

Verkaufe meine Elektronik-Werkstatt mit allem Drum und Dran

Ich habe nicht mehr die Zeit dazu und finde es einfach schade, wenn die ganzen Geräte und Werkzeuge ungenutzt vor sich hin dümpeln.

Mit dieser Werkstatt ausgerüstet, können Bastler in ihrem Hobbyraum verschwinden und erst nach Tagen wieder auftauchen.

Die Elektronik-Werkstatt ist sehr gut geeignet für praktisch veranlagte Elektroniker, Berufsschüler und Studenten mit Fachrichtung Elektrotechnik.

Die Elektronik-Werkstatt besteht aus folgenden Einzelteilen:

- 2 Kanal-Oszilloskop – Voltcraft 2040 mit Tastkopf - 60 €
- Wobbel-Funktionsgenerator Peak Tech 2830 - 120 €
- Digital-Multimeter HGL 3300 - 25 €
- Selbstgebautes Doppelnetzteil - 30 €
- Verschiedene Prüf- und Messkabel mit Messzangen und Verbindungskabel zwischen Oszi und anderen Geräten - 25 €
- Unzählige Bauelemente (Widerstände, Kondensatoren, Elkos, Transistoren, MOS-FET's, IC's,)
Fein säuberlich in einen Schraubenkasten einsortiert. - 115 €
- Verschieden Kleinteile (Drähte, Isolierbänder, Kabelbinder, Stecker, Buchsen, ...)
Ein Steckboard um Schaltungen versuchsweise aufzubauen - 10 €
- Kleinwerkzeuge (Schraubenzieher in den unterschiedlichsten Größen und Ausführungen, vielfältige Zangen, Pinzetten, vielfältige Meßkabel, Meßklemmen und vieles mehr ...) - 65 €
- Ausführliche Bauanleitungen mit Steckboard bzw. Versuchsplatinen - 60 €
- das große Werkbuch Elektronik, Dieter Nährmann, Franzis ´ Verlag, ein umfassendes und wertvolles Nachschlagewerk für jeden Elektroniker - 20 €

