

sinnvoll genutzt werden, um solche Nachteile Deutschlands im Bereich IKT abzumildern.<sup>19</sup>

### **Öffnung Deutschlands für die Innovationselite der Welt**

Deutschland muss sich weiter öffnen und den Zuzug von qualifizierten Einwanderern erleichtern.

- Die Migration von qualifizierten Einwanderern – Wissenschaftler, Gründer, Hochqualifizierte – muss erleichtert werden. Deutschland benötigt dringend einen politischen und gesellschaftlichen Konsens über die Notwendigkeit der Zuwanderung Hochqualifizierter. Staaten wie Kanada haben zielführende Systeme eingerichtet, die besonders hoch qualifizierte Personen anziehen und gut in das Land integrieren. Deutschland kann von diesen Beispielen lernen.<sup>20</sup>
- Die Expertenkommission schlägt vor, nichtdeutschen Gründern, die in Deutschland substanziell investieren und Arbeitsplätze schaffen wollen, Erleichterungen bei der Zuwanderung (Aufenthalts- und Arbeitserlaubnis) anzubieten.<sup>21</sup>
- Die Bemühungen um eine bessere Integration ausländischer Arbeitnehmer in den deutschen Arbeitsmarkt müssen auf allen Qualifikationsstufen verstärkt werden. Zu begrüßen sind die Verbesserungen der Zuwanderungsregelungen für Hochschulabsolventen, für gut qualifizierte oder für an einer Ausbildung teilnehmende Ausländer sowie eine verbesserte Informationspolitik.<sup>22</sup>
- Die Anerkennung ausländischer Berufsabschlüsse – so im Programm “Integration durch Qualifizierung“ – hat bisher noch nicht zu den erwarteten Erfolgen geführt.<sup>23</sup> Die Anstrengungen zur Anerkennung ausländischer Berufsabschlüsse müssen weiter vorangetrieben werden.

### **Potenziale von Frauen in Wirtschaft und Wissenschaft besser ausschöpfen**

Die Gleichstellung von Frauen und Männern muss in allen Bereichen von Wirtschaft, Forschung und Innovation verbessert werden.

- Deutschland leistet sich immer noch eine mangelhafte Ausnutzung des Potenzials von Frauen in allen Bereichen von Forschung und Innovation.

Hier sind Politik, Unternehmen, Verbände und Forschungseinrichtungen gleichermaßen aufgerufen, an Lösungen mitzuwirken.<sup>24</sup>

- In den Ingenieurwissenschaften muss eine verstärkte Beteiligung von Frauen im Studium, in der Promotionsphase und in späteren Karrierestufen – gerade auch Professuren – sichergestellt werden.<sup>25</sup>
- Frauen für Forschung und Technik zu interessieren, muss ein Grundanliegen in der frühkindlichen und schulischen Bildung sein.<sup>26</sup>
- Die Expertenkommission hält letztlich auch die Einführung von Quoten für Führungspositionen im Wissenschafts- und Wirtschaftssystem für angemessen, um Veränderungen hin zu einer verbesserten Gleichstellung zu beschleunigen.<sup>27</sup>

## **OPEN ACCESS**

**A 2**

### **Herausragende Bedeutung von Publikationen für den F&I-Prozess**

Forschungs- und Entwicklungsprozesse in Wirtschaft und Wissenschaft sind häufig kumulativ – sie bauen auf den Ergebnissen früherer Forschungsarbeiten auf. In vielen Disziplinen stellen Publikationen in Fachzeitschriften das wichtigste Medium der Informationsweitergabe dar. Zur Sicherung der Qualität werden in der Regel Begutachtungsverfahren eingesetzt, bei denen externe, anonyme Gutachter schriftlich zur Qualität der Aufsätze Stellung nehmen und damit wertvolle Informationen für den Herausgeber einer Zeitschrift beisteuern. Auf dieser Grundlage entscheidet der Herausgeber, ob und unter welchen Auflagen ein Artikel in der Zeitschrift erscheinen soll. Die angenommenen Artikel werden – entweder in gedruckter Form oder elektronisch – von den Verlagshäusern kommerziell angeboten. In einigen Fällen wird die Distribution von den Wissenschaftsorganisationen selbst übernommen. Die Anbieterkonzentration im kommerziellen Markt für wissenschaftliche Zeitschriften hat in den letzten Jahrzehnten deutlich zugenommen.<sup>28</sup>

