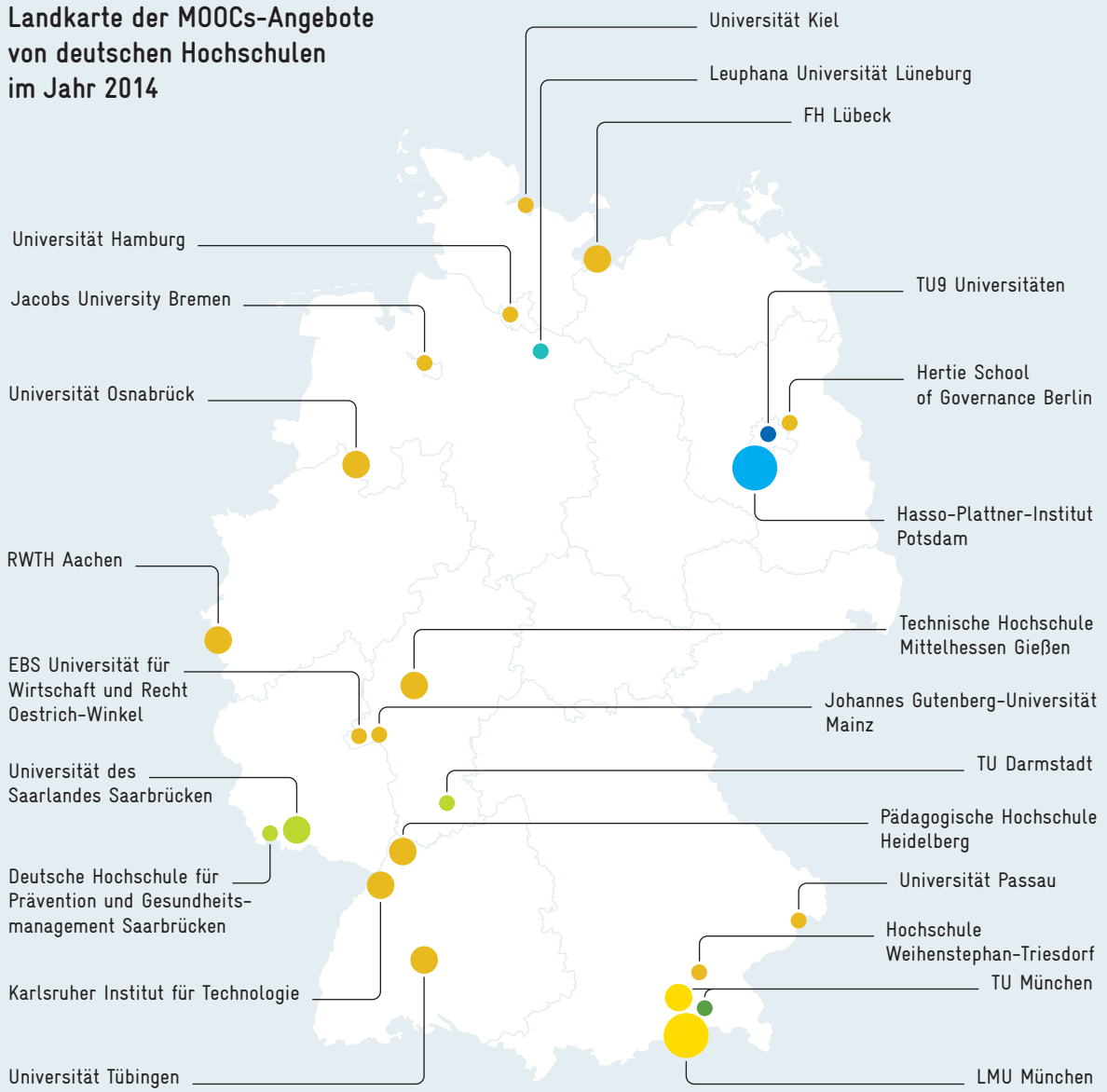


# MOCs als Innovation im Bildungsbereich

MOCs (Massive Open Online Courses) werden von Hochschulen im Internet angeboten und erreichen meist sehr große Teilnehmerzahlen. MOCs richten sich nicht nur an Studierende, sondern stehen weltweit für interessierte Nutzer offen.