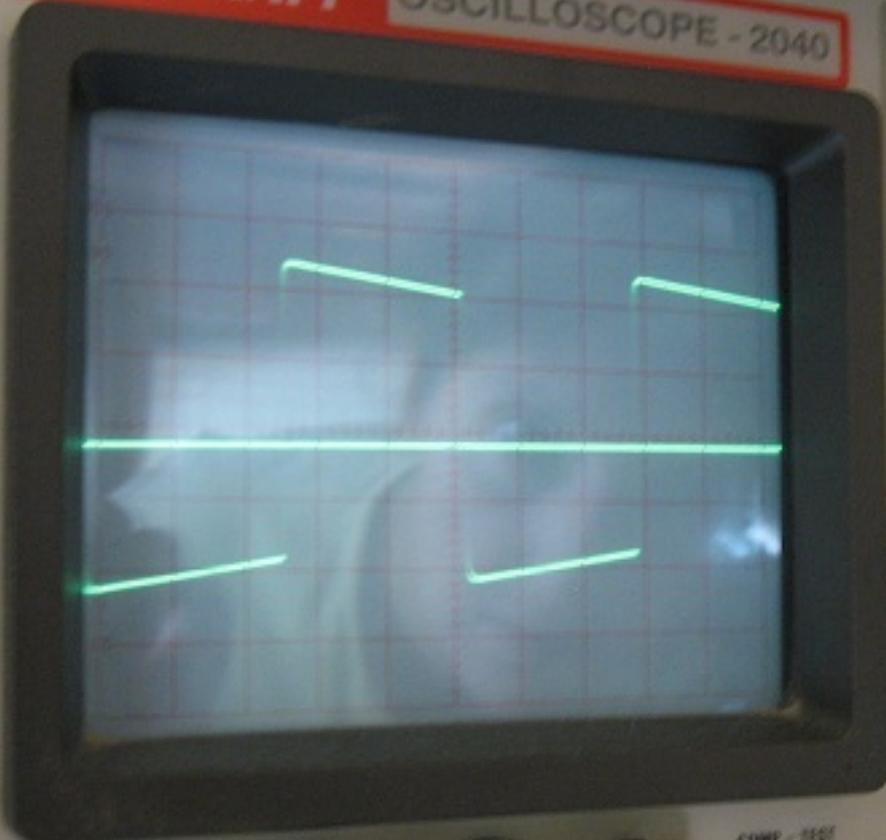
Komplett für 440 €



2 Kanal-Oszilloskop – Voltcraft 2040



