

Eduard Kaeser

Wir brauchen eine neue Wissensökologie

Keynote Bürgenstock-Konferenz 11./12. Januar 2019

S.g.D.u.H,

Das Thema dieser Konferenz lautet „Werte, Kulturen, Kompetenzen“, und ich bin eingeladen worden, eine Keynote beizutragen. Wie es der musikalischen Funktion einer solchen Keynote entspricht, möchte ich Sie einstimmen auf den Grundton eines Begriffs, der an dieser Konferenz wohl in allen Äusserungen implizit oder explizit präsent sein wird: *Wissen*. Und zwar wähle ich hier ganz bewusst eine philosophische, präziser: eine anthropologische Perspektive, um ein Problem anzuleuchten, das gerade durch die Technisierung unseres Wissens entsteht. Ich bin nämlich der Meinung, dass wir mit der Technisierung nicht nur die materielle Ökologie unseres Planeten aus dem Gleichgewicht bringen, sondern auch die immaterielle Wissensökologie. Das möchte ich hier kurz erläutern. Lassen Sie mich mit zwei Grundmerkmalen des Wissens beginnen.

1

Wissen ist zu einem wesentlichen Teil *kollektiv* und *transaktiv*. Das heisst, was wir wissen, erfahren wir über einen sozialen Austausch: Wir lernen es in der Schule, an den Arbeitsstätten, wir erfahren es von anderen Menschen im Gespräch, wir erweitern und verfeinern es in der Diskussion, wir lesen und hören es in diversen Medien, wir schreiben es selber ein in diese Medien. Unser Wissen speist sich also grossenteils aus „transaktiven“ Quellen, wird von einem Gruppengeist getragen. Der bekannte, 2013 verstorbene Harvard-Psychologe Daniel M. Wegner demonstrierte anhand von Experimenten, wie sich zwischen Menschen ein sogenanntes „transaktives Gedächtnissystem“ formiert, das insbesondere eine Art von Wissensaufteilung erlaubt. Das geschieht aus der Notlage heraus, dass wir nur begrenzt Informationen speichern können, weshalb wir die Speicherung an andere Leute delegieren.

Das zweite Grundmerkmal: Unser Wissen wird immer auch geprägt von einem *epistemischen Medium*, wie ich es nennen möchte, das heisst von Materie, die wir zum symboli-

schen Ausdruck und Verkehr benutzen. Das Muttermedium ist natürlich der eigene Körper. Unsere ganze Kultur beruht auf ihm, auf Sprache, Gesang, Gestik, Tanz, Spiel, Handwerk, sozialen Prozeduren und Ritualen. Schon früh erwuchs dem Körper Konkurrenz durch ein folgenreiches künstliches Medium, die Schrift. Und schon früh erhob sich darob eine Medienkritik. Platon lässt im „*Phaidros*“ bekanntlich keinen guten Faden an der Schrift. Der Wahrheit kämen wir nur via Dialog näher. Es könne doch nicht sein, dass etwas, das im Geist ist, ausserhalb des Geistes existiere. Die Erfindung der Schrift „wird die Lernenden in ihrer Seele vergesslich machen, weil sie dann das Gedächtnis nicht mehr üben; denn im Vertrauen auf die Schrift suchen sie sich durch fremde Zeichen ausserhalb, und nicht durch eigene Kraft in ihrem Innern zu erinnern.“ Platons Vorstellung der Schrift war die einer äusserlichen, fremden Technologie, so wie vielen von uns, zumindest im Anfangsstadium seiner Durchsetzung, auch der Computer erschien.

2

Nun beginnt das Internet zunehmend, den Part all dieser am transaktiven Gedächtnis Beteiligten zu übernehmen. Statt Menschen aus meinem Umkreis zu kontaktieren lasse ich die Suchmaschine laufen. Google zu benutzen – und vor allem die Leichtigkeit und Er-schwinglichkeit der Nutzung - erweckt in den Leuten den Eindruck, dass das Internet Teil ihrer eigenen kognitiven Ausstattung geworden ist. Wir internalisieren die Maschine, oder umgekehr gesagt: Wir externalisieren unser Gedächtnis, unseren Geist. Das bedeutet aber, dass sich unserem transaktiven Miteinander ein neuer künstlicher Partner beigesellt. Daniel M. Wegner schreibt: „Wenn wir das iPhone in unsere Transaktionen einbeziehen, ändert sich alles (..) Wir behandeln das Internet wie andere Partner im transaktiven Gedächtnissystem. Aber das Internet (..) weiss mehr und es kann viel schneller Informationen produzieren. Fast alles Wissen ist heute über eine rasche Abfrage verfügbar.“

