



»Die Ungewissheiten umarmen«

Die Welt spielt verrückt, der Fortschritt macht nur Stress – da sehnen sich viele nach der guten alten Zeit. Schluss damit!, sagt Helga Nowotny. Die vielfach ausgezeichnete Soziologin hat die Verunsicherung erforscht und gelernt: Man muss sich das Risiko zum Freund machen

DIE ZEIT: Frau Nowotny, früher gab es den Begriff des Sommerlocks. Heute verfolgen einen die schlechten Nachrichten bis in den Urlaub. Manch einer wagt da morgens nicht mehr die Zeitung aufzuschlagen und fragt sich, ob das jetzt immer so weitergeht. Wie lautet Ihre Antwort?

Helga Nowotny: Ich fürchte, wir erleben gerade einen Realitätsschock. Krisen gab es immer schon, doch ebenso ein paar Gewissheiten, auf die wir uns verlassen zu können glaubten: Das deutsche Parteiensystem ist stabil, die USA stehen an unserer Seite, der europäische Einigungsprozess schreitet weiter voran ...

ZEIT: ... am Ende siegt die Vernunft ...

Nowotny: Meinerwegen auch das. Mittlerweile wissen wir, dass diese Sicherheiten nicht mehr gelten. Viele Menschen fühlen sich dadurch überfordert. Aber es hilft nichts: Wir müssen lernen, uns in einer Welt einzurichten, in der unsere Erwartungen viel öfter unterlaufen werden als bisher.

ZEIT: Die Ungewissheit ist Ihr großes Thema. Vor drei Jahren haben Sie dazu ein Buch veröffentlicht – *The Cunning of Uncertainty*. »Die List der Ungewissheit«. Hätten Sie es für möglich gehalten, dass sich danach so schnell so vieles verändert? Trump, Brexit, rechte Populisten im Bundestag, Automanager im Gefängnis ...

Nowotny: Im Einzelnen habe ich das nicht so kommen sehen. Auf der anderen Seite weiß ich, dass die Zukunft immer ungewiss ist und der Zufall in der Geschichte eine große Rolle spielt.

ZEIT: Das klingt nach einem Allgemeinplatz.

Nowotny: Dennoch scheinen die Menschen in den westlichen Gesellschaften verlernt zu haben, das zu akzeptieren. Ökonomen prognostizieren unverdrossen die Konjunkturentwicklung, Politiker sprechen von langfristiger Planbarkeit, Algorithmen berechnen, was wann mit welcher Wahrscheinlichkeit passiert. Und doch kommt plötzlich alles anders.

Helga Nowotny ist eine Ausnahmegehalt in der europäischen Wissenschaftszene. Als einzige Frau war sie Präsidentin des Europäischen Forschungsrats, des angesehensten Fördergremiums für Wissenschaft in der EU. Sie hat an einem knappen Dutzend Universitäten geforscht, unter anderem in New York und Cambridge, Paris und Wien, Bielefeld, Berlin und zuletzt an der ETH Zürich. Als wir uns zum Gespräch treffen, kommt sie vom Nobelpreisträgerreffen in Lindau. Am nächsten Tag erhält sie die Leibniz-Medaille der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften.

ZEIT: Warum leben wir in so ungewissen Zeiten?

Nowotny: Der wichtigste Grund ist die stark gewachsene Komplexität. Die Dinge sind viel mehr miteinander verweben als früher. Nehmen Sie das Finanzsystem. Milliarden werden da in Sekunden über den Globus hin- und hergeschoben, und plötzlich bringt eine Immobilienkrise in den USA die Weltwirtschaft dem Kollaps nahe. Oder die sogenannte Flüchtlingskrise: Ein Bürgerkrieg in Syrien produziert Millionen Flüchtlinge, die bald in deutschen Turnhallen sitzen – und am Ende droht die Europäische Union auseinanderzufallen. So ändert sich plötzlich vieles, was wir für selbstverständlich gehalten haben.

ZEIT: Warum reagieren wir nicht entsprechend?

Nowotny: Wir schleppen einfach zu viel Gepäck aus der Vergangenheit mit uns herum, als Dinge noch auf eine andere Weise funktionierten. Unsere Institutionen wurden für die Probleme einer anderen Zeit geschaffen.

ZEIT: Zum Beispiel?

