

noch —; so scheint mir — in der gebildeten Welt im allgemeinen, ja vielleicht selbst im engeren Kreise der Techniker, noch nicht so vollauf gewürdigt worden, wie geschehen dürfte. Man betrachtet noch keineswegs allgemein genug die wissenschaftliche Technik als den Kulturhebel, den Kulturfaktor, der sie wirklich ist. Das mag davon herrühren, dass die genannte Technik mit der unwissenschaftlichen auf einzelnen Stufen verschmilzt, auch umgekehrt oft aus ihr hervorgesprossen ist, auch vielleicht daher, dass ihre Thätigkeit in so vorwiegendem Maasse der Idealität scheinbar entbehrt, weil sie ohne den Gewinntrieb, ja ohne die sozialen Uebel, welche mit der industriellen Arbeit noch verbunden sind, nicht ihre Entwicklung gefunden hätte oder fände. Genug! nicht die Seite der Frage will ich hier nachgehen; erwarten Sie nicht einen Panegyrikus auf die Technik, oder eine Widerlegung Derjenigen, welche ihr etwa die erhoffte Anerkennung versagen möchten. Beides scheint mir mehr nur von äusserlicher Bedeutung zu sein. Was ich will, ist etwas Anderes. Ich möchte den Versuch machen, einigen wichtigen inneren Fragen der Technik näher zu treten, welche einer besonderen Besprechung in unserer Zeit zu bedürfen scheinen; zunächst derjenigen,

welche Stellung eigentlich die Technik unserer Tage in der Gesamthätigkeit am Kulturprobleme einnimmt, eine Stellung, von welcher wir uns, wie mir scheint, lange nicht so genau Rechenschaft geben, als von der sozialen, politischen und ökonomischen Wichtigkeit, welche wir der Technik beimessen.

Eine zweite Frage ist die nach der allgemeinen Methode, oder doch den Hauptzügen einer solchen, welche die Technik befolgt, um ihre Ziele zu erreichen, nach der Methode also, welche dem Ersinnen und Erfinden mehr oder weniger deutlich zu Grunde liegen muss, eine Frage, welche namentlich wegen der Patentgesetzgebungen die Techniker sowol, als die Juristen und die Verwaltungspraktiker lebhaft beschäftigt hat und wol noch lange beschäftigen wird. Noch eine dritte Frage kann hier berührt werden; es ist diejenige

wegen des technischen Unterrichtes, welche ja von so vielen Verwaltungen, nicht am wenigsten von der hiesigen, so erfolgreich erwogen worden ist. Immer bestehen indessen ihrerwegen noch Kontroversen. Hier kann sie berührt werden, weil die Beantwortung der beiden vorigen Fragen nicht ohne Einfluss auf diejenige der letzten sein könnte.

Zweifeln Sie nicht, dass ich mir der Schwierigkeiten der hier gestellten Aufgabe vollbewusst bin. Ich möchte aber darum Nachdruck darauf legen, dass ich nur einen bescheidenen Versuch zur Lösung machen will, wenn ich langjährige Einzeluntersuchungen hier zusammenfasse, indem damit wenigstens einige kleine Schritte zu dem so erstrebenswerthen Ziele gethan werden können; diesen Versuch gerade Ihrem Vereine vorzulegen, schien mir um so mehr angezeigt, als derselbe bereits wiederholt der in Rede stehenden Aufgabe sein Interesse zugewandt hat. — —

Wenn man unsere Kultur mit derjenigen der anderen Völker des Erdenrunds vergleichen will, so wird man selbstverständlich an denjenigen Völkern und Völkern vorüber gehen müssen, welche sich noch auf den untersten Stufen befinden, zum Beispiel sich noch nicht bis zur Schrift, diesem wunderbaren Mittel der Gedankenvererbung, aufgeschwungen haben, bei denen deshalb Pflege der Wissenschaften nicht denkbar ist. Darüber hinausgehend wird man aber bald auf grosse Völker stossen, welchen eine hohe Kultur seit vielen Jahrhunderten, ja theilweise Jahrtausenden eigen ist. Das sind die Völker Ost- und Südasiens, die Chinesen, Japaner, Inder, Perser, Araber. Betrachten wir vorurtheilsfrei ihre Kulturen, so müssen wir zugeben, dass dieselben in vielen Beziehungen hoch sind, auch schon hoch waren, als Mitteleuropa noch tief in Barbarei steckte. Damals gediehen schon bei jenen Völkern Wissenschaften und Künste und haben nicht aufgehört, sich zu entwickeln. In erhabenster Form feierten schon vor drei Jahrtausenden die indischen Veden die Gottheit; schon vor