3

Nun ist das gewiss auf den ersten Blick plausibel und richtig, aber zugleich diffus. Was heisst zum Beispiel „das Internet weiss mehr“ oder „alles Wissen ist über eine rasche Abfrage verfügbar“? Der Begriff des Wissens wird in beiden Fällen unterschiedlich gebraucht. Und eine Differenzierung erscheint deshalb angezeigt. Ich möchte hier kurz vier

Wissenstypen unterscheiden: 1) Wissen-wie (*Know-how*), 2) Wissen-warum (*Know-why*), Wissen-was (*Know-what*), 4) Wissen-wo (*Know-where*).

Der erste Typus ist eine körperliche Fertigkeit, Wissen, das sozusagen in unserem Körper sedimentiert. Es findet sich primär in praktischen handwerklichen, aber auch in künstlerischen Traditionen, in denen übrigens bis heute die Wissensvermittlung über die Meister-Lehrling-Achse verläuft. Wieviel der Novize auch an Fachhochschulen lernt, von zentraler Bedeutung ist nach wie vor der direkte persönliche Vermittlungsakt, der sich im Dreieck Experte-Novize-Sache ereignet. Meiner Meinung nach sind dies in Schulen, Büros, Ateliers, Werkstätten immer noch die wichtigsten Basisdreiecke des Lernens. Und je mehr wir in diesen Basisdreiecken die menschlichen Experten durch künstliche Experten ersetzen, desto mehr gefährden wir die vitale Basis des Lernens.

Natürlich ist Theorie wichtig, das Wissen-warum. Theorie löst uns vom konkreten, kontingenten, lokalen Wissen, sie ermöglicht Abstraktion, Kausaldenken, Überschau, Vorausschau. Wissen, warum etwas so ist, macht uns in gewissem Sinn freier und flexibler als Wissen, dass etwas so ist. Das war die grosse Entdeckung der alten Griechen, die aber auch gleich damit übertrieben. Handwerker, so Aristoteles, wissen nur, *dass* etwas so-und-so ist, nicht *warum* es so-und-so ist. Sie wirken unbewusst wie das Feuer, das ja Wärme erzeugt, ohne zu wissen, warum. Der Handwerker ist ein „Banause“, ein „banausos“, was ursprünglich einen am Ofen („baunos“) arbeitenden Menschen bezeichnete. Davon hebt sich deutlich der Theoretiker ab, der „Schauers“ („theoros“: der Orakelbefrager), der einen tiefen Blick ins Getriebe der Welt geworfen hat, und um das Warum weiss. Höherwertige Arbeit und Leistung sah man im klassischen Griechenland primär in intellektuellen Tätigkeiten. Wissen und Erkenntnis waren ein um seiner selbst willen erstrebenswertes Gut: Weisheit. Und Weisheiten fanden schon früh ihren Niederschlag im Medium der Schrift.

4

Diese Höherwertung des Wissen-warum gegenüber dem Wissen-wie weicht heute einer anderen Rangordnung. Ein neuer Typus von Wissener gewinnt an Dominanz: der Daten-Mineur. Er schürft in den Datenbergwerken mit seinen Suchwerkzeugen nicht so sehr

nach kausalen Zusammenhängen wie der Theoretiker, sondern nach statistischen. Vom Wissen-warum zum Wissen-was, von der Kausalität zur Korrelation, lautet die Devise. Nun gehört es schon zur Volksweisheit, dass man aus Daten und Statistiken die abenteuerlichsten Korrelationen spinnen kann. Ich erinnere mich zum Beispiel an den Medizinstatistiker Peter Austin in Toronto. Spasseshalber konstruierte er aus einer Riesenzahl von Patientenberichten in den Spitälern Korrelationen zwischen astrologischen Zeichen und Krankheitsrisiken, wie etwa: Jungfrauen erbrechen mehr während der Schwangerschaft; Waagen neigen zu Hüftfrakturen; Skorpione haben häufig Abszesse in der rektalen Region. Wie man in den Wald der Daten ruft, so schallt es heraus. „Je mehr wir nach Mustern suchen,“ so Austin, „desto wahrscheinlicher werden wir sie finden, vor allem dann, wenn wir nicht mit einer bestimmten Frage beginnen.“

