

# FAIR CLICK

Ein Bericht von Sebastian Drescher

## **EINE JUNGE INITIATIVE WILL FAIRE ELEKTRONIK FÖRDERN. SIE KLÄRT DARÜBER AUF UND BRINGT ANDEREN DIE TECHNIK SPIELERISCH NÄHER – ZUM BEISPIEL BEI EINEM LÖT-WORKSHOP.**

Es zischt leise, etwas Dampf steigt auf, dann kühlt das Zinn blitzschnell ab. Das Lot formt eine Kugel um das Drahtbeinchen, berührt die grüne Leiterplatte aber kaum. So wird das nichts. Nur wenn ein stabiler Kontakt zustande kommt, kann der Strom später ungestört durch die Leiterbahnen fließen.

Lena Becker wirft über die Webcam einen prüfenden Blick auf mein Ergebnis. «Besser mit dem LötKolben die Stelle erst richtig erhitzen und dann das Zinn dazugeben», rät sie. Beim vierten Anlauf klappt es endlich: Das Zinn schmiegt sich an den Draht, benetzt das runde Lötauge und erstarrt zu einem glatten Kegel – eine perfekte Lötstelle. Hoffentlich läuft es weiterhin so gut, denn das Löten an der Übungsplatine diente nur der Vorbereitung. Auf meinem Schreibtisch liegen Kondensatoren, Schalter, eine LED-Leuchte, ein optischer Sensor und eine Leiterplatte, insgesamt mehr als ein Dutzend Einzelteile. Verlötet und verschraubt soll daraus eine Computermouse entstehen, die sich direkt nutzen lässt. Zumindest wenn alles richtig sitzt.

Der Bausatz samt LötKolben und Werkzeug kam per Post vom Verein «Fair IT yourself» aus Freiburg im Breisgau. Hinter der Initiative stehen Lena Becker und Rainer Knorr; sie ist Bildungsreferentin, er Umwelttechniker. Die Initiative will über Missstände in der Elektronik-industrie aufklären – und für Besserung sorgen.

Becker und Knorr arbeiten mit je einer halben Stelle für den Verein. Sie halten Vorträge über faire Materialbeschaffung, Produktion oder Arbeitsbedingungen in der IT-Branche. Und sie organisieren Workshops, bei denen selbst Hand angelegt werden darf. Weil es derzeit nicht anders geht, findet fast alles online statt. Zum Start öffnet Rainer Knorr im Chatraum eine Weltkarte. Die Teilnehmer sollen mit einer virtuellen Hand die Orte markieren, an denen Handys entworfen, zusammengesetzt, konsumiert und entsorgt werden. «Na, ihr kennt euch ja schon ganz gut aus», freut sich Knorr.

Dass Onlineformate trotz verrauschter Sprechverbindungen und ruckelnder Bilder die unterschiedlichsten Menschen zusammenbringen können, zeigt sich an diesem Wochenende Ende März. Die neun Teilnehmerinnen und Teilnehmer sind von Hamburg bis Bayern über die ganze Republik verstreut, sogar ein Exildeutscher aus Fuerteventura hat sich dazugeschaltet. Die einen hat das Interesse an Computern und Technik angelockt, andere das Engagement für nachhaltigen Konsum.

«Fair IT yourself» will diese zwei Welten zusammenführen. Ein Beispiel, wie das gelingen kann, ist die Computermaus, die im Workshop verlötet wird. Sie ist neben dem «Fairphone» eines der wenigen elektronischen Geräte, das sich konsequent am Prinzip des fairen Handels orientiert. Lena Becker erklärt anhand eines Schaubilds die weitverzweigte Lieferkette der Maus, bei der zwei Drittel der Bauteile unter fairen Bedingungen produziert werden. Schwierig werde es bei den Rohstoffen, weil deren Herkunft nach der Veredelung praktisch nicht mehr zu bestimmen sei, so Becker.

Entwickelt hat die Maus der Verein «Nager IT» aus Bichl in Oberbayern, für den Becker zuvor als Bildungsreferentin tätig gewesen war. Als die Stelle auslief, gründete sie vor gut einem Jahr «Fair IT yourself». Sie warb Fördermittel beim Umweltbundesamt ein – und fand in Rainer Knorr einen überzeugten Mitstreiter.

