

Felicitas PFLICHTER¹ (Wien)

Wer ernten will, muss säen – Entwicklung der Initiativen N(eue) M(edien in der) L(ehre) und ihre Ergebnisse

Zusammenfassung

Das österreichische Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung hat in den Jahren 2000 bis 2007/08 ähnlich wie in anderen deutschsprachigen Ländern über Ausschreibungsprogramme den Einsatz neuer Technologien zur Wissensvermittlung forciert. Die Ausschüttung zusätzlicher Finanzmittel für die Lehre war neu. Die für die Umsetzung zuständige Abteilung hat diese Wettbewerbssituation genutzt, um neue Formen der Steuerung zu erproben. Der Prozess wurde von Repräsentantinnen und Repräsentanten der Scientific Community mitgestaltet. Die reine Online-Durchführung von der Ausschreibung über die Bewertung und Präsentation der Projekte garantierte eine hohe Transparenz. Die Ziele der Programme waren Nachhaltigkeit der Entwicklungen durch Implementierung in den Studienalltag.

Schlüsselwörter

Neue Medien in der Lehre an Universitäten, lernende Organisationen

The development and findings of the NML (New Media in Teaching) initiative

Abstract

At the beginning of the 21st century, Austria launched two programs to foster the use and development of new media in higher education. They lasted from 2001 to 2007. The organisation within the former federal ministry of Education, Science and Culture that was responsible for these programs experimented with a new method to implement these programs. The whole process was developed in a collaboration between representatives of both the scientific community and the ministry. The members of the steering committee were chosen by both the scientific community and the minister, and each phase of the competition was transparent and online. The objectives of the programs were to develop sustainable IT measures for teaching and learning using new media and to integrate these measures into the internal structure of the universities.

Keywords

New media in higher education, learning in organisations

¹ E-Mail: felicitas.pflichter@bmwf.gv.at

1 Ausgang

Es gehört zu den Phasen hoher Arbeitszufriedenheit, gemeinsam mit Gleichdenkenden verantwortungsvoll etwas Neues auszuprobieren. Dieser Herausforderung durften wir uns im österreichischen Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur – wie es damals hieß – ab Anfang 2000 fast zehn Jahre lang widmen.

Ein erster Versuch, die Entwicklung von Multimedialen Bildungsmaterialien via Ausschreibungen statt im Wege von Einzelanträgen zu fördern, war 1998 und 1999 erfolgreich in einer Kooperation von beiden Bildungsministerien umgesetzt worden.²

Ab 2000 sollte die verstärkte Nutzung der neuen Informations- und Kommunikationsmedien (IKT, Neue Medien) im Prozess der Wissensvermittlung über die Pioniere hinaus in den Alltag gebracht werden. Dieser An Schub sollte – konzentriert auf den tertiären Bereich – wieder über Ausschreibungen erfolgen. Verglichen mit anderen europäischen Ländern begann diese Entwicklung relativ spät, dadurch war es möglich, von den Erfahrungen anderer Länder zu lernen.

2 Die Entwicklung der Initiativen

Mit Unterstützung von Expertinnen/Experten und nach Abstimmung mit einer breiten Universitäts- und Fachhochschul-Öffentlichkeit wurde ein Rahmenkonzept erarbeitet und im Frühjahr 2000 veröffentlicht.

Die Hauptziele der Initiativen waren:

- Qualitätssicherung der Lehre durch Innovationen in der Lehre
- Qualifizierung der Lehrenden für einen zielführenden Einsatz der neuen Medien
- Unterstützung professioneller Netzwor kbildung
- Förderung des organisationalen Lernens
- Entwicklung von E-Learning-/E-Teaching-/Blended Learning-Strategien
- Unterstützung der Nachhaltigkeit

Diese Form der gemeinsamen Vorbereitung von Programm-Initiativen war für alle Involvierten spannend und neu.