VOLTCRAFT OSCILLOSCOPE - 2040

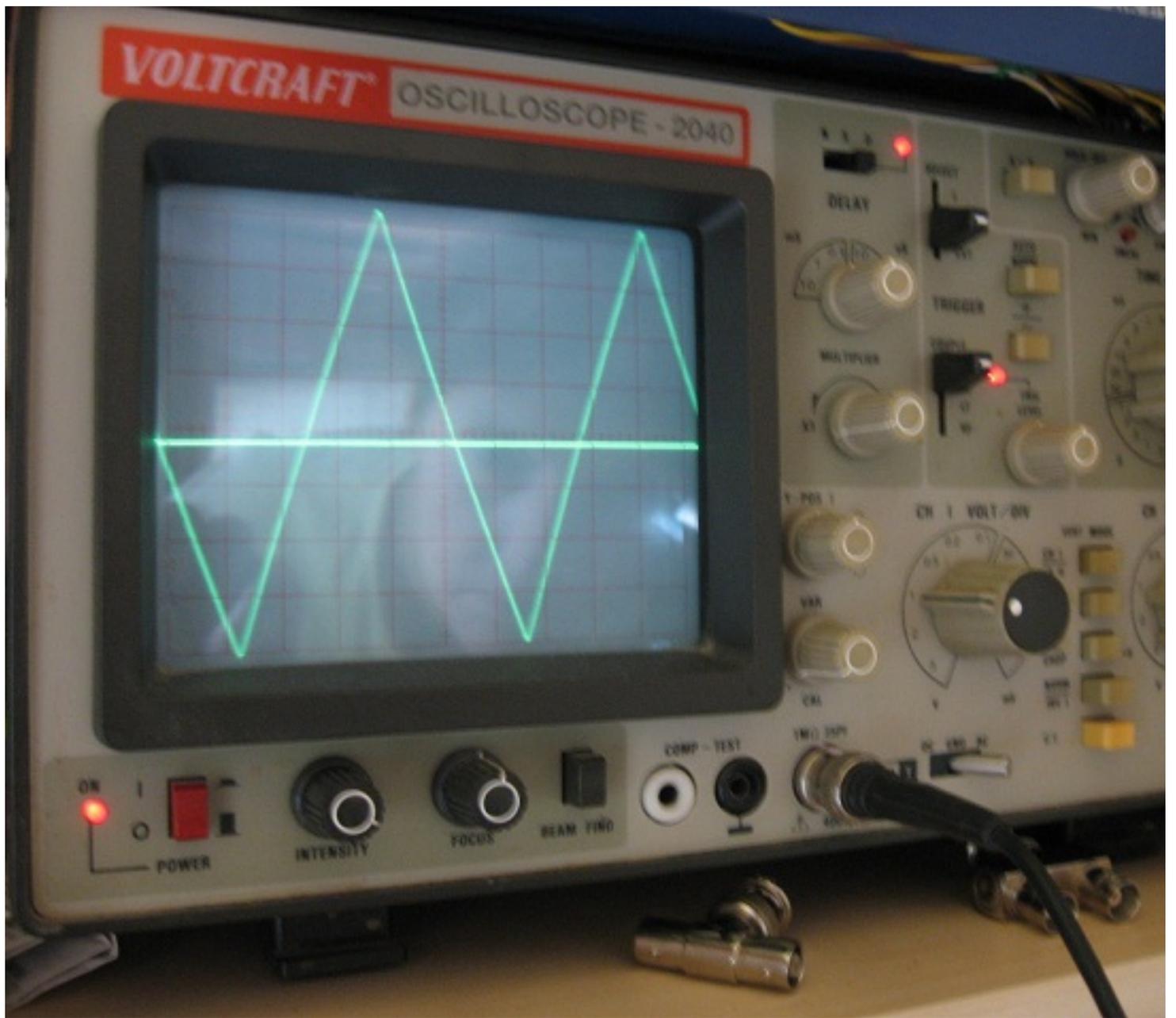


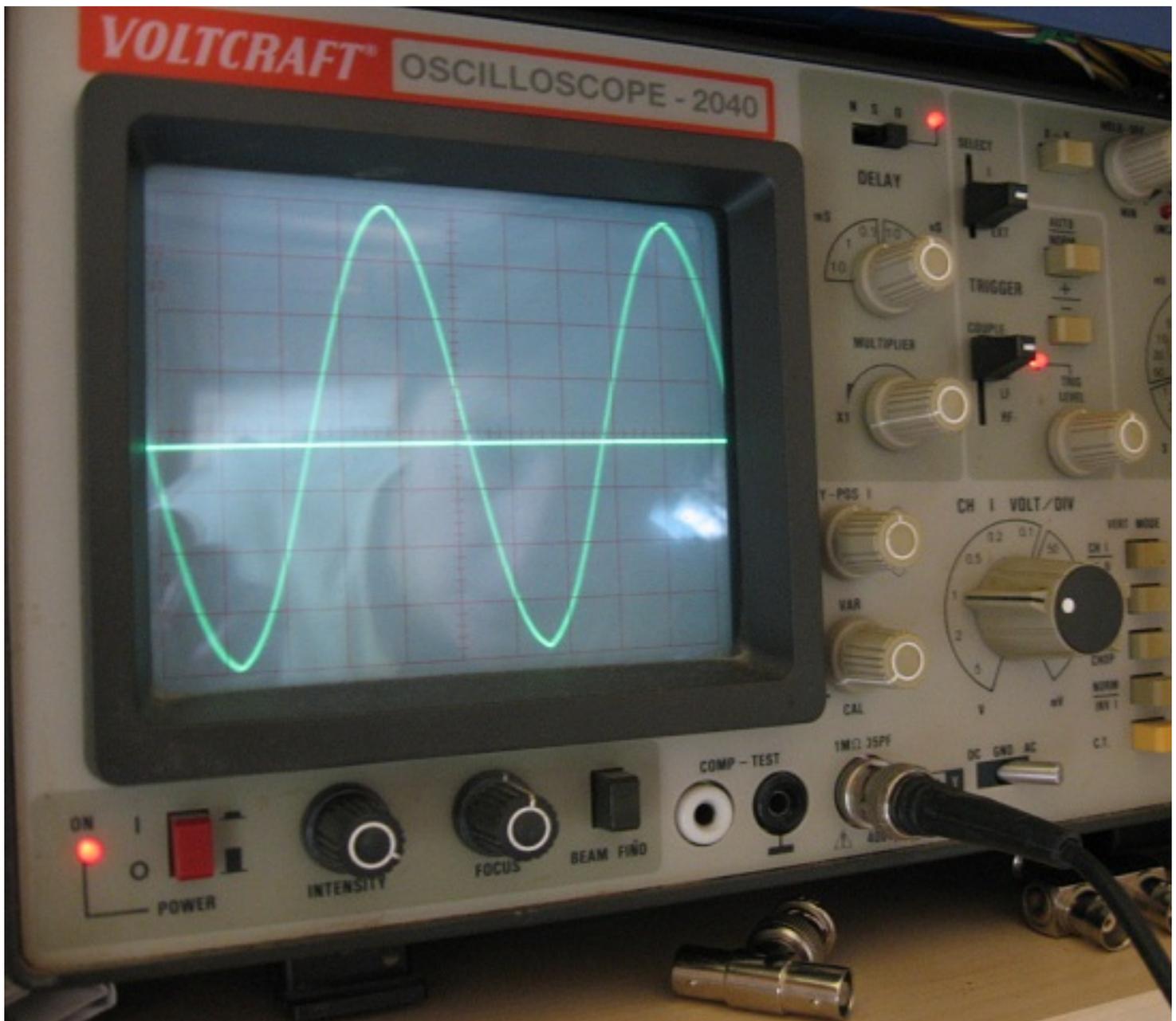
Control panel on the right side of the oscilloscope, featuring several knobs and switches:

