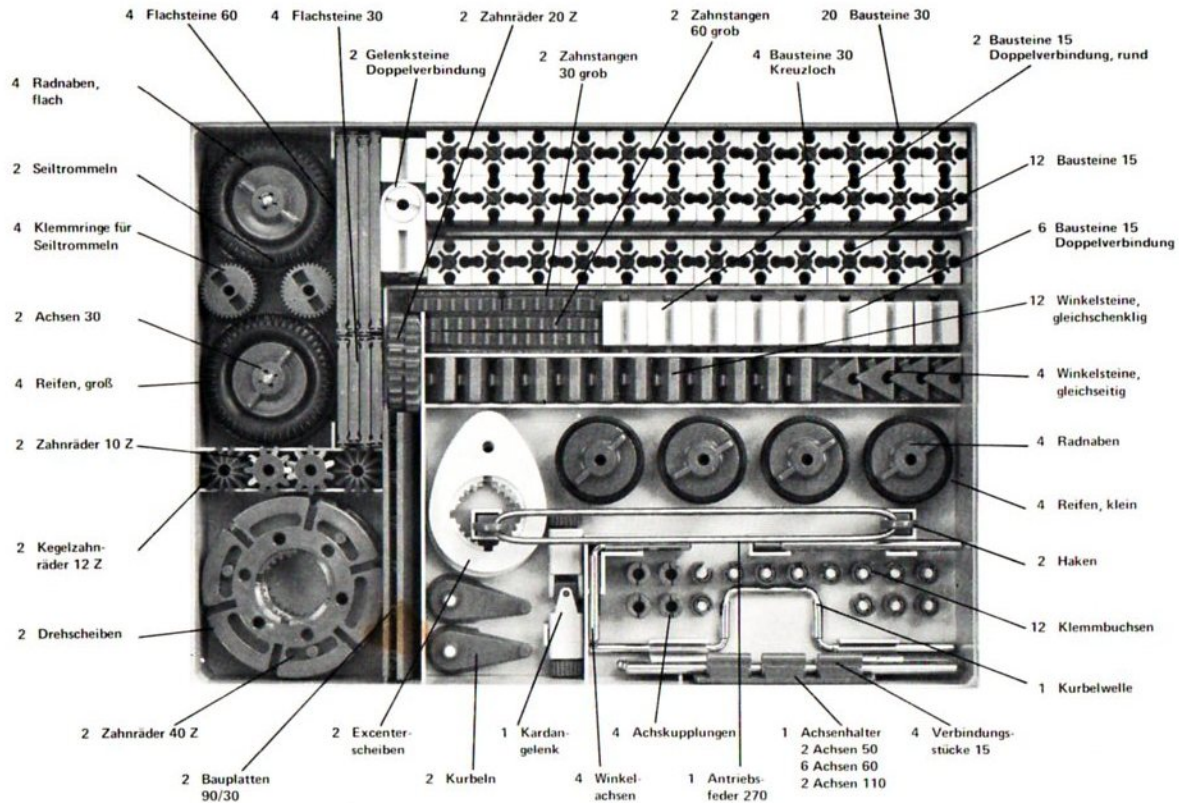
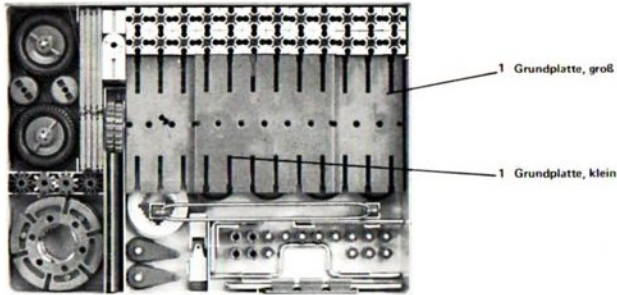


fischer[®] **technik**[®]
schulprogramm
mit westermann

Lernbaukästen

Grundmodelle





Art.-Nr. 30606

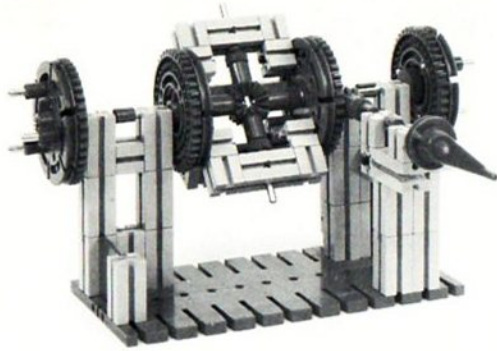


Abb. 1: Funktionsmodell eines Ausgleichsgetriebes (Differential).



Abb. 2: Funktionsmodell einer Achsschenkellenkung mit Lenkgetriebe (Zahnstangenlenkung).