² Das Förderprogramm „Multimediale Bildungsmaterialien“ war eine gemeinsame Initiative der Bundesministerien für Unterricht und Kunst sowie für Wissenschaft und Verkehr. Ein interministerielles Forum entwickelte das Programm und führte die Geschäfte. Das Ausschreibungsprogramm hatte die Produktion von multimedial gestalteten Bildungsmaterialien zur Verbesserung des Lehr-/Lernprozesses zum Ziel und richtete sich an Institutionen der oberen Sekundarstufen (AHS/BHS), des gesamten tertiären Bereichs und der Erwachsenenbildung. Es wurden zwei Ausschreibungen im Ausmaß von insg. 20 Mio. ATS, das sind etwas mehr als 1,450.000,- EURO, durchgeführt.

Die auf die Veröffentlichung des Rahmenkonzepts folgende Umsetzungsphase wurde von mehreren Arbeitsgruppen und dem Netzwerk „Forum neue Medien in der Lehre Austria“ (fnn-austria) getragen. Es war die erste große Veranstaltung, zu der alle Universitäten und Fachhochschulen eingeladen wurden, Vertreter/innen zu schicken. Aus dieser Gruppe wurden die Delegierten in das fnn-austria und in die Steuerungsgruppe – siehe weiter unten – gewählt.

3 Umsetzung des Rahmenkonzepts

3.1 Aufbau der Strukturen

- Forum neue Medien in der Lehre Austria (fnn-austria)
Bis heute setzt sich das fnn-austria aus Vertreterinnen und Vertretern aller Universitäten und Fachhochschulen zusammen, fungiert als Austauschplattform zwischen den Akteurinnen und Akteuren von Universitäten und Fachhochschulen und stößt neue Entwicklungen an. Heute nennt es sich Forum neue Medien in der Lehre Austria (fnn-austria), arbeitet als Verein, wird von den Universitäten und Fachhochschulen durch Mitgliedsbeiträge getragen und öffnet sich für andere Institutionen des tertiären Bildungsberichts, beginnend mit den Pädagogischen Hochschulen.
- Die Steuerungsgruppe
Die Mitglieder dieses zentralen Gremiums für die Steuerung der Initiativen wurden sowohl vom Ministerium als auch vom fnn-austria genannt. Die Vertreter/innen von Universitäten und Fachhochschulen waren berechtigt, die Initiativen mitzugestalten; sie waren Entscheidungsträger/innen und nicht nur Inputgeber/innen. Die gemeinsame Arbeit in dieser Steuerungsgruppe und die Mischung aus Bottom Up- und Top Down-Aktivitäten waren rückblickend wesentliche Aspekte für den Erfolg und die starke Nachhaltigkeit dieser Initiativen.
- Professionelle Begleitung beim Aufbau (Serverprojekt, Moderation der Steuerungsgruppe)
- Externe Evaluierung der einzelnen Umsetzungsschritte
- Projektbegleitung durch Expertinnen und Experten.

3.2 Inhaltliche Rahmenbedingungen

- Die Kriterien für die Bewertung der Bewerbungen waren für die aufeinander aufbauenden Ausschreibungen unterschiedlich.
Beim Ausschreibungsprogramm „Neue Medien in der Lehre“ mussten sogenannte Konsortialprojekte eingereicht werden. Das bedeutete, dass mindestens drei Institute/Organisationseinheiten unterschiedlicher Universitäten/Fakultäten und/oder Fachhochschulen an dem Vorhaben beteiligt sein mussten. Die wesentlichen Kriterien für die Bewertung waren:

- Innovative und kreative Lösungen für den Lehr-/Lernprozess
- Mediendidaktische Konzeption
- Effizienzsteigerung
- Benutzer/innenfreundlichkeit (Usability)
- Nachhaltigkeit (Integration in den Studienalltag).