5

Natürlich spielen auch in der Big-Data-Welt Theorien eine vitale Rolle. Daten sind – nach dem lateinischen Wortstamm „datum“ – das „Gegebene“. Tatsächlich haben wir aber meistens nicht mit rohen Daten zu tun, sondern mit bereits interpretierten. Sie sind von Menschen erhoben: „eingefangen“. Also wäre eigentlich das Wort „captum“, das „Erfasste“ angemessener. Wir erfassen Daten mit Ideen. Ideen entspringen unseren Köpfen. Und Köpfe, daran darf nebenbei erinnert werden, gehören zu unseren Körpern. Ideen sind der Kitt, der Datensätze verbindet. Täglich werden in Laboratorien und Observatorien rund um den Planeten unzählige Beobachtungen gemacht, Riesenmengen von Daten gesammelt, die für sich genommen nicht viel sagen. Aber dann entdecken zum Beispiel Astronomen in Australien in ihren Beobachtungsdaten eine Abweichung der Spektrallinien von Quasaren, und ein ausgeflippter Quantentheoretiker in London grübelt an einem kosmologischen Problem und – bing! – plötzlich gibt es zwischen Daten und Theorie eine Liaison, die vorher nicht denkbar war.

Zum andern begünstigt die Verdatung der Welt den vierten und neuesten Wissenstypus: das Wissen-wo. Das Netz ist ein riesiges wachsendes externes Gedächtnis, das mich von unnötiger Memoriarbeit entlastet. Dank der Suchmaschinen genügt es, zu wissen, *wo* ich die entsprechende Information finden kann. Die Technologie der Query, der Daten-Abfrage, befindet sich in rasantem Aufstieg. Der Wissen-wo-Typus dominiert, da ten-

denziell jede Person heute ein smartes Mini-Gedächtnis mit sich herumführt. Dieses Gerät wird zu einem künstlichen Exo-Gehirn. Sergey Brin von Google sagt es unumwunden: „Wir wollen aus Google die dritte Hälfte des Gehirns machen.“

6

Wir beziehen nicht nur zunehmend künstlich intelligente Geräte ein in unsere Transaktionen. Wir delegieren immer mehr kognitive Fähigkeiten an die Geräte. Was umgekehrt zur Tendenz führt, unsere Fähigkeiten nicht mehr zu pflegen, schlimmstenfalls verkümmern zu lassen. Eigentlich handelt es sich um etwas Triviales, das in Vergessenheit zu geraten droht: Wenn man eine Fertigkeit nicht ausübt, verlernt man sie, verkümmert sie – *use it or lose it*.

Auf diese Weise erodiert menschliches Expertentum. Denn Expertentum ist Wissen-in-Ausübung: *performatives Wissen*. Wiederholtes Engagement in einer Aufgabe oder Arbeit. Es setzt vertrackte mentale Prozesse in Gang, die einem erlauben, mehr Wissen zu behalten. Denn wenn man eine Aktivität über eine gewisse Zeitdauer hinweg repetiert, wird sie zur Routine. D.h. das Hirn baut spezifisch auf diese Tätigkeit abgestimmte neuronale Schaltkreise auf. Wie uns die Neurologen informieren, beruht ein Grossteil des Lernens auf dem Nucleus basalis. Dieser Teil des Hirns produziert unter anderem den wichtigen Neurotransmitter Acetylcholin, der die Verknüpfungsrate von Neuronen reguliert. Diese Rate wiederum beeinflusst, wie schnell wir bestimmte Gedächtnisformen bilden und wie stark wir sie behalten. Wenn der Nucleus basalis „angeschaltet“ ist, fließt Acetylcholin und neue Verknüpfungen entstehen. Wenn wir uns nicht Mühe geben, Neues zu lernen, „vertrocknet“ dieses Hirnteil - und wir werden zu Internet-Alzheimern.

