

Rede

des Präsidenten der Deutschen Forschungsgemeinschaft,
Prof. Dr. Peter Strohschneider,
anlässlich des Neujahrsempfangs der DFG,
Berlin, 15. Januar 2018

Es gilt das gesprochene Wort!

[Anrede]

Seien Sie alle herzlich willkommen zum diesjährigen Neujahrsempfang der Deutschen Forschungsgemeinschaft! Es ehrt uns und es freut mich, dass wir den Beginn dieses noch jungen Jahres gemeinsam festlich begehen können! Und ich nehme gerne die Gelegenheit wahr, Ihnen ein glückliches neues Jahr zu wünschen.

Please allow me to extend an especially warm welcome at this point to our guests and partner organisations from abroad! It is a pleasure to have you here tonight, and I wish you all the best for the coming year! Your presence is truly appreciated by the German Research Foundation as evidence that our partnerships build on common grounds, and I thank you for your goodwill and support in promoting international cooperation!

1.

Verehrte Gäste, liebe Freunde und Partner der DFG: Meine Neujahrsgriße möchte ich heute gerne mit einigen Gedanken über Digitalisierung und Digitalität verbinden. Das ist ein politisch prominentes Thema. Dennoch könnte es Sie an dieser Stelle ein bisschen verwundern. Wir sind ja am Beginn eines Jahres, in dem übergreifende politische Weichenstellungen für die Bundesrepublik und für die Wissenschaften in unserem Land weiter ausstehen. Auch gibt es besorgniserregende Verschiebungen im Verhältnis von Wissenschaft und Gesellschaft, die uns in den zurückliegenden Monaten intensiv beschäftigten und die das vermutlich auch künftig tun werden.

Ungeachtet dessen, wenn Sie erlauben, will ich mich doch auf Digitalität konzentrieren. Sie ist ja ebenfalls kein kleines Thema und gewiss kein randständiges. Vielmehr geht es um Möglichkeiten, die unser aller Dasein und auch die Wissenschaften verändern werden; vielleicht mehr als vieles andere. Denn was wir erleben, ist ein Weltenwandel.

Ich begrüße Sie also zu Gesprächen auch über die Wissenschaften im digitalen Zeitalter: Schön, dass Sie alle *da* sind! Und dies meine ich nun durchaus in einem genauen Sinne: Da-Sein nicht bloß als elektronisches Zugeschaltet-Sein oder virtuelle Repräsentation, sondern als physische – und intellektuelle – Präsenz. Indem Sie nämlich wirklich *da* sind (und auch nicht ununterbrochen auf Ihr Smartphone gucken), bringen Sie ja eine gewisse anthropologisch-humane Widerständigkeit zum Ausdruck gegen die Verheißungen wie gegen die Apokalyptiken technologischer Virtualisierung. Sie zeigen, dass Gemeinschaft und Gesellschaft mehr sind als Austausch, Sammeln und algorithmische Musterung großer Datenmengen.

Keineswegs lässt sich alles Soziale auf Digitales oder Digitalisiertes reduzieren; nicht zum Beispiel die persönliche Begegnung und das Miteinander im Gespräch. Auf der anderen Seite ist es freilich nicht weniger reduktionistisch, Digitalität so zu behandeln, wie wir es in der Wissenschaft, aber auch in der Politik zuweilen durchaus tun, wenn wir nämlich umständehalber verkürzen auf technische Schlagworte wie *Industrie 4.0*, *Breitbandausbau*, *Tablets in die Grundschule* oder *Artificial Intelligence* und *Data Science*.

Was wir hier Digitalität nennen, ist bei Weitem komplexer. Die Möglichkeiten und Aufgaben, die sich mit der Computerisierung (Ch. Babbage), mit dem Digital-Werden (A. Turing) von Texten, Bildern, Tönen und Dingen und mit der ubiquitären Vernetzung all dessen im Internet verbinden, greifen sehr viel tiefer und weiter, als die Schlagworte zu erkennen geben; selbst unserer *Condition humaine*, die ich gerade aufrief, sind wir ja keineswegs mehr fraglos gewiss.

Auch die Sozialdimensionen des Digitalen sind also viel zu komplex, als dass man dieses mit allein technologischen Fragen gleichsetzen dürfte. Vielmehr geht es in aller Ernsthaftigkeit um die Fragen von Individualität und Kollektivität, von Wirtschaft und Gesellschaft, von Staat und Recht, von Wissen und Macht. Und selbstverständlich auch um die Fragen der Wissenschaften.

