

## Der digitalisierte Forscher

Stefan Storr\*, Universität Graz

**Kurztext:** Der vorliegende Kommentar bezieht sich auf den Beitrag „Der digitalisierte Forscher“ von Thomas Kröll (ALJ 2/2017, 71). Ausgehend von der Beschreibung der gegenwärtigen Gesellschaft als Wissensgesellschaft werden drei Aspekte angeführt, die die Wissenschaft als System heute kennzeichnen und künftig weitere Bedeutung haben werden: die Gewinnung und Weitergabe von Forschungsdaten, die Bewertung von wissenschaftlichen Leistungen und die Funktion von Universitäten. Der Kommentar schließt mit der Aufforderung, das Grundrecht der Wissenschaftsfreiheit als institutionelle Garantie fortzuentwickeln.

**Schlagworte:** Wissensgesellschaft, Wissenschaftsfreiheit, Digitalisierung, Text- und Data-Mining, Dissemination, Forschungsdaten, wissenschaftliche Leistungen, Bewertung, Ranking, Universitäten, Zugang zur IT-Kommunikationsinfrastruktur.

### I. Der Aufbruch in die Wissensgesellschaft

#### A. „Wissen ist Macht“

Das Thema „der digitalisierte Forscher“ steht eng in Zusammenhang mit der Wissensgesellschaft. Die Wissensgesellschaft hat die Industriegesellschaft abgelöst. Während der industrielle Sektor zunehmend an Bedeutung verloren hat, ist ein Bedarf an hochqualifizierten Dienstleistungsberufen entstanden. Der amerikanische Soziologe *Daniel Bell* hat in seinem Werk „*The Coming of Post-Industrial Society*“ schon 1973 das „*Primat des theoretischen Wissens*“ hervorgehoben. Er hat erkannt, dass sich die nachindustrielle Gesellschaft zur „*sozialen Kontrolle und der Lenkung von Innovation und Wandel um Wissen*“ organisiert.<sup>1</sup>

Dadurch bilden sich neue soziale Verhältnisse und neue Strukturen. *Bell* führt weiter aus: „*In dieser Gesellschaft treffen täglich Millionen Menschen Billionen von Entscheidungen – was sie kaufen, wie viele Kinder sie haben, wen sie wählen, welchen Beruf sie ausüben wollen usw. Dabei mag jede einzelne Entscheidung so unvorhersehbar sein wie die Reaktion eines Quantenatoms auf das Messinstrument, in der Summierung, der Gesamtheit jedoch lassen sie sich mit derselben Präzision bestimmen, mit der der Geometer seine Dreiecksmessungen durchführt. Wo der Computer der Diener ist, ist die Entscheidungstheorie der König.*“<sup>2</sup> Damit ist das theoretische Wissen das strategische Instrument und das „*axiale Prinzip*“ (*Bell*) der neuen Gesellschaft.

---

\* Univ.-Prof. Dr. iur. *Stefan Storr* ist Dekan der Rechtswissenschaftlichen Fakultät sowie Universitätsprofessor am Institut für Öffentliches Recht und Politikwissenschaft der Karl-Franzens-Universität Graz.

1 *Bell*, Die nachindustrielle Gesellschaft<sup>2</sup> (1976) 36.

2 *Bell*, Gesellschaft<sup>2</sup> 49.

Die Universitäten, Forschungsorganisationen und wissenschaftliche Institutionen sind die zentralen Schlüsselstellen dieser neuen Gesellschaft: Sie tragen das theoretische Wissen zusammen und werten es aus. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sind die Schlüssel der Wissensgesellschaft.

## **B. Die wissensbasierte Wirtschaft – die Lissabon-Strategie 2000**

Die Wissensgesellschaft ist Realität: Der Europäische Rat hat in der Lissabon-Strategie 2000<sup>3</sup> die Herausforderungen einer neuen wissensbasierten Wirtschaft erkannt und den Aufbau von Wissensinfrastrukturen als „*klares strategisches Ziel*“ definiert. Es sollte ein europäischer Forschungsraum geschaffen werden. Mit einem „*äußerst leistungsfähige[n] transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsnetz für elektronische wissenschaftliche Mitteilungen*“ sollten Forschungseinrichtungen und Universitäten sowie wissenschaftliche Bibliotheken, wissenschaftliche Zentren und, schrittweise, auch Schulen miteinander verbunden werden. Außerdem sollten sich Europas Bildungs- und Ausbildungssysteme auf den Bedarf der Wissensgesellschaft einstellen und es sollte einen breiteren Zugang zum Wissen geben. Die Europäische Union sollte die wettbewerbsfähigste und dynamischste Wissensgesellschaft der Welt werden.

## **C. Die Digitalisierung als das technische Rückgrat der Wissensgesellschaft**

Die Digitalisierung ist das technische Rückgrat der Wissensgesellschaft. Die Digitalisierung von Daten und die moderne Kommunikationsinfrastruktur ermöglichen die Bereitstellung, die Suche, den sehr schnellen Transport und die Verarbeitung einer großen Masse an Daten.

