



GEIST & GELD

Wie aus Wissen Wirtschaft wird

GUT ZU WISSEN Forschende zu den grossen Fragen ihres Fachs
BLICK IN DIE ZUKUNFT Der aktuelle und der künftige Rektor im Gespräch
KÖNIGE AM TIGRIS Antike Reliefs aus dem Irak werden in Zürich gezeigt

WIE DER GEIST ZU GELD KOMMT

Die Universität Zürich feiert in diesem Jahr unter dem Motto «Wissen teilen» ihr 175-jähriges Bestehen. Das unimagazin beschäftigt sich unter verschiedenen Gesichtspunkten mit dem Jubiläumsmotto. Im ersten Teil des Heftes sprechen wir mit elf Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern über die grossen Fragen, die uns heute beschäftigen. Etwa: Gibt es bald eine Impfung gegen AIDS? Was unterscheidet uns von den Affen? Wo im Hirn sitzt die Moral? Und ist, was Recht ist, wirklich gerecht?

Das an der Universität geschaffene Wissen wird auf vielfältige Weise geteilt, auch mit der Wirtschaft. Das Dossier dieses Hefts geht der Frage nach, wie der Geist zu Geld kommt und vice versa. Heute besteht ein dichtes Beziehungsnetz zwischen der universitären Forschung und der Wirtschaft, das immer feiner gewoben wird. Dies belegt eindrücklich die Statistik der Drittmittel, die jährliche Einnahmen von rund 180 Millionen ausweist. Neben den öffentlichen Forschungsförderern leistet die Privatwirtschaft einen zunehmenden Beitrag an diese Mittel. In diesem unimagazin beleuchten wir die Kooperationen zwischen Wirtschaft und Universität aus unterschiedlichen Perspektiven. Die Palette reicht von Stiftungsprofessuren über die Gründung von Spinoff-Firmen bis zu Forschungsk Kooperationen in der Medizin und den Sozialwissenschaften. Wie der Prorektor Medizin- und Naturwissenschaften Heini Murer im Interview unterstreicht, ist diese Zusammenarbeit grundsätzlich willkommen. Vorausgesetzt, die Spielregeln sind klar: Die Forschungs- und Publikationsfreiheit muss gewährleistet sein.

Nach dem Jubiläum wird Rektor Hans Weder nach acht Jahren den Stab an den Anglisten Andreas Fischer weiterreichen. Im grossen Interview blicken wir mit dem aktuellen und dem künftigen Rektor der Universität auf die Amtszeit Weders zurück und diskutieren Zukunftsperspektiven. Wir wünschen Ihnen eine anregende Lektüre. Ihre unimagazin-Redaktion. *Thomas Gull, Roger Nickl*



63 PIONIERGEIST In den letzten Jahren sind zahlreiche Spinoff-Firmen der Universität Zürich entstanden. Der Fotograf Noe Flum hat für das unimagazin Firmengründerinnen und -gründer porträtiert.

62 GESTIFTETES WISSEN An der Universität Zürich gibt es immer mehr von der Wirtschaft finanzierte Professuren. Von Tanja Wirz

68 BIG BANG Charles Weissmann gelang es, Interferon Alpha zu klonen. Der Wirkstoff hat der Universität Millionen eingebracht. Von Thomas Gull

72 STARHILFE Unitecra unterstützt Forschende, die eine Firma gründen oder mit der Wirtschaft zusammenarbeiten wollen. Von David Werner

76 GUTER RUF Sie analysieren Medien, Unternehmen und Politik. Die Sozialwissenschaftler der Universität sind begehrt. Von Roger Nickl

78 FLEXIBLE FÖRDERUNG Wer erfolgreich Drittmittel einwirbt, soll dafür belohnt werden, sagt Prorektor Heini Murer im Interview.

