HERAUSGEGEBEN VON WERNER D'INKA, BERTHOLD KOHLER, GÜNTHER NONNENMACHER, HOLGER STELTZNER

## Frankfurter Allgemeine

Technik & Motor

Home Technik & Motor Umwelt & Technik Die Welt der Bastler: Batman mit Luftpumpe

Die Welt der Bastler

## Batman mit Luftpumpe

Altbekannte Sachen werden erst wieder schick, wenn ihnen eine englische Bezeichnung verpasst wird. Aber was ändert sich, wenn aus Bastlern "Maker" werden?

09.07.2014, von HANS-HEINRICH PARDEY



Ali Abbas baut Computer-Gehäuse: "The Dark Knight" ist eins davor

Rangen wir mit einer ziemlich spezialisierten und speziellen Gruppe bastelnder Menschen an: den Funkamateuren. Die haben ein Problem: die Überalterung ihrer Gemeinschaft. Der Nachwuchs stellt sich nur höchst zögerlich ein. Aber mal im Ernst: Warum soll ein Jugendlicher auch richtig viel Physik und Vorschriften büffeln, damit er eine schwierige Prüfung besteht, die es ihm erlaubt, mittels eines größeren Kastens von Funkgerät sich krächzend oder morsend mit jemand in Südamerika zu unterhalten? (Wobei diese mehr oder weniger zufällige Bekanntschaft dann auch noch mit hoher Wahrscheinlichkeit das Alter seines Großvaters hat.)

Mehr zum Thema

Arbeitserleichterung: Ein Henkel fürs Brennholz

Klobürste ohne Kopf



Autor: Hans-Heinrich Pardey, Jahrgang 1949, Redakteur im Ressort "Technik und Motor". Zum Beispiel via Skype sind weltumspannende Kontakte für die iGeneration ohne allen Prüfungsstress und mit weniger, dafür ungleich eleganterem

Equipment eine Selbstverständlichkeit. Nun standen aber in Friedrichshafen auf der neuen Messe Makerworld Funker neben Patchworkbastlerinnen und 3D-Druckern und behaupteten, sie seien von Anfang an schon "Maker aus Leidenschaft" gewesen.

#### Maker basteln und bauen aus Lust

Nun, ganz sicher waren sie es nicht nur aus Leidenschaft, aber das Faktum stimmt. In den Anfängen des Funkens aus Liebhaberei konnte man nicht wie heute zu Yaesu oder Icom marschieren und sich mit dem nötigen Kleingeld einfach einen Transceiver mit allem analogen und digitalen Komfort kaufen. Jahrzehntelang war Amateurfunk gleichbedeutend mit Selbstbau, mit billigem, aber effektivem Material und dem Zweckentfremden von allen möglichen Alltagsdingen, die ursprünglich nicht fürs Funken gedacht waren.

Damit ist schon so ungefähr abgesteckt, was Maker von Bastlern unterscheidet. Maker kaufen sich nicht im Bastelladen den "Mann mit dem Goldhelm" aus der Serie "Malen nach Zahlen" komplett mit Pinsel und Farben im Karton. Maker entwickeln aber vielleicht selbst Bausätze: Mit einer selbstprogrammierten Mini-Computerplatine wie dem Raspberry Pi oder einem Microcontrollerboard wie Arduino lassen sie und ihre Nachbauer dann einen kleinen – noch nicht auf Weltmeisterschaftsniveau – Fußball spielenden Roboter herumrollen.

Maker schlachten verschrottete Geräte aus, ob Drucker, Videorekorder oder

Haartrockner, und bauen etwas völlig anderes aus den weggeworfenen Einzelteilen. Maker machen das nicht aus Not oder Notwendigkeit, sondern aus Lust. Deshalb ist ein Funkamateur, der sich heute seinen QRP-Transceiver zusammenlötet - ein Minigerät, das mit ganz geringer Sendeleistung um die Welt kommt, wenn man weiß, wie es geht -, durchaus ein Maker.

#### Ein Rechner im Batman Look

Aber Maker können auch Künstler sein: So versteht sich zum Beispiel Ali Abbas, 47 Jahre alt, von Beruf EDV-Dienstleister und in der durchaus lebensbestimmenden Freizeit dem Hobby Case Modding frönend. Erfolgreich in (Schönheits-)Wettbewerben der Gehäusemodifizierung, formt der Brite mit pakistanischen Wurzeln Computer oder auch eine externe Festplatte in völlig anders aussehende Gegenstände um. Zum Beispiel verwandelt sein nebenan abgebildeter "The Dark Knight" einen funktionierenden PC in ein waffenstarrendes Ungetüm, das stilistisch perfekt in einen Batman-Film passen würde.