Sie erlaubt die Speicherung von großen Datenmengen auch auf anderen Computern (Cloudcomputing), sogar die Nutzung fremder Computer.<sup>4</sup> Sie ermöglicht den Umgang mit Masseninformationen und ist die technische Grundlage für die Einbeziehung einer Vielzahl von Akteuren. Erst durch die Digitalisierung können leistungsfähige Forschernetzwerke entstehen, länderübergreifend, gar global zusammenarbeiten, Daten gewinnen und austauschen.

Die Digitalisierung ist die technische Voraussetzung, um Informationen als Steuerungsmittel intensiv einsetzen zu können. In der Tat übt der moderne Staat seine Hoheitsgewalt nicht mehr nur durch Regeln, Zwang und ökonomische Kompetenz aus, sondern auch durch Informationen, die er zunächst sammelt, auswertet und dann durch Aufklärung, Warnung und Empfehlung veröffentlicht, wodurch er Steuerungsergebnisse erzielt, die er durch Gebote und Verbote nicht erzielen würde.<sup>5</sup>

Es gibt noch viele weitere Phänomene. Fest steht: Die Digitalisierung und gesellschaftliche, wirtschaftliche und wissenschaftliche Entwicklungen aufgrund der Digitalisierung ändern unser Umfeld und uns in vielerlei Hinsicht. Was den digitalisierten Forscher selbst betrifft, ist seine Welt nicht nur die der Wissenschaft, auch andere Lebenssphären sind durch Digitalisierung im Wandel

---

3 *Europäischer Rat*, 23. und 24. 3. 2000 in Lissabon – Schlussfolgerungen des Vorsitzes.

4 Ein berühmtes Beispiel ist die Nutzung von privaten Computern im Rahmen des SETI@Home-Projekts (Berkeley) zur Suche nach Radiosignalen von Außerirdischen. Ferner: Folding@home-Projekt (Stanford) zur Berechnung der Proteinfaltung oder das Cancer Research Project (Oxford) zur Untersuchung von Proteinen, die im Verdacht stehen, Auslöser für Krebs zu sein.

5 *Pöschl*, Sicherung grund- und menschenrechtlicher Standards gegenüber neuen Gefährdungen durch private und ausländische Akteure, VVDStRL 74 (2015) 405 (420).

begriffen und er betritt zB auch als Arbeitnehmer und als Privatperson das „Zeitalter der Digitalisierung“.

Die rechtswissenschaftliche Forschung hat bereits begonnen, Bedeutung und Auswirkung der Digitalisierung in den einzelnen Teilrechtsgebieten zu verfolgen: Im Zivilrecht etwa werden Fragen zu Verträgen über digitale Inhalte oder die Haftung bei Inanspruchnahme unentgeltlicher Leistungen im Internetabschluss aufgearbeitet,<sup>6</sup> im Arbeitsrecht stellen sich Fragen des Arbeitszeit- und Urlaubsrechts, des Schutzes vor psychischen Belastungen, des technischen Arbeitsschutzes oder ganz das „Recht auf Nichterreichbarkeit“,<sup>7</sup> ferner des Urheberrechts.<sup>8</sup> Das IT-Recht hat sich als eigenes Rechtsgebiet bereits etabliert.

Im Weiteren sollen drei Aspekte herausgegriffen werden, die die Welt des digitalisierten Forschers in ganz unterschiedlichen Zusammenhängen betreffen.

## II. Gewinnung und Weitergabe von Forschungsdaten

### A. Die Gewinnung von Daten

Text- und Data-Mining<sup>9</sup> sind neue Techniken, die es ermöglichen, Informationen, die in digitalisierter Form vorliegen, automatisch auszuwerten. Sie sind eine wesentliche Voraussetzung, um mit Big Data umgehen zu können, also massenhaft vorliegenden Daten, mit denen „*volume*“ (Datenvolumen), „*velocity*“ (Geschwindigkeit der Gewinnung und Verarbeitung von Daten) und „*variety*“ (Bandbreite der Datentypen) verbunden werden. Text- und Data-Mining hat viele Anwendungsmöglichkeiten in der Wirtschaft, aber auch in der Forschung, zB für die gentechnische und biometrische Forschung.<sup>10</sup>

Rechtlich ist das Sammeln von Daten zunächst unter den Gesichtspunkten des Datenschutzes und des Urheberrechts von Bedeutung. Wenn die Daten urheberrechtlich geschützt sind oder personenbezogene Daten enthalten, bedarf ihre Verarbeitung entweder einer gesetzlichen Grundlage oder einer Einwilligung des Betroffenen. Gerade die Einwilligung wird bei Big Data nur schwer für eine Vielzahl von Personen erlangt werden können. Das Ersuchen um Einwilligung muss „*in verständlicher und leicht zugänglicher Form in einer klaren und einfachen Sprache*“ erfolgen und zwar so, „*dass es von den anderen Sachverhalten klar zu unterscheiden ist*“. Implizite Einwilligungen durch vorgegebene Erklärungen in Allgemeinen Geschäftsbedingungen sind damit nicht zulässig, sondern müssen ausdrücklich abgegeben werden.<sup>11</sup>

---

6 ZB Faust, Digitale Wirtschaft – Analoges Recht: Braucht das BGB ein Update? Gutachten zum 71. Deutschen Juristentag (2016) A 9 ff.