## Landkarte der MOCs-Angebote von deutschen Hochschulen im Jahr 2014



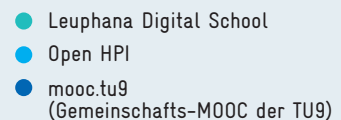
### Anzahl der Kursangebote



### Plattformen externer Anbieter

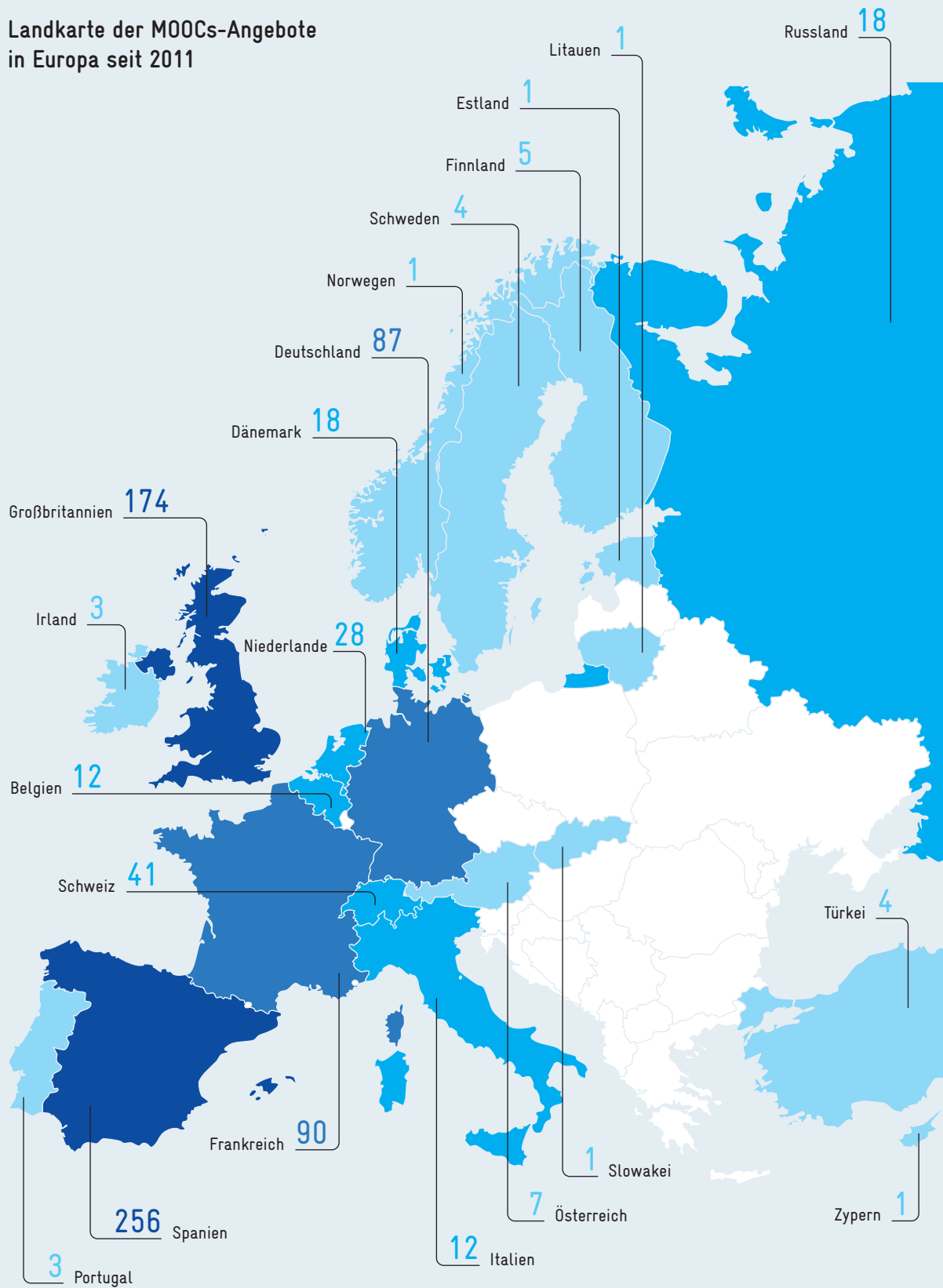


### eigene Plattformen

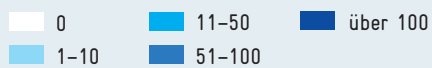


Quelle: Darstellung von Kognito Gestaltung, 2015 auf Grundlage des European MOCs Scoreboards sowie eigener Recherchen.

### Landkarte der MOOCs-Angebote in Europa seit 2011



Anzahl der MOOCs



Quelle: Darstellung von Kognito Gestaltung, 2015 auf Grundlage des European MOOCs Scoreboards.

## B 2 MOOCs als Innovation im Bildungsbereich

Eine der im Hochschulsektor am meisten diskutierten Innovationen sind sogenannte MOOCs. Dabei steht MOOCs für Massive Open Online Courses<sup>143</sup>, also für Kurse mit meist sehr großen Teilnehmerzahlen, die online angeboten werden und weltweit interessierten Nutzern offen stehen.<sup>144</sup> Die Kurse werden auf sogenannten MOOC-Plattformen angeboten (vgl. Box 6). Die MOOC-Bewegung ist von experimentierfreudigen Dozierenden angestoßen worden, die das Internet zur Verbesserung der Lehre und zu einer Vergrößerung des Adressatenkreises nutzen wollten. MOOCs erfahren in Deutschland seit 2011 eine erhöhte mediale Aufmerksamkeit. Damals boten die in Stanford lehrenden Informatikprofessoren Sebastian Thrun und Peter Norvig einen Kurs über „Artificial Intelligence“ an, der mehr als 160.000 Teilnehmer erreichte. Mittlerweile ist die Zahl der Plattformen und der Kurse erheblich gestiegen.

