



ALVARO LAIZ / INSTITUTE

FOTO-TABLEAU

## Die Warao im Orinoco-Delta 5/5

Eine Spur Komik eignet diesem Bild – aber faktisch illustriert es einen klassischen Interessenkonflikt zwischen Tradition und umweltschützerischen Anliegen. Das Orinoco-Krokodil, das ausgewachsen bis zu sechs Meter lang werden kann, gehört seit je zu den Beutetieren der Warao, die sein Fleisch als Delikatesse schätzen; aber die Jagd auf die Tiere ist mittlerweile verboten. Ihre Häute sind für die Herstellung von Modeartikeln so begehrt, dass sie die Weltnaturschutzunion auf ihre rote Liste der vom Aussterben bedrohten Arten gesetzt hat. Allerdings könnte man auch die Warao als bedrohte Spezies bezeichnen: Nicht nur gerät ihr Umfeld und damit ihre seit Jahrtausenden gepflegte Lebensweise unter den Druck der Modernisierung; der Stamm wird zudem durch Krankheiten wie Tuberkulose und Aids und eine hohe Kindersterblichkeit dezimiert. So öffnet sich Alvaro Laiz' Aufnahme plötzlich einer anderen, einer tragischen Lesart.

Hochschulbildung 2030

# Humboldt im digitalen Zeitalter

Gastkommentar

von SABINE SEUFERT und KARIN VEY

Digitale Transformation ist derzeit das Thema im Hinblick auf unsere Lebens- und Arbeitswelt. Wir befinden uns in einer Umbruchsituation, so viel ist gewiss. Aber was uns in der Zukunft erwarten wird, ist unklar. Universitäten und Hochschulen sollen ihre Studierenden auf eine Welt vorbereiten, die noch unbekannt ist. Somit stellt sich für die Universitäten selbst eine ganz grundsätzliche Frage: Wo liegt die Zukunft der Hochschulbildung?

Derzeit dominiert ein Spannungsfeld gegenläufiger Antworten die Diskussion: Die einen propagieren die Wiederbelebung des Humboldtschen Bildungsideals, die anderen erhoffen sich vom umfassenden Einsatz digitaler Medien die dringend erforderliche Frischzellenkur. Anknüpfend an den Gastkommentar «Zwischen Humboldt und Digitalisierung» (NZZ 15. 6. 16) von Dieter Euler und Lukas Gschwend wollen wir das Spannungsverhältnis neu beleuchten und das andere, das Dritte in den Blick nehmen.

Künftige Hochschulabsolventen sind die Entscheidungsträger von morgen. Management als reflexives Gestaltungsfeld bedeutet, Entscheidungen zu treffen, die sich an Normen und Wertvorstellungen ausrichten. Die derzeitige Umbruchsituation bietet die Chance, Grundsatzfragen aufzuwerfen: In welcher Gesellschaft wollen wir leben? Was trägt die Wirtschaft dazu bei? Was für ein Menschenbild haben wir, um etwa die Interaktion von Menschen und Maschinen zu gestalten? Hochschulen sind gefordert, künftige Führungskräfte darauf vorzubereiten, wie es der Rektor der HSG, Thomas Bieger, in seinem NZZ-Gastkommentar «Management 4.0 – Führungskräfte anders» ausgeführt hat.

Um die Implikationen der Digitalisierung für die Hochschulbildung aufzufächern, gilt es zunächst zu klären, was unter Digitalisierung zu verstehen ist. In ihrer fortgeschrittenen Form steht sie für die Erweiterung des Internets durch eine Vernetzung der Dinge; für Prozesse und Kontrollsysteme, die weitgehend digital ablaufen; für Big Data und ausgeklügelte Analytik; für den zunehmenden Einsatz von künstlicher Intelligenz (KI) und digitalen Assistenten und für das Entdecken von verborgenen Zusammenhängen in riesigen Datenmengen. In der Folge formulieren wir fünf Thesen zu den Konsequenzen der Digitalisierung für künftige Führungskräfte:

Erstens steht bei der Digitalisierung von Wissensarbeit Augmentation statt Substitution durch Automatisierung im Vordergrund. Vieles von dem, was Wissensarbeitern heute viel Zeit raubt, wie etwa aufwendige Recherchen, kann künftig von Computersystemen übernommen werden. Gesammeltes Wissen wird neu, besser und deutlich ökonomischer nutzbar. Dies erlaubt, Entscheidungen viel

Die einen propagieren die Wiederbelebung des Humboldtschen Bildungsideals, die anderen erhoffen sich vom umfassenden Einsatz digitaler Medien die dringend erforderliche Frischzellenkur.

breiter abzustützen. Ohne den Menschen, der die Richtung vorgibt, liefern Maschinen jedoch bruchstückhafte oder irrelevante Ergebnisse. Führungskräfte müssen diese Entwicklung verstehen und eine Vision für die gelungene Partnerschaft von Mensch und Maschine entwickeln, die auf Synergie durch komplementäre Kompetenzen abzielt.

Zweitens müssen Entscheidungen zunehmend unter Berücksichtigung computergestützter Datenanalysen getroffen werden. Führungskräfte müssen lernen, in welchen Fällen Algorithmen ihnen helfen können, Denkverzerrungen aufzudecken, und wann Intuition in Form von kondensierter Erfahrung ins Spiel kommen muss. Ein mit KI ausgestatteter kognitiver Assistent kann auf der Basis riesiger Datenmengen statistisch fundierte Vorschläge machen.