7 Krause, Digitalisierung der Arbeitswelt – Herausforderungen und Regelungsbedarf, Gutachten zum 71. Deutschen Juristentag (2016) B 1 ff; Oetker, Digitalisierung der Arbeitswelt – Herausforderungen und Regelungsbedarf, JZ 2016, 817 ff.

8 Ohly, Urheberrecht in der digitalen Welt – Brauchen wir neue Regelungen zum Urheberrecht und dessen Durchsetzung? Gutachten zum 70. Deutschen Juristentag (2014) F 1 ff; Leistner, Urheberrecht in der digitalen Welt, JZ 2014, 846 ff.

9 Legaldefinition in Art 2 Abs 2 Vorschlag für eine Richtlinie über das Urheberrecht im digitalen Binnenmarkt vom 14. 9. 2016, COM(2016) 593 final.

10 Vgl auch COM(2016) 593 final.

11 Spindler, Big Data und Forschung mit Gesundheitsdaten in der gesetzlichen Krankenversicherung, MedR 2016, 691 (698).

Nicht selten stellt sich außerdem heraus, dass einmal erhobene und verwendete Daten später zu einem anderen Zweck verwendet werden sollen. Der Grundsatz der Zweckbindung ist eine wesentliche Festlegung des Datenschutzrechts.

Deshalb sind bestimmte Privilegien für die Wissenschaft wichtig: Die EU-DSGVO enthält eine wichtige Ausnahme für „eine Weiterverarbeitung [...] für wissenschaftliche oder historische Forschungszwecke“. Sie gelten nicht als „unvereinbar mit den ursprünglichen Zwecken“.<sup>12</sup>

Außerdem entfällt die Speicherbegrenzung für personenbezogene Daten, soweit diese „für wissenschaftliche [...] Forschungszwecke [...]“ erfolgt und technische und organisatorische Maßnahmen bestehen, mit denen insb die Achtung des Grundsatzes der Datenminimierung gewährleistet wird.<sup>13</sup> Dann sind auch die Informationspflichten gegenüber den Betroffenen und das Recht auf Löschung relativiert.<sup>14</sup>

Wichtig erscheint ferner der Vorschlag der Kommission zum Urheberrecht im digitalen Binnenmarkt, Data-Mining für Forschungsorganisationen grds zu vereinfachen und die Mitgliedstaaten zu verpflichten, Ausnahmen für Vervielfältigung und Entnahmen einzuführen, „die durch Forschungsorganisationen von Werken oder sonstigen Schutzgegenständen, zu denen sie für die Zwecke der wissenschaftlichen Forschung rechtmäßig Zugang haben, für das Text- und Data-Mining vorgenommen wurden“.<sup>15</sup>

## B. Dissemination

Das bedeutsamste Medium für eine Dissemination von Forschungsergebnissen auf digitalem Wege ist das Internet. Wissenschaftliche Kommunikation kann zB durch E-Mail, mithilfe von Suchmaschinen, Online-Zeitschriften, Digitale Bibliotheken oder Wissenschaftsblogs erfolgen.<sup>16</sup>

Es liegt nahe, dass die Breite des Informationsangebots, die durch Digitalisierung ermöglicht wird, einerseits zu einer starken Spezialisierung vieler Online-Medien führen wird; andererseits wird sich die Schnelligkeit des Datenzugriffs und der Datenverarbeitung auf die Geschwindigkeit, mit der neue Forschungsergebnisse gewonnen werden, auswirken. Dies wiederum zieht die Erwartungen der Forscher nach sich, dass ihre Forschungsergebnisse möglichst schnell für den relevanten Adressatenkreis publiziert werden.<sup>17</sup>

Printverlage haben ihre Angebote längst erweitert und stellen Datenbanken zur Verfügung, deren Zugang zumeist kostenpflichtig ist, wobei die Preise so ausgestaltet sind, dass die Leser an die Angebote des Verlages gebunden werden. Obwohl das Unterhalten einer Datenbank relativ kos-

---

12 Art 5 Abs 1 lit b VO (EU) 679/2016 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. April 2016 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten, zum freien Datenverkehr und zur Aufhebung der Richtlinie 95/46/EG (Datenschutz-Grundverordnung), ABI L 2016/119, 1.