**«MAN WEISS, WIE MAN SCHOKOLADE ODER KAFFEE FAIR HANDELN  
KANN. BEI DER ELEKTRONIK FEHLT DIESES WISSEN.»**

LENA BECKER, GRÜNDERIN VON «FAIR IT YOURSELF», FREIBURG IM  
BREISGAU

Sie habe sich früher viel mit klassischen Produkten des fairen Handels wie Schokolade und Kaffee beschäftigt, erzählt Becker bei meinem Besuch einige Tage zuvor in Freiburg. «Da weiß man, was zu tun ist. Man sucht sich vor Ort eine Kooperative und organisiert die Direktvermarktung.» Bei der Elektronik sei dieses Wissen noch nicht so verbreitet und alternative Anbieter fehlten. «Deshalb wollte ich mich weiter dafür engagieren.»

Für die Büroarbeiten nutzt Lena Becker ihr WG-Zimmer in einer Villa des «Mietshäuser Syndikats» am Freiburger Stadtrand. Auf ihrem Schreibtisch steht ein handels-üblicher Büro-Laptop, den sie aus zweiter Hand erstanden hat. Auch ihr Handy ist gebraucht, ein Geschenk von einem Freund; das defekte Display hat sie mithilfe einer Anleitung aus dem Internet ausgetauscht. Viele Geräte könnte man deutlich länger nutzen, meint Becker – würden die Hersteller nicht

den Software-Support früher oder später einstellen oder es den Verbrauchern erschweren, die Produkte selbst zu reparieren.

Für Becker geht es zwar in erster Linie um bessere Arbeitsbedingungen in der Produktion und beim Abbau der Rohstoffe – das Thema Klimaschutz aber schwingt dabei immer mit. «Unser Ziel ist es, grundsätzlich zu einem nachhaltigeren Umgang mit elektronischen Geräten beizutragen», sagt sie. Wie viel Strom die Geräte benötigen, sei dabei gar nicht so entscheidend. Bei Computern und Laptops etwa werde mehr Energie bei der Herstellung als bei der Nutzung verbraucht. «Entscheidend mit Blick auf die Klimabilanz ist, dass Elektronikprodukte zu schnell weggeworfen und viel zu selten recycelt werden», sagt Becker.

Die 30-Jährige kann einiges über die oft skandalösen Zustände in der Elektronikindustrie berichten. Davon, wie der Abbau von Rohstoffen Wälder zerstört und Flüsse verseucht, und unter welch miserablen Bedingungen Kleinschürfer und Kinder in illegalen Minen schufteten. Sie erzählt von Fabriken in Asien, in denen Arbeiterinnen und Arbeiter bis zu 14 Stunden am Tag für Billiglöhne die immer gleichen Handgriffe ausüben und dabei ätzenden Dämpfen ausgesetzt sind. Oder von der illegalen Entsorgung unseres giftigen Elektroschrotts in Westafrika, der dort das Grundwasser verschmutzt und die Müllsammler krank macht.

**«UNSER ANSATZ IST NICHT, MORAL ZU PREDIGEN, SONDERN AUSWEGE AUFZUZEIGEN.»**

LENA BECKER, GRÜNDERIN VON «FAIR IT YOURSELF»

Doch andere zu belehren ist nicht Beckers Art. «Moral zu predigen ist nicht unser Ding. Wir wollen auf spielerische Art einen persönlichen Bezug schaffen und Auswege aufzeigen. Dann steigt die Bereitschaft, etwas zu verändern.» Dafür hat Becker zum Beispiel ein mehr-tägiges Planspiel entwickelt, bei dem die Teilnehmer in die Rolle von Fabrikbesitzern, Arbeitern oder Verbrauchern schlüpfen, um über Gewinnmargen, Arbeitsrechte und Produktpreise zu verhandeln.

Die Workshops richten sich an Schüler, Lehrer und Studierende, aber auch an entwicklungspolitisch Interessierte. Das Erstaunliche sei, dass viele zwar über ihren Konsum nachdächten, den Elektronikbereich dabei aber ausließen, weil sie sich da machtlos fühlten, beobachtet Becker. «Aber das stimmt nicht. Man kann beim Kauf eines Laptops zumindest darauf achten, dass der Akku austauschbar

ist. Oder man kann alte Handys in eine Sammelbox geben, statt sie in der Schublade verstauben zu lassen, damit wenigstens ein Teil der Rohstoffe recycelt wird.»

