

2005: Open Source trifft Hardware – Arduino und RepRap

Was der Bewegung fehlte, war bezahlbare Technik. Genau die kam 2005 aus Italien: Das **Arduino**-Board, entwickelt an einem Design-Institut in Ivrea, war ein offener Mikrocontroller, dessen Schaltpläne frei verfügbar waren und der für umgerechnet 25 Euro jedermann Elektronik programmieren ließ. Kein Firmengeheimnis, keine Lizenzfesseln – im Gegenteil: Arduino lebte davon, dass andere es kopierten, verbesserten und weitergaben.

Im selben Jahr startete der britische Ingenieur **Adrian Bowyer** das **RepRap-Projekt** (Replicating Rapid Prototyper): einen 3D-Drucker, dessen Kunststoffteile er selbst druckt. Der Drucker sollte sich teilweise selbst reproduzieren – so verbreitete sich die Technologie virusartig, jede Gemeinschaft könnte ihren eigenen Drucker „nachwachsen“ lassen. RepRap ist das vielleicht konsequenteste Open-Source-Statement der Technikgeschichte.

Zusammen machten Arduino und RepRap das DIY des Hacker-Geistes auf neuem Niveau möglich: Plötzlich standen die Werkzeuge der Industrie – Messgeräte, Steuerung, Druck – in Jugendlaboren, Werkstätten und Schlafzimmern. Open Source lieferte die fehlende Verbindung zwischen der Ethik der Hacker und der Praxis der Maker.

“Zwar nicht in den 90er-Jahren entstanden, aber dennoch mit großer Wirkkraft kann noch die Raspberry-Pi-Bewegung genannt werden, welche konsequent das Prinzip der Offenheit in Hard- und Software für die Bildung und das Bauen einer eigenen digitalen Infrastruktur vorangetrieben hat.

Revision #2

Created 7 October 2026 14:49:59 by Shelly Pröhl

Updated 7 October 2026 15:24:58 by Shelly Pröhl