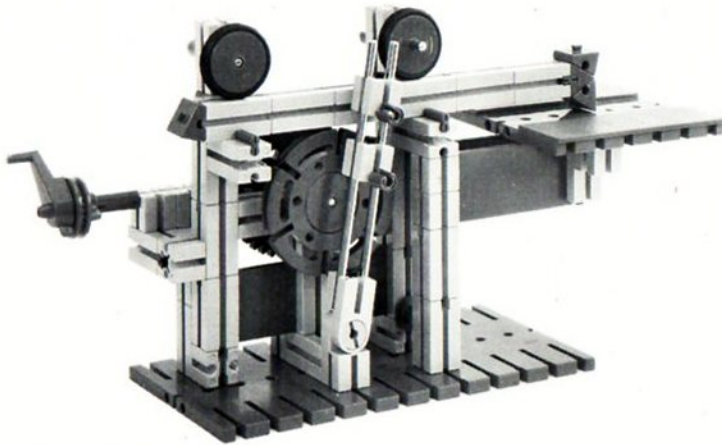
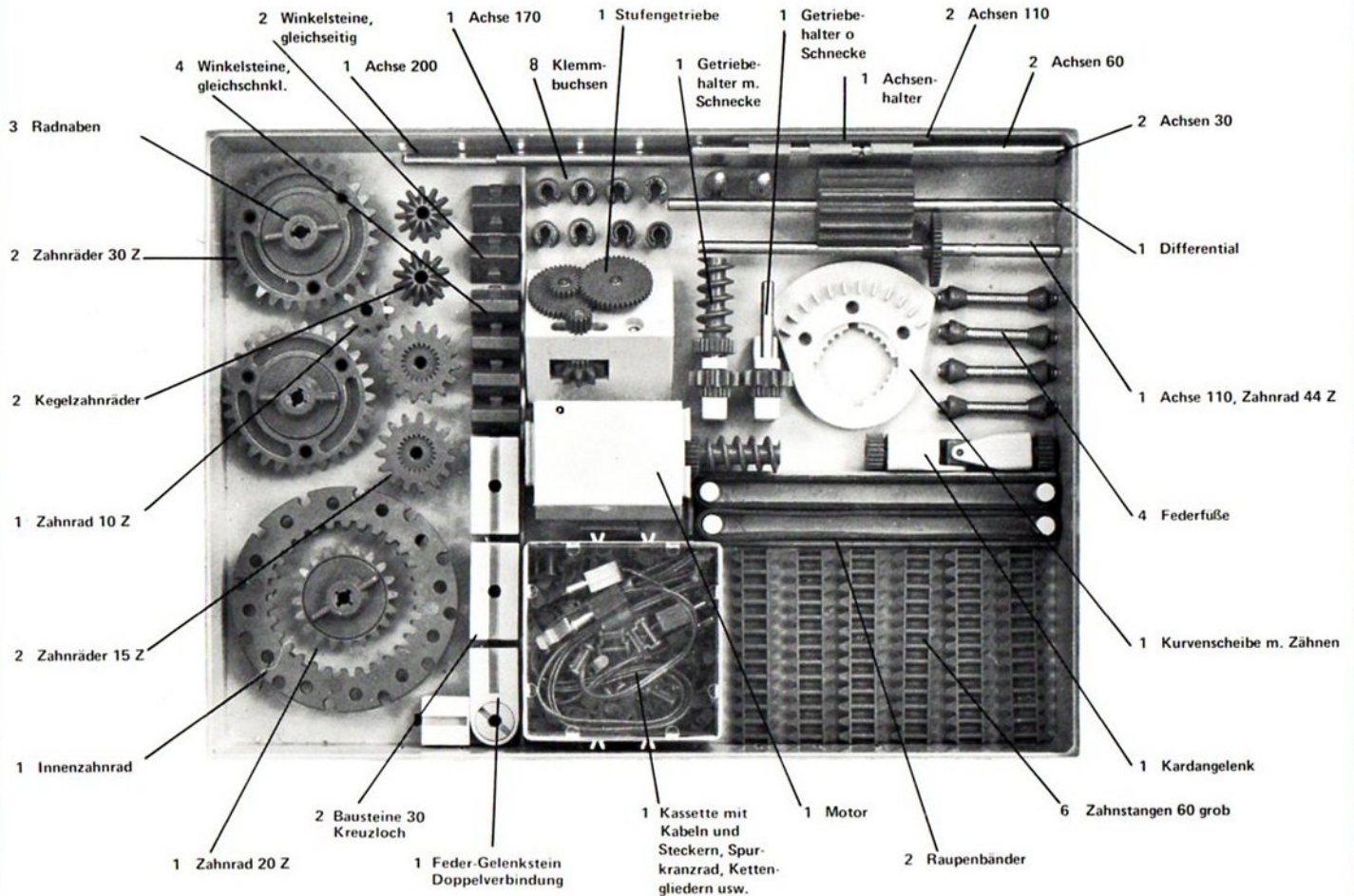


Abb. 3: Funktionsmodell der Vorschubeinrichtung einer Werkzeugmaschine. Kurbelschleife für langsamen Vorschub und schnellen Rücklauf.