MOOCs sind nicht in jeder Hinsicht neu.<sup>145</sup> Neu an MOOCs ist, dass hier die besten Universitäten der Welt (Harvard, Stanford, Massachusetts Institute of Technology – MIT) als Vorreiter aktiv wurden und dass deren Kurse nun kostenlos und für jedermann zugänglich angeboten werden. So können nun weltweit Teilnehmer mit unterschiedlichen sozialen, ökonomischen oder bildungsspezifischen Hintergründen am Unterricht der besten Universitäten teilhaben,<sup>146</sup> wogegen herkömmliche Online-Kurse von Universitäten oder traditionelle Vorlesungs-Podcasts typischerweise nur für Studierende, nicht aber für alle bildungsspezifischen Hintergründe in allen Ländern gleichermaßen offen sind.<sup>147</sup>

MOOCs werden inzwischen als disruptive Innovation angesehen, die bestehende Märkte und Wertschöpfungsketten im Bildungssektor grundlegend verändern können. Vor diesem Hintergrund beschäftigt sich die Expertenkommission mit der aktuellen Verbreitung von MOOCs in Deutschland, mit den Herausforderungen in Lehr- und Lernprozessen sowie mit den daraus resultierenden bildungspolitischen Chancen

und Implikationen für Forschung und Innovation im Bildungsbereich.

### MOOCs an deutschen Hochschulen

B 2-1

#### **Bisher wenige MOOC-Angebote an deutschen Hochschulen**

In Deutschland wird seit 2013 eine kontroverse Diskussion um die Chancen und Risiken von MOOCs geführt.<sup>148</sup> Um eine empirische Grundlage für die Diskussion von MOOCs in Deutschland zu schaffen, hatte die Expertenkommission bei HIS-Hochschulentwicklung (HIS-HE) im Sommer 2014 eine Studie in Auftrag gegeben. Diese Studie umfasste eine breit angelegte Befragung von Hochschulleitungen und MOOC-Dozierenden.<sup>149</sup> Die Befragung von Vizepräsidenten und Prorektoren für Lehre wurde von 169 Personen (43 Prozent) beantwortet; darauf basierend wurde eine zweite Befragung von Dozierenden von MOOCs durchgeführt, die von 46 Personen (46 Prozent) beantwortet wurde.

Die Befragung der Hochschulleitungen zeigt, dass die Verbreitung von MOOCs trotz der intensiven Diskussionen in Deutschland derzeit noch gering ist. Nur ein Sechstel der antwortenden Hochschulen hat bereits MOOCs angeboten bzw. bietet derzeit MOOCs an. Ein weiteres Sechstel beabsichtigt, dies zukünftig zu tun.<sup>150</sup> Einen Überblick über die aktuellen MOOCs-Angebote deutscher Hochschulen bietet die Abbildung auf Seite 50.

#### **Ausgeprägtes Engagement an einzelnen deutschen Hochschulen**

Während sich 57 Prozent der antwortenden Hochschulleitungen mit dem Thema MOOCs in irgendeiner Form bereits einmal beschäftigt haben und 42 Prozent angeben, dass sich ein Gremium ihrer

## MOOCs: Geschichte, Typen und Plattformen

Den ersten MOOC „Connectivism and Connected Knowledge“ starteten George Siemens und Stephen Downes 2008 an der University of Manitoba in Kanada. Der Kurs hatte trotz der 2.300 Teilnehmer eine stark interaktive Komponente. Solche Kurse wurden später als cMOOCs bezeichnet, wobei das „c“ für „connectivist“ steht. Charakteristisch für cMOOCs ist, dass durch die Verbindung und Kommunikation zwischen Lernenden und Dozierenden neue Wissensnetzwerke entstehen, in denen die Studierenden eigene Werke, Arbeiten oder Inhalte generieren.<sup>151</sup>

Der öffentliche Diskurs wird heute stärker von den sogenannten xMOOCs geprägt, wobei das „x“ für „exponential“ steht und sich auf die im Vergleich zu herkömmlichen Veranstaltungen deutlich höhere Anzahl an Teilnehmern bezieht.<sup>152</sup> Die ersten drei xMOOCs wurden 2011 von Dozierenden der Stanford University angeboten und konnten jeweils über 100.000 Teilnehmer attrahieren. Aus ihnen gingen die Plattformen