### **Ruf nach *Open Access* wird immer lauter**

Die zunehmende Konzentration ist mit erheblichen Preiserhöhungen für die Angebote der Verlagshäuser (wie z.B. Zeitschriften oder Volltext-Downloads)

einhergegangen. In den Bereichen Medizin, Naturwissenschaften und Technik haben sich die Preise in den letzten 20 Jahren zum Teil vervierfacht, während die Budgets der wissenschaftlichen Bibliotheken stagnierten.<sup>29</sup> Die eigentlich zu erwartende Weitergabe von Kostenvorteilen infolge der Einführung einer digitalen Distribution von Forschungsergebnissen<sup>30</sup> ist bisher nicht zu beobachten. Vor diesem Hintergrund sind Rufe nach neuen Modalitäten für die Organisation der Wissenschaftskommunikation lauter geworden. Im Zentrum steht dabei der Begriff *Open Access*. Darunter ist die kostenlose Verfügbarmachung von wissenschaftlichen Ergebnissen im Internet zu verstehen (vgl. Box 2).<sup>31</sup>

Die *Open Access*-Bewegung entstand vor dem Hintergrund der seit Mitte der 1990er Jahre stark gestiegenen Preise für Zeitschriften großer wissenschaftlicher Fachverlage. Befürworter des *Open Access* weisen darauf hin, dass die öffentliche Hand die Produktion wissenschaftlicher Zeitschriften in dreifacher Weise mitfinanziert:<sup>32</sup>

- Die Verlage erhalten die Aufsätze von den in der Regel mit öffentlichen Geldern finanzierten Autoren meist kostenlos.<sup>33</sup>
- Im Rahmen von Qualitätssicherungsverfahren werden ebenfalls öffentlich finanzierte Gutachter für die Verlage tätig. Auch diese bieten ihre Leistung in den meisten Fällen kostenlos an.<sup>34</sup>
- Schließlich werden die Zeitschriften oft von Bibliotheken erworben, bei deren Finanzierung die öffentliche Hand eine wichtige Rolle spielt. Gerade vielzitierte Fachzeitschriften sind schwer zu substituieren,<sup>35</sup> deshalb lassen sich hier hohe Preise von den Verlagen relativ gut durchsetzen. Kommerzielle Verlagshäuser nutzen zudem das Instrument der Produktbündelung, um neben den besonders renommierten Journalen weniger beachtete Zeitschriften zu vermarkten.

Für die großen Verlage ist dies ein gutes Geschäft. So konnte beispielsweise Elsevier 2011 eine Umsatzrentabilität von 37 Prozent realisieren; für Wolters Kluwer lag sie im selben Jahr bei 13 Prozent und für Wiley bei 15 Prozent.<sup>36</sup>

Inzwischen regt sich Widerstand gegen die großen Fachverlage und der Ruf nach *Open Access* wird immer lauter. Prominente Beispiele für diese Entwicklung sind folgende:

- In einem Memorandum des *Faculty Advisory Council* der *Harvard University* vom April 2012 wurden die 2.100 Wissenschaftler der Einrichtung aufgefordert, Artikel im eigenen *Open Access*-Repository (DASH) oder in externen *Open Access*-Zeitschriften bzw. Zeitschriften mit vergleichsweise geringen Abonnement-Kosten zu publizieren.<sup>37</sup> Dies sei geboten, da die Preispolitik großer Verlage nicht mehr tragbar sei. Einige Zeitschriften kosteten 40.000 US-Dollar pro Jahr. Die Preise für elektronische Publikationen seien bei zwei Anbietern in den vorangegangenen sechs Jahren um 145 Prozent gestiegen. Deshalb sei es notwendig, so das *Faculty Advisory Council*, die Abonnement-Verträge mit mindestens zwei großen Verlagen zu kündigen.
- Auf der Internetseite [thecostofknowledge.com](http://thecostofknowledge.com) haben rund 13.000 Wissenschaftler aus aller Welt erklärt, nicht mehr mit Elsevier zusammenarbeiten zu wollen, bis der Verlag seine Firmenpolitik grundsätzlich ändere.<sup>38</sup>
- Die mathematische Fakultät der TU München teilte im Mai 2012 mit, dass sie „aufgrund unzumutbarer Kosten und Bezugsbedingungen“ alle abonnierten Elsevier-Zeitschriften ab 2013 abbestellen werde.<sup>39</sup>