Abb. 4: Funktionsmodell einer Zahnstangenwinde mit Rücklaufperre.



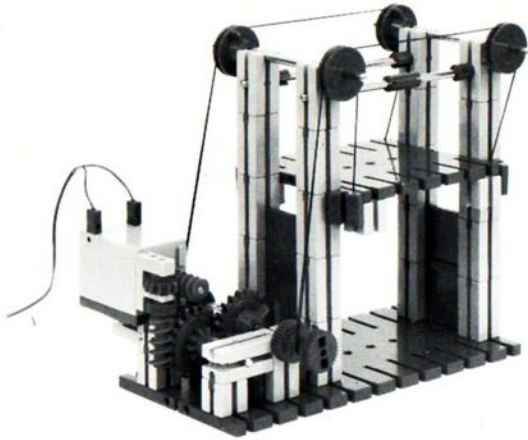


Abb. 5: Der Elektromotor als Antriebselement (Aufzugsmotor einer Hebebühne).

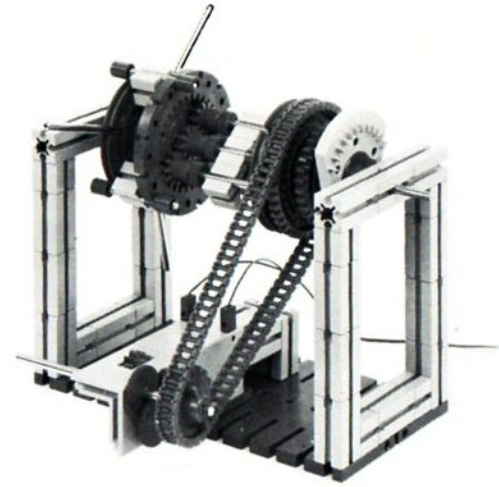


Abb. 6: Planetengetriebe. Funktionsmodell einer Nabenschaltung mit zwei Gängen.

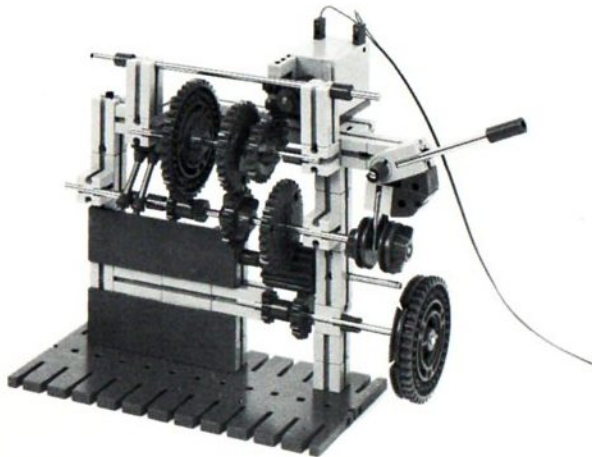


Abb. 7: Stirnradgetriebe. Funktionsmodell eines Wechselgetriebes mit drei Gängen.

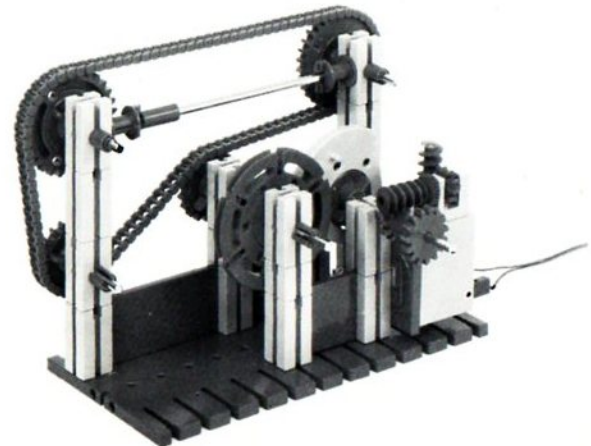


Abb. 8: Schrittschaltgetriebe. Funktionsmodell eines Getriebes zur ruckweisen Vorwärtsbewegung eines Transportbandes.