Coursera und Udacity hervor.<sup>153</sup> xMOOCs zeichnen sich vor allem durch eine beinahe unbegrenzte Skalierbarkeit aus. Ihr Hauptziel ist, anders als bei cMOOCs, die Vermittlung von vorstrukturiertem Wissen.<sup>154</sup> Daneben stellen sie aber auch eine gute Grundlage für das sogenannte Blended Learning dar, d.h. die Verbindung von Online-Inhalten mit anderen didaktischen Mitteln wie Übungen oder Diskussionen im Hörsaal. Außerdem können xMOOCs auch im Rahmen sogenannter Flipped Classroom-Lehrveranstaltungen<sup>155</sup> genutzt werden, in denen die Studierenden das reine Wissen online über Video-Vorlesungen erwerben und das Einüben und die Anwendung gemeinsam mit den Dozierenden an der Hochschule im Hörsaal erfolgt.<sup>156</sup>

Die primäre Aufgabe der sogenannten MOOC-Plattformen ist die technische Durchführung der MOOCs, also die Bereitstellung der Kurssoftware und der nötigen Server-Kapazitäten. Neben dieser Kernaufgabe experimentieren die verschiedenen Plattformbetrei-

ber mit zusätzlichen Dienstleistungen für ihre Mitgliedsbeiträge zahlenden Partnerhochschulen.<sup>157</sup> Den MOOC-Plattformen kommt auch eine zentrale Bedeutung bei der Datenspeicherung zu. Je nach MOOC-Plattform werden außerdem die Nutzerdaten zum Lehr- und Lernverhalten zu Forschungszwecken genutzt oder weiterverkauft. Die führenden internationalen Plattformen<sup>158</sup> (Coursera, Udacity, edX) übernehmen darüber hinaus eine zentrale Funktion bei der Vermarktung der Kurse, indem sie als eigene Marken auftreten, die Millionen von Nutzern erreichen.<sup>159</sup> Die Kurssoftware von edX wird zudem seit 2013 als Open Source-Software angeboten (openEdX) und bildet die Grundlage verschiedener nationaler MOOC-Plattformen. Große Plattformen in Europa sind die französische Plattform FUN und die spanische Plattform Miríada X; außerdem gibt es mit der Plattform iversity (einem Berliner Start-up) auch eine deutsche MOOC-Plattform.

Hochschule mit MOOCs beschäftigt, messen nur 8 Prozent der Befragten der Online-Lehre<sup>160</sup> eine wichtige strategische Bedeutung zu.<sup>161</sup> Ein zusätzlicher Nutzen für die Hochschule aufgrund einer stärkeren Profilbildung oder einer Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit wird selten erwartet.<sup>162</sup> Die Bereitschaft zur Beschäftigung mit MOOCs und zur Durchführung von MOOCs wächst mit der Größe der Hochschulen.<sup>163</sup> Zu den beim Einsatz von MOOCs führenden deutschen Hochschulen gehören die Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU) und die Technische Universität München (TUM). Einen Schwerpunkt setzen auch das Hasso-Plattner-Institut an der Universität Potsdam und die Fachhochschule Lübeck samt ihrer Tochterfirma Oncampus. Allerdings spielen an den genannten Hochschulen MOOCs

eine geringere strategische Rolle als an führenden Hochschulen anderer europäischer Länder oder der USA.<sup>164</sup> Eine sehr offensive Strategie verfolgen etwa die École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)<sup>165</sup>, die Technische Universität Graz gemeinsam mit der Universität Graz<sup>166</sup> oder das MIT<sup>167</sup> in den USA (vgl. Box 7).

### Große Bandbreite bei Teilnehmerzahlen und Kursbestandteilen

Die Befragung von Dozierenden zeigt, dass die Teilnehmerzahlen der an deutschen Hochschulen angebotenen MOOCs die oft im englischsprachigen Raum genannten Größenordnungen von mehr als

### Beispiele zur strategischen Einbettung von MOOCs

Seit 2013 hat die TUM fünf MOOCs entwickelt und sie plant weitere. Die MOOCs werden auf Coursera oder edX angeboten.<sup>168</sup> Die LMU hat seit Sommer 2013 ebenfalls insgesamt fünf MOOCs entwickelt und ausschließlich über Coursera angeboten.<sup>169</sup> Bis Dezember 2014 hatten die Kurse der LMU weltweit insgesamt 800.000 Teilnehmer;<sup>170</sup> für die TUM-Kurse hatten sich weltweit insgesamt über 50.000 Teilnehmer angemeldet.<sup>171</sup>