13 Art 5 Abs 1 lit e VO (EU) 679/2016 ABI L 2016/119, 1.

14 Art 14 Abs 5 lit b und Art 17 Abs 3 lit d VO (EU) 679/2016 ABI L 2016/119, 1.

15 Art 3 COM(2016) 593 final.

16 In Anlehnung an Vowe, Wissenschaftskommunikation 2.0? Fachzeitschriften in der Online-Welt, Publizistik 2016, 51 (57 f): Foren und Netzwerke für Wissenschaftler (wie ResearchGate), Enzyklopädien (wie Wikipedia), Wissensmanagementsysteme (wie Wolfram Alpha), Online-Verlagsangebote (wie SpringerLink), Websites etablierter und nicht-etablierter Organisationen, Intranets, Wissenschaftsjournalismus, Marktplätze für Personal, Finanzierung und Geräte (wie academics.de), Newsletter (wie von der EU), Datenarchive (Clouds), Plattformen für Data Sharing, Instrumente für Online-Datenerhebung, Online-Programme für vernetztes Arbeiten.

17 Vowe, Publizistik 2016, 62.

tengünstig erfolgen kann, wird damit die Marktstellung eines Onlinemediums zu einem wesentlichen Faktor für seine Attraktivität bei Autoren, in diesen zu publizieren.

Es gibt aber auch ein großes Interesse, Forschungsergebnisse möglichst breit (am besten der Allgemeinheit) und möglichst kostengünstig (am besten kostenlos) zu veröffentlichen. Open Access wird von den Wissenschaftsinstitutionen zB im Rahmen der Förderbedingungen eingefordert, die zB eine Dissemination der von ihnen geförderten Forschung in nicht zugangsbeschränkten Medien verlangen.

Für die Wissenschaft von besonderer Bedeutung erscheinen zwei weitere im Urhebergesetz geregelte Privilegien, die eine Verbreitung urheberrechtlich geschützter Werke ausnahmsweise ermöglichen: Einmal das Zweitverwertungsrecht nach § 37a UrhG für Urheber eines wissenschaftlichen Beitrags. Wenn der Urheber dem Verleger oder Herausgeber ein Werknutzungsrecht eingeräumt hat, darf er dennoch sein Werk zweitveröffentlichen. Dieses Recht besteht ua erst nach Ablauf von zwölf Monaten seit der Erstveröffentlichung. Die Zweitveröffentlichung darf keinem gewerblichen Zweck dienen. Der Urheber muss Angehöriger des wissenschaftlichen Personals einer mindestens zur Hälfte mit öffentlichen Mitteln finanzierten Forschungseinrichtung sein und der Beitrag muss in einer periodisch mindestens zweimal jährlich erscheinenden Sammlung erschienen sein.

Außerdem ist die Vervielfältigung eines wesentlichen Teils einer veröffentlichten Datenbank zu Zwecken der Wissenschaft zulässig. Die Vervielfältigung darf nur in einem durch den Zweck gerechtfertigten Umfang erfolgen und es darf kein Erwerbszweck verfolgt werden (§ 76d Abs 3 S 2 UrhG<sup>18</sup>).

### III. Die „Statistikgläubigkeit“

#### A. Die Bewertung von wissenschaftlichen Leistungen der Forscherinnen und Forscher

In der „Statistikgläubigkeit“ kann eine erhebliche Gefährdung der Wissenschaftsfreiheit liegen. In den vergangenen Jahren hat diese im Zuge der Einführung von Methoden des New Public Managements und der diese begleitenden Formen des Wissenschaftscontrollings Einzug in die Universitäten gehalten.

Schon grundsätzlich ist es die Wissenschaftlichkeit einer Leistung selbst, die einer Beurteilung nach statistischen Maßstäben entgegensteht. Obwohl der VfGH den Schutzgehalt der Wissenschafts- und Forschungsfreiheit erst zu Teilen konturiert hat,<sup>19</sup> gilt im Schrifttum doch als allgemein akzeptiert, dass wissenschaftliche Forschung jedenfalls die Suche nach neuen Erkenntnissen unter Heranziehung wissenschaftlicher Methoden ist,<sup>20</sup> wobei der Wissenschaftsbegriff in hohem Maße vom Selbstverständnis der *scientific community* über das, was wissenschaftlich ist, geprägt wird.

Das erhellt, dass einem Bemühen, mit statistischen Auswertungen von wissenschaftlichen Tätigkeiten und Leistungen eine Bewertung vorzunehmen, mit höchster Vorsicht zu begegnen ist.

---

18 Vgl Art 6 Abs 2 lit b und 9 lit b Richtlinie 96/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. März 1996 über den rechtlichen Schutz von Datenbanken, ABl L 1996/77, 20.

19 Siehe nur VfSlg 3191/1957.

20 Kröll in Kneihls/Lienbacher (Hrsg), Rill-Schäffer-Kommentar zum Bundesverfassungsrecht (13. Lfg 2014) Art 17 Abs 1, 5 StGG Rz 30.