84 HAND IN HAND In Zusammenarbeit mit der Industrie werden am Universitätsspital Medikamente getestet. Von Katja Rauch

GOING BUSINESS Wie gründen Wissenschaftler eine Firma? Vier Beispiele: ISMZ, Prionics, NewBehaviour, Academic Software Zürich – Seiten 66, 71, 83, 86

VERBALE FELLPFLEGE

Kommunikation kostet. Zumindest immer dann, wenn sie als Dienstleistung betrieben wird. Und das wird sie immer öfter: Seit den 80er-Jahren des letzten Jahrhunderts ist es üblich geworden, dass Wirtschaftsunternehmen ebenso wie Verbände, humanitäre Organisationen ebenso wie politische Parteien eigene Kommunikationsabteilungen auf- und ausbauen oder vermehrt die Dienste von externen Kommunikationsberatern nutzen. Man lässt kommunizieren. Auch die Universität Zürich hat dafür eine eigene Abteilung. Parallel zu dieser Entwicklung hat sich in den letzten zwanzig Jahren auch unser Verständnis dessen, was Kommunikation ist, verändert. Das lässt sich an neuen Verwendungsweisen der Wörter «kommunizieren» und «Kommunikation» ablesen. Während man früher in erster Linie miteinander und gleichzeitig über etwas kommunizierte, legen heutige Formulierungsweisen wie «Die Unternehmensleitung hat das gut/schlecht/zu spät kommuniziert» oder auch «Die Kommunikation an die Presse muss aktiver werden» es nahe, dass kommunizieren hier weitgehend synonym zu mitteilen verstanden wird. Eine einfache Google-Suche ergibt Tausende von Belegen für solche und ähnliche Formulierungen.

Dass diese neu sind, zeigt sich unter anderem daran, dass sie sich in den Bedeutungsangaben zu «kommunizieren» im Grossen Duden von 1994 noch nicht niedergeschlagen haben – erst in der Neuauflage von 1999 wird neben der traditionellen Bedeutung «sich verständigen, miteinander sprechen» auch die neue Lesart «mitteilen» angegeben. In dieser neuen Bedeutung wird Kommunikation also eher als eine einseitige denn als wechselseitige Angelegenheit verstanden. Wo «mitgeteilt» wird, wird vom Gegenüber nicht mehr erwartet als Aufmerksamkeit. Dass diese neue Lesart von «kommunizieren» vor allem mit Blick auf öffentliche und auch massenmediale Kommunikation verwendet wird, passt in dieses semantische Bild. Andererseits ergänzt dieser

Bedeutungswandel aber auch ein ausserhalb wie innerhalb der sprachorientierten Wissenschaften weit verbreitetes Urteil, dass nämlich die «eigentliche» Funktion von Sprache die der Informationsvermittlung sei, dass die Qualität von Kommunikation an ihrem «Gehalt» gemessen werden könne und dass beim blossen Reden um des Redens willen Sprache entgegen ihrer edleren Zweckbestimmung und damit unter Wert genutzt werde.

*

Gegen diese Vorstellung vom Sinn und Zweck von Sprache hat in neuester Zeit der britische Anthropologe Robin Dunbar energisch Einspruch erhoben. Seiner Ansicht nach ist die Ur-Funktion menschlicher Sprache die

Die Ur-Funktion der menschlichen Sprache ist die Beziehungspflege.

selbe wie die des gegenseitigen Lausens und Kraulens bei nichtmenschlichen Primaten, nämlich die der Beziehungspflege. Mit dem Vorteil, dass das Miteinander-Reden bedeutend effizienter sei als äffisches Lausen. Die Ausbildung von Sprache wäre, so betrachtet, als eine Optimierung sozial orientierter Fellpflege zu betrachten. Dunbars Argumentation, mit der er diese These begründet, verläuft in groben Zügen wie folgt: Nichtmenschliche Primaten sichern den sozialen Zusammenhalt ihrer Gruppe durch ausgedehntes gegenseitiges Lausen und Kraulen, das zwar auch hygienische Aspekte hat, in erster Linie aber ein Sozialverhalten darstellt. Diejenigen Tiere einer Gruppe, die sich regelmässig gegenseitig lausen, unterstützen sich in Konflikten mit Gruppenmitgliedern und reagieren auf Angriffe des anderen.

Dunbars Forschungen haben zudem eine deutliche Relation ausgewiesen zwischen der

Grösse des Neocortex bei verschiedenen Primatenarten und der Grösse der Gruppen, in denen die jeweilige Art lebt: Die Arten, die in grösseren Gruppen leben, haben auch den grösseren Neocortex. Aus der Tatsache, dass die maximale Gruppengrösse bei nichtmenschlichen Primaten bei zirka 50 Individuen liegt, der menschliche Neocortex aber dreimal grösser ist als der grösste Neocortex bei nichtmenschlichen Primaten, schliesst Dunbar nun, dass für die Ur-Populationen menschlicher Primaten eine dreimal grössere Gruppe von zirka 150 Individuen anzusetzen ist. Diese Zahl sieht Dunbar auch noch in gegenwärtigen menschlichen Sozialstrukturen prominent vertreten, von den Gemeindegruppen amerikanischer Hutterer bis zu den gerade noch mit flachen Hierarchien steuerbaren Organisationseinheiten von Konzernen. Um nun aber den Zusammenhalt einer solch grossen Gruppe zu sichern, war (und ist) ein Sozialmedium nötig, das bedeutend effizienter ist als Lausen und Kraulen.

