

„Sache“ für die Sache und „innere Hingabe an die Aufgabe“, „rein der Sache“ dienen und vor allem die „Pflicht: die Wahrheit zu suchen“ – gleich mehrere Tugenden hat Weber 1919 zu jenem Set gebündelt, das die *Wissenschaft als Beruf* auszeichnet (1988, 588–602.).

Dieser, der Sache allein verpflichteten Berufsethik, lassen sich eine Reihe weiterer Tugenden einfügen, die sich auf das Verhältnis zu den anderen Wissenschaftlern beziehen: Ehrlichkeit als die Bedingung des Vertrauens in die Authentizität gelieferter Informationen; Neugier als Ausdruck des Wunsches nach vermehrtem Wissen und einem besseren Naturverständnis; Aufgeschlossenheit als Bereitschaft, seine erworbenen Überzeugungen auf Probe zu stellen, gegebenenfalls seine Meinung aufgrund von Beweisen zu revidieren (Derry 2001, 185f.) und über die immer schon vorausgesetzten Themata Rechenschaft abzulegen. Allesamt gründen sie in Einsteins (1979, 56ff., 53, 199) „moralischer Pflicht der Wissenschaftler“, für die Freiheit in ihrer doppelten Gestalt einzustehen, mit der die Idee der Autonomie der Wissenschaft steht und fällt: Die „inneren Freiheit und die Selbständigkeit seines Denkens und Forschens“, die „Freiheit des Geistes“ also, zu bewahren, die „in der Unabhängigkeit des Denkens von Fesseln autoritärer und gesellschaftlicher Vorurteile“ besteht; und die „akademischen Freiheit“ mutig zu praktizieren, unter der er das Recht versteht, „nach der Wahrheit zu suchen und das für wahr Gehaltene zu publizieren und zu lehren“ und dabei „nicht einen Teil des wahr Erkannten zu verschweigen“ – womit Einstein übrigens Kants Idee der Mündigkeit radikalisiert.

Diese Idee der Publizität weist die subjektive Ethik grundsätzlich über sich selbst hinaus auf den Bereich intersubjektiver Praxis. Durch sie erhält der Zwischenraum wechselseitiger Anerkennung der Individuen eigene Dignität. Nicht als ob sich die beiden Perspektiven von Subjektivität und Intersubjektivität wechselseitig ausschließen. Sie ergänzen sich vielmehr, wobei die Struktur der Verbindlichkeiten diesmal nicht länger mehr im Selbstverhältnis des Subjekts, sondern in dem Verhältnis zwischen den Subjekten verortet wird (Keul 1997; 2002). Damit wandelt sich auch das Konzept der Freiheit von der subjektiven hin zur kommunikativen, die nicht in der Spontaneität des Willens, sondern in dem Geflecht freier Stellungnahmen zu erhobenen Geltungsansprüchen besteht, und die Habermas (1981, II, 114, 1992, 36) zur Bedingung eines rationalen Einverständnisses der Disputanten erhebt. Diese kommunikative Freiheit bildet den Kern einer Ethik der Wissenschaften und lässt sich auch in dem klassischen Ansatz von R. Merton (1985, 88–99) ohne Mühe wiederfinden. Universalismus, Gemeinschaft des Wissens (communalism), Uneigennützigkeit (disinterestedness) und organisierter Skeptizismus gelten für Merton als die wissenschaftsethischen Prinzipien, die für jeden Wissenschaftler bindend sind: *Universalismus*, da die Geltungsansprüche, die im wissenschaftlichen Diskurs erhoben werden, schlechthin allgemeiner Natur

sind und jeden Partikularismus transzendieren, gilt doch eine wissenschaftliche Aussage, wenn sie wahr ist, immer, überall und für jedermann; *Germeinschaft des Wissens*, da die Erkenntnisse des Einzelnen sich der Zusammenarbeit mit anderen verdanken und letztlich der Gemeinschaft der Wissenschaftler überantwortet werden. Mit ihr ist auch die moralische Pflicht zur Publikation der Forschungsergebnisse verbunden, die jede Art von Geheimhaltung ins Zwielicht rückt. *Uneigennützigkeit*, die den Verzicht auf individuelle Vorteilmahme meint, mit der zugleich die Rechenschaftspflicht anderen gegenüber und die öffentliche Nachprüfbarkeit wissenschaftlicher Ergebnisse verbunden ist; *organisierter Skeptizismus* schließt, hier nicht als methodisches, sondern als ethisches Gebot verstanden, das die Einzelnen dazu anhält, Überzeugungen unvoreingenommen zu prüfen und von Zeit zu Zeit eingewöhnte Urteile außer Kraft zu setzen.

Beide Perspektiven, die individuelle und die intersubjektive, finden im Verhaltenskodex der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG 1998) ihren Niederschlag, wenn diese „sich und ihre Mitglieder“ dazu verpflichtet, „für Freiheit, Toleranz, Wahrhaftigkeit und Würde in der Wissenschaft“ einzutreten. Vor allem stellt er das „Grundprinzip der Ehrlichkeit gegenüber sich selbst und anderen“ heraus, auf das sich ihre Mitglieder verpflichten, um von hier aus wissenschaftliches Fehlverhalten zu verurteilen. Dem dient auch das Gebot, die Forschungsergebnisse reproduzierbar und nachvollziehbar zu gestalten und zu veröffentlichen. Gegenüber dem allgemeinen Kanon Mertonscher Provenienz allerdings wird im Kodex auch auf Originalität und Eigenständigkeit von Forschungsprojekten und auf Offenlegung unvermeidbar erscheinender sachlicher Konflikte insistiert. Wer aber an der wissenschaftlichen Praxis teilnimmt und seinen Beitrag zur Forschung leistet – darin besteht die universalpragmatische Begründung der internen Ethik der Wissenschaft und mit ihr auch die der Physik (Ott 1997, 345–361) –, der kommt nicht umhin, diese wissenschaftsethischen Prinzipien immer schon anzuerkennen: Wäre es doch schlicht widersinnig, eine partikuläre Meinung als gültiges Wissen auszugeben oder die anderen von der Wahrheit seiner Aussagen mit Hilfe von Fälschungen überzeugen zu wollen.

2. Erneut verlagern sich die Gewichte im Verhältnis von Physik und Ethik, wenn wir über den Binnenraum der Wissenschaften hinaus auf deren externen Bezug zur Gesellschaft eingehen. Zwischen Wissen und Wollen schiebt sich zunächst einmal die Welt des Könnens, und mit ihm bricht auch das Bewusstsein von jenen tiefen Ambivalenzen und Gefährdungen in das bislang selbstgenügsame Verfahren der Wissenschaften ein, das sie in ihrem Selbstverständnis zunehmend irritiert. Ob die noch keineswegs gebannte Drohung eines Atomkriegs oder die zivile Nutzung der Kernenergie, ob die Erschöpfung natürlicher Ressourcen oder die Gefahr eines ökologischen Kollapses durch vorangetriebene Industrialisierung – es sind die Folgen des auf naturwissen-