Einen ausgeprägten strategischen Fokus verfolgt die EPFL. Sie bot 2012 als erste europäische Universität einen MOOC an.<sup>172</sup> Das MOOC-Angebot der EPFL ist aufgrund ihrer Landessprache Französisch insbesondere auf den französischsprachigen Raum – darunter auch französischsprachige Entwicklungsländer – ausgerichtet. Von Sommer 2012 bis Februar 2014 hat sie insgesamt 21 MOOCs, davon 15 auf Coursera und 6 auf edX, in französischer oder englischer Sprache bereitgestellt; 13 weitere MOOCs sind in Planung. Bis November 2014 nahmen weltweit insgesamt mehr als 750.000 Studierende an den Kursen teil.<sup>173</sup> Bei ihren MOOC-Angeboten unterscheidet die EPFL vier verschiedene Typen, die klar die strategische Ausrichtung anzeigen. So gibt es erstens MOOCs, die der weltweiten Sichtbarkeit der Universität dienen sollen, zweitens MOOCs für eigene, ggf. auch externe Studierende um Zeit für Flipped Classroom-Situationen zu schaffen, drittens MOOCs speziell für die Entwicklungshilfe und viertens kürzere MOOCs speziell für die breite Schweizer Bevölkerung, aber auch für andere Interessierte.<sup>174</sup> Dieses veranschaulicht an einem konkreten Beispiel Veränderungen von Lernprozessen sowie von Zugangsmöglichkeiten zu Bildungsinhalten und zu potenziellen Märkten. Dabei wird auch deutlich, dass die Erschließung von Märkten ebenso von der Verbreitung der jeweiligen Landessprache abhängt, was die Möglichkeiten für deutschsprachige MOOCs begrenzt.

100.000 Teilnehmern nur selten erreichen.<sup>175</sup> Allerdings übersteigen die Teilnehmerzahlen von MOOCs in der Regel deutlich die Größenordnungen regulärer Lehrveranstaltungen an deutschen Hochschulen.<sup>176</sup> Einer der populärsten MOOCs einer deutschsprachigen Hochschule war der englischsprachige Kurs „The Future of Storytelling“ der Fachhochschule Potsdam mit 93.000 Teilnehmern.<sup>177</sup> Ein weiteres Beispiel ist der englischsprachige Kurs „Competitive Strategy“ der LMU mit 95.000 Teilnehmern, der mittlerweile auch in einer chinesischen Version vorliegt.<sup>178</sup>

Schaut man sich an, was generell die Bestandteile der an deutschen Hochschulen angebotenen MOOCs sind, zeigt sich, basierend auf der o. g. Dozierenden-Befragung, eine breite Vielfalt an didaktischen Mitteln.<sup>179</sup>

### Ungeklärte Rolle von MOOCs in der regulären Hochschullehre

Zu den am häufigsten genannten Motiven der befragten MOOC-Dozierenden gehört das Interesse an neuen Veranstaltungsformaten, die Teilhabe an der aktuellen MOOC-Entwicklung und das Erreichen neuer Zielgruppen. Fragen der Anrechenbarkeit von MOOCs im Rahmen eines regulären Hochschulstudiums sind allerdings noch weitgehend ungeklärt. Aktuell räumen nur sehr wenige Hochschulen in Deutschland die Möglichkeit ein, externe MOOCs an ihrer Hochschule als Studienleistung anzuerkennen.<sup>180</sup> Das schnell wachsende Angebot an MOOCs führt also in Deutschland zum gegenwärtigen Zeitpunkt kaum zu einer systematischen Verbreiterung oder Verbesserung der Qualität des allgemeinen Hochschulstudiums. Dabei könnten ein gezielter Einbezug und die Anerkennung externer MOOCs im Rahmen regulärer Studienprogramme große Chancen, gerade für kleinere Hochschulen oder Fächer, eröffnen. Zudem könnten MOOCs erweiterte Möglichkeiten für ein Studium Generale schaffen oder in kleineren Fächern das hochschulinterne Lehrangebot erweitern und so die Breite und Qualität der Ausbildung erhöhen. MOOCs beeinflussen also auch die Wettbewerbsbedingungen am Bildungsmarkt.

Auch bei MOOC-Teilnehmern zeigt sich eine große Bandbreite an Zielen. Neben dem Erwerb eines Kurszertifikats kann dies z. B. die Suche nach Orientierung für die eigene Studienfachwahl oder das Erlernen der deutschen Fachsprache sein.<sup>181</sup> Diese vielfältigen Ziele erklären auch die oft geringen Abschlussquoten. So ergab die o. g. Befragung der

Dozierenden, dass bei mehr als der Hälfte der angebotenen MOOCs maximal 20 Prozent der Teilnehmer mit einer Teilnahmebestätigung oder einem Leistungsnachweis abschlossen. Eine vorzeitige Beendigung eines MOOC-Kurses stellt aber keinen Kursabbruch im klassischen, negativen Sinne dar, da bis zum Ausstieg möglicherweise schon genau das erreicht wurde, was angestrebt war.