Zumeist ist die Statistik nämlich nur ein Ersatzmaßstab, mit dem weder die Wissenschaftlichkeit einer Tätigkeit noch die Bedeutung eines Ergebnisses dieser Tätigkeit beurteilt werden kann.

Mit einer Statistik zB wie viele (wissenschaftliche) Beiträge in bestimmten Fachzeitschriften veröffentlicht oder welche und wie viele Drittmittel eingeworben wurden, kann nur dahingehend eine Aussage getroffen werden, dass bestimmte wissenschaftliche Einrichtungen wie Herausgeber von Fachzeitschriften und drittmittelgebende Förderstellen, Beiträge eines bestimmten Wissenschaftlers oder einer Wissenschaftlerin angenommen oder gefördert haben. Das lässt einen Schluss dahingehend zu, dass diese Einrichtungen davon ausgehen, dass sich ein bestimmter Wissenschaftler oder eine Wissenschaftlerin wissenschaftlich betätigt hat; über die Bedeutung dieser Wissenschaft bzw des Ergebnisses ist damit aber nichts gesagt.

## **B. Die Bedeutung wissenschaftlicher Leistung für das Hochschulbudget**

Obwohl Statistiken in vielen Fällen keine Aussage zur Quantität und Qualität wissenschaftlicher Forschung zulassen, werden sie dennoch als wissenschaftsrelevante „Pseudo-Aussagen“ als Grundlage für Entscheidungen herangezogen.

Das Globalbudget österreichischer Hochschulen setzt sich unter anderem aus den Hochschulraum-Strukturmitteln zusammen, die anhand von „*qualitäts-, quantitäts- und leistungsbezogenen Indikatoren bemessen*“ werden sollen. Diese beziehen sich unter anderem auf den Bereich Forschung.<sup>21</sup> Die Hochschulraum-Strukturmittelverordnung (HRSMV) benennt in § 3 forschungsbezogene Indikatoren. Sie kennt zwar in § 2 Abs 2 nur fünf Teilbeträge, wobei der Teilbetrag für Wissenstransfer (15 %) und der für strukturierte Doktoratsausbildungen (4 %) den Bereich Forschung betreffen, jedoch soll der Teilbetrag Wissenstransfer nach § 3 Abs 2 lit c durch den sog „*Indikator III: Erlöse aus F&E-Projekten/Projekten der Entwicklung und Erschließung der Künste in Euro*“ bestimmt werden. Nach § 6 Abs 1 sollen dafür ausschließlich Erlöse berücksichtigt werden, die von der EU und vom FWF lukriert werden, wobei Erlöse, die vom FWF lukriert werden, mit dem Faktor 2 gewichtet werden. Wenngleich wissenschaftliche Aussagen nicht direkt bewertet werden, sondern nur in ihrer Gesamtheit, und ihnen auch nur Budgetrelevanz zukommen soll, kann die Sachlichkeit dieses Maßstabs nicht nachvollzogen werden, denn die Konzentration des Indikators auf EU- und FWF-Drittmittel sowie die höhere Gewichtung von FWF-Drittmitteln lassen eine Aussage über die Wissenschaftlichkeit dieser oder anderer Tätigkeiten nicht zu.

Detaillierter ist die Wissensbilanz-Verordnung (WBV),<sup>22</sup> die allerdings nicht unmittelbar budgetrelevant ist. Nach §§ 3, 4 Abs 2 Z 2 sind in einem Leistungsbericht der Output der Forschung und Entwicklung wie zB wissenschaftliche Publikationen bzw Leistungen oder wissenschaftliche Veranstaltungen anzugeben. In einer Statistik mögen diese Angaben übersichtlich zusammengefasst und präsentiert werden können; um die Wissenschaftlichkeit der Tätigkeiten zu beurteilen sind sie nicht geeignet.

21 § 2 Abs 1 Verordnung des Bundesministers für Wissenschaft und Forschung über die Bemessung der Hochschulraum-Strukturmittel (Hochschulraum-Strukturmittelverordnung – HRSMV) BGBl II 2012/292 idF BGBl II 2016/97.

22 Verordnung des Bundesministers für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft über die Wissensbilanz (Wissensbilanz-Verordnung-2016 – WBV 2016) BGBl II 2016/97 idF BGBl II 2017/69.