zwei Jahrtausenden schufen indische Dichter ihres Volkes Odyssee, den Mahabharata, und bald auch Dramen in Fülle, darunter die zarte Sakuntala, deren Reiz nicht gewelkt ist bis heute, weil er aus der Tiefe der Menschenseele geschöpft ist; die Philosophie, auch die Sprachwissenschaft blühte erstaunlich, so zwar, dass die indischen Grammatiker noch heute auf eine ungebrochene Reihe von Vorgängern bis zu ihrem vergöttlichten Panini hinaufblicken können. Auch die Mathematik wurde gepflegt; schreiben wir doch heute mit indischen Zeichen unsere Zahlen. Die gewerblichen Künste, wie blühten und blühen sie zum Theile noch heute in Indien, wie in Ostasien. Und Persien, wie glänzte es lange in Dichtkunst! Dem grossartigen Firdusi folgte der „Horaz“ von Schiras, Hafis, mit seinen nimmer alternden Liedern, beide auch uns in Uebersetzungen so werth geworden, wofür wir insbesondere Oesterreichern zu Dank verpflichtet sind. Die arabische Literatur sodann, welche Fülle von Forschung hat sie nicht uns überliefert, wie hat sie die griechische Erbschaft zinstragend angelegt, die Astronomie gefördert, so dass wir noch heute den halben Himmel nach ihnen benennen! Wie haben sie unter toleranten und wissbegierigen Fürsten zu Karls Zeiten die Rechenkunst und andere auch noch weit tiefere Wissenschaft gepflegt, wie auch unseren Chemikern in so mancherlei Stoff und Essenz vorgegriffen!

Wo ist denn nun der Unterschied der geistigen Sphäre, der uns und jene zu scheiden erlaubte? Stehen wir doch in einzelnen Künsten ihnen sogar nach. Tapfer sind sie, Edelmuth und Gerechtigkeit sind hohe Tugenden auch bei ihnen. Wo sind denn die Unterscheidungspunkte, rein menschlich genommen?

Oder fragen wir lieber anders, wenn denn der Vergleich auf dem geistigen Gebiet nicht vermag, das Problem zu lösen, welches doch entschieden vorliegt. Fragen wir, woher stammt unser materielles Uebergewicht über sie? Wie ist es zum Beispiel möglich geworden, dass England mit wenigen Tausenden eigener Truppen die Viertel Milliarde Inder beherrscht; wie war ihm möglich geworden, deren furchtbarem, fanatischem Aufstande im Jahre 1857 gegenüber Sieger zu bleiben? Wie ist es gekommen, dass wir Europäer, oder um das europäisch besiedelte Amerika nicht besonders nennen zu müssen, dass die atlantischen Nationen allein es sind, welche den Erdball mit Eisenbahnen umspannen, mit Telegraphenlinien überziehen, seinen Wassergürtel mit mächtigen Dampfern befahren, und dass zu allem diesem die anderen fünf Sechstel der Erdbewohner nicht eine Spanne lang beigetragen haben? Dieselben fünf Sechstel, die doch zum grössten Theil staatlich organisirt und zum Theil auch hoch kultivirt sind?

Man hat diese erstaunliche Thatsache auf verschiedene Weise zu erklären, oder besser gesagt, wenigstens zu definiren gesucht. Klemm, der fleissige Leipziger Sammler, der schon lange vor den Pfahlbauentdeckungen Prähistoriker war, hat die Unterscheidung zwischen „aktiven“ und „passiven“ Völkern vorgeschlagen, und viele folgen ihm darin noch heute. Ihm sind die Atlantiker die aktiven, jene Anderen, bis zu den ganz unkultivirten herab, die passiven; wir machen Geschichte, sie leiden Geschichte nach dieser Theorie. Indessen so manches die Unterscheidung für sich zu haben scheint, so ist sie doch nicht zu halten. Nationen können, wie die Geschichte lehrt, lange Zeit aktiv, dann passiv, und später wieder aktiv sein. Aktivität und Passivität sind also nicht den Nationen inwohnende, immanente Eigenschaften, sondern sind Zustände, in welche und aus welchen sie gerathen können, ohne ihre intellektuelle Stellung wesentlich zu ändern.

Nach Klemm wechselten sie aber dabei jedesmal ihr ganzes Wesen, es fände überhaupt ein fortwährendes Wechseln desselben statt, je nachdem es die — sagen wir säkulare — Geschichte mit sich brachte. Eine Probe an der Wirklichkeit hält diese Theorie nicht aus. Europa könnte morgen von den Asiaten unterjocht, passiv gemacht werden, ohne die Eigenschaft einzubüssen, welche ihm die Eisenbahnen, Dampfer und Telegraphen als geistigen Besitz zugehörig macht. Der Araber würde, wie Omar angeblich die Bücher, so die Erzeugnisse der