

Dorothea Wagner, Präsidentin des Wissenschaftsrats

Interessante Zeiten, schwierige Zeiten, neue Zeiten? Wissenschaft im Lichte der Pandemie

**Festvortrag anlässlich des Akademischen Festaktes
der Justus-Liebig-Universität Gießen am 27. November 2020**

Meine sehr verehrten Damen und Herren,

vor einem Jahr stand Staatsministerin Angela Dorn an meiner Stelle und begann ihren Festvortrag anlässlich des Akademischen Festaktes der Justus-Liebig-Universität Gießen mit einem Zitat von Hannah Arendt: Es sei ein Fluch, in interessanten Zeiten zu leben. Wie ruhig und unbeschwert uns diese Zeiten nur ein Jahr später erscheinen würden, ahnte damals noch keine und keiner von uns.

Tatsächlich aber befinden wir uns mitten in einer Pandemie. Wir sitzen heute nicht alle gemeinsam in einem schönen Saal, sondern bis auf wenige Ausnahmen alleine zu Hause vor unseren Bildschirmen. Es ist schwer, auf das Ambiente, die Gespräche am Rande, die Musik und das gemeinsame Anstoßen zu verzichten – es ist schwer, auf diese Weise die festliche Stimmung zu verspüren, die dem Anlass des

Akademischen Festaktes angemessen ist. Es ist schwer, auf diese Weise und angesichts der aktuellen Lage zu feiern.

Doch nicht nur der Festakt ist dieses Jahr anders. Die Pandemie hat Auswirkungen auf unseren universitären Alltag und auf unser gesamtes Leben. Die Zeiten sind nicht interessant, sie sind beschwerlich, bedrohlich und gefährlich. Viele Menschen leiden schwer unter einer



JLU-Präsident Prof. Dr. Joybrato Mukherjee begrüßt Prof. Dr. Dorothea Wagner, Präsidentin des Wissenschaftsrats.
(Foto: JLU/Katrina Friese)

eigenen Erkrankung oder der naher Angehöriger; noch viele mehr haben mit den wirtschaftlichen Folgen der notwendigen Maßnahmen zu kämpfen.

Gleichzeitig schränkt die Pandemie uns ein in Freiheiten, die wir hier in Europa für selbstverständlich gehalten haben. Hier im universitären Raum möchte ich die Freiheit zu lernen, die Freiheit zu forschen und die Freiheit zu reisen hervorheben. Besonders hart treffen die Einschränkungen Neulinge, also Studienanfängerinnen und -anfänger, Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler am Beginn ihrer Karriere, aber auch Absolventinnen und Absolventen, die nun erste Schritte auf dem Arbeitsmarkt machen wollen: Sie müssen sich unter den Bedingungen der Onlinelehre oder des Homeoffice in einer neuen Welt – sei es der akademischen Welt oder in einem Unternehmen, in dem sie ihre erste Stelle antreten – einfinden und darin ankommen. Sie haben kaum die Chance, diese und die damit verbundenen Menschen auch physisch kennenzulernen, kämpfen auch physisch mit Einsamkeit oder der Herausforderung, ihren Tagesablauf zu strukturieren. Die Möglichkeiten, die gerade für wissenschaftliche Karrieren so wichtigen Netzwerke zu knüpfen, sind stark eingeschränkt, unter Umständen auch die Forschungsmöglichkeiten selbst. Dies ist mit einem befristeten Vertrag oft schwer abzufedern.

Die Angehörigen der Justus-Liebig-Universität hatten im vergangenen akademischen Jahr sogar noch ein weiteres schwerwiegendes Ereignis zu verkraften: Wie Ihnen allen hinlänglich bekannt ist, mussten im Dezember 2019 nach einem Cyberangriff alle Server aus Sicherheitsgründen heruntergefahren werden: Internet, E-Mail-Systeme und interne Netzwerke waren nicht mehr nutzbar, und in einem mühsamen und kostspieligen Prozess musste die Handlungsfähigkeit der universitären Einrichtungen von der Bibliothek bis zur Prüfungsverwaltung wieder hergestellt werden. Bis heute ist die Hochschule mit der Aufarbeitung des Angriffs beschäftigt. Auf Twitter war bezogen auf die Cyberattacke und die Pandemie einmal die Rede von einer „doppelten Krise“, welche die JLU getroffen habe.