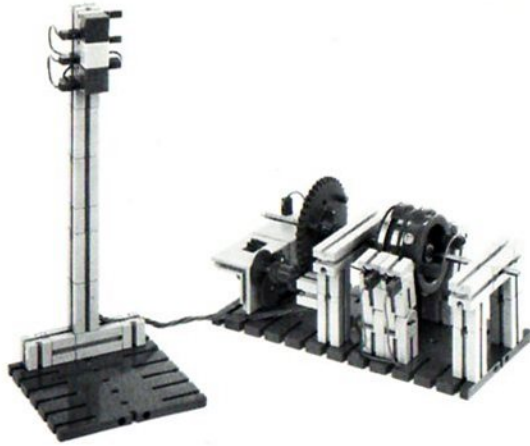


Abb. 9: Funktionsmodell des Programmschaltwerks einer Verkehrsampel.

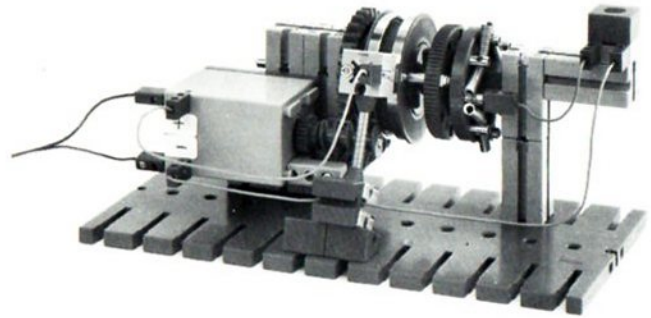


Abb. 10: Funktionsmodell einer Blinklichtanlage. Motorblinker als Blinkgeber.

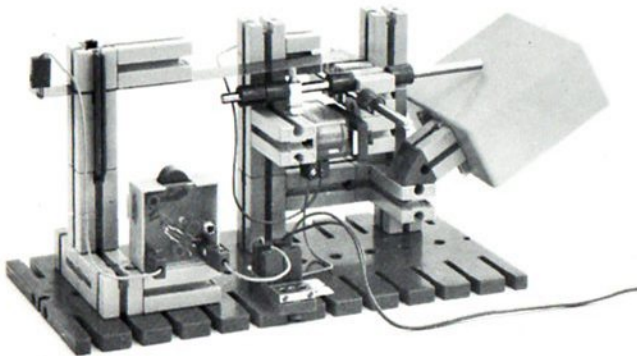


Abb. 11: Modell eines Läutewerks. Beispiel für die Anwendung des Wagnerschen Hammers zur Erzeugung periodischer Stromimpulse.

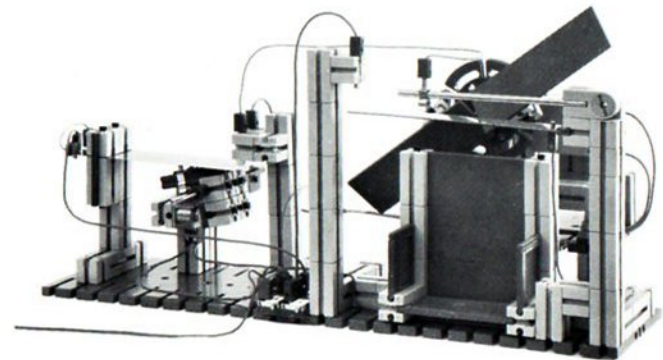
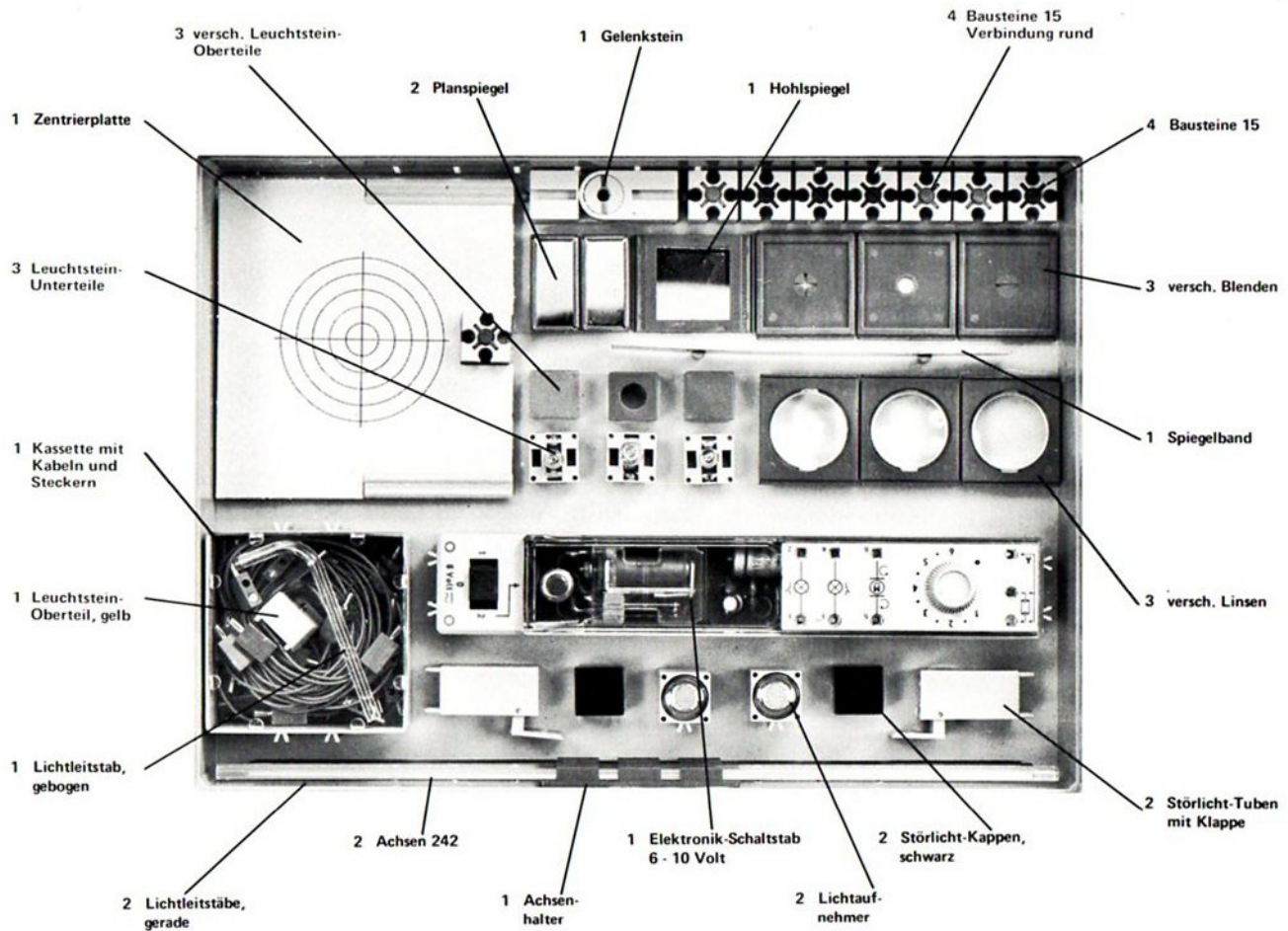


