

Mobilmachung der Forscher

1914 zogen nicht nur die Industrienationen, sondern auch die Wissenschaftler in den Krieg.

Roy MacLeod

Vor hundert Jahren begann der gigantische Kampf, den Historiker später „Großer Krieg“ nennen sollten. Vier Jahre später musste die Karte der Welt neu gezeichnet werden, viele Gewissheiten waren zerstört. An den „wissenschaftlichen Krieg“ erinnern heute vor allem Bilder der geschundenen Erde der Schlachtfelder, von versenkten Schiffen, abgeschossenen Flugzeugen und vom Gas vergifteten Soldaten. Doch die Geschichte reicht viel tiefer. Frei nach Clausewitz wandelte sich der Krieg zu einer Fortsetzung der Wissenschaft mit anderen Mitteln. Der erste Krieg, an dem sich alle Industrienationen beteiligten, mobilisierte die Naturwissenschaftler im nationalen Maßstab. Seitdem bestimmte die Anwendung der Wissenschaft das Schicksal der Nationen ebenso wie die Art ihrer Konflikte.

Die Zahl und Vielfalt neuer Waffen war beispiellos – Panzer, Granaten, Flammenwerfer, Giftgas, U-Boote und Flugzeuge waren nur die augenfälligsten. Die Wissenschaft trug nicht nur dazu bei, Krieg zu führen, sie verlängerte und verschlimmerte ihn sogar. So hat das Haber-Bosch-Verfahren, mit dem Deutschland das britische Nitrat-Embargo überstand, den Krieg wohl um zwei Jahre verlängert.

Indem die „dienstverpflichtete Wissenschaft“ sowohl neue Waffen lieferte als auch Leben rettete, besann sie sich auf das doppelte Erbe der Aufklärung: Einerseits förderte sie das Streben nach Vernunft, andererseits schadete sie der Humanität. Die Wissenschaftler ernteten Lob für den patriotischen Einsatz ihres Wissens und Tadel für ihren Anteil an den schrecklichen Folgen dieses Einsatzes. Sie hatten den „totalen Krieg“ nicht erfunden, aber seine Auswirkungen um vieles schrecklicher gemacht.

Auch die Forschergemeinde erlebte einen großen Wandel. In den kriegsführenden Ländern warfen die meisten Wissenschaftler ihr Bekenntnis zur Internationalität über Bord. Im Jahrzehnt nach dem ersten Nobelpreis 1901 hatten noch mehr internationale Kongresse stattgefunden als im ganzen 19. Jahrhundert. Doch nun zerfiel die Welt in verfeindete Lager, und Freundschaften lösten sich auf: Walther Nernst und Ernest Rutherford, Wilhelm Wien und J. J. Thomson hatten noch 1913 bei der Solvay-Konferenz nebeneinander gesessen. Nun waren sie Feinde.

Wütend schlossen gelehrte Gesellschaften ihre „verfeindeten“ Mitglieder aus oder drohten es an. Die französische Wissenschaft machte gleich von Anfang an mobil, ebenso die Royal Society of London, doch für viele begann der „Krieg der Wissenschaftler“ im Oktober 1914 mit dem berühmten Aufruf „An die Kulturwelt!“, den Max Planck und 92 andere führende deutsche Wissenschaftler unterzeichnet hatten. Als Folge beschäftigten sich die „Soldaten der Wissenschaft“ mit Feindortung, Funkkommunikation oder Sprengstoffen. Der Krieg wurde nun zu einem Wettstreit der Köpfe genauso wie der Maschinen.

Als 1918 der Waffenstillstand geschlossen wurde, war die internationale Wissenschaft längst politisch geworden und hatte sich politisiert. Neue Bündnisse zwischen Hochschule, Militär und Industrie hatten sich gebildet. Die Alliierten erkannten Grundlagenforschung nun als nationales Kapital, das von der Regierung unterstützt werden musste. Damit war ein Sieg errungen, den Generationen von Wissenschaftlern zu Friedenszeiten vergeblich erstrebt hatten. Der Krieg war „die größte Chance, um die Forschung voranzubringen, die wir jemals hatten“, wie es ein



Meinung von Prof. Roy MacLeod, University of Sydney. Der Wissenschaftshistoriker hat bei der DPG-Jahrestagung in Berlin den Max-von-Laue-Vortrag „The Scientists go to war: Questions, Contexts and Consequences, 1914 – 1918“ gehalten.

führender amerikanischer Forscher ausdrückte.

In Deutschland und Mitteleuropa saß der Schock tiefer, die Schäden waren größer. In Versailles wurden nicht nur die politischen Grenzen neu gezogen, sondern auch die der Wissenschaft. Die deutschen und österreichischen Mitglieder wurden aus internationalen Wissenschaftsorganisationen ausgeschlossen und fürchteten in den Folgejahren eine Krise der Wissenschaft. Mitten im intellektuellen Aufruhr, der mit Quanten- und Relativitätstheorie einherging, erhoffte sich die Gesellschaft moralische Führung, aber auch praktische Resultate von der Wissenschaft. 1927 warf der französische Philosoph Julien Benda den Intellektuellen vor, Idealismus und Internationalismus verraten zu haben. In Reaktion darauf gewannen Materialismus und Idealismus neue Anziehungskraft. Der Krieg veranlasste den aus Belgien in die USA geflohenen Wissenschaftler George Sarton, aus einem „wissenschaftlichen Humanismus“ heraus die Wissenschaftsgeschichte neu zu begründen. Solche Ansätze waren jedoch selten und nur von kurzer Dauer. Die Wissenschaft hatte zwar ein Bewusstsein entwickelt, aber noch kein Gewissen. In den Augen der Mehrheit hatte die Wissenschaft ihren Zweck erfüllt. Manche ahnten wohl bereits ihre Bedeutung für den nächsten Krieg, der nur zwanzig Jahre auf sich warten ließ.