- DELAY**: A switch with a red indicator light.
- TRIGGER**: A switch with a red indicator light.
- MULTIPLIER**: A knob with a scale from 1 to 10.
- CH 1 VOLT/DIV**: A large knob with a scale from 1 to 10.
- CH 1 TIME/DIV**: A knob with a scale from 1 to 10.
- INTENSITY**: A knob for adjusting the brightness of the trace.
- FOCUS**: A knob for adjusting the sharpness of the trace.
- BEAM FINDER**: A switch for locating the trace.
- COMP - TEST**: A small port for comparison or testing.
- TRIG. SENS.**: A switch for triggering sensitivity.

Front panel controls and connectors at the bottom of the oscilloscope:

- POWER**: A red power switch with a red indicator light.
- INTENSITY**: A knob for adjusting the brightness of the trace.
- FOCUS**: A knob for adjusting the sharpness of the trace.
- BEAM FINDER**: A switch for locating the trace.
- COMP - TEST**: A small port for comparison or testing.
- TRIG. SENS.**: A switch for triggering sensitivity.
- CH 1**: A BNC connector for Channel 1 input.
- CH 2**: A BNC connector for Channel 2 input.
- EXT. TRIG.**: A BNC connector for external triggering.





Mit dem Oszi können Spannungsverläufe sichtbar gemacht werden. Es kann am Bildschirm abgelesen werden, wie hoch die Spannung eines Signals zu einem bestimmten Zeitpunkt ist.

Weitere elektrische Kenngrößen, die über ein Oszi ermittelt werden können sind beispielsweise Ströme (über den Spannungsabfall am Widerstand), die Frequenz eines Signals, Phasenverschiebungen zwischen Strom und Spannung und Kennlinien von elektronischen Bauelementen.

Technische Daten:

Vertikalteil:

Bandbreite: DC-20 MHz (-3dB)

Anstiegszeit: kleiner 17,5 ns

Eingangsimpedanz: Widerstand: 1 M Ω , Kapazitiv: 35 pF +/-5 pF

Eingangsempfindlichkeit: 5 mV / Div ... 5 V / Div in 1-2-5er Schritten (10 kalibrierte Stellungen)

Eingangskopplung: AC, DC, GND

Maximale Eingangsspannung: 550 V (DC + AC Spitze) oder 500 V Spitze-Spitze bis 1 kHz

Horizontalteil

Zeitablenkung: 0,1 us / Div ... 2 s / Div in 1-2-5er Schritten
(20 kalibrierte Stellungen)

Genauigkeit Zeitablenkung: $\pm 3\%$ (10 Grad bis 35 Grad)

Wobbel-Funktionsgenerator Peak Tech 2830



PeakTech® 2830 SWEEP / FUNCTION GENERATOR

15 1607

FREQUENCY

POWER
ON OFF

MIN MAX

INT EXT COUNT 1 10 100 1K 10K 100K 1M

FREQUENCY RANGE(Hz)

SWEEP SLOW FAST RATE MIN MAX WIDTH (PK/L) 0VM (PK/L) 10V/100V (PK/L) DC OFFSET (PK/L)

EXT COUNT IN 050V MAX 10V MAX VCF IN TTL CMOS OUT



Als Signalgenerator (Sinus-, Rechteck- und Dreieckssignale), Impulsgenerator und Wobbelsender nutzbar. Beim Wobbeln variiert die Frequenz zyklisch zwischen 2 Grenzfrequenzen. Es kann das Frequenzverhalten von aktiven und passiven Bauelementen bis 2 MHz überprüft werden.