Spannend findet Becker die Kontakte zur wachsenden Maker-Szene. In ihren «Labs» reparieren die modernen Heimwerker nicht nur alte Geräte, sondern basteln mit 3-D-Druckern und programmierbaren Mikrocomputern an neuartigen Produkten. Becker sieht in dieser Szene viel kreative Kraft, auch für nachhaltige Lösungen. So wie bei der Initiative «FairLötet» aus Hamburg, die gemeinsam mit einem großen Hersteller nachhaltigen Lötzinn aus recyceltem Elektroschrott auf den Markt gebracht hat.

Dieses Zinn von «FairLötet» kommt auch im Workshop zum Einsatz. Das Material ist bleifrei und damit weniger gesundheitsgefährdend, für Anfänger aber etwas schwieriger zu handhaben. Es schmilzt erst bei einer höheren Temperatur und umfließt die Bauteile nicht so geschmeidig wie bleihaltiges Lot. Jetzt, wo es darum geht, die einzelnen Bauteile anhand einer Anleitung Schritt für Schritt auf der Leiterplatte zu verlöten, macht sich das bemerkbar.

Cedrik lässt sich davon nicht abhalten. «Ich bin fertig», verkündet er nach einer halben Stunde – und hebt die bestückte Leiterplatte vor die Kamera. Cedrik ist mit 14 Jahren der Jüngste in der virtuellen Runde. Der Achtklässler hat schon Übung im Löten und nutzt sein eigenes Werkzeug. Er verschraubt das Gehäuse und steckt das Kabel im Computer ein – läuft! «Lasst euch nicht unter Druck setzen», sagt Lena Becker lachend. «Das ist schließlich kein Wettbewerb!»

Zum Glück, denn spätestens beim USB-Kabel wird es knifflig: Die fünf farbig markierten Enden des Kabels müssen der Reihe nach verlötet werden, die Stellen liegen eng beieinander. Auch Ria aus Kaiserslautern hat zu kämpfen. Die 27-Jährige promoviert als Mathematikerin zur Stochastik am Strommarkt, im Workshop will sie löten lernen. Nun hat sie die Leiterplatte so stark erhitzt, dass zwei Kabelenden zusammengeschmolzen sind. Lena Becker weiß Rat und empfiehlt, die verklebten Kabelstränge langsam auseinanderzuziehen und mit Isolierband neu abzukleben.

«Unsere Botschaft lautet, die Geräte wertzuschätzen und nicht alles gleich wegzuwerfen», erklärt Rainer Knorr. Der 42-Jährige lebt mit seinem Sohn in Schallstadt, einer Gemeinde nahe Freiburg. In seinem Wohnzimmer stapeln sich Plattenspieler und Verstärker, in der großen Kellerwerkstatt restauriert er alte Mopeds. Knorr ist ein Sammlertyp mit «grünem Gewissen», der lieber weiter seinen 30 Jahre alten Benziner fährt, statt sich ein neues E-Auto anzuschaffen.

Diese hartnäckige Genügsamkeit versucht Knorr, der zuvor als Gebäudetechniker und in der Abfallwirtschaft tätig war, auf die Elektronik zu

übertragen. «Es wäre schon viel erreicht, wenn die Leute nur alle vier statt alle zwei Jahre ein neues Handy kaufen», findet er. «Das sorgt zwar nicht für bessere Arbeitsbedingungen, aber es spart Ressourcen.» Solange es nicht gelingt, Computer, Drucker oder Batterien für die Elektromobilität zu produzieren, ohne dabei Mensch und Umwelt zu schädigen, ist Konsumzurückhaltung für Knorr die einzig logische Konsequenz.