Abb. 12: Funktionsmodell einer Regulationsanlage zur automatischen Raumbelüftung. Thermostat und Relais als Regelungselemente.



Art.-Nr. 30609

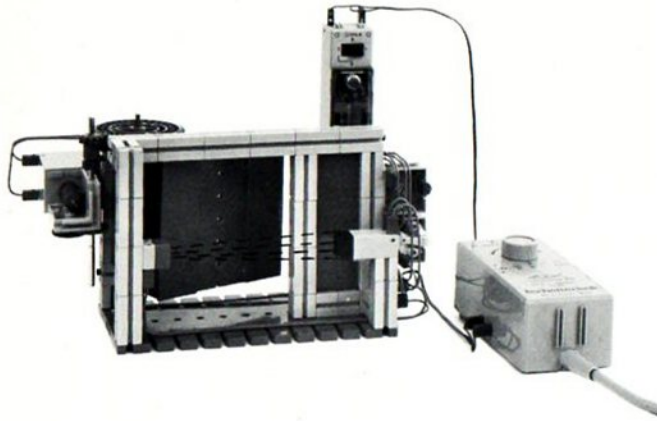


Abb. 13: Funktionsmodell einer einfachen Lichtsteuerungsanlage. Beispiel für automatisches Öffnen einer Tür mit Hilfe einer Lichtschranke.



Abb. 14: Modell einer Zugramme zum Eintreiben von Pfählen. Beispiel für die Anwendung einer Lichtschranke als Sicherheitseinrichtung (Absicherung einer Arbeitsbühne).

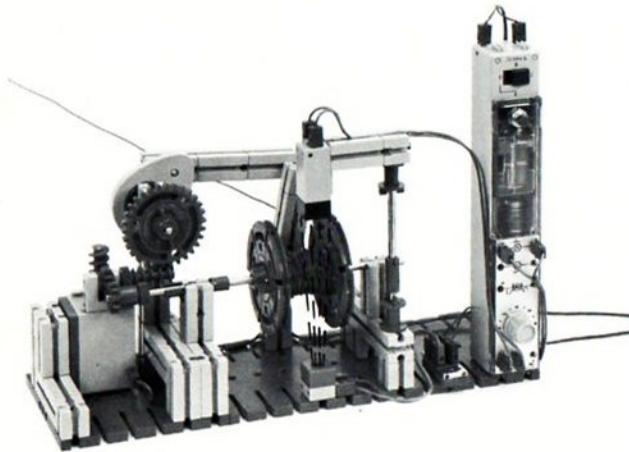


Abb. 15: Modell einer einfachen Drahtwickelmaschine. Beispiel für die Anwendung einer Lichtschranke zur Überwachung einer Maschine.