### C. Ranking von Hochschulen

Auf der Grundlage einer Fülle von Daten werden auch Hochschulen bewertet und zueinander in Beziehung gesetzt. Allerdings sind diese Bewertungen sehr subjektiv. Zum einen weil die Datenqualität sehr unterschiedlich ist, zum anderen weil bei internationalen Hochschulrankings nationale Rahmenbedingungen (zB offener Hochschulzugang in Österreich, Diplomstudiengang Jus...) häufig keine Rücksicht finden. Auch die unterschiedlichen Wissenschaftskulturen werden nicht immer hinreichend abgebildet und auf Besonderheiten einzelner Hochschulen wird keine Rücksicht genommen.<sup>23</sup> Schließlich werden die Indikatoren je nach subjektiver Einschätzung verschieden stark gewichtet. Nicht zuletzt gibt es sehr viele Rankings (derzeit mehr als 20).<sup>24</sup>

Obwohl diese Kritik ganz überwiegend geteilt wird und die Aussagekraft in Frage gestellt wird, werden die Bewertungen dennoch vorgenommen und daraus Schlüsse gezogen. Die Hochschulrankings finden international hohe Beachtung, gelten als „Qualitätssiegel“ und als Orientierungshilfe. Der Grund dürfte in der Einfachheit der Aussage liegen, die die Statistik bietet. Während aus einer großen Menge an Daten nur sehr schwer eine Gesamtbewertung ohne Verarbeitung und Auswertung der Daten möglich ist und jede Differenzierung die Komplexität erhöht, bietet das Ranking eine einfache und klare Botschaft. Dass diese zu einfach ist und deshalb zu kurz greift bzw die Schlussfolgerungen falsch sind, scheint kaum Gehör zu finden. Es ist bemerkenswert, dass die Uniko das Hochschulranking einerseits sehr kritisch sieht – dies wohl deshalb, weil ihre Mitglieder im internationalen Vergleich nicht so reüssieren können wie erhofft wird – andererseits sind es die Universitäten selbst, die an der Statistik zur Messung von einzelnen Leistungen ihrer Mitarbeiter festhalten.

### IV. Die Rolle der Universitäten

In der Wissensgesellschaft kommt den Universitäten eine zentrale Rolle zu. Sie sind die Institutionen, die Wissenschaft ermöglichen, die die erforderlichen Daten oder den Zugang zu diesen Daten herstellen, die die Infrastruktur für die Auswertung dieser Daten bereitstellen. Sie beschäftigen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und geben ihnen die Möglichkeit für Forschung sowie die Teilnahme am wissenschaftlichen Diskurs und sind die Institutionen, die Wissenschaft in die Lehre einfließen lassen können. Die Universitäten sind – zusammen mit anderen Forschungseinrichtungen – die wichtigsten Akteure und Proponenten der Wissensgesellschaft.

Es liegt nahe, die Wissenschaft als System im *Luhmannschen* Sinne<sup>25</sup> anzuführen, das nach eigenen Prinzipien und Regeln funktioniert. Diese (große) Gemeinschaft der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ist damit – um erneut auf *Bell* zurückzugreifen – die „*Republik freier, durch die gemeinsame Suche nach der Wahrheit vereinter Männer und Frauen*“, die dem „*Ideal der griechischen Polis*“ entspricht,<sup>26</sup> sozusagen die „*Republic of Science*“.<sup>27</sup>

Die Gemeinschaft der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler stand bisher auf zwei Säulen: Der Freiheit der Wissenschaft und der Autonomie der Universitäten. Mit der Digitalisierung

23 *Österreichische Universitätenkonferenz (Uniko)*, Internationale Hochschulrankings und ihre Bedeutung für die österreichischen Universitäten (2017) 5.

24 *Uniko*, Hochschulrankings, 8.

25 *Luhmann*, Die Wissenschaft der Gesellschaft (1990) 271 ff.

26 *Bell*, Gesellschaft<sup>2</sup> 278.

27 *Wielsch*, Die epistemische Analyse des Rechts, JZ 2009, 67.

kommt aber eine dritte Säule hinzu: Die Zurverfügungstellung von Kommunikationsinfrastruktur. Wer keinen Zugang zur Kommunikationsinfrastruktur hat, ist von der Gemeinschaft der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ausgeschlossen.

## V. Aktuelle Anforderungen an das Grundrecht der Wissenschaftsfreiheit

Angesichts der dargestellten Entwicklungen ist es erforderlich, das Grundrecht der Wissenschaftsfreiheit dogmatisch fortzuentwickeln. Art 17 StGG, der auf die Märzverfassung 1849 zurückgeht,<sup>28</sup> ist 1867 in Kraft getreten und hatte zwei Zielrichtungen: Den Schutz gegen polizeistaatliche Beeinflussung, wie sie im Vormärz vorkam, und den Schutz gegen Einflussnahmen der Kirche, wie sie in der Mitte des 19. Jahrhunderts erfolgte.<sup>29</sup> Der VfGH hat im UOG-Erkenntnis (1977) das Grundrecht der Wissenschaftsfreiheit in Art 17 StGG noch sehr eng ausgelegt und im Lichte des Entstehungsprozesses 1867 als bloßes Abwehrrecht interpretiert, das nur vor intentionalen Eingriffen des Staates schützt.<sup>30</sup> Obwohl das Grundrecht keinen Gesetzesvorbehalt kennt, besteht Übereinstimmung dahingehend, dass der grundrechtliche Schutz einem immanenten Schrankenvorbehalt unterliegt und seine Grenzen in den Grundrechten Dritter und anderen gemeinwohlorientierten Zielen findet.<sup>31</sup> Dennoch soll das Grundrecht der Wissenschaftsfreiheit nach VfGH nur ein Sonderfall des Rechts der freien Meinungsäußerung und dem Grundrecht der Kunstfreiheit ähnlich sein,<sup>32</sup> aber „*keinerlei ‚institutionellen Bezug‘*“ haben.<sup>33</sup>