Bei all diesen Klagen darf eines jedoch nicht vergessen werden: Jede Krise birgt auch Potenziale. Erstens kann eine Krise Entwicklungen – notgedrungen – beschleunigen und Realität werden lassen, was zuvor unmöglich erschien. Zweitens kann sie ein System oder eine Gesellschaft auch stärken. Resilienz ist hier das Schlagwort der Stunde, Resilienz im Sinne der Fähigkeit, Krisen zu bewältigen und gestärkt aus ihnen hervorzugehen. Gilt dies auch mit Blick auf das Wissenschaftssystem, über dessen starre Formen so viel geklagt wird? Was hat sich verändert in den letzten Monaten – hier in Gießen und im Wissenschaftssystem insgesamt? Ich kann hier nur kurz einige Punkte anreißen.

Lassen Sie mich damit beginnen, dass „Wissenschaft“ in der Covid-19-Krise ganz neu wahrgenommen und gehört wurde und wird. Ihre Diskurse scheinen stärker als zuvor in der Mitte der Gesellschaft anzukommen, und es scheint auch deutlich geworden zu sein, in welchem Ausmaß politische Entscheidungen auf wissenschaftliche Erkenntnisse und damit auf wissenschaftsbasierte Beratung angewiesen sind. Dies war und ist möglich durch das große Engagement von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die bereit sind, über wissenschaftliche Erkenntnisse in Dialog zu treten und die Logik wissenschaftlichen Arbeitens transparent zu vermitteln. Das Risiko, missverstanden oder instrumentalisiert zu werden, gehen sie dabei bewusst ein. Ich rechne fest damit, dass ihr Handeln auch über die Zeit der Pandemie hinaus vorbildhafte Wirkung entfaltet und die Bedeutung der Wissenschaft für die Gesellschaft im Bewusstsein bleibt.

Vielleicht noch offensichtlicher ist es, dass die Covid-19-Krise den digitalen Wandel des Wissenschaftssystems beschleunigt hat. So finden Lehre, Gremiensitzungen und Konferenzen nun im virtuellen Raum statt. Dies war schlicht notwendig, um den Betrieb aufrecht erhalten zu können, aber es funktioniert erstaunlich gut und bringt durchaus auch Vorteile mit sich: Manch internationale Begegnung wurde durch den Verzicht aufs Reisen sogar erst realisierbar, zeitliche Ressourcen und Umwelt



Prof. Dr. Dorothea Wagner während ihrer Onlinerede.

(Foto: JLU/Katrina Friese)

können geschont werden. Wie lange hätte es ohne Corona gedauert, bis wir so unvoreingenommen mit digitalen Arbeitsformaten und Lehrkonzepten experimentiert hätten? Hätten wir uns andererseits jemals Gedanken darüber gemacht, welchen besonderen Wert „reale“ Treffen haben und wann diese wirklich unverzichtbar sind, wäre nicht die Pandemie gekommen? Vor dem Hintergrund dieser Erfahrungen werden wir uns sehr bewusst daran machen, unter Abwägung der Vor- und Nachteile eine neue Balance von virtueller und physischer Interaktion zu finden.

Große Fortschritte hat die Pandemie zudem der Open-Science-Bewegung gebracht. Verschiedenste Anstrengungen wurden unternommen, um durch das Offenlegen von Daten und Publikationen die Forschung zu Covid-19 voranzutreiben. Damit hat die Pandemie eindrücklich gelehrt, dass Wissenschaft ein öffentliches Gut ist und Offenheit der Regelfall sein muss.

Während es also eindeutig auch positive Entwicklungen aus den letzten Monaten zu berichten gibt, treten gleichzeitig zahlreiche He-

erausforderungen für das Wissenschaftssystem deutlicher zutage als zuvor. Viele Fragen haben unter den veränderten Rahmenbedingungen an Dringlichkeit gewonnen. Die Situation der Pandemie wirkt hier vielfach wie ein Brennglas. Wie können etwa Karrieren junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Krisen und Umbrüche noch besser verkraften, die es ja auch außerhalb von „interessanten“ Zeiten im Arendtschen Sinne gibt? Wie können Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bei einem professionellen Umgang innerhalb der vielfältigen und vielschichtigen Medien- und Kommunikationslandschaft unterstützt werden? Welche Strukturen braucht es, um eine Krisenreaktionsfähigkeit in der Politikberatung zu gewährleisten? Wo müssen neue rechtliche Grundlagen geschaffen werden, wenn die unterschiedlichen akademischen Vollzüge rechtssicher in ein digitales Format übertragen werden sollen? Wie kann das Teilen von Daten besser honoriert werden, wie den Bedarfen der Forschung und den Erfordernissen des Datenschutzes gleichermaßen optimal Rechnung getragen werden?