Nowotny: Die Digitalisierung verändert grundlegend die Arbeitswelt; durch die sozialen Medien entstehen neue Formen der Partizipation, welche die Demokratie herausfordern; unser Konsumverhalten bringt das Weltklima aus dem Gleichgewicht. Fast täglich erleben wir, dass sich als brüchig herausstellt, was wir als stabil ansahen.

ZEIT: Der amerikanische Evolutionsbiologe Steven Pinker argumentiert in seinem viel beachteten Buch *Aufklärung jetzt* anders als Sie. Gegen den vorherrschenden Pessimismus beschwört er den historischen Fortschritt der Menschheit.

Nowotny: Empirisch hat Pinker recht mit seinen Befunden: Es gibt weniger Alltagsgewalt und Kriege, die Kindersterblichkeit ist weltweit zurückgegangen, die Menschheit ist besser gebildet und gesünder denn je, wir im Westen leben länger und auf einem Niveau, das vorherige Generationen nicht für möglich gehalten hätten. Aber Pinker übersieht, wo es bergab geht, also beim Klima- und Umweltschutz, und er übersieht die Wechselwirkungen, die dadurch entstehen. In komplexen Systemen muss man die Negative einrechnen!

Nowotny: Welche Rolle spielt die Technik?

Nowotny: Eine große Rolle, denn sie erhöht unsere Anfälligkeit. Nehmen Sie Fukushima: Ein Seebeben führt zu einem Tsunami, der ein Kraftwerk überschwemmt – und in Deutschland die Energiewende auslöst. Im Nahbereich kann man immer sagen, was wozu geführt hat. Es vorherzusagen ist angesichts der Komplexität extrem schwer.

ZEIT: Durch Stresstests, Szenarioanalysen oder Simulationen werden doch die Prognosen besser!

Nowotny: Durch Komplexitätsforschung lässt sich die Ungewissheit besser ausleuchten. Damit aber wachsen wiederum die Ansprüche. Dann heißt es: Warum hat niemand Fukushima vorhergesehen? Wir stecken sozusagen in einem Wettrennen zwischen der Komplexität, die wir steigern, und dem Versuch, sie wieder in den Griff zu bekommen.

ZEIT: Ist die Zeit des Fortschritts also vorbei?

Nowotny: Nein, aber es geht nicht so linear, wie wir das früher annahmen: dass die Technik unser Leben leichter mache, der Markt für allgemeinen Wohlstand Sorge oder die Demokratie sich weltweit durchsetze. Hinzu kommt: Mit jedem Fortschritt verändern sich unsere Ansprüche.

Helga Nowotny analysiert das mit einem leichten Lächeln. So als sei die gebürtige Wienerin leicht belustigt darüber, wie die Menschen in den westlichen Gesellschaften sich in ihren Gewissheiten eingerichtet haben. Der österreichisch gefärbte Ton ihrer Worte lässt die ungemütlichen Diagnosen fast sympathisch

klingen. Man ahnt, warum ihr Rat allerorten gefragt ist und wie diese Frau sich in der Männerdomäne der Wissenschaftsorganisationen behaupten konnte.

ZEIT: Sie selbst scheinen eher gelassen.

Nowotny: Was mich vor großer Verwunderung bewahrt, ist wohl die Tatsache, dass ich viel herumkomme. Jedes Jahr bin ich etwa ein paar Wochen als Visiting Professor in Singapur. Der kleine Stadtstaat hat kaum Ressourcen, nicht genug Land, eine Vergangenheit als bitterarmes Land unter britischer Kolonialherrschaft. Zugleich habe ich das Wort Zukunft nie so oft gehört wie dort. Stets fragt man sich: Wie können wir uns auf das Unverwartete vorbereiten? Was können wir von anderen lernen? Die Ungewissheit ist Teil des Gesellschaftsverständnisses.

ZEIT: Singapur ist ein straff geregelter Stadtstaat ...

Nowotny: Mir geht es nicht ums Vergleichen, ich möchte nur sagen: Diese Dynamik der Singapurer, gepaart mit dem Bewusstsein der eigenen Verwundbarkeit, fehlt uns.

ZEIT: Wie verwundbar wir sind, erleben wir gerade ziemlich heftig. Wo werden wir das noch erleben?

Nowotny: Ich glaube, die Auswirkungen der Digitalisierung auf das Arbeitsleben kommen schneller und heftiger, als wir gemeinhin denken. Etwa im Gesundheitswesen: Wenn die Computer besser in der Diagnose sind als Ärzte, wird das massive Auswirkungen haben auf den Medizinerberuf, aber auch auf die Abläufe in Krankenhäusern oder die Organisation der Krankenversicherung. Da entstehen riesige Probleme in einem Bereich, der bisher in Deutschland gut funktioniert hat.