Ohne dass er vorher eine Konstruktionszeichnung machen würde, wendet Abbas etwa 500 Stunden an solch einen Umbau. Für den nutzt er zahlreiche Alltagsgegenstände, die eine völlig andere Verwendung erhalten. Hier waren es etwa Fahrradluftpumpen, Schläuche eines Gartensprinklers, ein Marmeladenglasdeckel, das Sieb aus einem Wasserhahn und eins aus einer Zitruspresse, Gewürzlöffel und Ventilkappen von Reifenschläuchen. Was an dem Ritter der Finsternis sich dreht oder öffnet, wird mit Motoren bewegt, die aus alten Druckern stammen.

#### Elektrokunst von einer "Technikphilosophin"

Bis zum 5. Oktober kann man die Werke von Ali Abbas im Stadtmuseum seiner Wahlheimat Schwabach unter dem Titel "Computer-Technik als Kunst" sehen. Eine Künstlerin ist auch die "FunkenMarie" Heike Sauer, die mit ihren "Elektrokleinteile-Installationen" auf der Messe steht: Kästchen, in denen Kondensatoren, Widerstände oder kleine Röhren sich zu Bildern vereinen. Da wird zum Beispiel aus der Platine eines Funkgeräts in einem Köfferchen eine beleuchtete Stadt, auf die der Betrachter beim Öffnen des Koffers aus der Vogelperspektive blickt, während am Himmel des Kofferdeckels Sterne blitzen.

Heike Sauer ist eigentlich gelernte Tänzerin und arbeitet seit Jahren als Kabarettistin. Über den funkenden Gitarristen Uli Dumschat, DL2BAT, mit dem Amateurfunk in Berührung gekommen, hat sie aber nicht nur zu dem Material ihrer zierlichen Bauteilverfremdungen gefunden. Sie hat mit DL2BAT zusammen auch die Figur Funken-Marie entwickelt und Performances, in denen sie als "Technikphilosophin" zum Beispiel den alltäglichen Geschlechterkampf mit einem Schwingkreis aus einem männlichen Kondensator und einer weiblichen Spule persifliert: ein absolut komisches Crossover.

### Aus der Sicht des Steam Punk

Eher für Design als für Kunst stand Constance Becker aus München mit ihren Taschen und Täschchen auf der Makerworld. Die Textildesignerin macht aus grellen Warnwesten zum Beispiel schicke Badetaschen namens Bumble-Bee und in kleinerem Format Hüllen für Handys und Tablets. Ebenfalls ein an sich nicht ungewöhnliches Ausgangsmaterial verwendet Kerstin Mayer aus dem baden-württembergischen Adelberg. Sie flicht den gleichen Techniken, die bei der Korbmacherei verwendet werden, aus Bändern, die eigentlich für Spanngurte hergestellt werden, Taschen unterschiedlicher Größe. Die kosten zwischen 65 und knapp 80 Euro und haben eine theoretische Tragkraft von 400 Kilogramm.

Das Material ist äußerst widerstandsfähig, die Tasche jedoch vergleichsweise leicht. Man kann sie straflos zusammenknautschen und in der Waschmaschine waschen, falls sie mal schmutzig geworden ist. Love Wove nennt Kerstin Meyer ihre Handarbeit. In zwei Stunden hat sie eine Tasche geflochten; nach ungefähr fünfhundert Stück hat sie ein wenig Übung. Die Kundinnen können auf www.lovewove.de selbst bestimmen, wie bunt (oder auch dezent monochrom) ihre Tasche werden soll.

Irgendwo zwischen Kunst und Einrichtungs- oder gar Lebensstil hat sich "The Chocolatist", der Schweizer Daniel Tännler, angesiedelt. Er ist mit den Dingen, die er aus anderen Sachen macht, ganz auf einen Stil eingeschworen: Steam Punk. Das ist eine ursprünglich aus der Science-Fiction-Literatur angeregte Szene, deren Mitmacher darzustellen versuchen, wie unsere Welt wohl aussähe, wenn sie nicht auf Elektrizität, Kunststoffen und Verbrennungsmotoren, sondern auf Dampfmaschinen, Kupferrohren und Holz beruhen würde.

## "Upcyceln" schont die Umwelt

Von dieser retrofuturistischen Idee ausgehend, hat sich ein eigener Kleidungsstil, den man sich überwiegend selbst schneidern muss, herausgebildet. Und Daniel Tännler,

der im wirklichen Leben als Chocolatier bei einem Eiskremehersteller arbeitet, baut zu dieser Parallelwelt passende Gegenstände, nur zu seiner eigenen Freude. Dabei entstehen so Dinge wie die alte, zweiäugige Spiegelreflexkamera, in deren Bauch eine defekte Digitalkamera immer noch in der Lage ist, Bilder zu machen.