„Digitalität“ müssen wir also als Titel für einen ebenso rasanten wie umfassenden Wandel der Welt ernst nehmen. Und dieser Weltenwandel konfrontiert uns in dramatischer Weise mit jener Erfahrung, die Søren Kirkegaard am Beginn der Hochmoderne in die Formel brachte, dass das Leben zwar allein nach rückwärts verstanden werden könne, aber nach vorne gelebt werden müsse. Wir leben in diesem epochalen Wandel und gestalten ihn wissend-unwissend mit, doch bleibt er uns zugleich undurchsicht und vielfach unverständlich. Dabei handeln wir – mitten im Überfluss der Informationen – unter Bedingungen gravierender Informationsmängel und dramatischer Unsicherheit. Verlässlich scheint allenfalls die Aussicht, dass lineare Extrapolationen dessen, was wir schon

kennen, die Zukunft verfehlen werden. Sie wird jedenfalls anders sein, als es die Utopien versprechen und die Dystopien androhen.

Dies ist übrigens schon deswegen so, weil der Weltenwandel der Digitalität weder zeitlich absehbar an ein Ende kommen wird noch sachlich sich eingrenzen lässt. Er hat also gar nicht den Zuschnitt eines „Problems“, für das sich so etwas wie abschließende „Lösungen“, gar die eine und einzige Lösung finden ließe. Wir können daher zwar gar nicht umhin, diesen Weltenwandel fallweise immer wieder zu reduzieren auf Fragen zum Beispiel der Technologie oder der Innovationspolitik (*Industrie 4.0*), der Investitions- (*Ausbau von Breitbandnetzen*) oder der Rechtspolitik (*„Netzwerkdurchsetzungsgesetz“*, *„Ethik-Kommission Automatisiertes und Vernetztes Fahren“*), der Bildungs- (*digital literacy*) oder Demokratiepolitik (*Strukturwandel der Öffentlichkeit, e-democracy*) usw. Wir kommen um solche politischen Operationalisierungen gewiss nicht herum, doch verfehlen wir mit ihnen zugleich immer auch Reichweite und Dynamik von Digitalität als eines ebenso technologischen wie sozialen Weltenwandels.

2.

Nun: Diese Konstellationen von Digitalität und Sozialität, von Handeln-Müssen, Zieloffenheit und Unsicherheit bestimmen selbstverständlich auch die Wissenschaften; nicht weniger sind Wissenschaftsverwaltung, Forschungsförderung und Wissenschaftspolitik mit ihnen befasst.

Forschung treibt diesen Weltenwandel entschieden mit voran: unter anderem in Mathematik oder Informatik, in den Materialwissenschaften oder jenen neuen Feldern, für die wir einstweilen den unscharfen Ausdruck *Data Sciences* haben. Sieht man näher zu, dann taucht hier übrigens alsbald auch die Frage auf, ob öffentlich getragene und finanzierte Forschung überhaupt noch hinlänglich gewichtig und konkurrenzfähig ist im Vergleich zur Industrieforschung der Internet-Giganten (Alphabet, Amazon, Facebook, Apple, Microsoft).

Dabei sind die Wissenschaften, gleich allen anderen Teilen der Gesellschaft, diesem Weltenwandel, den sie mit vorantreiben, aber auch unterworfen – mit all den unabsehbaren Erkenntnischanzen und Gestaltungsaufgaben, die sich daraus ergeben. Was wir „Forschung“ nennen, ist ja ein historisch entstandenes Konzept. Es kann sich also wandeln. Und durch Digitalität wird Forschung bereits insofern transformiert, als bisher analoge Daten digital verfügbar, das heißt mit neuen Verfahren und Fragestellungen bearbeitbar werden. Überdies machen datenintensive Technologien, zum Beispiel in den Lebenswissenschaften oder der Physik, völlig neue Formen von Forschung überhaupt erst möglich. Oder etablierte Forschungsformen werden substituiert; über ganze Wissenschaftsbereiche hinweg lässt sich etwa beobachten, wie an ihrer statt neue mathematische Verfahren an Gewicht gewinnen.

Und damit kommen wir von den Fragestellungen, Methoden und Forschungspraktiken zum Wandel dessen, was überhaupt in epistemologischer Hinsicht unter Forschung und Wissenschaft verstanden werden kann und was in soziologischer Hinsicht zu den Voraussetzungen und Gegebenheiten ihrer Praxis zählt.