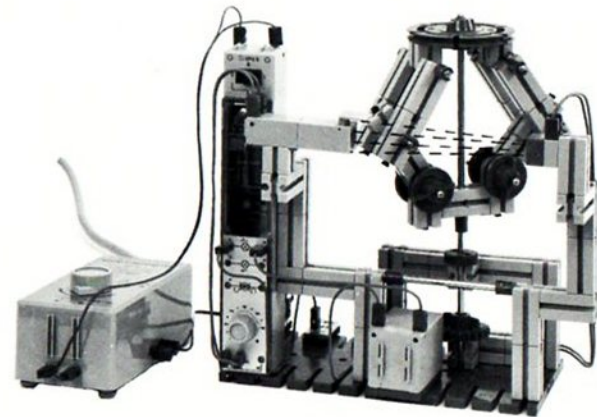
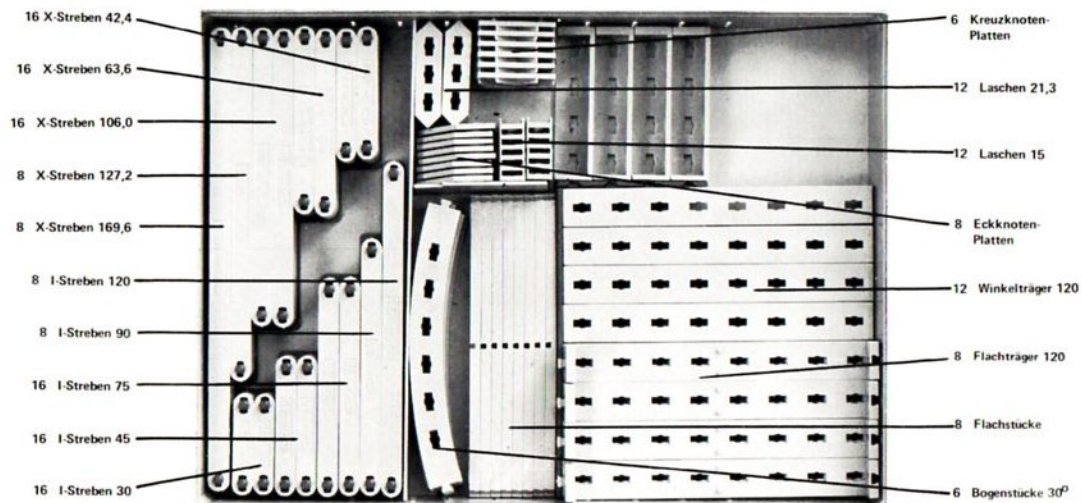
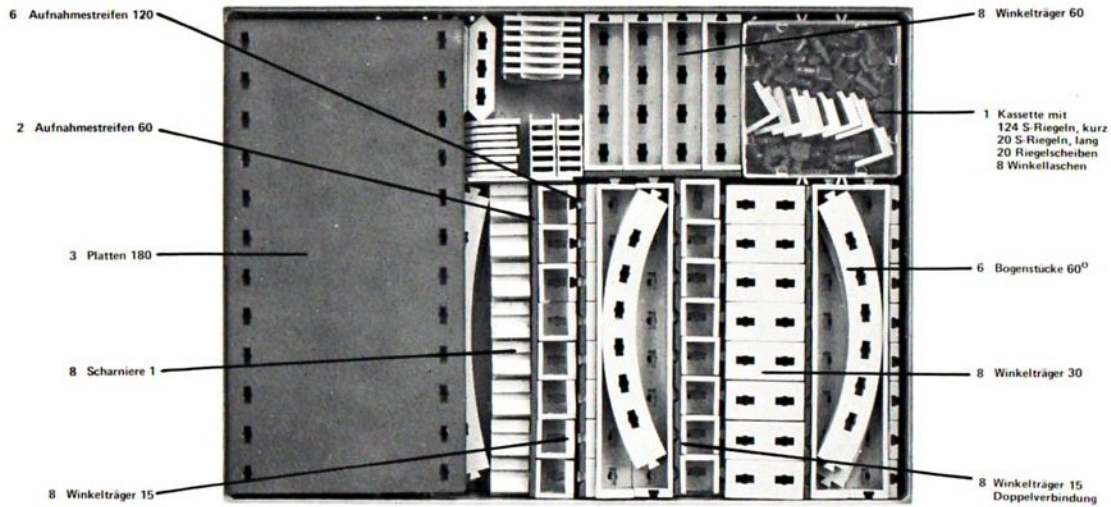


Abb. 16: Funktionsmodell eines Drehzahlreglers. Regelung der Motordrehzahl durch Abtasten der Flughöhe der Schwunggewichte mit Hilfe eines Lichtstrahls.



