

Rid, Thomas: *Maschinen-
dämmerung. Eine kurze
Geschichte der Kybernetik.*
Berlin: Ullstein Verlag 2016,
496 Seiten, € 24,00.



Das Präfix „Cyber“ ist schon seit langem in den Medien omnipräsent. Es wird fast täglich von Cyberangriffen, Cyberespionage und Cybersabotage berichtet und gerätselt, wie mehr Cybersicherheit geschaffen werden könne. Doch was steckt hinter diesem kurzen Wörtchen „Cyber“ überhaupt?

Eben dieser Frage geht das Buch „Maschinendämmerung“ auf vielschichtige und differenzierte Weise nach. Thomas Rid, Professor für Sicherheitsstudien am Departement für „War Studies“ des renommierten Londoner King’s College, nähert sich dem Begriff von seinem Wortursprung her. „Cyber“ ist die Abkürzung von „cybernetics“, deutsch „Kybernetik“, also der Wissenschaftsdisziplin, die Systeme auf selbsttätige Regelungs- und Steuerungsmechanismen hin untersucht. Das klingt zunächst unspektakulär, doch wie Rid zeigt, lieferte die Kybernetik die „zentralsten Ideen des 20. Jahrhunderts“ (S. 10).

Der Ursprung der Kybernetik liegt im Krieg, um genau zu sein, im Zweiten Weltkrieg. Durch militärische Innovationen entstand ein neues Verhältnis zwischen Mensch und Maschine. Dies veranschaulicht der Autor am Beispiel der zunehmend automatisierten Luft-

schlacht um England. Motorbetriebene V1-Raketen der Deutschen wurden von Funkgeschossen mit Abstandszündern der Engländer vom Himmel geholt. „Noch nie zuvor war eine autonome Waffe unter so wenig menschlicher Mitwirkung auf eine andere autonome Waffe getroffen. Die Zukunft des Krieges hatte begonnen“, (S. 63) so die Einschätzung Rids.

Die Automatisierung des Militärischen schritt im Kalten Krieg weiter schnell voran. Dies zeigt u. a. das radar-gestützte Luftverteidigungssystem, das die USA ab den 50er-Jahren entwickelte. In diesem Bereich forschte auch der US-amerikanische Mathematiker Norbert Wiener, den der Autor als „Vater der Kybernetik“ (S. 98) bezeichnet. Gemäß Wieners Theorie der Steuerung und Rückkopplungsschleifen sind Maschinen fähig, zu denken und zu lernen und sich dadurch wie der Mensch an ihre Umwelt anzupassen. Wiener prägte die Diskussion um die Automatisierung und Computer entscheidend. Seine Anhänger fanden sich in den verschiedensten Disziplinen und Lebenswelten, auch im nichtmilitärischen Bereich. Entsprechend breit legt Rid seine Geschichte der Kybernetik an.

Das Buch schildert folglich nicht nur die Einflüsse der Kybernetik auf die zivile und militärische Forschung, sondern auch auf das Science Fiction Genre, auf religiöse Strömungen wie Scientology und auf Selbsthilfeliteratur. Der kybernetische Mythos ergriff jedoch auch die kalifornische Hippiekultur, die ihr Bewusstsein nicht nur durch Drogen, sondern auch durch die von Computern geschaffenen virtuellen Räume erweitern wollte, oder die anarchistische Strömung des Cypherpunks, die sich über die verschlüsselte Kommunikation

im Cyberspace der nationalstaatlichen Kontrolle entziehen wollte.

Dabei ist die Geschichte der Kybernetik entlang an interessanten Persönlichkeiten, deren Werken und Erfindungen sowie den vielfältigen Communities, die sich gegenseitig austauschten und beeinflussten, geschrieben. Dies lässt facettenreiche Bilder vor dem Auge des Lesers lebendig werden.

Im letzten Kapitel, welches vom modernen Cyberkrieg handelt, ist besonders die Darstellung des Cyberangriffs *Moonlight Maze* hervorzuheben. Die zweijährige, „hartnäckige Ermittlungsarbeit“ (S. 429) Rids fördert eine neue Dimension des Cyberangriffs zu Tage, den die Russen 1998 auf die USA starteten. Er sei die „erste bekannt gewordene zwischenstaatliche Cyberattacke der Geschichte, von buchstäblich monumentalem Ausmaß“ (S. 410). In diesem letzten Kapitel fällt auf, dass „Maschinendämmerung“ einerseits stark US-zentriert ist und andererseits das Buch nicht bis in die Gegenwart fortgeschrieben ist. Die bekannten Cyberangriffe auf Estland (2007) und Georgien (2008) sowie der Computerwurm *Stuxnet* (2010) werden in dem Buch nicht erwähnt.

Die insgesamt sehr umfassende Quellenrecherche und die detailreiche Darstellung der einzelnen Episoden mit viel Liebe zum Detail machen die Lektüre von „Maschinendämmerung“ zu einem Vergnügen. Die anschaulichen Beispiele, die Rid wählt, lassen den Leser auch immer wieder staunen. Haben die Amerikaner in den 50er-Jahren tatsächlich an einem Laufroboter gearbeitet, der aus *Star Wars* entsprungen scheint? Flogen die Piloten der US-Luftwaffe in den 80er-Jahren wirklich mit einem Helm, der an den von *Darth Va-*

der erinnert? Glaubten Anfang der 90er-Jahre Technikfreaks an die Entwicklung eines „elektronischen Strumpfs“ für ein „Teledildonik-System“ (S. 288 f.)?

Da die gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Veränderungen durch Automatisierung und Digitalisierung ein hochaktuelles Thema sind, trifft Rid mit seinem Werk den Nerv der Zeit. Es ist so nicht nur ein Buch für Wissenschaftler, die selber zum Thema forschen, oder Technikbegeisterte, die wissen wollen, wie Bits und Bytes Kriege verändern. Es ist auch ein Buch für alle, die mehr darüber wissen wollen, wie die Innovationen der Informationstechnologie verschiedene Wissenschaftsdisziplinen und unterschiedlichste Vorstellungswelten beeinflusst haben.

Obwohl das interessante und anregende Werk 765 g schwer und fast 500 Seiten stark ist, fragt man sich nach der Lektüre nicht mehr, warum der Autor sein umfangreiches Werk als kurze Geschichte bezeichnet: Hätte Rid seine Ausführungen nicht nur auf die USA fokussiert und weitere Entwicklungsstränge hinzugenommen, wäre das Buch um ein Vielfaches umfangreicher.

CHRISTINE HEGENBART