Technische Daten:

Ausgangssignale: Sinus-/Rechteck-/Dreieck-/Rampen-/Impuls-/Sägezahnsignal sowie TTL-/CMOS-Pegel und DC-Signale

Frequenzbereich: 0,02 Hz ... 2 MHz in 7 Stufen (1Hz, 10 Hz, ..., 100 kHz, 1 MHz)

Ausgangspegel: 20 VSS an offener Schaltung

Ausgangsimpedanz: 50 Ω +/- 5 %

Digital-Multimeter HGL 3300



Messung von Gleichströmen von 2 mA bis 20 A und Wechselströmen von 200 mA bis 20 A.
Messung von Gleichspannungen von 200 mV bis 1000 V und Wechselspannungen von 2 V bis 700 V.
Durchgangsprüfer mit Summer.
Kapazitätsmessungen von 1 pF bis 20 μ F.
Widerstandsmessungen von 0,1 Ohm ... 200 MOhm.
Frequenzmessungen von 1 Hz ... 20 kHz
Dioden- und Transistortests (hfe-Wert)
Temperaturmessung von - 40 Grad bis 1000 Grad

Doppelnetzteil



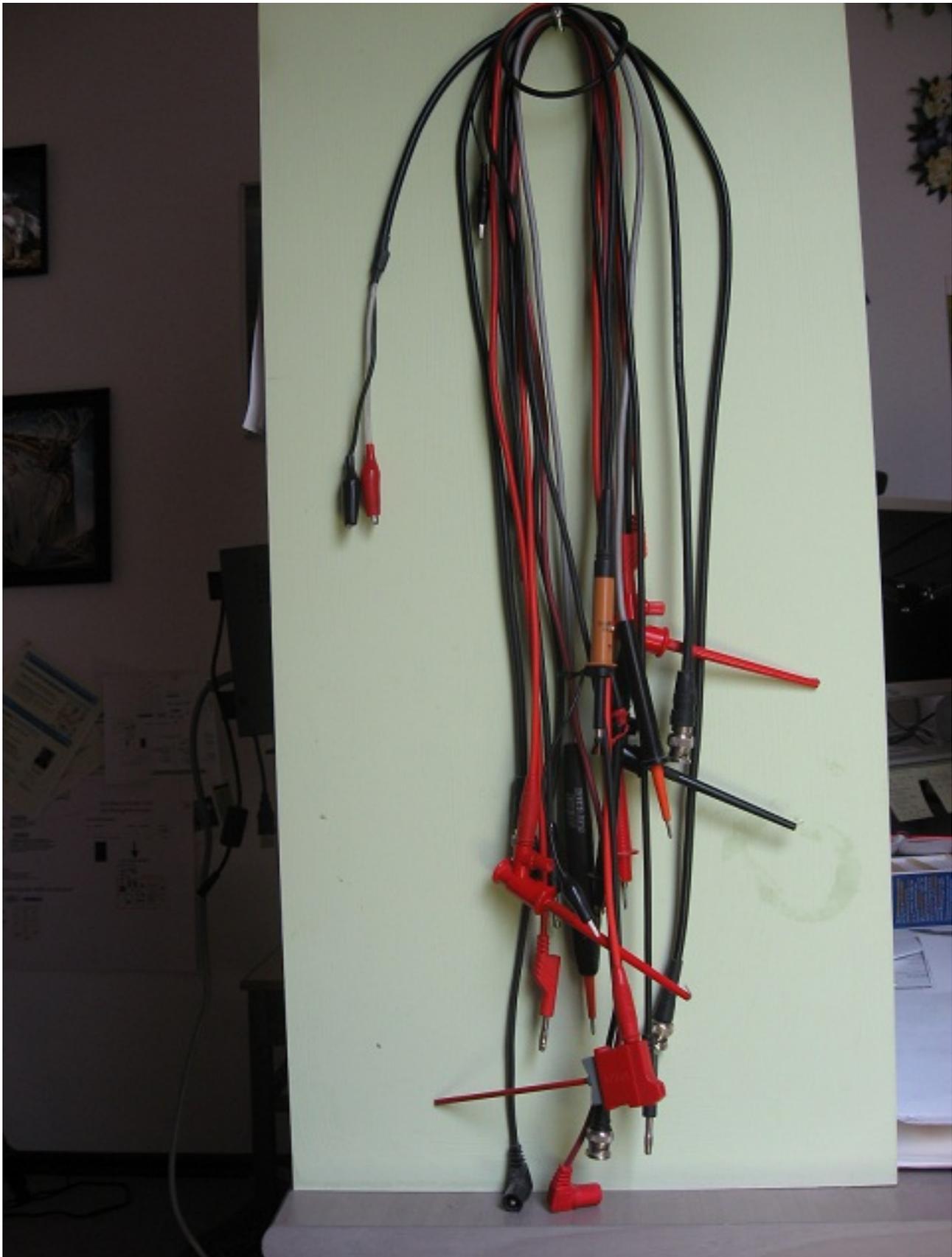
Spannungen erzeugen, die man beispielsweise bei Verstärkern, Operationsverstärkern, Endstufen, Microprozessoren, usw. braucht.