ZEIT: Da kommt also etwas auf uns zu, wir wissen aber nicht genau, was. Wie kann man sich auf diese Ungewissheit einstellen?

Nowotny: Wichtig ist Flexibilität. Wir müssen lernen, Umwege zu machen und Risiken einzugehen. Damit tun wir uns schwer, weil unsere Politik und unsere Bürokratie stark an Regeln hängen.

ZEIT: Mehr Anarchie wagen also?

Nowotny: Nein, es geht um eine neue Balance zwischen Regelmäßigkeit und der Offenheit, Dinge infrage zu stellen, die bisher gut funktioniert haben – aber jetzt möglicherweise überholt sind. Wenn zum Beispiel Deutschland damals in der Griechenland-Krise flexibler gewesen wäre und nicht so sehr auf die Regeln gepocht hätte ...

ZEIT: ... dass es keine Ausnahmen gibt und Griechenland seine Schulden zurückzahlen muss ...

Nowotny: ... dann wäre uns einiges erspart geblieben. Fragen künftige Historiker, wann die jetzige europäische Krise angefangen hat, dann werden sie wohl dieses unnachgiebige Pochen auf die Regeln nennen, das viele europafeindliche Kräfte befeuert hat.

Die Ungewissheit »öffnet den Riss in der Wand, durch den das Neue dringt«, hat Nowotny geschrieben. Die Ungewissheit sei eine »subversive Kraft, bereit, uns zu dienen, wenn wir bereit sind, mit ihr zu gehen.«

ZEIT: In Ihrem Buch raten Sie dazu, die Ungewissheit zu umarmen. Das mag der moderne Mensch aber nicht so gern.

Nowotny: Ich glaube, die meisten von uns standen im Leben schon vor Entscheidungen, die uns schwerfielen, in denen es uns trotz aller Mühen nicht gelang, rational oder emotional zu einem klaren Entschluss zu kommen. Am Ende haben wir Zufall oder Schicksal entscheiden lassen und sind damit irgendwie klargekommen. Auch das heißt: die Ungewissheit umarmen.

ZEIT: Aber kann das eine ganze Gesellschaft? Das größte Aufsehen erzielen im Moment politische Bewegungen, die eine Rückkehr zu alten Regeln und Gewissheiten versprechen.

Nowotny: Das ist eine Sackgasse. Die Sehnsucht nach dem, was früher angeblich besser war, bringt uns nicht weiter. Was uns fehlt, ist eine positive Zukunftsvision. Die können wir aber erst entwickeln, wenn wir den Status quo infrage stellen.

ZEIT: Wie kann man das fördern?

Nowotny: Wir brauchen mehr Freiräume zum Denken und Ausprobieren. Ich war gerade bei einem Workshop im Atelier des dänischen Künstlers Ólafur Eliasson in Berlin – ein ungewöhnliches Treffen von Wissenschaftlern mit Künstlern, die gemeinsam experimentieren. Kaum etwas war vorgegeben, und doch entstanden ungewöhnliche Ideen. Solche Freiräume braucht nicht nur die Wissenschaft, sondern auch Gesellschaft und Politik.

Selbst 16 Jahre nach ihrer Emeritierung ist Nowotny enorm aktiv. Sie reist – stets mit kleinem Gepäck – durch die Welt, lehrt und schreibt Bücher. Eine ihrer Leitideen: der Transfer aus jenem Bereich, den sie ein ganzes Intellektuellenleben lang erforscht hat, hinaus in die gesamte Gesellschaft.

ZEIT: Kann die Wissenschaft ein Vorbild sein?

Nowotny: Das ist mein Plädoyer! Das Interessante an ihr ist ja, dass sie eine Balance gefunden hat: Einerseits ist sie offen für Neues und dafür, ihre Erkenntnisse immer wieder anzuzweifeln und – bei besserer Einsicht – zu verändern. Andererseits bedeutet das nicht, dass alles beliebig wäre. Auf den Stand des aktuellen Wissens können sich die Forscher meist recht schnell einigen.

ZEIT: Was lässt sich daraus lernen?