Also: Was ist eigentlich „Forschung“, „Erkenntnis“, ein wissenschaftliches „Argument“, ein „Beweis“ oder „Evidenz“, wenn die Abgrenzung von Korrelation und Kausalität unscharf wird oder „Algorithmen“ an die Stelle von „Theorien“ treten? Wenn also zum Beispiel ein Experiment durch digitale Simulation ersetzt wird; wenn eine neo-positivistische Zahlengläubigkeit dominiert, die nicht mehr zu unterscheiden weiß zwischen der eventuellen Eindeutigkeit von Daten, der Strittigkeit ihrer Interpretationen und der Ambivalenz ihrer gesellschaftlichen Handlungsfolgen; wenn sich das Forschungsergebnis einem Algorithmus verdankt, der seinerseits das Ergebnis von Prozessen des *machine learning* ist.

Und an solche erkenntnistheoretischen Verschiebungen schließen sogleich wissenschaftssoziologische Fragen an. Denn was ist noch eine forschende „Leistung“, wenn das Denken automatisiert zu werden beginnt? Wie wird sie individuell zugerechnet? Was wird in Zukunft wissenschaftliche Reputation begründen? Von den juristischen und finanziellen Fragen – Wer verantwortet die Forschung, wer haftet für ihre Folgen? Wie wird das rechtlich geregelt? Wie finanziell und ökonomisch? – diesmal ganz zu schweigen.

Sie sind – es ist, meine verehrten Gäste, nicht zu leugnen – auf einem Neujahrsempfang im Wissenschaftssystem. Und da werden nun einmal Fragen in vieler Hinsicht wichtiger genommen als Antworten. Nicht das, was wir schon wissen, ist unsere Triebkraft, sondern das Nicht-Wissen und daher Wissen-Wollen. Deswegen setze ich das Fragen noch einen Moment fort. Denn mit den erkenntnistheoretischen und wissenschaftssoziologischen Fragen, die sich für die Forschung im digitalen Zeitalter stellen – und unter denen auch solche der guten wissenschaftlichen Praxis, des Publikationssystems und seiner Ökonomie und nicht zuletzt der Forschungsethik zu nennen wären –, stellen sich selbstverständlich zugleich neue Herausforderungen für die Wissenschaftsadministration und die Wissenschaftspolitik. Und da ich bei meinem Leisten bleiben will: Was implizieren all diese Fragen für die wissenschaftsgeleitete Forschungsförderung? Wie wird sich verändern, was die Gremienmitglieder und Gutachterinnen unter wissenschaftlicher Leistung und Qualität von Projektanträgen verstehen? Muss eine Organisation wie die DFG darauf reagieren? Und wenn ja, wie könnte sie es denn?

Lassen Sie mich, um nur für einen Augenblick auch an dieser Stelle die Radikalität des digitalen Wandels anzudeuten, daran erinnern, dass das gesamte Fördersystem nicht allein der Deutschen Forschungsgemeinschaft darauf setzt, dass es wissenschaftliche *peers* sind, auf deren Mitwirkung alle Finanzierungsentscheidungen beruhen. Aber ist deren Urteilskraft denn unersetzlich? Könnten Förderentscheidungen nicht auch automatisiert, also auf der Grundlage von Algorithmen

vorgenommen werden, welche die Projektanträge ranken? Wir kämen dann in der DFG mit einer kleinen Zahl von Sachbearbeitern und einer *IT-support group* aus. Aber: Die Anreize, Projektanträge – wiederum algorithmisch – stromlinienförmig zu optimieren, wären unabsehbar, die Folgen für Qualität und Originalität der Forschung vermutlich auch. Vor allem aber: Wäre nicht eine Schwächung der Begründbarkeit und Nachvollziehbarkeit von Förderentscheidungen der Preis einer solchen Automatisierung – und also eine Einbuße an Legitimität?

3.

Deutlich scheint mir jedenfalls: *Wissenschaftsorganisatorisch* und *wissenschaftspolitisch* ist der Weltwandel, den wir Digitalität nennen, durchaus eine besondere Herausforderung. Die Wissensordnungen und die Sozialordnungen der Wissenschaft, die epistemischen, ökonomischen, finanziellen, rechtlichen und politischen Aspekte dieses Wandels beeinflussen einander auf vielfältige Weise. Stets müssen sie in ihren komplexen und kontingenten Zusammenhängen bedacht sein.

