

Wissen ist Macht

Francis Bacon, Baron von Verulam

„Wissen und Macht des Menschen treffen in demselben zusammen, weil die Unkenntnis der Ursachen die Wirkung verfehlen lässt. Die Natur lässt sich nur beherrschen, wenn man ihr gehorcht; und was in der Erkenntnis als Ursache gilt, dient im Handeln als Regel.“ (N.O., a, 3, 80/81)¹ So lautet der Aphorismus, auf den die Formel „Wissen ist Macht“ zurückgeführt wird. Zu Recht steht sie als Leitspruch dafür, dass Wissen in der Form der Wissenschaft und Macht in der Form der Technik immer enger zusammenrücken.

Betrachtet man Bacons Aphorismus genauer, sieht man, dass keine Gleichsetzung, sondern eine Perspektive formuliert wird. Wenn man ein Wissen bestimmter Art sucht, nämlich kausales Wissen², findet man Macht. Wenn man Macht bestimmter Art sucht, nämlich technisches Können, findet man Wissen. Beides wird durch einen Suchprozess zusammengeführt, den Bacon „Forschung“ nannte. Ihr Kern ist die experimentelle Methode. Sie verknüpft das experimentelle *Eingreifen* in die Natur mit dem interpretierenden *Begreifen* der Natur. Sie führt auf Kausalgesetze des Wissens, die zugleich Regeln des Handelns sind. Kein Zweifel,

Bacon wollte die Philosophie seiner Zeit auf die Bahn dieser Wissenschaft bringen. Zu seinen Lebzeiten ist ihm dies nicht gelungen. Zu ungewohnt und gefährlich erschien das Projekt den Herrschern und Würdenträgern. Alles anerkannte Wissen der experimentellen Überprüfung zu unterwerfen und sich auf einen Forschungsprozess einzulassen, dessen Ergebnisse nicht vorhersehbar sind, stellte einfach zu viel in Frage. Noch besaßen Politik und Kirche jene andere Macht, mit der man Wissen unterdrücken kann. Erst in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts bildeten sich in Frankreich, England und später in ganz Europa wissenschaftliche Gesellschaften und Akademien, die das baconische Projekt umsetzten und politischen Schutz genossen. Auch daran ist kein Zweifel: Ein Verständ-

nis von Wissenschaft und Natur, das ganz auf der Metaphorik von Herrschaft und Gehorsam gegründet ist, ist ambivalent (zweispältig). Bacon forderte Bescheidenheit und Unterwerfung gegenüber der Natur und geißelte den Hochmut der Überschätzung der menschlichen Geisteskräfte. „Die Feinheit der Natur übertrifft die der Sinne und des Verstandes um ein Vielfaches.“ (N.O., a, 10, 84/85) Aber um der Natur die Feinheiten zu entreißen, ist wiederum jedes Mittel recht. Häufig verglich er die experimentelle Methode mit den In-

quisitionsverfahren vor Gericht, in denen zu seiner Zeit vor Folter nicht zurückgeschreckt wurde: „Die Natur der Dinge offenbart sich stärker unter den Misshandlungen der Kunst (i. e. Methoden) als in ihrer eigenen Freiheit.“ Das ganze Ausmaß dieser Ambivalenz zeigt sich erst dann, wenn alles in der Natur als der technischen Verwertung zur Verfügung stehend gedacht wird: bis in die feinsten Strukturen (Nanotechnologie), bis in die differenziertesten Formen des Lebens (Gentechnologie) und in der sozialen Lebenswelt bis hin zur umfassenden Ausstattung mit künstlichen Intelligenzen und Robotern. Steht am Ende der Mensch ohnmächtig seiner Macht ge-

genüber? Für Bacon war Macht durch Wissen vor allem ein Instrumentarium, um das Wohlergehen der Menschen zu befördern. Wir können uns heute nicht mehr sicher sein, dass die globale Technisierung aller Kulturen und Lebensbereiche diesem Ziel dient. Auch um besser zu verstehen, wie die Gesellschaft der Moderne in dieses Dilemma hineingewachsen ist, ist die Philosophie Bacons heute von Interesse.

Ein Leben zwischen Staatsdienst und Visionen

Von Geburt an lebte Bacon (1561–1626) im Zentrum der politischen Macht Englands. Sein Vater war Großsiegelbewahrer und sein Onkel Schatzkanzler. Schon



der
blaue
reiter

Abbildung:
Francis Bacon
Heide Roth,
2006

Unter Verwendung
des Nachstichs eines
Gemäldes von
Paulus van Somer
(ca. 1576–1621)

als Kind hatte er privilegierten Zugang zu Königin Elisabeth I. Im Alter von 20 Jahren wurde er Mitglied des Parlaments, mit 21 wurde er als Anwalt zugelassen. Zuvor hatte er das Trinity College in Cambridge besucht und später am Gray's Inn in London Recht studiert. Von tiefem Einfluss auf Bacons Philosophie war die Religiosität seiner sprachgewandten und gebildeten Mutter. Als Anhängerin der „Nonkonformisten“ war sie Gegnerin der staatlichen und päpstlichen Regulierung von Religion, anerkannte allein die Gewissensverantwortung und deren Äußerung nicht in Worten, sondern in Werken. Eine Verquickung von religiöser Dogmatik und wissenschaftlicher Theorie hielt Bacon zeitlebens für ein beiderseitiges Übel. Auseinandersetzungen zwischen Wissenschaft und Glauben hielt er für völlig vermeidbar, wenn beide Seiten sich auf ihre Zuständigkeit beschränkten. Wissenschaft solle nicht versuchen, die Absichten Gottes zu erkennen, sondern seine Werke studieren; der Glaube solle sich auf die geoffenbarten Gebote und Erwartungen Gottes beziehen und nicht versuchen, daraus Dogmen für die Erfahrungswissenschaften abzuleiten. Die religiöse Einbindung ist durchaus relevant für das Thema Macht. Denn sie vermag es, so führt Bacon in den Schlussätzen des *Novum Organum* aus, die technische Macht in die Bahnen der guten Werke zu lenken, um „dem Menschen sein Brot zu gewähren, das heißt, den Zwecken seines Lebens zu dienen.“ (N.O., b, 52, 612/613)