Und dieses Medium ist, so Dunbars These, die Sprache. Denn während man das Lausen immer nur mit einem Partner betreiben könne, funktioniere das Miteinander-Sprechen auch noch problemlos bei mehreren Beteiligten. Die Möglichkeit, im Gespräch soziale Beziehungen zu mehreren Partnern gleichzeitig zu pflegen, würde damit also die eigentliche, die soziale Funktion von Sprache ausmachen. Es können deshalb nach Dunbar auch nicht die männlichen Gruppenmitglieder gewesen sein, die hinter der «Erfindung» der Sprache stehen, etwa um ihre Koordination bei der Jagd zu optimieren (eine Hypothese, die Dunbar als «The bison-down-at-the-lake view of language» abtut), sondern die für die Sozialpflege und den Zusammenhalt der Gruppe zuständigen Mitglieder. Und dies sind, zumindest in nichtmenschlichen Primatengruppen, die Weibchen.

*

Robin Dunbars Thesen sind ebenso verblüffend wie im Detail problematisch, sie haben aber den Vorzug, den Blick nachdrücklich auf den sozialen Charakter von Sprache zu lenken. Und in der Parallelisierung von Reden mit Lausen und Kraulen verweisen sie auf eine

Facette von Sprache, die in sprachtheoretischen Entwürfen meist keine Rolle spielt: Auf die sinnlich erlebbare Behaglichkeit menschlicher Wechselrede als Voraussetzung für ihre soziale Bindungskraft. In der abendländischen Ideengeschichte des Gesprächs ist diese Einschätzung nicht neu: Bereits Cicero hebt die «Bequemlichkeit» des dialogischen Gesprächs hervor, in den Umgangslehren der Renaissance wird das Gespräch als Ort der geselligen Rekreation gefeiert, und bei Goethe finden wir das Lob der «Erquicklichkeit» des Gesprächs, die sogar die des Lichtes übertriffe. Spätere Jahrhunderte sehen die Sache allerdings anders: In der Bürgerwelt des 19. Jahrhunderts wird auch das Gespräch den Anforderungen von Pflicht und Arbeitsmoral unterstellt und handkehrum erfährt die «Konversation», die dem 18. Jahrhundert noch die Bezeichnung für den freundlich-geselligen Umgang schlechthin ist, eine moralische Abwertung: Was Konversation ist, steht zunehmend im Verdacht, auch seicht zu sein, und gilt als Verhalten, das eher zu vermeiden ist. Die hedonische und moralische Einschätzung des Gesprächs als Medium von Geselligkeit und Sozietät ist also durchaus historischen und kulturellen Veränderungen unterworfen.

Doch wie immer die Anfänge sprachlicher Kommunikation bei unseren Urahnen ausgesehen haben mögen, und auch unabhängig von kulturell wechselnden Idealvorstellungen sind Gespräche tatsächlich ein kaum zu überschätzendes Medium menschlicher Sozietät. Und zwar nicht zuletzt auf Grund von Mechanismen, die mit Mitteilung und Information so gut wie nichts zu tun haben und die von den Interaktionspartnern selbst kaum wahrgenommen werden, weil sie zum Teil unter der Bewusstseinschwelle operieren. Dass und wie diese Mechanismen wirken, hat die linguistische Gesprächsforschung der letzten dreissig Jahre herausgearbeitet.