Und dies ist nun allerdings eine Anforderung, die ein besonders prominenter Versuch, den Weltwandel forschungspolitisch zu gestalten, zu verfehlen scheint. Ich spreche von der sogenannten 3-O-Strategie, wie sie der Kommissar Carlos Moedas namens der Europäischen Kommission in den zurückliegenden Jahren entwickelte. Unter dem Titel *Open Science, Open Innovation, Open to the World* wird hier nämlich das aktuell erreichte technische Niveau von Digitalisierung zum Maßstab wissenschaftspolitischer Programmatik gemacht. Und dabei verdeckt das ideologische Schlagwort von der *openness* die Offenheit und Unabsehbarkeit des Weltwandels eher, als dass es ihn konzeptionell ernst nähme und seiner politischen Gestaltung eine kluge Richtung wiese.

Wir sprechen nämlich von einem überkomplexen Feld. In seinen Problemen verbergen sich enorme Chancen sowie kaum geringere Herausforderungen und auch Risiken – nicht zuletzt solche der Forschung. Das bloße Versprechen einer Öffnung wird dem ebenso wenig gerecht wie apokalyptische Dystopien oder interessengeleitete Verheißungen, welche die Befreiung von allen Unzulänglichkeiten des Daseins qua Digitalität phantasieren.

Als Fördereinrichtung wie als Selbstverwaltungsorganisation der Wissenschaften in der Bundesrepublik sieht die DFG hier ihre Verantwortung. Wir nehmen uns vor, ihr in dreierlei Hinsicht gerecht zu werden: Erstens in der Eröffnung von Foren und in der Begleitung fachspezifischer Reflexion auf den digitalen Wandel in allen Bereichen der Wissenschaft (und was dabei Fachspezifität heißt, wird sich unten den Bedingungen von Digitalität selbst wandeln). Zweitens wird unter diesen Bedingungen unser Förderhandeln, werden seine Instrumente und Verfahren weiterentwickelt werden müssen. Und drittens kommen auf die DFG neue Aufgaben bei der Beratung von Politik und Gesellschaft im Hinblick auf die Entwicklung der Wissenschaften im digitalen Zeitalter zu.

Um dieser dreifachen Verantwortung gerecht werden zu können, führen wir in der Geschäftsstelle ein umfangreiches, mehrjähriges Strukturierungsprojekt durch. Das Präsidium der DFG wird überdies eine hochrangige Expertenkommission „Wissenschaft im digitalen Zeitalter“ einsetzen, und wir werden auch in anderen organisatorischen Formen den digitalen Wandel der Wissenschaften förderlich zu begleiten suchen.

Dabei lassen wir uns allerdings von der Auffassung leiten, dass es auch in der Zukunft ankommen wird auf Forschung in jenem verfassungsrechtlich präzisierten Sinne einer spezifisch professionalisierten Form freier methodischer Wahrheitssuche. Sie setzt unverändert öffentliche Trägerschaft und Finanzierung – auch in den *Data Sciences* – voraus. Und diese muss sich legitimer Weise vollziehen in der Form von Förderentscheidungen, die auch künftig auf (nicht automatisierbarer) menschlicher Urteilsfähigkeit beruhen.

4.

Solche Urteilsfähigkeit ist nicht schlicht gegeben. Vielmehr ist sie uns aufgegeben. Sie muss gepflegt werden und sie bedarf institutioneller Freiräume, um sich entfalten zu können. Ohne sie gäbe es keine Zurechenbarkeit von Forschungsleistungen und keine Begründbarkeit von Förderentscheidungen, die für die DFG konstitutiv sind. Die komplexe Verschränkung von Technologischem, Epistemischem und Sozialem, die in allem Digitalen vorliegt, sie lässt sich nicht einfach digital überspringen. Viel zu voraussetzungsreich ist dafür produktive und faszinierende Forschung, die zugleich gesellschaftliches Vertrauen rechtfertigt; ich habe das an anderer Stelle auch in anderer Richtung auszuführen versucht.

Lassen Sie uns die vor Augen stehenden Aufgaben der Gestaltung von Wissenschaft im digitalen Zeitalter miteinander angehen; es sind Aufgaben des Handelns wie Aufgaben der Erkenntnis gleichermaßen!

Auch dafür wünsche ich Ihnen ein friedvolles und frohes neues Jahr voller Tatendrang und Schaffenskraft, doch auch mit der Zeit und Ruhe zu besonnener Selbstdistanz; ein Jahr, durch das Sie von erfüllten Augenblicken und bereichernden Gesprächen getragen werden mögen! Und vielleicht machen damit ja schon die Unterhaltungen des heutigen Abends den Anfang!

[Dank]