Eine Herausforderung möchte ich angesichts der Gießener Erfahrungen noch etwas ausführlicher beleuchten, die Sicherheit im digitalen Raum: Wie bereits beschrieben, hat die Covid-19-Krise eine umfassende Digitalisierung des gesamten Wissenschaftssystems deutlich beschleunigt. Je stärker das Arbeiten in den digitalen Raum verlegt wird, desto anfälliger werden die Einrichtungen, deren Netzwerkarchitekturen vielfach nicht auf die Vielzahl der neuen Nutzungen angemessen vorbereitet sind. Damit steigt das Risiko für gezielte Cyberattacken. Neben dem Diebstahl von personenbezogenen Daten oder von Forschungsdaten aus Spionagegründen zielen Angreifer auch darauf, Lösegeld zu erpressen, Rechenzeit und Bandbreiten zum Beispiel für das Schürfen von Kryptowährungen zu nutzen oder die öffentliche Meinung zu beeinflussen. Insgesamt gilt damit mehr denn je: Die digitale Infrastruktur von Hochschulen und Forschungseinrichtungen ist nicht ausreichend geschützt. Zwar sind in Deutschland in den letzten Jahren erhebliche Forschungskapazitäten zu Fragen der digitalen Sicherheit aufgebaut worden. Der Transfer auf die Ebene des konkreten Schutzes der Einrichtungen gegen Cyberangriffe sowie Sabotage- oder Spionageversuche ist jedoch bis dato ungenügend. Dies liegt nicht zuletzt daran, dass dergleichen mit großen Investitionen und insbesondere mit einem hohen Einsatz personeller Ressourcen verbunden ist. Dazu sind die Hochschulen und Forschungseinrichtungen anders als Unternehmen nicht ohne Weiteres in der Lage. So ist beispielsweise nicht nur der Einsatz technischer Mittel erforderlich, sondern es gilt auch, Mitarbeitende und Studierende regelmäßig zu schulen.

Hier in Gießen gehen Sie diese Herausforderung vor dem Hintergrund der Ereignisse des letzten Jahres aktiv an: Sie, Herr Präsident, haben angekündigt, dass die JLU intensiv „an der Umsetzung einer nachhaltigen und an den Bedarfen von Forschung, Lehre und Verwaltung ausgerichteten IT-Governance- und IT-Sicherheitsstrategie arbeiten wird“. Damit sind Sie hier in Gießen weiter als viele andere Einrichtungen. Vielleicht gelingt es Ihnen, hier eine Vorbildfunktion einzunehmen, vielleicht kön-

nen Sie der Nukleus für ein regionales Netzwerk sein, in dessen Rahmen die umfassenden Aufgaben unter Umständen besser zu lösen sind als auf der Ebene einer einzelnen Einrichtung.

Mit all dem Gesagten sind nur einige wenige Punkte angesprochen, die das Wissenschaftssystem in der Krise herausfordern, aber auch auf Dauer ein lösungsorientiertes und engagiertes Handeln erfordern werden. Auch wenn sich so manches in der „Corona-Welt“ bereits eingespielt hat: Noch befinden wir uns mitten in der Ausnahmesituation Pandemie, können noch nicht alle Herausforderungen identifizieren und ihre Tragweite überschauen, geschweige denn sie bewältigen. Aber wir können uns bereits auf den Weg machen. Auch der Wissenschaftsrat will dazu einen Beitrag leisten und arbeitet daher aktuell unter dem Arbeitstitel „Impulse aus der Covid-19-Krise für die Weiterentwicklung des Wissenschaftssystems in Deutschland“ an einem Positionspapier, über das im Januar beraten werden wird.¹ Insbesondere der digitale Wandel ist aber nicht nur ein Krisenphänomen, sondern ein langer, streckenweise durchaus holpriger Weg mit vielen Verzweigungen, mit welchem der Wissenschaftsrat schon eine ganze Weile beschäftigt ist. So zeigt seit kurzem ein Positionspapier auf, wie die Wissenschaftswelt weiterentwickelt werden kann und muss, um mit dem Wandel der Wissenschaften durch datenintensive Forschung umzugehen.² Denn immer leistungsfähigere Computer und neue algorithmische Methoden ermöglichen es, riesige Mengen komplexer Daten in Echtzeit zu analysieren, Muster in Texten, Bildern oder Videos zu entdecken oder Daten aus ganz unterschiedlichen Quellen neu zu kombinieren und wissenschaftlich auszuwerten. Dadurch können in allen Wissenschaftsgebieten Fragestellungen verfolgt werden, die bislang außer Reichweite lagen. Neben entsprechenden Infrastrukturen bedarf es dafür aber auch eines Kulturwandels in der Wissenschaft, dessen Dreh- und Angelpunkt die Bereitschaft zum Teilen von Daten ist. Ganz konkret ist in diesem Zusammenhang unter anderem ein Kompetenzaufbau an den Hochschulen notwendig.