7

Wenn man eine grobe Geschichte des Wissens anhand der epistemischen Medien schreiben wollte, dann könnte man von der Epoche der Mündlichkeit, der Schriftlichkeit und schliesslich der digitalen Elektronik sprechen. Ich suggeriere jetzt natürlich keine Degenerationsgeschichte, quasi vom Mündlichen über das Schriftliche zum Digitalen. Gewiss, Schriftlichkeit begründete unsere moderne Zivilisiertheit. Ich halte aber die Rede von den „disruptiven“ Ablösungen für irreführend – meist für Werbegeschwätz. In der Epoche

der digitalen Medien wird diese Zivilisiertheit aber nicht aufgehoben, sondern weitergeführt. Das heisst, das Digitale bringt das Schriftliche ebenso wenig zum Verschwinden, wie das Schriftliche das Mündliche. Wir müssen uns von diesem disruptiven Überwindungsmuster verabschieden.

Um hier nur ein aktuelles Beispiel zu nennen. Wie man vernimmt, fördern neue Medien wie YouTube oder Podcasts auch wieder eine erstarkte Kultur des Hörens, also der Oralität. Technik hat auch retroaktive Wirkung. Trotz oder vielleicht gerade wegen der elektronischen Foren, die sich mit E-Mail, Facebook, Twitter, Blogs etabliert haben, ruft sich unüberhörbar die alte orale Kommunikationsform der antiken Rhapsoden in Erinnerung, auf You Tube, in der Spoken-Word-Szene, im Poetry Slam und ohnehin in der heutigen Performance-Kultur. Die Linguisten sprechen von „sekundärer Oralität.“

8

Das Emblem unseres Zeitalters ist die *Machina sapiens*, die „wissende“ Maschine. Sie scheint uns viele intellektuelle Kompetenzen streitig zu machen. Und wie ich glaube, basiert sie auf einem fundamentalen erkenntnistheoretischen Missverständnis: der *Gleichsetzung von Wissen und Information*. Information kann objektiviert, ausgelagert, gespeichert, verwaltet und insofern auch von einer Maschine verarbeitet werden. Wissen braucht ein *Subjekt*, an dem sich Information *anlagert*. Wissen ist ein persönlicher Wachstumsprozess. Und diesen Prozess nennen wir Bildung.

Ich möchte deshalb zum Schluss ein Gegenbild beliebt machen. Und zwar plädiere ich dafür, ein Expertentum zu fördern, das den Schwerpunkt des Wissens um das Subjekt des körperlichen Menschen zentriert. Es geht dabei gerade nicht darum, die kurz angesprochenen Wissenstypen gegeneinander auszuspielen, sondern darum, dass jeder lernende Mensch – und das sind wir alle – ein individuelles Gleichgewicht dieser Typen findet. Das nenne ich Wissensökologie. Und ich sehe eine der heutigen pädagogischen Hauptaufgaben darin, in all den Verlockungen des Delegierens, die uns heute die Technologie und ihr entfesselter Markt anbietet, unsere eigenen körperliche Fähigkeiten wiederzuentdecken – und dies in physischen wie in intellektuellen Fertigkeiten.

Ich rufe deshalb für mein Plädoyer einen der grossen Philosophen der Neuzeit in den Zeugenstand, Baruch Spinoza. Er schreibt in seiner „Ethik“: „Niemand hat bis jetzt die Werkstätte des Körpers so genau kennengelernt, um alle seine Verrichtungen erklären zu können; ganz abgesehen davon, dass man bei Tieren vieles beobachtet, was die menschliche Sinnesschärfe weit überragt, und dass Nachtwandler im Schläfe vieles tun, was sie im wachen Zustand nicht wagen würden. Das zeigt doch zur Genüge, dass der Körper an sich nach den blossen Gesetzen seiner Natur vieles vermag, worüber sich sein eigener Geist wundert.“

Das sind formidable, geradezu epochale Sätze. Wir wundern uns darüber, was wir alles können. Oder vielleicht sollte ich vorsichtiger formulieren: Wir täten gut daran, uns zu wundern. Das wäre der Ansatz zu einem Bildungsprojekt im Zeitalter der Machina sapiens: nämlich den Homo sapiens wiederzuentdecken.