Diese Resultate bleiben aber eingeschränkt, etwa durch Datenauswahl, Systemmodellierung und Training; nur der Mensch kann eine holistische Situationseinschätzung vornehmen. Eine Führungskraft muss um die unterschiedlichen Kompetenzen und Begrenzungen wissen und Entscheidungsprozesse adäquat gestalten können.

Drittens: KI fordert uns heraus, unsere Kernkompetenzen zu identifizieren und diese auf ein höheres Niveau zu heben. Hochentwickelte Leistungen wie Abstraktionsfähigkeit, Generalisierungsvermögen, Kreativität und Empathie sind zunehmend verlangt. Gefragt sind Persönlichkeiten, die in der Lage sind, die in einer komplexen Welt auftretenden vielfältigen Spannungen in kreative Lösungen umzuwandeln, die richtigen Fragen zu stellen und Entscheidungen und Zukunftsentwürfe verantwortungsbewusst zu gestalten. Die Herausforderung für künftige Führungskräfte besteht darin, an der eigenen Persönlichkeits- und Kompetenzbildung zu arbeiten und dafür zu sorgen, das ganze System weiterzuentwickeln – Lernen in der Organisation wird zur Chefsache.

Viertens erleben wir derzeit einen radikalen Wandel. Die Interaktion mit den Systemen wird natürlicher – sie funktioniert mittels Sprache und Gesten. Trotzdem gibt es entscheidende Unterschiede in der Kommunikation mit Maschinen im Vergleich zu derjenigen mit Menschen. Der Dialog ist rein sachbezogen und spezifisch. Ein Mensch würde einen reichhaltigeren Austausch initiieren – z. B. mehr Kontext, Assoziationen und Metaphern einbringen. Darüber hinaus enthält der Dialog zwischen Menschen noch weitere Ebenen: Selbstkundgabe, Beziehungsebene und Appellcharakter. Für Führungskräfte ist es wichtig, zwischen der Barrierefreiheit durch den sprachlichen Ausdruck und diesen Einschränkungen hinsichtlich der Kommunikationsebenen unterscheiden zu können.

Organisationen werden fünftens von der Digitalisierung vielfältig tangiert. So wird sich der Trend zum Hierarchie-Abbau beschleunigen. Soziale

Netzwerke machen es möglich, mit Führungskräften auf allen Ebenen direkt in Dialog zu treten oder eigene Ansichten umfassend zu verbreiten; es bilden sich vielfältige Netzwerkstrukturen heraus. Ein weiteres Phänomen ist die Skalierung von Expertise durch KI. Sie erlaubt, dass Wissen und Methoden von Top-Experten eine schnelle und weite Verbreitung finden. Die Rolle von Führungskräften ändert sich signifikant. Immer mehr wird von ihnen verlangt, als Visionär, Coach oder Moderator von Kommunikationsprozessen zu agieren.

Digitale Kompetenzen als «hard skills» in bestehende Studiengänge zu integrieren, ist somit nicht ausreichend. Diese Sichtweise bedient eine sehr technische und minimalistische Ausrichtung, nur bezogen auf die Frage, wie etwas besser funktioniert. Im Vordergrund müsste vielmehr stehen, wie künftig in der digitalen Welt eine für den Menschen förderliche Arbeitsumgebung geschaffen werden kann. Ein humanistisches Bildungsideal ist gefragt denn je. Führungskräfte müssen zwar etwas von technischen Skills verstehen, aber ihr Profil muss sich weg von technokratischen Problemlöser hin zu reflektierenden, verantwortungsvoll handelnden Persönlichkeiten entwickeln.

Des Weiteren sind für eine zukunftsorientierte Studiengestaltung vier Veränderungsdimensionen zu berücksichtigen:

Erstens eine individuelle im Sinne der Entwicklung von Möglichkeiten für ein Kompetenzcoaching (digitale, personalisierte Lernbegleitung), um eine kontinuierliche Reflexion individueller Ziele, bisher erworbener Fähigkeiten sowie des weiteren Bildungswegs zu ermöglichen. Zweitens die räumliche/institutionelle Dimension: Hier geht es um neue Lernräume (Design Thinking Labs, Zukunftslabs, Social Impact Labs u. a.) zur Förderung kollaborativen Lernens und Arbeitens und einer breiten «open innovation»-Kultur. Drittens sollte didaktisch «blended learning» mit abgestimmten Präsenz- und Online-Phasen gefördert werden: Analoge Lernerfahrungen auf dem Campus können künftig durch digitale Medien sinnvoll ergänzt werden (virtuelle Lernräume, Augmented Reality, Community-Building, Onsite-Veranstaltungen). Viertens kommt die zeitliche Dimension dazu: Neue, flexibel nutzbare Weiterbildungsformate für lebenslanges akademisches Lernen sind nötig, da sich Kompetenzprofile künftig rascher und umfassender ändern werden.

Hochschulbildung bedeutet dann vor allem Persönlichkeitsentwicklung. Dies wäre eine konsequente Weiterentwicklung der Hochschulbildung und eine zeitgemässe Übersetzung der Humboldtschen Universitätsidee ins digitale Zeitalter.

Sabine Seufert ist Professorin am Institut für Wirtschaftspädagogik der Universität St. Gallen; Karin Vey ist Innovationsberaterin bei Think Lab, IBM Research in Zürich.