

Roboter

Feierabend forever!

Roboter und Computer vernichten Jobs, nicht die Arbeit. Wer gewinnt, wer verliert im Kampf gegen die Maschinen?

Von **Josef Joffe**

24. März 2016, 4:36 Uhr / Editiert am 28. März 2016, 19:30 Uhr / DIE ZEIT Nr. 12/2016, 10. März 2016 / 87 Kommentare



Roboter ersetzen menschliche Arbeit in immer mehr Bereichen. Es bald nicht nur einen Kaffee-, sondern auch einen Kochautomaten.
© Yoshikazu Tsuno/Staff/Getty Images

Die Zukunft der Arbeit [<http://www.zeit.de/karriere/beruf/2016-01/zukunft-arbeitsmarkt>], jedenfalls eine, liegt in der Howard Street 6 in einem aufgehübschten Industrieviertel von San Francisco und heißt "TechShop". Und an 500 anderen Orten quer durch Amerika, wo sie als "ThinkHaus" und "Makerspace" firmieren. Auch in Deutschland gibt es an die hundert; sie nennen sich "Hackerspace" oder "Machwerk" und laufen unter dem Oberbegriff "offene Werkstätten". Ähnlich in England und Frankreich.

Der TechShop, ein verwinkeltes Gebäude mit drei Stockwerken, ist vollgestopft mit Schweißgeräten, Steinsägen, Computern und digital gesteuerten Werkbänken. Es rattert, kreischt und zischt. Es werkeln Studenten, Träumer, Arbeitslose und Pensionäre, die sich schulen oder umschulen lassen. Eine junge Frau zaubert Dreidimensionales auf den Bildschirm, um einen 3-D-Drucker zu füttern. Ein Laser schneidet Holz- und Stahlplatten zurecht. An der Hebebühne saniert ein Mann – Typ Nerd – einen BMW Baujahr 1968 mit Karosserieteilen, die ihm die digitale Metallpresse zurechtgebogen hat.

Was ist dieser TechShop? Berufsschule, Ingenieurbüro, Freizeitclub, Minifabrik, Reparaturwerkstatt?

All das und viel mehr. Hier erproben 20- wie 50-Jährige, wie die Menschen gegen Roboter und Algorithmen [<http://www.zeit.de/thema/algorithmen>] bestehen können. Denn abermals wird das Ende aller Arbeit [<http://www.zeit.de/karriere/beruf/2016-01/digitalisierung-roboter-arbeitsplaetze-verlust>] vorausgesagt. Wie seit Beginn des Industriezeitalters im späten 18. Jahrhundert, als Dampf die Muskelkraft zu ersetzen begann und Maschinenstürme wie Weberaufstände entfesselte.

Im 20. Jahrhundert folgte die Massenproduktion am Fließband, dann die Automatisierung. Die drei Industrierevolutionen gebaren märchenhaften Reichtum. Das Pro-Kopf-Einkommen in Westeuropa wuchs seit 1820 real um das 16-Fache, in den USA um den Faktor 24. Jedes Mal hieß es, dass die Maschinen mit ihrer unsäglichsten Potenz den Homo Faber arbeits- und brotlos machen würden. Mitten im tobenden Überfluss drohe ihm die Verelendung, der Sturz in das Marxsche "Lumpenproletariat".

Ein Blick ins Buchregal enthüllt den Horror: *The End of Work* (1995), *When Work Disappears* (1996), *The Second Machine Age* (2014) und *The Rise of the Robots* (2015). Das Grundrauschen, medial verstärkt, verdichtet sich zur Apokalypse. In der vierten, der Robotikrevolution kommen wir nicht mehr so glänzend davon wie in den drei früheren Verheerungen, die Wohlstand und Arbeit explodieren ließen. Diesmal, schreibt der britische Wirtschaftshistoriker Robert Skidelsky, werde die Technik "viel mehr Jobs vernichten, als es die Innovationen von gestern getan haben".

Ende der Arbeit? [<http://www.zeit.de/2015/18/arbeit-zukunft-roboter-digitalisierung>]
TechShop und Hunderte von Verwandten quer durch die westliche Welt entwerfen ein helleres Zukunftsbild. Das Untergangsszenario kontern sie mit der Botschaft: Das Digitale ist nicht Feind, sondern Freund der Arbeit. Wie das?

Computer vernichten nicht nur Jobs. Sie nehmen als Verbündete auch Arbeit ab

Arbeit ist das Zusammenspiel von Können und Kapital. Wie kommt ein Arbeitsloser (oder einer, der es nicht werden will) ans Kapital, ans Werkzeug, das heute etwas teurer ist, als es einst Hammer, Säge und Feile waren? Er oder sie bezahlt im TechShop 200 Dollar im Monat und kriegt dafür die freie Nutzung von Gerät im Werte von einer Million – von der schlichten Nähmaschine bis zur digitalen Drehbank.

Kyle, 25, schwärmt: "Dies ist wie eine kleine Ecke im Himmel – ein wunderbarer Arbeitsplatz. Denn ich muss nicht Hunderttausende von Dollar, die ich nicht habe, für das Werkzeug ausgeben." Und wie holt sich ein Bachelorabsolvent, einer aus dem Praktikantenprekariat, die marktgerechten Fertigkeiten? Er oder sie belegt eine Reihe von Drei-Stunden-Kursen in Elektronik, Schweißen, Laserschneiden oder



[http://premium.zeit.de/aktuelle-zeit?wt_zmc=fix.int.zonpme.zeitde.artikelbox.ausgseite.bildtext.cover.cover&utm_medium=fix&utm_source=zeitde_zonpme_int&utm_campaign=artikelbox&utm_content=ausgseite_bildtext_cover_cover]

Dieser Artikel stammt aus der ZEIT Nr. 12 vom 10.3.2016. Die aktuelle ZEIT können Sie am Kiosk oder hier erwerben.

[http://premium.zeit.de/aktuelle-zeit?wt_zmc=fix.int.zonpme.zeitde.artikelbox.ausgseite.bildtext.text.text&utm_medium=fix&utm_source=zeitde_zonpme_int&utm_campaign=artikelbox&utm_content=ausgseite_bildtext_text_text]

3-D-Design zu je 60 bis 90 Dollar. Dort kann sich der Selbst-Azubi, jung oder alt, schrittweise immer höher qualifizieren. Der deutsche Besucher wundert sich: Bei uns sind doch drei Jahre Lehrzeit plus Berufsschule Pflicht.