Mit einem brandneuen Bachelorstudiengang Data Science begeben Sie sich hier an der Justus-Liebig-Universität bereits auf dieses Terrain, wozu ich nur gratulieren kann. Vielleicht lohnt es sich darüber hinaus auch über die im Papier weiter ausgeführte Empfehlung zur Begründung eines eigenen Data Science Centers nachzudenken? Gemeint ist damit ein Zentrum, das den datenintensiv Forschenden aus verschiedenen Fachdisziplinen einen identifizierbaren Ort mit interdisziplinärem Charakter geben und entsprechende Lehrangebote machen kann. Solche Data Science Center können Methodikkompetenz aus Informatik, Mathematik und Statistik mit Anwendungen aus verschiedensten Fächern, die den Stärken der jeweiligen Universität entsprechen, zusammenbringen. Als dritte Säule solcher Center ist reflexive Kompetenz aus Disziplinen wie Rechtswissenschaft, Psychologie, Soziologie und Philosophie erforderlich. Entsprechende Strukturen können zugleich einen Anreiz für die Gewinnung von Personal in einem hochkompetitiven Umfeld bieten.

Ferner hat sich der Wissenschaftsrat kürzlich auch mit den Perspektiven der Informatik in Deutschland befasst³ – einer Disziplin, die mir, wie Sie sich denken können, persönlich sehr am Herzen liegt, die aber auch für das Gremium aktuell eine Schlüsselrolle im Kanon der Disziplinen einnimmt und für die Gesellschaft von immer weiter wachsender Bedeutung ist. In allen Lebensbereichen findet man heute informatische Systeme und Produkte und auf dem Arbeitsmarkt werden Informatikerinnen und Informatiker händeringend gesucht. Lassen Sie mich Ihnen vor dem Hintergrund, dass die Informatik in Gießen bislang eine randständige Rolle spielt, eine spezielle Empfehlung vorstellen: Der Wissenschaftsrat rät dazu, Informatik-Studiengänge an den wenigen Universitäten mit breitem Profil zu etablieren, an denen dies bis jetzt nicht der Fall ist, und sie an solchen Standorten, an denen die Informatik bisher eine eher randständige Rolle einnimmt,

auszubauen. Diese Empfehlung trägt der Bedeutung der Informatik als Querschnittsdisziplin Rechnung. Zudem kann eine breitere Streuung von Studienmöglichkeiten dazu beitragen, zusätzliche Absolventinnen und Absolventinnen der Informatik hervorzubringen – ein aus wirtschaftlicher wie gesellschaftlicher Sicht bedeutsames Ziel.

Nach diesem kleinen Ausflug in die Papiere des Wissenschaftsrats ist es mir noch ein Anliegen, eine Aussage zu zitieren, die in der Presse von Ihnen, Herr Präsident, kolportiert wird: „Ich habe mich ein bisschen neu in die Universität verliebt.“, heißt es da, und Sie bezogen sich offenbar auf ihr Erleben, wie die Studierenden und das Personal gemeinschaftlich die Herausforderungen des Cyberangriffs annahmen und Schritt für Schritt bewältigten.

Lassen Sie uns einen ähnlichen Umgang anstreben mit der Corona-Pandemie, die ja weit über Ihre Universität hinausgeht. Lassen Sie uns auch den gesellschaftlichen Wandel insgesamt gemeinsam angehen, auch wenn hier vor allem von digitalem Wandel die Rede war: Nehmen wir die aktuellen und die kommenden Herausforderungen an. Gestalten wir gemeinsam ein zukunftsträchtiges, auch dauerhaft resilientes Wissenschaftssystem.

Ich bedanke mich für Ihre Aufmerksamkeit.

Prof. Dr. Dorothea Wagner

Anmerkungen:

¹ Das Positionspapier ist mittlerweile veröffentlicht: Wissenschaftsrat: Impulse aus der COVID-19-Krise für die Weiterentwicklung des Wissenschaftssystems in Deutschland, Positionspapier (Drs.8843-21), Köln 2021, https://www.wissenschaftsrat.de/download/2021/8834-21.pdf?__blob=publicationFile&v=15.

² Wissenschaftsrat: Zum Wandel in den Wissenschaften durch datenintensive Forschung, Positionspapier (Drs.8667-20), Köln 2020, https://www.wissenschaftsrat.de/download/2020/8667-20.pdf?__blob=publicationFile&v=5.

³ Wissenschaftsrat: Perspektiven der Informatik in Deutschland, Köln 2020, https://www.wissenschaftsrat.de/download/2020/8675-20.pdf?__blob=publicationFile&v=9.