

Brüche in der Erkenntnis

Dass Wissen und Wissenschaft nützlich zu sein haben, dass sie auf Experiment und Erfahrung beruhen, ist das Ergebnis revolutionärer Umbrüche, wie Professor Friedrich Steinle vor dem Königsteiner Forum ausführte.

VON ULRICH BOLLER

Königstein. Wissen wächst stetig. Dieses lange Zeit gültige Bild von Wissenschaft, besonders der Naturwissenschaften, bedarf nach den Worten von Professor Friedrich Steinle deutlicher Korrektur. Ganz so linear und bruchlos, wie oft dargestellt, verlaufe der Vorgang des Erwerbs gesicherter Erkenntnis nicht, sagte der Lehrstuhlinhaber für Wissenschaftsgeschichte an der Technischen Universität Berlin vor dem Königsteiner Forum. Vielmehr habe es immer wieder Brüche gegeben, sei Altes verworfen und Neues gegen Vorbehalte oder Widerstände etabliert worden, hob der Physiker und Historiker im Foyer der Frankfurter Volksbank hervor.

Wie komplex und vielschichtig ein solcher Vorgang ablaufen kann, erläuterte Steinle an der „Koperni-

kanischen Revolution“, der Abkehr von der jahrhundertealten Vorstellung, die Erde stehe im Mittelpunkt des Weltalls. Der hohe Aufwand genauer Beobachtungen und präziser Berechnungen habe diesen „gewagten Schritt“ ermöglicht, führte der Referent aus. Dabei musste Nikolaus Kopernikus von seinem geozentrischen, also erdgebundene Standpunkt absehen und in erweiterten räumlichen Dimensionen denken als seine Vorläufer. Sowohl er als auch nach ihm Johannes Kepler haben sich Steinle zufolge jedoch traditioneller mathematischer Verfahren für ihre bahnbrechenden Untersuchungen bedient.

„Die Wissenschaftler lebten nach diesem Erkenntnisprozess in einer anderen Welt“, bilanzierte Steinle. Kopernikus vertrieb damit den Menschen aus dem Zentrum des Kosmos, doch geistig rückte ihn das „Ich denke, also bin ich“ des Philosophen René Descartes dorthin zurück. Eine spannende Wechselwirkung zwischen Natur- und Geisteswissenschaften. Steinle schlug den Bogen von den Programmen der Naturerforschung Anfang des 17. Jahrhunderts mit dem Experi-

ment als „Königsweg“ der Naturwissenschaften über die „regelrechte Explosion“ des Wissens vor der Französischen Revolution bis zur Quantenphysik des 20. Jahrhunderts. Dass bei der Vererbung Informationen weitergegeben werden, nicht Stoffe, sei ebenfalls als revolutionär aufgefasst worden. „Der ehemals ungebräuchliche Informationsbegriff wurde zentral in der Biologie.“

Wissenschaftliche Erkenntnis sei mit der Schrift erst möglich geworden. Der Buchdruck habe für eine Verbreitung und gesellschaftliche Durchdringung gesorgt. „Die Digitalisierung wird zu einem völlig anderen Umgang mit Wissen führen“, unterstrich Steinle. „Extreme Verdichtung, extreme Vernetzung“ nannte er als Schlagwörter. „Verstehen, lesen und suchen können wir schon an Maschinen delegieren.“ Damit ließen sich ungeheure Mengen an Wissen beherrschen. Steinle warnte indes vor einem „leutseligen Vertrauen, immer etwas zu finden und quasi blind davon auszugehen, dass es richtig ist“. Die „Kapazität, die Dinge zu hinterfragen“, dürfe nicht verlorengehen.