Richtig ist, dass der Umgang mit Wissen in verschiedener Hinsicht grundrechtlich abgesichert ist, wobei Meinungsfreiheit (Art 10 EMRK, Art 11 GRC), Datenschutz (zB Art 8 GRC) bzw Privatheit (zB Art 7 GRC) und Informationsfreiheit (Art 11 GRC) wesentliche Eckpfeiler sind. Aber die vom VfGH formulierte Stoßrichtung der Wissenschaftsfreiheit kann die heutigen Gefährdungen angesichts der voranschreitenden Digitalisierung und der damit verbundenen Internationalisierung und Organisation der Universitäten nicht mehr effektiv abwehren. Vielmehr muss das Grundrecht als eine institutionelle Garantie begriffen werden, aus der eine Gewährleistungsverpflichtung des Staates und seiner Einrichtungen folgt, die Wissenschaft von fremdbestimmten Einflüssen möglichst frei zu halten<sup>34</sup> und Wissenschaft zu ermöglichen. Das Grundrecht der Wissenschaftsfreiheit ist als Teilhabegrundrecht fortzuentwickeln.

### A. Die wissenschaftsadäquate Beurteilung und Bewertung wissenschaftlicher Leistungen

Das betrifft einmal die wissenschaftsadäquate Beurteilung und Bewertung wissenschaftlicher Leistungen. Die dahingehende Verpflichtung ist eine materielle, dh sie gilt auch für staatliche Universitäten als „*Stätten freier wissenschaftlicher Forschung*“ iSd Art 81c B-VG. Die Universitäten bzw ihre Verwaltungen dürfen wissenschaftliche Tätigkeiten zwar statistisch messen; auf ihren

28 Kröll, Der digitalisiert Forscher, ALJ 2017, 71.

29 Kröll in Kneihls/Lienbacher Art 17 Abs 1, 5 StGG Rz 20.

30 VfSlg 8136/1977.

31 Berka, Verfassungsrecht<sup>6</sup> (2016) 452.

32 VfSlg 13978/1994.

33 VfSlg 8136/1977.

34 Mayer/Kucsko-Stadlmayer/Stöger, Bundesverfassungsrecht<sup>11</sup> (2015); allgemein, insb auch zur institutionellen Garantie siehe Kröll in Kneihls/Lienbacher Art 17 Abs 1, 5 StGG Rz 92; Pöschl, Von der Forschungsethik zum Forschungsrecht: Wieviel Regulierung verträgt die Forschungsfreiheit, in Körtner/Kopetzki/Druml (Hrsg), Ethik und Recht in der Humanforschung (2010) 90 (116).



wissenschaftlichen Gehalt hin beurteilen können sie diese aber nur unter Zugrundelegung der Methoden, die im jeweiligen wissenschaftlichen Fach als wissenschaftliche anerkannt sind. Aus statistischen Erhebungen gar aus statistischen Vergleichen mit anderen wissenschaftlichen Fächern können jedenfalls keine wissenschaftlichen Ergebnisse gewonnen werden.

## **B. Zugang zur IT-Kommunikationsinfrastruktur**

Unbestritten umfasst das Grundrecht der Wissenschaftsfreiheit das Recht der Verbreitung der eigenen Forschungsergebnisse.<sup>35</sup> Das schließt das Recht, das Publikationsmedium zu wählen, ein. Damit eröffnet die Digitalisierung dem Forscher erhebliche Möglichkeiten der Dissemination insb über das Internet. Umgekehrt ist die Verpflichtung eines Wissenschaftlers, Forschungsergebnisse nicht zu publizieren oder Forschungsergebnisse publizieren zu müssen, nur abgeändert zu veröffentlichen oder Publikationen zurückzuziehen ein Grundrechtseingriff.<sup>36</sup>

Im Zeitalter der Digitalisierung ist der Zugang zu Datenbanken, wie überhaupt der Zugang zur IT-Kommunikationsinfrastruktur, grundlegend geworden: Zum einen, weil sie einen Zugriff auf Daten erlaubt und eine Verbreitung ermöglicht, zum anderen weil Wissenschaft fast nur noch mit digitaler Infrastruktur erfolgt. Mit anderen Worten ist derjenige vom Wissenschaftsbetrieb ausgeschlossen und wird von Möglichkeiten der Datengewinnung und Verbreitung sowie der Möglichkeit, seine Forschungsbeiträge in den wissenschaftlichen Diskurs einzuführen, abgeschnitten, dem dieser Zugang nicht gewährt wird. In der Wissensgesellschaft muss das Grundrecht der Wissenschaftsfreiheit deshalb auch ein Teilhaberecht gewährleisten.