Nowotny: Wie man Konsens herstellt. Das ist aus meiner Sicht die zweite große Errungenschaft der modernen Naturwissenschaft. Sie hat nicht nur das Prinzip des Experiments entwickelt und die Methode der Empirie. Zugleich erfand sie einen sozialen Mechanismus, um Konsens über ihre Befunde herzustellen. Deshalb wurden die ersten Experimente öffentlich gezeigt, also vor Zeugen aus der Gesellschaft. Und so ist es bis heute: Man hat eine Erkenntnis, diskutiert sie, kritisiert sich gegenseitig und schafft so eine Basis, auf der es weitergeht.

ZEIT: Auf diesen Mechanismus fällt gerade ein Schatten. In der Diskussion um Pseudozeitschriften und das Schlagwort »Fake-Science« wird die Glaubwürdigkeit von Forschern pauschal angezweifelt. Aktuell wirkt die Wissenschaft nicht besonders vorbildlich ...

Nowotny: Der Ausdruck »Fake-Science« ist irreführend. Es geht dabei nicht um eine absichtliche

Täuschung der Öffentlichkeit – das wäre wissenschaftlicher Betrug –, sondern um Veröffentlichung von Forschungsarbeiten ohne Qualitätskontrolle durch Peer-Review in »raffgerigen« Zeitschriften. Das ist vor allem in Asien ein Problem, da dort ein enormer Druck herrscht, auf Teufel komm raus zu publizieren. Und hierzulande fallen einige Wissenschaftler darauf rein. Allerdings steht das Peer-Review-System weltweit am Rand des Kollapses, da es die Fülle an Publikationen nicht mehr angemessen verarbeiten kann. Wir sollten daher darauf dringen, die Anzahl wissenschaftlicher Publikationen in den nächsten zehn Jahren zu halbieren, um die Qualität entsprechend zu steigern. Doch da müssen alle mitmachen.

ZEIT: Viele meinen, die Aufgabe der Wissenschaft sei es, gesicherte Erkenntnisse zu verbreiten und Gewissheit zu vermitteln.

Nowotny: Das tut sie ja auch, nur formuliert sie ihre Gewissheiten stets im Bewusstsein ihrer Grenzen. Wenn wir etwa die Frage stellen, ob eine Substanz kreberregend ist, dann lautet die Antwort nicht einfach Ja oder Nein, sondern stets: Unter der Bedingung, dass ... Oder: Zu 70 Prozent ... Oder: Unter dem Vorbehalt, dass ... – Absolute Gewissheit gibt es in der Wissenschaft so gut wie nie.

ZEIT: Das klingt aber erst einmal nach noch mehr Ungewissheit. Nährt das nicht die Skepsis und lässt Wissenschaft für Laien beliebig erscheinen – und was wäre wichtig zu vermitteln?

Nowotny: Die Offenheit dieses Prozesses! Da gibt es Diskussionen, man schaut sich an, ob Studien reproduzierbar sind, überprüft die Details, streitet. So schält sich eine Sicht heraus, auf die man sich bis auf Weiteres einigt.

ZEIT: Das klingt alles sehr geordnet, eben wie im Labor. In der politischen Öffentlichkeit plappern alle durcheinander. Wahrheiten, Halbwahrheiten, Lügen stehen gleichwertig nebeneinander ...

Nowotny: Schon Schüler müssen erkennen lernen, wann ein Argument in den sozialen Medien stichhaltig ist und wann es Stimmungsmache ist. Zudem muss man ihnen stärker beibringen, wie der wissenschaftliche Prozess funktioniert und wie man mit Unsicherheit umgeht, ohne alles infrage zu stellen.

ZEIT: Frau Nowotny, noch einmal persönlich nachgefragt: Sie wirken trotz der Weltlage, trotz der allgemeinen Ungewissheit überhaupt nicht verzagt, sondern geradezu fröhlich. Wieso?

Nowotny: (lacht) Ich habe da ein gewisses Grundvertrauen. Einerseits hatten wir im Laufe der Geschichte der Menschheit noch nie so viele Möglichkeiten, aus uns etwas zu machen. Außerdem denke ich, es war schon ziemlich unwahrscheinlich, dass überhaupt Leben auf der Erde entstand. Noch unwahrscheinlicher war, dass aus diesen Ur-bakterien die ganze Evolution in Gang kommt. Und unsere eigene Geburt erst, welche Bedingungen da zusammenkommen mussten! Und dass wir es schaffen, heute hier zu sein, miteinander zu reden, uns zu verstehen – da multiplizieren sich die Unwahrscheinlichkeiten geradezu. Das alles ist doch ein Grund, optimistisch zu sein.

Das Gespräch führten **Ulrich Schnabel** und **Martin Spiewak**