### Große Unterschiede bei den Erstellungskosten

Zu den Kosten der Erstellung von MOOCs gibt es bisher kaum gesicherte statistische Daten. Einzelbeispiele liegen gemäß HIS-HE-Studie<sup>182</sup> in einer Bandbreite von 25.000 bis 500.000 Euro, wobei die gravierenden Unterschiede u. a. auf unterschiedliche inhaltliche Anforderungen der Kurse und auf unterschiedlich aufwändige Produktionsmethoden zurückgehen. Darüber hinaus entstehen zum Teil erhebliche Kosten für die Entwicklung eigener MOOC-Plattformen, die bei einer geringen Zahl an Kursen wiederum die Kosten je Kurs in die Höhe schnellen lassen.<sup>183</sup> Da aber auch die Zahl der potenziellen Nachfrager um ein Vielfaches höher sein kann, mag das die hohen Kosten dennoch rechtfertigen.

### Finanzierung von MOOCs abhängig vom Hochschulsystem

Die Finanzierung von MOOCs erfolgt bisher in der Regel aus den regulären für Lehre und Forschung zur Verfügung stehenden Hochschulbudgets, jedoch nicht aus Mitteln der Nutzer, also privater Personen oder Unternehmen. Hinzu kommen vereinzelt Förderprogramme der Bundesländer oder kompetitiv vergebene Drittmittel.<sup>184</sup>

Weder in Deutschland noch in den USA werden derzeit substanzielle Einnahmen mit MOOCs generiert.<sup>185</sup> Was zukünftige Einnahmemöglichkeiten angeht, unterscheidet sich die Ausgangslage in Deutschland allerdings systematisch von der in den USA oder anderen Ländern, in denen Studierende üblicherweise größere finanzielle Lasten für ihre Hochschulausbildung selbst tragen. Für die USA wird erwartet, dass sich dort eine Vielzahl an Geschäftsmodellen herausbildet.<sup>186</sup> Für Deutschland könnten solche Geschäftsmodelle im Bereich der Weiterbildung relevant werden. Im Rahmen von individuellen Profilbildungen von Hochschulen, wie sie im Jahresgutachten 2012 empfohlen wurden, könnten

sich hier Chancen für die Generierung von Einnahmen ergeben, um diese Profilbildung zu unterstützen.

### Veränderte Wettbewerbsdynamik und neue Marktstrukturen durch MOOCs

Selbst wenn in einigen Hochschulsystemen MOOCs nicht zur Generierung neuer Einnahmen herangezogen werden, können sie dennoch hohe Reputationseffekte entfalten. Dort, wo aufgrund der massiven Studierendenzahlen Skaleneffekte bestehen, können sich kleine Qualitätsunterschiede in großen Nachfrageunterschieden niederschlagen. Daraus resultieren starke Anreize, Erfolg versprechende MOOC-Kurse besser und aufwändiger zu machen, weil sich Investitionen in Qualität entscheidend auswirken können, sowohl monetär als auch in Form von Reputation.

Insgesamt kann eine Konzentration auf wenige, besonders populäre MOOCs erwartet werden.<sup>187</sup> Daneben dürften sich differenzierte Nischenprodukte entwickeln und spezialisierte Portale für unterschiedliche Marktsegmente herausbilden. Solange Studierende diese Angebote nahezu kostenlos nutzen können und sich dann Ansprüche an Inhalt und Qualität verschieben, werden auch traditionelle Hochschulen auf Dauer von dieser Entwicklung nicht unberührt bleiben – selbst wenn sie keine eigenen MOOCs anbieten.

## MOOCs als Chance für die deutsche Hochschullandschaft

B 2-2

### Stärkung der Einheit von Forschung und Lehre

MOOCs schaffen neue Anreize für Qualitätsverbesserungen in der Lehre, wobei die Stärke dieser Effekte davon abhängt, wem die aus MOOCs generierbaren Erträge zufallen.<sup>188</sup> Durch das mit MOOCs verbundene Konzept der Flipped Classrooms kann die Diskussionskultur gestärkt werden. Die Professoren werden dabei zu Interpreten von MOOCs, ähnlich wie das heute schon bei der Verwendung von Lehrbüchern der Fall ist. Um Hochschulen und Dozierenden, die externe MOOCs verwenden, die nötige Planungssicherheit und inhaltliche Freiheit zu gewähren, sind frei verfügbare (Open Access) bzw. unter offenen Lizenzen (Open Source) verbreitete MOOC-Angebote notwendig.<sup>189</sup> MOOCs sollten daher bei der in der Digitalen Agenda angekündigten Einführung der Bildungs- und Wissenschaftsschranke Berücksichtigung finden.<sup>190</sup>