Oder in einer antiquarischen Schreibmaschine, die schon vor einem halben Jahrhundert ausrangiert worden sein muss, arbeitet nun ein Industriecomputer, auf dem man mit den wunderschönen mechanischen Tasten wirklich schreiben kann. Eins der jüngsten Stücke war ein altes Grammophon und ist nun eine Steam-Punk-Jukebox mit Flüssigkristallbildschirm. Ein Minilautsprecher nutzt zur Verstärkung den hölzernen Resonanzgang des Grammophons, und die Tasten zum Auswählen der Musikstücke sind, man glaubt es nicht, mit kontaktgebenden Schrauben versehene Eisstiele.

Mehr als einen Lebensstil, nämlich einen umweltpolitischen Appell, wollten die Makerinnen aus dem Rems-Murr-Kreis in Friedrichshafen vortragen, die sich dem "Upcyceln" verschrieben haben. Der Grundgedanke dabei ist, Dinge wie zum Beispiel Plastiktüten oder hochwertige Folienverpackungen von Schokolade oder Kaffee nicht wegzuwerfen. Aus den Folien lassen sich Einkaufstaschen nähen, die tatsächlich einen gewissen Chic haben, wenn sich das Schokoladen-Lila wie ein Muster wiederholt.

#### "Mit dem Lötkolben zur Amateurfunklizenz"

Und die Kinderkrankenschwester und Bauingenieurin (und Mutter) Silke Müller-Zimmermann macht mit flinken Fingern vor, wie aus Plastiktüten das Häkelgarn für wiederum federleichte, aber tragkräftige Einkaufstaschen wird: rollen, schneiden, Schlaufen verknoten, loshäkeln mit dem Schlachtruf: "Upcyceln spart CO2!" In solch einer Häkeltasche hat natürlich auch die Knisterplastiktüte vom Obststand des Supermarkts nichts zu suchen. Die Alternative: ein gesäumtes Stück dünne Gardine.

Kommen wir noch einmal zu den Funkamateuren zurück: Denen und der Messe Friedrichshafen ist es in diesem Jahr gelungen, das stete Schrumpfen der Ham Radio zu stoppen, mit dem die Amateurfunkmesse auf ihr vierzigstes Jahr zuzusteuern schien. Völlig bruchlos haben sich der Funkerflohmarkt und die internationale Amateurfunkfolklore um die erste Auflage der Makerworld gruppiert. Beide Messen zusammen haben mehr als 17.000 Besucher angezogen - und nicht nur Grauhaarige.

Der DARC, der größte der deutschen Amateurfunk-Vereine, hat erkannt, dass mit dem Selbstbau von spannenden Sachen aus dem Großgebiet Elektronik Jugendliche eher zu ködern sind als mit schulischem Vorbereiten auf die Amateurfunkprüfung. Und so heißt das Programm, das etwa im Ortsverein Albstadt für die Jüngsten von acht bis zehn Jahren mit der "Reißzweckentechnologie" beginnt und für die gesamte Jugendarbeit Vorbild wurde, folgerichtig: "Mit dem Lötkolben zur Amateurfunklizenz."

Quelle: F.A.Z. Zur Homepage

Themen zu diesem Beitrag: Skype | Batman | Friedrichshafen | Alle Themen

Hier können Sie die Rechte an diesem Artikel erwerben

## Video-Empfehlungen



Spanien Weg frei für Prozess gegen In...



Fußball Trauer um Alfredo Di Stefano 8.7.2014



Technik Roboter "Ray" parkt Autos ein 27,6,2014

## Weitere Empfehlungen

Zukunftsmodell "intelligente Stadt"

## Wir brauchen mehr intelligente Dörfer

Ist die sensorengesteuerte, völlig vernetzte "intelligente Stadt" das einzige Zukunftsmodell? Ein Gegenentwurf, der über die reine Effizienz hinausgeht. Mehr Von EVGENY MOROZOV 07.07.2014, 14:24 Uhr | Feuilleton



Theater

## Gert Voss ist tot

Er galt als der herausragende Schauspieler seiner Generation. Am Sonntag ist Gert Voss nach kurzer schwerer Krankheit gestorben. Die Theaterwelt trauert. Mehr 14.07.2014, 09:29 Uhr | Feuilleton



Nahost-Konflikt

# Israels Elite-Bodentruppen schlagen im Gazastreifen zu

Israelischer Beschuss tötet abermals mindestens 18 Palästinenser. In der selben Nacht dringen Kommandotruppen in den Gazastreifen ein. Die Hamas feuert weiter Raketen auf Israel. Nun will Außenminister Steinmeier in die Region reisen. Mehr 13.07.2014, 05:28 Uhr | Politik



## Frankfurter Allgemeine

ZEITUNG FÜR DEUTSCHLAND

© Frankfurter Allgemeine Zeitung GmbH 2014 Alle Rechte vorbehalten.