Technische Daten:

Ausgangsspannung: 0 ... 35 V – stufenlos regelbar

Ausgangsstrom: 1 mA ... 3 A – stufenlos regelbar

Meßkabel



Unzählige Bauelemente





Kleinwerkzeuge



Ausführliche Bauanleitungen mit Steckboard bzw. Versuchsplatinen

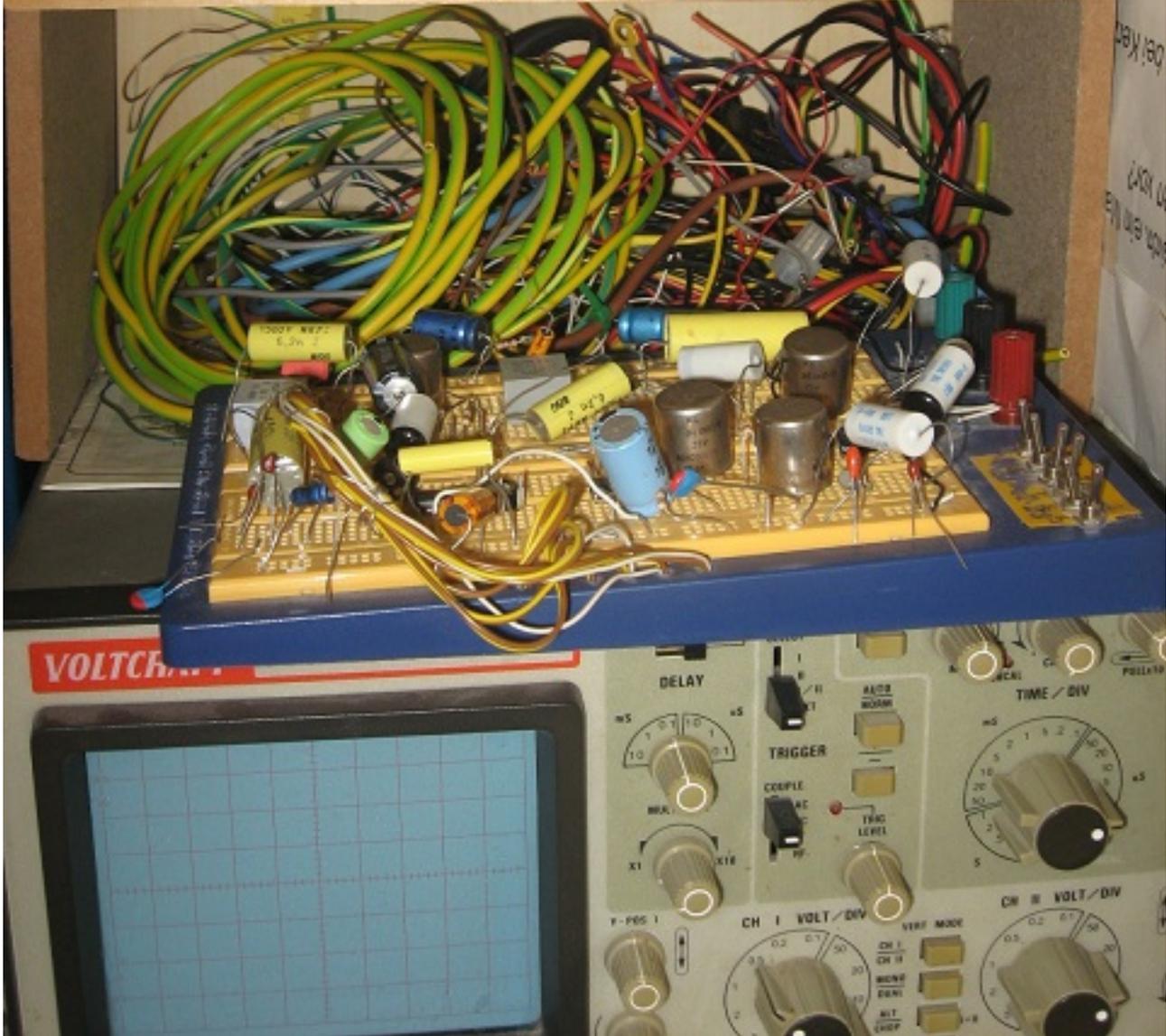
Ein ganzer Ordner mit zig Bauanleitungen, in denen interessante Probeschaltungen und Versuche beschrieben werden.