Der Einsatz von MOOCs, beispielsweise zum Erlernen von Standardlehrinhalten, schafft aber auch Freiräume für die Vermittlung von forschungsnahen Inhalten in kleinen diskursiven Präsenzveranstaltungen. So können sich Hochschulen dem Humboldtischen Ideal wieder stärker annähern. Voraussetzung hierfür ist auf Seiten der Politik, dass forschungsnah und spezialisierte Lehrformen gestärkt und MOOCs nicht zum Vorwand genommen werden, um Budgets für die Lehre zu kürzen.<sup>191</sup> Die Hochschulen selbst müssten einen radikalen Innovationsprozess durchmachen, um die Potenziale nutzen zu können und damit gleichzeitig die grundlegenden Prinzipien der Einheit und Freiheit von Forschung und Lehre zu stärken.<sup>192</sup> Hierfür sind kreative Konzepte von Hochschulen, aber auch großzügige regulatorische Spielräume gefragt, um zumindest experimentell kreative Ideen umsetzen zu können.<sup>193</sup> Ohne die Zusicherung finanziell stabiler Budgets würden solche kreativen und effizienzsteigernden Ideen möglicherweise durch die Sorge um Budgetkürzungen erstickt werden.

### **Mehr Flexibilität für Studierende**

Studierenden kann ein solcher strategischer Einsatz von MOOCs zudem die Organisation ihres Studiums erleichtern, da sie ihnen eine größere zeitliche Flexibilität und mehr Möglichkeiten zur Anpassung an individuelle Lern tempi und zur Vereinbarkeit von Studium und beruflichen Tätigkeiten oder Kinderbetreuung eröffnen. Außerdem können Studieninteressierte durch MOOCs bereits vor dem Studium einen Einblick in das Fach bekommen und so besser informiert ihre Bildungsentscheidungen treffen. Vor dem Hintergrund, dass heute an deutschen Hochschulen etwa ein Drittel der Studienanfänger im Bachelor das Studium nicht abschließt,<sup>194</sup> müssen innovative Wege gefunden werden, um teure „Fehlstarts“ im Bildungssystem mit langfristigen psychologischen Folgen zu vermeiden.<sup>195</sup> Ein solcher Weg könnte sein, auch Studieninteressierte schon bewusst an MOOCs heranzuführen.<sup>196</sup>

MOOCs können Hochschulen in der reinen Stoffvermittlung entlasten. Die dadurch frei gewordenen Ressourcen können zur Verbesserung der Lehre eingesetzt und für die Förderung der Karriere- und Persönlichkeitsentwicklung ihrer Studierenden genutzt werden, z. B. mit gezielten Aktivitäten, welche die Netzwerkbildung zwischen Studierenden, Dozierenden, Alumni und potenziellen Arbeitgebern unterstützen. Gerade deutsche Hochschulen mit ihrem starken Fokus auf Frontalunterricht werden

sich anpassen müssen, wenn sie ihre zunehmend mobilen Studierenden nicht verlieren wollen.<sup>197</sup>

### **Neue Zielgruppen durch MOOCs erreichbar**

MOOCs können zudem im Arbeitsleben stehende Zielgruppen erreichen und so lebenslanges Lernen unterstützen.<sup>198</sup> Schon heute ist über ein Drittel der nicht-traditionellen Studienanfänger in Deutschland an Fernhochschulen eingeschrieben – diese Zielgruppe steht der Online-Lehre also besonders offen gegenüber und dürfte in Zukunft auf MOOC-Angebote zurückgreifen.<sup>199</sup> MOOCs stellen leicht zugängliche Angebote für eine informelle Weiterbildung dar, die breite Teile der Bevölkerung ansprechen dürften, die derzeit keinen Zugang zu akademischer Ausbildung haben.

Darüber hinaus können MOOCs einen wichtigen Beitrag zur Stärkung des Bildungssystems in Entwicklungs- und Schwellenländern leisten. Die EPFL<sup>200</sup> hat sich beispielsweise die Entwicklungszusammenarbeit als eines der Ziele ihrer gesamtuniversitären MOOC-Strategie gesetzt und dabei auch schon erste Erfolge erzielt.<sup>201</sup>

### **Erhöhte internationale Sichtbarkeit deutscher Hochschulen**

Auch können MOOCs positive Wirkungen im Sinne eines Hochschulmarketing-Instruments entfalten.<sup>202</sup> Hochwertige MOOCs, die weltweit abgerufen werden, können die Reputation einzelner Hochschulen und des gesamten Bildungs- und Forschungsstandorts Deutschland steigern und entfalten dadurch längerfristige positive Wirkungen. Da MOOCs aufgrund ihres hohen Verbreitungsgrades einen starken Reputationseffekt haben, sollten Hochschulen ihre besten Dozierenden und herausragende Wissenschaftler bei der Entwicklung von MOOCs unterstützen und geeignete Entscheidungsstrukturen sowie adäquate Qualitätssicherungsmechanismen für die von ihren Dozierenden angebotenen MOOCs entwickeln.

## **Handlungsempfehlungen**

MOOCs stellen nach Ansicht der Expertenkommission eine wichtige und sinnvolle Ergänzung des Lehr- und Forschungsinstrumentariums der Hochschulen dar. Sie werden in Deutschland vergleichsweise zögerlich aufgenommen.