Neben finanziellen Argumenten wird von den Befürwortern von *Open Access* geltend gemacht, dass die freie Verfügbarkeit positive Effekte auf die Sichtbarkeit und den *Impact* wissenschaftlicher Arbeiten hat. *Open Access*-Veröffentlichungen enthalten im Allgemeinen gemäß internationalen Standards Metadaten, *Abstracts* und Schlagwörter, so dass sie über Suchmaschinen und Bibliothekskataloge gut auffindbar sind.<sup>40</sup> Die Adressaten können von jedem Internetanschluss aus sofort und kostenlos über *Open Access*-Veröffentlichungen verfügen. Deshalb müssen sie nicht abwägen, ob sie knappe Zeit und finanzielle Mittel aufwenden, um sich Zugang zu einem Beitrag zu verschaffen. Daraus resultiert unmittelbar eine hohe Sichtbarkeit der entsprechenden Beiträge. Für die Leser besteht sofort die Möglichkeit zu prüfen, ob ein Beitrag für ihre eigenen Belange von Interesse ist. Somit kann, so die Befürworter, insbesondere auch die Aufmerksamkeit für interdisziplinäre Arbeiten erhöht werden. Zudem wird die Teilnahme von Forschern aus Entwicklungs- und Schwellenländern an wissenschaftlichen Diskussionen befördert.<sup>41</sup>

Aufgrund der höheren Sichtbarkeit von qualitätsgesicherten *Open Access*-Veröffentlichungen liegt die

Vermutung nahe, dass sie gegenüber Veröffentlichungen mit einem kostenpflichtigen Zugang einen stärkeren Einfluss auf die Arbeit anderer Wissenschaftler haben und häufiger zitiert werden. Diese Annahme wird durch viele empirische Studien gestützt, die

jedoch hinsichtlich der verwendeten Methoden nicht unumstritten sind.<sup>42</sup> Zudem mag die Vermutung einer erhöhten Zitationshäufigkeit nicht für alle Fachgebiete gleichermaßen zutreffen.

BOX 02

**Open Access – Goldener Weg und Grüner Weg**

Als „Goldener Weg“ wird eine Vorgehensweise bezeichnet, bei der die Erstveröffentlichung eines wissenschaftlichen Beitrags in einer *Open Access*-Publikation erfolgt. Dabei wird i.d.R. ein Qualitätssicherungsprozess, z. B. ein *Peer Review*- oder *Editorial Review*-Verfahren, durchlaufen. Die Autoren schließen mit dem Verlag meist einen Publikationsvertrag ab, der Nutzungsrechte und -bedingungen regelt.

Auf der Internetplattform *Directory of Open Access Journals* wurden im August 2012 über 10.000 *Open Access*-Zeitschriften aufgeführt, bei denen ein *Peer Review*- oder *Editorial Review*-Verfahren Voraussetzung für eine Veröffentlichung ist.<sup>43</sup>

Die Finanzierung von *Open Access*-Veröffentlichungen gestaltet sich anders als bei konventionellen Zeitschriften. Zum Teil erheben die *Open Access*-Verlage Publikationsgebühren, die der Autor oder dessen Institution zahlt. Viele *Open Access*-Zeitschriften werden von Wissenschaftsorganisationen und ähnlichen Institutionen herausgegeben und durch Mitgliedschaftsgebühren finanziert.<sup>44</sup> Hier fallen meist keine Publikationsgebühren an. Die Finanzierung der Zeitschriften wird aber lediglich von den Lesern auf die Autoren der wissenschaftlichen Beiträge bzw. auf die Mitglieder der Wissenschaftsorganisationen verschoben. Der „Goldene Weg“ des *Open Access* ist somit nicht automatisch kostengünstiger als das konventionelle System. Prinzipiell können Effizienzgewinne entstehen, wenn durch verstärkte Konkurrenz und den Verzicht auf die Herstellung von Printausgaben die Kosten des Gesamtsystems reduziert werden.