Art.-Nr. 30610



Abb. 17: Modell einer einfachen Fachwerkbrücke (Ober- und Untergurt) mit einem festen und einem Rollen-Auflager.

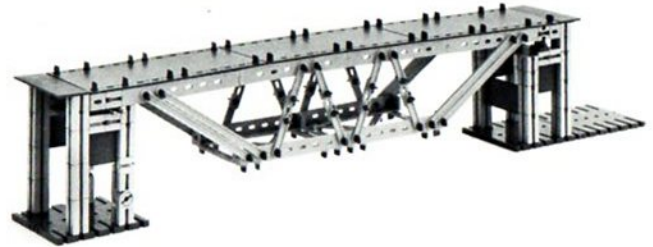


Abb. 18: Modell einer Hängewerkbrücke.

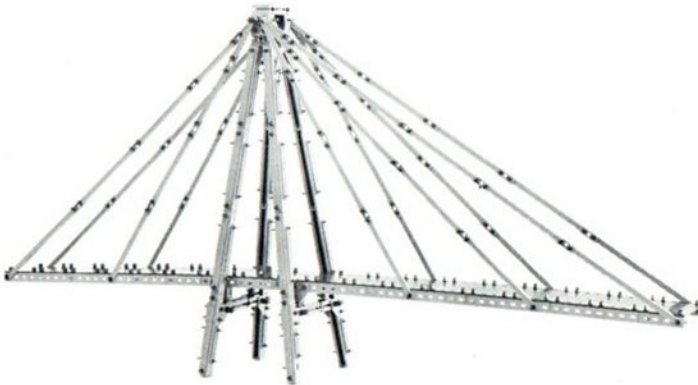


Abb. 19: Modell einer Hängebrücke. Aufhängung der Fahrbahn an einem Pylonen.



Abb. 20: Modell eines Aussichtsturms mit übereinanderliegenden Diagonalstreben.



Abb. 21: Modell eines Brückenkrans mit Laufkatze.



Abb. 22: Modell einer Baumaschine mit beweglichem Ausleger.



Abb. 23: Modell eines einfachen Hebezeugs. Dreibock mit Seilwinde und Greifer.



Abb. 24: Modell einer Zahnradbahn. Stromentnahme über Fahrdrähte und Stromabnehmer.

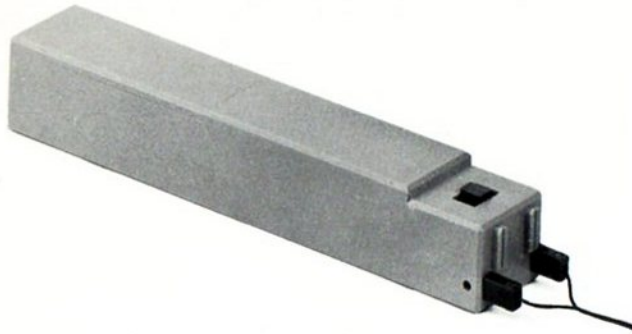


Abb. 25: Der Batteriestab für drei 1,5-V-Babyzellen ist eine vom Stromnetz unabhängige Kraftquelle für den „fischertechnik“-Motor.

Art.-Nr. 30095



0 - 100 p

0 - 1000 p

Abb. 26: Der Kraftmesser ermöglicht das Messen von Zug- und Druckkräften. Federn für kleine, mittlere und größere Kräfte können ausgewechselt werden.

Art.-Nr. 30025

mot.4 Transformator



Abb. 27a: Der praktische, regelbare Netztransformator mit Polumschalter für Gleichstrom 2 - 6 Volt. Er hat unabhängig davon auch Anschlüsse für Wechselstrom 6 Volt.

Art.-Nr. 30094

I-e 3 Voltmeter



Abb. 27b: Zur Durchführung von Experimenten empfehlen wir unser „fischertechnik“-Voltmeter. Meßbereich: 10 V Gleichspannung.

Zusätzlich ist in das Gehäuse ein Potentiometer mit 1 Kiloohm eingebaut. Es kann als veränderlicher Widerstand oder als Spannungsteiler benutzt werden.

Art.-Nr. 30083

Der Lernbaukasten u-t 1 ermöglicht es dem Lehrer, die technischen und physikalischen Zielsetzungen eines zeitgemäßen Unterrichts konstruktiv und funktionell darzustellen. Die Ergänzungskästen e 1, e 2 und e 3 enthalten Bauelemente des u-t 1, die erfahrungsgemäß am häufigsten benötigt werden, der Ergänzungskasten e 5 beinhaltet Bauplatten verschiedener Abmessungen.