Chancen des Einsatzes von MOOCs sollten von deutschen Hochschulen mutiger genutzt und entsprechend von der Bildungspolitik unterstützt werden.

### Empfehlungen an Hochschulen

- Hochschulen sollten sich intensiv mit neuen Modellen der Kombination von Lern- und Unterrichtsformen wie MOOCs, Blended Learning, Flipped Classroom und anderen Elementen befassen.
- Nicht für jede Hochschule wird es sinnvoll sein, eigene MOOCs zu erstellen. Hochschulen, die sich mit eigenen MOOCs engagieren, sollten dies vor dem Hintergrund einer Gesamtstrategie und mit klar abgrenzbaren Zielsetzungen tun. Da die Erstellung von MOOCs aufwändig sein kann, sollte sich dieser Aufwand durch Qualitätsverbesserungen, durch Erreichung neuer Zielgruppen oder durch eine verbesserte Marktstellung rechtfertigen lassen. Eine sinnvolle MOOC-Strategie sollte dabei Hand in Hand gehen mit der schon im Jahresgutachten 2012 geforderten Profilbildung von Hochschulen.
- Hochschulen, die eigene MOOCs produzieren wollen, sollten sich ggf. mit geeigneten Partnern zu Kooperationen zusammenschließen, um gemeinsam qualitativ hochwertige MOOCs mit niedrigen Gesamtkosten zu produzieren.

### Empfehlungen an die Bildungspolitik

- Da MOOCs Qualitätsverbesserungen in der Hochschulbildung unterstützen können, sollte ihre Entwicklung grundsätzlich positiv von der Politik begleitet werden. Eine Förderung der Erstellung und Nutzung von MOOCs kann dort sinnvoll sein, wo Qualitätsverbesserungen die höheren Ausgaben rechtfertigen und die gemeinsame Nutzung von MOOCs erhöhte Fixkosten wettmachen. Eine Voraussetzung für eine effektive und effiziente Nutzung von MOOC-Mitteln ist, dass MOOCs klar in strategische Gesamtkonzepte der Hochschulen eingebunden sind. Sinnvoll sind deshalb auch finanzielle Anreize zur Erarbeitung strategischer Konzepte oder für einen Qualitätswettbewerb wie z. B. MOOC-Exzellenzwettbewerbe. Exzellente MOOCs sollten auch gefördert werden, um die Sichtbarkeit und Reputation des Forschungs- und Innovationsstandorts Deutschland zu steigern.

- Zusätzliche finanzielle Mittel für MOOCs könnten auch zur Erreichung neuer Zielgruppen bereitgestellt werden, u. a. hochschulferne und bisher kaum erreichbare jüngere Personen, ältere Beschäftigte im Rahmen des lebenslangen Lernens sowie Talente aller Altersklassen in Entwicklungsländern, die bisher vom Bildungszugang abgeschnitten waren. Damit können Bildungsgerechtigkeit und Durchlässigkeit im Bildungssystem verbessert werden.
- Um sicherzustellen, dass mit staatlichen Mitteln produzierte MOOCs umfangreich genutzt und verändert bzw. angepasst werden können, sollten diese so weit wie möglich frei verfügbar gemacht werden bzw. unter offenen Lizenzen geteilt werden. Wie der freie Zugang zu wissenschaftlichen Ergebnissen ausgestaltet werden sollte, hat die Expertenkommission in ihrem Jahresgutachten 2013 im Kapitel A 2 Open Access dargelegt.<sup>203</sup>
- Eine eventuelle Förderpolitik sollte kostspielige Duplizierungen von MOOC-Plattformen vermeiden und Open Source-Infrastrukturen bevorzugen.
- Die für die Hochschulfinanzierung zuständigen Ministerien sollten den Einsatz von MOOCs nicht als Rechtfertigung dafür heranziehen, Hochschulen finanzielle Mittel für die Lehre zu entziehen. Möglicherweise entstehende finanzielle Freiräume müssen den Hochschulen für die längst überfällige Verbesserung der Lehre belasten werden.
- Der Staat sollte einen rechtlichen Rahmen schaffen, der es einzelnen Hochschulen erlaubt, mit dem Einsatz von MOOCs zu experimentieren und innovative Konzepte zur Verbesserung der Lehre und zur Stärkung der Einheit von Forschung und Lehre zu entwickeln. Dies betrifft Fragen der Zulassung zum Studium, der Studienprogrammentwicklung, der Finanzierungsschlüssel, des Urheberrechts, der Lehrdeputate und der Vergütung sowie der Hochschulfinanzierung.
- Fragen des Datenschutzes sollten frühzeitig geklärt werden (vgl. hierzu auch Kapitel A 4). MOOC-Plattformen sollten sicherstellen, dass Nutzer über die Datenschutzrichtlinien ihrer Plattform klar und verständlich informiert werden.