Beim „Grünen Weg“ handelt es sich um die Bereitstellung von wissenschaftlichen Beiträgen – vor allem von *Preprints* und *Postprints*<sup>45</sup> – in frei zugänglichen Datenbanken, die als Repositorien bezeichnet

werden,<sup>46</sup> und/oder auf den eigenen Internetseiten der Forscher im Rahmen der Selbstarchivierung. *Preprints* – Manuskriptfassungen wissenschaftlicher Beiträge, die bei Zeitschriften oder Sammelbänden eingereicht wurden – haben zumeist noch kein Qualitätssicherungsverfahren durchlaufen. Somit verfügen die Autoren i.d.R. noch über die Nutzungsrechte, so dass der Selbstarchivierung meist keine rechtlichen Regelungen entgegenstehen.<sup>47</sup> Anders stellt sich die Situation bei *Postprints* dar, die bereits ein Qualitätssicherungsverfahren durchlaufen haben und zur Veröffentlichung angenommen sind. Hier können rechtliche Probleme auftreten, da die Verlage in unterschiedlicher Weise bereit sind, eine Zweitveröffentlichung zuzulassen. Einige Wissenschaftsverlage gestatten bereits eine zeitlich verzögerte Veröffentlichung von *Postprints*.

Bei den frei zugänglichen Datenbanken kann man institutionelle und fachspezifische Repositorien unterscheiden. In institutionellen Repositorien werden die wissenschaftlichen Aktivitäten von Institutionen gebündelt. Disziplinäre Repositorien führen wissenschaftliche Beiträge disziplinspezifisch zusammen. Auch bei der Einrichtung von Repositorien fallen Kosten an, die bei der Beurteilung des Gesamtsystems berücksichtigt werden müssen.

In der Praxis gibt es *Open Access*-Strategien, die sich nicht eindeutig dem Goldenen oder Grünen Weg zuordnen lassen.<sup>48</sup> So machen manche Verlage zunächst kostenpflichtige Veröffentlichungen nach einer gewissen Zeit unentgeltlich verfügbar. Eine weitere Möglichkeit ist, dass Verlage neben einer unentgeltlichen digitalen Veröffentlichung auch kostenpflichtige Printversionen vertreiben.

Einige Verlage bieten den Autoren an, einzelne Artikel einer ansonsten kostenpflichtigen Zeitschrift gegen Zahlung einer Gebühr für den Leser frei zugänglich zu machen.

## Maßnahmen zur Verbreitung von *Open Access*

Bereits im Oktober 2003 veröffentlichten die deutschen Wissenschaftsorganisationen<sup>49</sup> sowie zwölf weitere nationale und internationale Unterzeichner die *Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities*.<sup>50</sup> Mittlerweile gibt es fast 400 institutionelle Unterzeichner.<sup>51</sup> Als Ziel wird formuliert, die Verbreitung von Wissen über das Internet nach den Prinzipien des offenen Zugangs zu fördern. Die Berliner Erklärung bezieht

sich hierbei nicht nur auf originäre wissenschaftliche Forschungsergebnisse, sondern auch auf Ursprungsdaten, Quellenmaterial, digitales Bild- und Grafikmaterial sowie wissenschaftliches Material in multimedialer Form.<sup>52</sup> Die Unterzeichner der Berliner Erklärung verpflichten sich, den Übergang zum *Open Access*-Paradigma mit Hilfe verschiedener Aktivitäten zu unterstützen.<sup>53</sup> Die vier großen deutschen außeruniversitären Forschungsorganisationen (Fraunhofer-Gesellschaft, Helmholtz-Gemeinschaft, Leibniz-Gemeinschaft und Max-Planck-Gesellschaft) haben eine

### **Open Access-Aktivitäten der vier großen deutschen Forschungsorganisationen**

Das Ziel der im Juli 2008 verabschiedeten *Open Access Policy* der Fraunhofer-Gesellschaft lautet, „dass alle Publikationen der Fraunhofer-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter weltweit als Volltext digital frei zugänglich gemacht werden“.<sup>54</sup> Die Forschungsorganisation verfügt mit Fraunhofer ePrints als Teil der Publikationsdatenbank Fraunhofer-Publica über ein institutionelles Repositorium.<sup>55</sup> Die Wissenschaftler der Fraunhofer-Institute sind dazu angehalten, ihre in konventionellen Zeitschriften publizierten Aufsätze nach Möglichkeit auch als Zweitveröffentlichung in Fraunhofer ePrints einzustellen.<sup>56</sup> Um den Wissenschaftlern auch das Publizieren auf dem Goldenen Weg zu ermöglichen, wurde der Fraunhofer *Open Access* Förderfonds aufgelegt.<sup>57</sup> Die Fraunhofer-Gesellschaft verfügt darüber hinaus über einen Publikationssupport als zentrale Anlaufstelle, der umfassend über wissenschaftliches Publizieren informieren und für Vernetzung sorgen soll.<sup>58</sup>