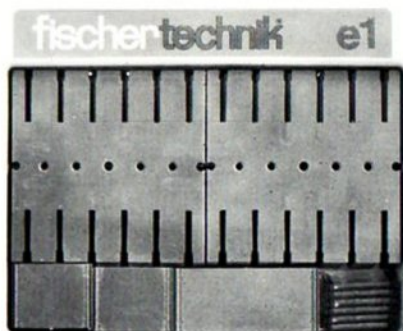


Abb. 28: e 1 Grundbauplatten/Flachbausteine.

Art.-Nr. 30611

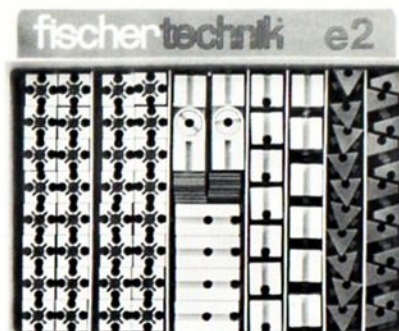


Abb. 29: e 2 Bausteine.

Art.-Nr. 30612



Abb. 30 e 3 Räder/Achsen.

Art.-Nr. 30613



Abb. 31: e 5 Bauplatten.

Art.-Nr. 30615

Im Sammelkasten 1000 können 4 u-t-Kästen oder 8 Ergänzungskästen untergebracht werden; sein Deckel ist gleichzeitig Großbauplatte (Format 39 x 27 cm).

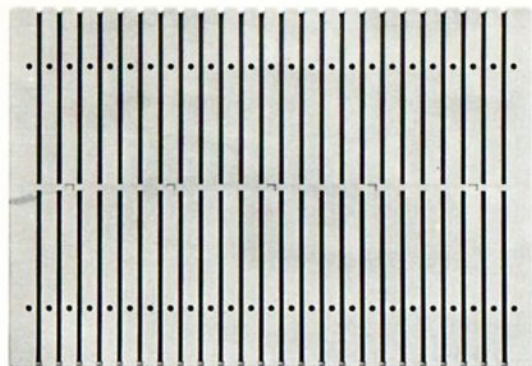


Abb. 32: Großbauplatte 1000-0

Art.-Nr. 30602



Abb. 33: Sammelkasten 1000 (mit Deckel, ohne Ergänzungseinsätze).

Art.-Nr. 30603

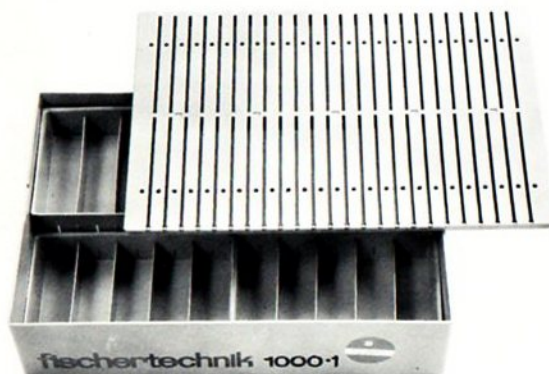


Abb. 34: Sammelkasten 1000-1 (mit Deckel und 8 Ergänzungseinsätzen, leer).

Art.-Nr. 30604

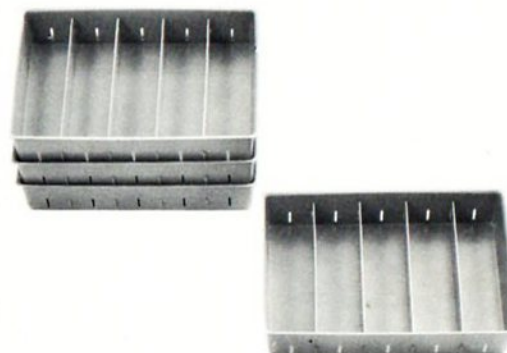


Abb. 35: Ergänzungseinsätze e (leer, mit 4 Zwischenstegen).

Art.-Nr. 30600

Technische Bildung bleibt kein Schlagwort

Einen wesentlichen Beitrag dazu leisten Westermann und fischertechnik!

Der erste Schritt:

Die Arbeitsgruppe Technische Bildung an der PH Heidelberg entwickelte das didaktische Grundmodell und Lernprogramme mit fischertechnik!



Der nächste Schritt:

Didaktische Einführung in das fischertechnik-schulprogramm.

Grundlagen für die Lösung physikalisch-technischer Probleme (Lehreranleitungen).

Aufgabenstellungen für das Technische Werken in Grund-, Haupt- und Sonderschulen.

Arbeitsunterlagen für Schüler.

®

Georg Westermann Verlag · 33 Braunschweig · Postfach 7049