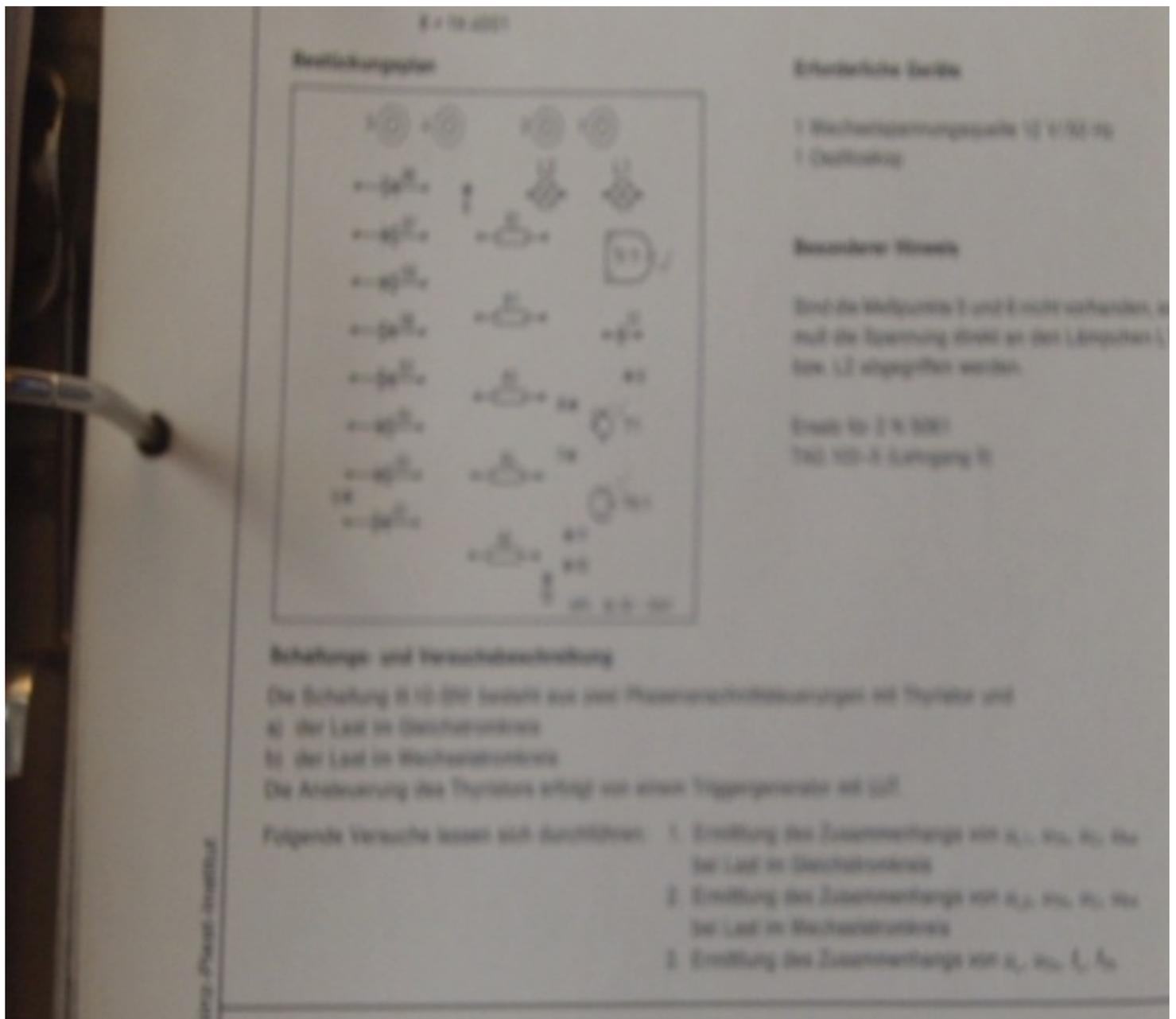
Zu jedem Versuch wird der Schaltplan gezeigt, der Bestückungsplan zum Aufbau der Schaltung auf eine Platine oder ein Steckboard, sowie eine Liste mit den erforderlichen Werkzeugen und Messgeräten.

Viele dieser Probeschaltungen können direkt mit den Bauelementen aufgebaut werden, die ich fein säuberlich in einen Schraubenkasten einsortiert habe und die bei dieser Elektronik-Werkstatt mit dabei sind.

Diese Bauelemente wurden grösstenteils auf der Grundlage der Bestückungspläne, der hier beschriebenen Bauanleitungen, gekauft.







Das große Werkbuch Elektronik, Dieter Nährmann, Franzis' Verlag

Das grosse Arbeitsbuch mit Entwurfsdaten, Tabellen und Grundschaltungen für alle Bereiche der angewandten und praktischen Elektronik

Über diese riesige Sammlung von Ideen und gut illustrierten Schaltungen werden sich viele Entwickler und Hobbybastler freuen.

Für die Menge an gebotenenem Wissen kann man diese Bücher als wirklich preiswert bezeichnen.

Es ist erfreulich, daß dem Leser hier eine gut aufeinander abgestimmte Zusammenfassung aller Elemente der modernen Schaltungstechnik geboten wird. Es werden fast alle bekannten Schaltungen abgebildet und erklärt, man kann aus einer großen Anzahl von Anwendungen neue Ideen schöpfen..

Dieses mehrbändige Werk ist eine Empfehlung an alle praktisch veranlagten Elektroniker.