Die Mitgliederversammlung der Helmholtz-Gemeinschaft bekannte sich im September 2004 ausdrücklich zu *Open Access*: „Publikationen aus der Helmholtz-Gemeinschaft sollen künftig ohne Ausnahme kostenlos zugänglich sein, soweit nicht ausdrückliche Vereinbarungen mit Verlagen und anderen dem entgegenstehen“.<sup>59</sup> Im Jahr 2005 wurde das Helmholtz *Open Access* Projekt aufgelegt, bei dem es darum geht, die Helmholtz-Zentren und ihre Wissenschaftler bei der Umsetzung von *Open Access* zu unterstützen.<sup>60</sup> Die Mehrzahl der 18 Helmholtz-Zentren verfügt über institutionelle Repositorien;<sup>61</sup>

eine Reihe von Helmholtz-Wissenschaftlern engagiert sich zudem in Herausgebergremien von *Open Access*-Zeitschriften.<sup>62</sup> Über die Übernahme von Publikationsgebühren wird dezentral an den einzelnen Helmholtz-Zentren entschieden; die Bibliotheken der Helmholtz-Zentren haben mit mehreren Verlagen für deren wissenschaftliche *Open Access*-Zeitschriften Konsortial- bzw. Rahmenverträge abgeschlossen.<sup>63</sup>

Die Leibniz-Gemeinschaft hat im November 2007 die „Leitlinie zu *Open Access* in der Leibniz-Gemeinschaft“ verabschiedet.<sup>64</sup> Demnach sollen „Forschungsergebnisse aus der Leibniz-Gemeinschaft [...] möglichst digital publiziert werden und frei zugänglich sein“.<sup>65</sup> LeibnizOpen dient als zentrales *Open Access*-Portal der Leibniz-Institute. Die Basis stellt hier ein Netzwerk von fachspezifischen *Open Access*-Repositorien dar, die von Infrastruktureinrichtungen der Leibniz-Gemeinschaft betrieben werden.<sup>66</sup> Verschiedene Leibniz-Institute verfügen zudem über *Open Access*-Zeitschriften bzw. -Publikationsplattformen.<sup>67</sup>

Ein zentraler Anspruch der Max-Planck-Gesellschaft ist gemäß der MPG *Open Access Policy*, „die Forschungsergebnisse ihrer WissenschaftlerInnen zum Nutzen der gesamten Menschheit möglichst umfassend kostenfrei (*Open Access*) verfügbar zu machen“.<sup>68</sup> An der Max Planck Digital Library (MPDL) betreibt die Max-Planck-Gesellschaft ihre zwei zentralen Repositorien eDoc und PubMan.<sup>69</sup> Eventuell anfallende Publikationsgebühren für Aufsätze, die von Max-Planck-Wissenschaftlern auf dem Goldenen Weg veröffentlicht werden, finanziert die MPDL bei bestimmten Zeitschriften aus ihrem zentralen Etat.

### Programme der DFG und der EU zur Förderung von *Open Access*

Die DFG unterhält drei eigene Förderprogramme, bei denen ganzen Einrichtungen oder einzelnen Wissenschaftlern auf Antrag Finanzierungsunterstützung gewährt wird.<sup>70</sup> Mit dem Programm „*Open Access Publizieren*“ unterstützt die DFG die Hochschulen bei der Finanzierung der Publikationsgebühren von *Open Access*-Zeitschriften.<sup>71</sup> Im Rahmen des Förderprogramms „*Wissenschaftliche Zeitschriften*“ können einzelne Wissenschaftler, die eine gemäß den *Open Access*-Bestimmungen der DFG publizierte Zeitschrift (mit-)herausgeben, Zuwendungen für technische und redaktionelle Arbeiten beantragen.<sup>72</sup> Mit dem Programm „*Elektronische Publikationen im wissenschaftlichen Literatur- und Informationsangebot*“ fördert die DFG im Wesentlichen Modell- und Pilotvorhaben, die mit neuen Organisationsformen, Geschäftsmodellen und technischen Lösungen zur Verbreitung von *Open Access* beitragen.<sup>73</sup>

Die Europäische Union hat in den letzten Jahren im Rahmen des 6. und 7. Forschungsrahmenprogramms mit verschiedenen Initiativen den Aufbau einer für *Open Access* geeigneten Infrastruktur unterstützt. Zu diesen Initiativen gehören *Digital Repository Infrastructure Vision for European Research* (DRIVER),<sup>74</sup> DRIVER II,<sup>75</sup> *Open Access Infrastructure for Research in Europe* (*OpenAIRE*)<sup>76</sup> und *OpenAIREplus*<sup>77</sup>.