**«WIR WERDEN NICHT DIE WELT VERÄNDERN. ABER WIR KÖNNEN ANSTÖßE GEBEN.»**

RAINER KNORR, UMWELTECHNIKER, «FAIR IT YOURSELF»

In einer Branche, die global derart vernetzt und zugleich so intransparent ist wie die Elektronikindustrie, ist die Macht der Verbraucher ohnehin begrenzt. Deshalb versucht «Fair IT yourself», zu einem Umdenken in der Industrie beizutragen, und berät Firmen, die fairer und umweltfreundlicher wirtschaften wollen. «Es geht erst einmal darum, dass die Unternehmen ihre eigenen Lieferketten besser kennenlernen und abfragen, wie bei den Zulieferern gearbeitet wird und woher die ihre Bauteile bekommen», erklärt Knorr. «Dann überlegt man, was sich ändern lässt.» Möglichkeiten gebe es viele. Man könne zum Beispiel auf Kondensatoren zurückgreifen, die Aluminium statt Tantal aus Konfliktgebieten enthalten, oder in der energieintensiven Produktion von Leiterplatten Ökostrom nutzen.

Knorr glaubt wie Becker an einen Wandel in kleinen Schritten. «Wir werden nicht die Welt verändern. Aber wir können Anstöße geben», sagt Knorr. Wichtig sei es, die richtigen Leute zu erreichen. «Wenn man direkt mit den Chefetagen in den Unternehmen spricht, bewegt sich eher etwas. Die verstehen schnell, worum es geht, und sind auch häufig offen für Veränderungen.»

**«WENN DIE GROßEN ETWAS TUN, KÖNNEN DIE KLEINEREN AUFSPRINGEN: SOBALD SAMSUNG FAIRES GOLD WILL, DANN WIRD ES DAS GEBEN.»**

LENA BECKER, GRÜNDERIN VON «FAIR IT YOURSELF»

Einen weiteren Hebel sieht «Fair IT yourself» in der Beschaffung. Behörden und Unternehmen könnten beim Einkauf elektronischer Geräte stärker auf soziale Aspekte und Nachhaltigkeit achten – und dadurch sinnvolle, faire Initiativen stärken. Der Verbreitung der fairen Maus von «Nager IT» haben öffentliche Großaufträge geholfen. Sie kommt inzwischen in einigen deutschen Amtsstuben zum Einsatz, unter anderem bei der Polizei in Niedersachsen.

Im Workshop freut sich Ria aus Kaiserslautern jetzt sichtlich, dass sie künftig mit einer fairen Computermouse an ihrer Promotion arbeiten kann. Das Problem mit den Kabeln hat sie gelöst, die Maus funktioniert. «Es ist ein tolles Gefühl, wenn man das Gerät selbst zusammengebaut hat», sagt sie. Das Löten habe ihr anfangs Spaß gemacht. «Aber man merkt schnell, wie anstrengend das auf Dauer sein muss und wie wichtig der Schutz vor den Dämpfen am Arbeitsplatz ist.»

Nicht alle haben es in den 90 Minuten geschafft, die Maus zum Laufen zu bringen. Auf meinem Schreibtisch sind die Bauteile zwar verlötet und das Kabel steckt im Laptop. Aber der Pfeil auf dem Bildschirm zeigt keine Reaktion, auch die LED in der Maus leuchtet nicht. An manchen Stellen war es wohl zu viel Zinn, an anderen zu wenig.

Vermutlich wäre mein Versuch mit etwas mehr Geduld und Fingerspitzengefühl erfolgreicher verlaufen. Aber nicht jeder muss erst zum Bastler werden, um etwas zu verändern. Es hilft bereits ein ganzes Stück weiter, wenn man als Verbraucher ein Verständnis davon bekommt, was in den Geräten steckt – aber auch, welche Probleme mit der Herstellung jedes einzelnen der vielen Bauteile verbunden sein können. Und das haben die vergangenen Stunden mit Lena Becker und Rainer Knorr ganz sicher bewirkt.

### **«Fair IT yourself»**

«Fair IT yourself» setzt sich für faire Elektronik ein – im Mittelpunkt steht dabei die Bildungsarbeit. Der Freiburger Verein organisiert Workshops und erstellt Arbeitsmaterialien zum Thema. Zudem berät die Initiative Firmen und Behörden. Sie will dabei nicht nur über Missstände aufklären, sondern Auswege für Verbraucher und Hersteller aufzeigen. Hier geht es zur Website von [«Fair IT yourself»](#).

Der Umwelt zuliebe wurde auf die Wiedergabe von Fotos in der Druckversion verzichtet.  
Nachdruck, Aufnahme in Online-Dienste sowie die Vervielfältigung auf Datenträgern nur nach  
Genehmigung des Herausgebers.