Obwohl Protegé von Königin Elisabeth I., verlief Bacons Aufstieg in die höchsten Staatsämter schleppe. Erst nach der Krönung von James I. 1603 wurde er 1607 zweiter Kronanwalt, um dann über mehrere Stationen 1618 zum höchsten Staatsamt, dem Lordkanzler des Königreichs aufzusteigen und zum Baron von Verulam, später zum Viscount St. Alban ernannt zu werden. Verwickelt in einen Bestechungsskandal, musste er 1621 demissionieren und verbrachte die letzten Lebensjahre über seinen Manuskripten. Sein Tod ist sinnbildlich in sein Lebenswerk eingeflochten. Bei einem „kleinen Experiment über die Konservierung ... toter Körper“ durch Kälte (es handelte sich um ein Huhn), so seine letzte schriftliche Äußerung, holte er sich eine Lungenentzündung.

Politik und Wissenschaft kreuzten sich in Bacons Leben immer dann, wenn sich ihm eine Gelegenheit bot, Unterstützung für seine Vorstellungen vom Aufbau umfangreicher Forschungslaboratorien und Dokumentationszentren zu finden. Seit 1592 stand für ihn nicht nur fest, dass die Naturphilosophie eine völlig neue Gestalt anzunehmen hätte, in der begriffliche und experimentelle Arbeit methodisch verknüpft wären, sondern auch, dass wegen der Breite und der Dauer der Aufgaben ein neuer institutioneller Rahmen der Forschungsk Kooperation zu schaffen wäre. Er war im Alter von 31 Jahren naiv genug zu glauben, dass sein Einfluss am Hof ihm den Aufbau einer solchen Einrichtung ermöglichen würde. Aus einem Brief an seinen Onkel, den Schatzkanzler Lord Burleigh, geht hervor, dass er es an der Zeit fand, in ein angemessenes Staatsamt eingesetzt zu werden. Er entwickelte eine Vi-

sion von einem Forschungsdirektorium, das ihm den Einfluss gäbe, das Reich des Wissens „von zwei Landstreichern zu befreien, von denen die einen mit leichtfertigen Disputationen, Verwirrungen und Wortschwall, die anderen mit blinden Experimenten, Flüsterweisheiten und Schwindel so viel Verderbnis angerichtet haben“. Er würde stattdessen „gewinnbringende Erfindungen und Entdeckungen beibringen – das beste, was es auf dem Gebiet gibt“. Dazu jedoch bedarf es einer „Position mit Einfluss über andere Köpfe, was ich aufs äußerste erstrebe“ (VIII, 108). Lord Burleigh schien nicht beeindruckt. Vermutlich leuchtete ihm weder der Sinn einer solchen Forschungseinrichtung ein noch die besondere Eignung des jungen Juristen für deren Leitung. Über einen anderen Adligen, den Günstling und Berater der Königin, Earl of Essex, bot sich Bacon in demselben Jahr eine Möglichkeit, seine Ideen in einer Rede *Zum Ruhme der Erkenntnis* bei Hofe vorzutragen. Es ist das erste Dokument seiner Vorstellungen über das große Reformwerk von Wissenschaft und Gesellschaft, die spätere *Instauratio magna*. Hier fällt zum ersten Mal der Ausdruck von dem „Warenlager der Natur (warehouse of nature)“,

Technologien sind Medien.

aus deren Reichtümern die Menschheit sich bedienen könnte, würde sie sich nicht länger mit irreführenden Lehren zufrieden geben. Polemisch griff er die Philosophen an, „die niemals darin fehlgehen, Worte zu multiplizieren“, und als Antipoden die Alchemisten, „die immer darin fehlgehen, Gold zu multiplizieren“ (VIII, 124). An den Universitäten Europas lernten die Studenten „nichts anderes als zu glauben: Zuerst zu glauben, dass andere das wissen, was sie nicht wissen; und dann, dass sie selbst das wissen, was sie nicht wissen. Aber in Wirklichkeit haben die Leichtfertigkeit zu glauben, die Ungeduld zu zweifeln ... die glückliche Zusammenfügung zwischen dem Geist der Menschen und der Natur der Dinge verhindert und stattdessen ihn mit leeren Begriffen und blinden verheiratet“ (VIII, 125). Bacon führt dann die Erfindungen des Buchdrucks (Bildung), der Artillerie (Politik, Krieg) und des Kompasses (Wirtschaft, Handel) als Insignien eines neuen Weltalters an, schränkt jedoch ein: „Aber über diese, sage ich, ist man bloß gestolpert und hat sie zufällig ans Licht gebracht.“ Dennoch ist an ihnen zu sehen, „der Menschen Herrschaft liegt im Wissen verborgen, dem vieles vorbehalten ist, was Könige mit ihren Schätzen nicht kaufen, noch mit ihren Armeen befehligen können ... Noch beherrschen wir die Natur in unseren Meinungen, aber sie knechtet uns in ihrer Notwendigkeit; aber wenn wir von ihren Erfindungen geleitet werden würden, würden wir sie durch Handlungen beherrschen“ (VIII, 126). Bereits im ersten erhaltenen Dokument seiner Beschäftigung mit Wissenschaft und Forschung ist die Vorstellung von Wissen