Reihe von Maßnahmen ergriffen, um *Open Access* zu fördern (vgl. Box 3).

Die Gründung und der Aufbau von *Open Access*-Zeitschriften werden seit einigen Jahren sowohl von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) als auch von der Europäischen Union (EU) finanziell unterstützt. Beide haben entsprechende Förderprogramme aufgelegt (vgl. Box 4).

Zum Teil werden Projektnehmer von ihren Geldgebern dazu angehalten, ihre Projektergebnisse frei zugänglich zu machen. Die Projektnehmer der DFG sind seit 2006 dazu angehalten, ihre Forschungsergebnisse (auch) digital und für alle Nutzer entgeltfrei über das Internet bereitzustellen.<sup>78</sup> Die Europäische Kommission legte für ihr Programm Horizont

2020 den Grundsatz fest, dass alle Artikel, die auf Basis einer Förderung durch Horizont 2020 zustande kommen, ab 2014 kostenlos der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden müssen. Dies kann über den Goldenen Weg oder den Grünen Weg erfolgen.<sup>79</sup>

### Bedenken gegen *Open Access*

Für die Karriere von Wissenschaftlern ist es essenziell, in renommierten Fachzeitschriften zu publizieren. So ist eine Veröffentlichung gemäß dem Goldenen Weg nur dann für die Wissenschaftler attraktiv, wenn die *Open Access*-Publikationen zu den führenden Publikationen eines Fachgebiets gehören. Dies ist zwar bei einer Reihe von *Open Access*-Journals mittlerweile der Fall,<sup>80</sup> allerdings sind die Forscher in vielen Bereichen weiterhin auf Veröffentlichungen in konventionellen Fachzeitschriften angewiesen.

Beim Grünen Weg können wiederum rechtliche Probleme auftreten, da Verlage nicht generell bereit sind, Zweitveröffentlichungen zuzulassen. Aus diesem Grund wendet sich beispielsweise der Deutsche Hochschulverband (DHV) gegen jegliche Verpflichtung für Wissenschaftler, in einer bestimmten Form zu veröffentlichen.<sup>81</sup> Ausschlaggebend müsse auch in Zukunft sein, dass ausschließlich die Wissenschaftler selbst entscheiden, ob sie ihre Werke im Rahmen von *Open Access*-Publikationen oder konventionellen Medien veröffentlichen, so der DHV.

Der Börsenverein des Deutschen Buchhandels stellt die finanzielle Tragfähigkeit eines weitgehenden Umstiegs auf *Open Access* in Frage und warnt davor, die bestehende Publikationsstruktur dauerhaft zu verändern.<sup>82</sup> Verlegerische Aktivitäten der öffentlichen Hand seien per se teurer und ineffizienter als die der Wirtschaft. Die mit dem Goldenen Weg verbundene Verlagerung der Kosten von den Lesern auf die Autoren bzw. die herausgebende Institution könne zudem zu unerwünschten Kostenverschiebungen von der Nachfrage- zur Anbieterseite führen. Dadurch würden kleine Einrichtungen mit einem hohen Anteil an publikationsstarken Wissenschaftlern zukünftig stärker belastet als bisher. Dagegen würden die Finanzierungsbeiträge der Wirtschaft, die wissenschaftliche Zeitschriften stark nutze, selbst aber in nur geringem Umfang veröffentliche, weitgehend entfallen. Der Grüne Weg führe wiederum zu teuren Parallelstrukturen – der Aufbau parallel agierender



Repositorien wirke einer kosteneffizienten Verfügbarmachung von wissenschaftlichen Ergebnissen entgegen.