*

Ein solcher Mechanismus ist der Sprecherwechsel, das heisst der Moment, in welchem die am Gespräch Beteiligten in rascher Kooperation klären müssen, wer als nächster spricht und gleichzeitig auch dafür sorgen müssen,

dass jemand als nächster spricht. Denn nicht nur ein geordnetes Turn-Taking in der Rednerfolge, sondern auch die schiere Aufrechterhaltung eines Gesprächs ist eine kollektive Leistung, und ein plötzliches Stocken im Gesprächsfluss wird entsprechend von allen Beteiligten als kleines soziales Unglück empfunden. Kleine soziale Glücksmomente hingegen bilden die Rückmeldungen, die wir, wenn wir selbst am Reden sind, von unseren Gesprächspartnern in ganz bestimmten Abständen erhalten – sei dies ein kleines Nicken, ein «mhm» oder auch mal ein ungläubig-bewunderndes «wirklich?», ein mit-entsetztes «o Gott» oder ein bestätigendes «ja genau, genau das kenn ich auch». Meist nehmen wir solche Reaktionen gar nicht bewusst wahr – ihr Ausbleiben würde uns allerdings unmittelbar und heftig verunsichern. Im Normalfall passiert das aber nicht, denn dieses Feedback-Verhalten ist so automatisiert, dass wir uns schon sehr anstrengen müssen, wenn

*Ein Stocken im Gesprächsfluss
wird als soziales
Unglück empfunden.*

wir es unterdrücken wollten. Wir müssen uns Gespräche deshalb auch weniger als additiven, sondern als integrativen Prozess denken und jeder einzelne Gesprächsbeitrag ist letztlich eine gemeinsame Hervorbringung.

Das wird schlagartig deutlich, wenn man Gespräche transkribiert: Viele Gesprächspassagen erweisen sich als Chaos ineinander verschränkter kurzer und kürzester Äusserungen, die zudem, wenn man sie an den Massstäben für schriftliche Texte misst, ungrammatisch und unkohärent erscheinen. Das Chaos ist jedoch hochorganisiert. Dies wird nicht zuletzt daran deutlich, dass die von einem Zuhörer eingeschobenen «mhms» oder andere Rückmeldepunkteln oft exakt an Wortgrenzen im Gesprächsfluss des Gegenübers erfolgen. Und da Wortgrenzen im Gespräch im Gegensatz zu den Wortabständen der geschriebenen Sprache meist nicht markiert sind, lässt sich dies nur als Ergebnis einer komplexen und

Millisekunden schnellen Verrechnung von Worterkennung, Sprechgeschwindigkeit und Hypothesen über den Fortgang der Rede des Gesprächspartners erklären.

Dasselbe gilt für das «friendly takeover» im Gespräch, das heisst, wenn ich das, was der andere gerade selbst noch sagen will, antizipierend mitspreche oder anstatt seiner sage und dann vielleicht auch gleich selber weiterrede. Das ist einerseits eine elegante Möglichkeit, zu Wort zu kommen, dasselbe Verhalten kann aber auch einfach ein Ausdruck intensiver Beteiligung am Gespräch sein. Allerdings: Wie rasch Sprecherwechsel erfolgen oder wie üblich solche überlappenden Sprecherwechsel sind, wird durch kulturelle Normen gesteuert und kann zu gesprächskulturellen Missverständnissen führen: Wenn bundesdeutsche Sprecher aus Schweizer Perspektive oft gesprächsdominant erscheinen, mag das auch damit zu tun haben, dass überlappende Sprecherwechsel in Deutschland üblicher sind und anders gewertet werden als in der Deutschschweiz. Und ein weiterer Effekt solcher gesprächskultureller Unterschiede ist, dass man sich in der Kommunikationsgemeinschaft, in der man sprachlich sozialisiert worden ist, besonders wohl und sozusagen gesprächsweise zuhause fühlt – auch wenn man das gar nicht so richtig erklären kann. Ein Gespräch zu führen erfordert also ein permanentes, hochkomplexes und intensives Zusammenspiel mit unseren Gesprächspartnern. Dies ist uns im Normalfall kaum bewusst, aber vielleicht eben deshalb besonders prägend für ein Grunderlebnis von Sozialität und Gemeinschaft – und dies gilt unabhängig davon, wie gehaltvoll unsere Gesprächsbeiträge sind, wie unsere sozialen Beziehungen zu den Gesprächspartnern im einzelnen aussehen und ob wir sie mögen oder nicht.

Wenn also das Reden um des Redens willen eine wissenschaftliche Legitimation bräuchte: Die linguistische Gesprächsforschung kann sie bieten.

Angelika Linke ist Ordentliche Professorin für Deutsche Sprachwissenschaft an der Universität Zürich.

KONTAKT alinke@ds.uzh.ch