Das heißt nicht, dass dem einzelnen Wissenschaftler ein grundrechtlich gewährtes Recht auf umfassenden Zugang zukommen kann. Zwar kann es für den Erfolg eines wissenschaftlichen Beitrags von großer Bedeutung sein, diesen in einer bzw einer bestimmten Datenbank unterzubringen. Doch wird eine Grundrechtsdogmatik der Wissenschaftsfreiheit, die einen Zugang zu einer (bestimmten) Datenbank verspricht, sei diese privat oder staatlich geführt, schon deshalb nicht hergeleitet werden können, weil dem Wissenschaftler ja nicht jede Form der Dissemination verschlossen wird und jedenfalls der allgemeine Internetzugang möglich ist.

Eine weitere Frage ist, ob aus Art 17 StGG der Staat, zB eine staatliche Universität, verpflichtet sein kann, Internetzugang bzw Zugang zu einer bestimmten oder mehreren Datenbanken zur Verfügung zu stellen. Dann geht es letztlich um die Zurverfügungstellung von Ressourcen, betrifft also eine Teilhabekonstellation, die grundrechtsdogmatisch restriktiv zu behandeln ist. Selbst das deutsche BVerfG, das eine prospektive Grundrechtsdogmatik verfolgt, leitet aus dem Grundrecht der Wissenschaftsfreiheit des Art 5 Abs 3 GG zwar die Verpflichtung der Universitätsorgane ab, bei der Verteilung der verfügbaren Mittel jedenfalls die Personal- und Sachmittel zuzuweisen, die es überhaupt erst ermöglichen, wissenschaftliche Forschung und Lehre zu betreiben,<sup>37</sup> hat diese Mindestanforderung aber nie spezifiziert. Wenn es aber zutrifft, dass Universitäten in der Wissensgesellschaft die zentralen wissenschaftlichen Institutionen sind, werden ihnen auch grundsätzliche Verpflichtungen zur Verfügungstellung und Gewährleistung eines ausreichenden Angebots an IT-Kommunikationsinfrastruktur obliegen müssen. Das Grundrecht der Wissenschafts-

---

<sup>35</sup> Hengstschläger/Leeb, Grundrechte<sup>2</sup> (2013) 236.

<sup>36</sup> Pöschl in Körtner/Kopetzki/Druml 121.

<sup>37</sup> BVerfGE 111, 333 (362) (Brandenburgisches Hochschulgesetz).

freiheit bedarf einer dogmatischen Fortbildung zu einem Recht, sich wissenschaftlich betätigen zu können, was im Zeitalter der Digitalisierung einen Zugang zur Kommunikationsinfrastruktur einschließt.<sup>38</sup> Gestützt wird dieses Anliegen durch den Internationalen Pakt über wirtschaftliche, soziale und kulturelle Rechte, mit dem sich die vertragsschließenden Staaten verpflichtet haben, das Recht eines jeden anzuerkennen, an den Errungenschaften des wissenschaftlichen Fortschritts und seiner Anwendung teilzuhaben.<sup>39</sup>

Möglicherweise könnte das in der GRC kodifizierte Grundrecht der Wissenschaftsfreiheit (Art 13 GRC) neue Impulse für die Wissenschaft in der Wissensgesellschaft setzen. Es liegt nahe, dass internationalen Vereinbarungen und Gewährleistungen angesichts der Internationalisierung, die durch die Digitalisierung wesentlich erleichtert und gefördert wird, Bedeutung zukommen wird. Jedoch hat Art 13 GRC bisher kaum wissenschaftliche Beachtung gefunden; auch der EuGH hat bisher keinen Bedarf gesehen, auf diese Grundrechtsgewährleistung zuzugreifen.<sup>40</sup>

---

38 Zur Kommunikationsermöglichung allgemein: *Cornils*, Entterritorialisierung im Kommunikationsrecht, VVDStRL 76 (2017) 391 (432).

39 Art 15 Abs 1 lit b Internationaler Pakt über wirtschaftliche, soziale und kulturelle Rechte BGBl 1978/590 idF BGBl III 2016/224; allerdings unter dem Vorbehalt des Art 2 Abs 1: unter Ausschöpfung der Möglichkeiten des betreffenden Staats und nur „nach und nach mit allen geeigneten Mitteln, vor allem durch gesetzgeberische Maßnahmen“.

40 Im Grundrechtskonvent war der Freiheit der Wissenschaft wenig Aufmerksamkeit zu Teil geworden: *Bernsdorff* in *Meyer* (Hrsg), Charta der Grundrechte der Europäischen Union<sup>4</sup> (2014) Art 13 Rz 6.