### Resümee und Empfehlungen

Die Expertenkommission ist davon überzeugt, dass eine effiziente Organisation der Erstellung und Distribution von Forschungsergebnissen den Erkenntnistransfer fördert. Dabei müssen aber – aus Sicht der F&I-Politik – die Kosten des gesamten Systems für Erstellung und Transfer von Erkenntnissen berücksichtigt werden. *Open Access* führt zu mehr Wettbewerb und zu einer verstärkten Erschließung der Potenziale des Internets bei der Verbreitung von Wissen. Daher sollte *Open Access* gefördert werden. Dabei sind jedoch auch die Interessen der Forscher zu wahren. Der Aufbau und Ausbau von *Open Access*-Zeitschriften und -Repositorien sollte zunächst weiter mit öffentlichen Mitteln unterstützt werden, so dass *Open Access*-Veröffentlichungen für Forscher attraktiv werden. Beim Aufbau neuer Strukturen ist jedoch darauf zu achten, dass sie langfristig tragfähig und möglichst effizient sind. Derzeit zeichnet sich eine erhebliche Duplikation von Repositorien ab. Diese Tendenz stellt in Frage, ob die Systemkosten für die Publikation und Distribution von Forschungsergebnissen auf Dauer erheblich sinken können.

Die Expertenkommission empfiehlt, in das Urheberrechtsgesetz ein vertraglich unabdingbares Zweitveröffentlichungsrecht für wissenschaftliche Autoren einzuführen, deren Beiträge im Rahmen einer überwiegend mit öffentlichen Mitteln finanzierten Forschungstätigkeit entstanden sind. Dieses soll nach einer angemessenen Frist im Anschluss an die Erstveröffentlichung greifen.<sup>83</sup> Sofern ein Wissenschaftler über ein Zweitveröffentlichungsrecht verfügt, sollte er bei öffentlich geförderten Projekten verpflichtet sein, die Forschungsergebnisse nach Ablauf dieser Frist frei zugänglich im Internet zu publizieren.<sup>84</sup>

## DAS EU-PATENTSYSTEM

A 3

### Ausgangssituation

Am 11. Dezember 2012 stimmte das EU-Parlament der Einführung eines einheitlichen EU-Patentschutzes zu.<sup>85</sup> Die EU-Mitgliedsstaaten sind damit ihrem Ziel – der Überwindung der Zersplitterung des EU-Patentsystems – einen wesentlichen Schritt näher gekommen. Die Expertenkommission nimmt dies zum Anlass, den aktuellen Stand noch einmal zu kommentieren<sup>86</sup> und auf wichtige rechtliche und ökonomische Aspekte hinzuweisen.

Bereits heute gibt es – neben nationalen Patenten, die nach jeweiligem nationalem Recht von den Patentämtern der einzelnen EU-Mitgliedsstaaten erteilt werden – ein Europäisches Bündelpatent, das mit dem Beschluss des Europäischen Patentübereinkommens (EPÜ) im Jahr 1972 begründet wurde. Die Prüfung der Anmeldung und die Erteilung erfolgen seit 1978 durch das damals neu eingerichtete Europäische Patentamt (EPA) mit Hauptsitz in München. Nach der Erteilung zerfällt das Europäische Patent jedoch in einzelne nationale Schutzrechte, die dann in den jeweiligen Zielländern validiert werden müssen. Patentverletzungs- und Nichtigkeitsklagen, die vom EPA erteilte Patente betreffen, werden dann vor den nationalen Gerichten nach geltendem nationalem Patentrecht verhandelt.

Trotz der Einrichtung des EPA existiert bisher kein Patent, das in allen Mitgliedsstaaten der EU Gültigkeit hat und nach einheitlichen rechtlichen Maßstäben gerichtlich durchgesetzt bzw. angefochten werden kann. Die Fragmentierung des europäischen Patentsystems behindert die Harmonisierung des Binnenmarktes. Sie führt – trotz des Wegfalls der Übersetzungserfordernisse in den meisten EPÜ-Staaten – zu hohen Kosten für die länderweise Anmeldung und Durchsetzung der Patente.<sup>87</sup> Diese stellen insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen eine hohe Hürde dar. Zudem kann die Aufteilung der Patentrechtsprechung auf die nationalen Gerichte zu mehreren Gerichtsverfahren sowie – in einigen Fällen – zu widersprüchlichen Gerichtsbeschlüssen im Hinblick auf ein und dasselbe Patent in verschiedenen Mitgliedsstaaten führen.