Beim nächsten Ausschreibungsprogramm nach dem Motto „Vom Projekt zur Strategie“ ging es um die „Entwicklung und Implementierung einer E-Learning/E-Teaching-Strategie“ an der jeweiligen Universität und Fachhochschule. Die einzelnen Universitäten und Fachhochschulen wurden als Institutionen eingeladen, sich mit einem Konzept zu bewerben, in dem eine gewählte E-Learning/E-Teaching-Strategie, die Art der Umsetzung und ein Finanzierungsplan dargestellt wurden. Mit dem Programm wurden die ersten zwölf Monate der Implementierungsphase finanziert. Darüber hinaus waren noch folgende Bewertungskriterien zu beachten:

- Schwerpunktsetzung im Profil, im Leitbild der Lehre der Universitäten/Hochschulen
 - Verbesserung des Zugangs zu Bildungsangeboten
 - Organisatorische/personelle Verankerung in der Struktur (Organigramm)
 - Harmonisierung bestehender Strukturen
 - Darstellung der Finanzierung des Eigenanteils im Finanzierungsplan.
- Ausschreibung und Begutachtung im Online-Verfahren
Für die konkrete Umsetzung der Vergabeverfahren wurde nach einigen Überlegungen ein Online-Verfahren für den gesamten Prozess gewählt: zweistufige Bewerbung (Kurz-, Langversion), Bewertung und Präsentation der Ergebnisse.
Es waren die ersten Programmausschreibungen für neue Medien, die auch beim Verfahren die Medien einsetzten, um die es schließlich ging. Das zog eine Beschleunigung aller Folgeaktivitäten nach sich. Zum Beispiel erwarteten die meisten Bewerber/innen Rückmeldungen innerhalb kürzester Zeit.
Ein Phänomen, mit dem heute jede/r auf ihre/seine Art umzugehen gelernt hat.
 - Der finanzielle Ausschreibungsrahmen lag insgesamt bei etwa 11 Mio. EURO (ca. 8 Mio. für die NML-Projekte und 3 Mio. für die „E“-Strategien).
 - Wartungsphasen, Evaluierung, Projektbegleitung
Die Projektentwicklung musste in längstens 24 Monaten abgeschlossen sein. Um sicher zu gehen, dass möglichst viele Entwicklungen auch in den Studienalltag übergeführt werden, war eine vertraglich vereinbarte dreijäh-

rige Wartungsphase angeschlossen. Diese Wartungsphase wurde von Expertinnen und Experten der Steuerungsgruppe begleitet. Es gab regelmäßige Treffen, in denen die Fortschritte nach einem vorgegebenen Fragenkatalog erhoben und Vorschläge zur weiteren Entwicklung bzw. für Lösungen gemacht wurden. Die Wartungsphasen aller 25 Projekte wurden evaluiert. Mit der Protokollierung der Fortschritte aller Projekte in der Wartungsphase wurde ein externes Team beauftragt.

Bei der Implementierung der Blended Learning-Strategien an elf Institutionen übernahmen die deutschen und schweizer Gutachter/innen die Begleitung während der gesamten Dauer der Implementierungsphasen. Die Medizinische Universität Wien hatte eine fünfjährige, die Universität Klagenfurt eine vierjährige Implementierungsphase. 2009 bzw. 2010 wurden auch die Implementierungsphasen der Blended Learning-Strategien erfolgreich abgeschlossen.

4 Was war das Neue?

- Erstmals mussten sich Interessentinnen und Interessenten um feststehende Mittel bewerben: Konkurrenz im Bereich der Lehre war neu. Zum ersten Mal war der Lehrbereich mit der Forschung vergleichbar. Universitäten und Fachhochschulen standen im Wettbewerb. Einerseits förderte dieses Spannungsfeld zwischen Kooperation und Konkurrenz die Kreativität und Flexibilität. Andererseits wurde es durch die gemeinsame Entwicklung der Inhalte, der Umsetzung und der Bewertung partnerschaftlich bewältigt.
- Erproben neuer Kooperationsformen zwischen Bildungsinstitutionen und Ministerium: Die auf Kooperation ausgelegten Diskussionsprozesse und die Arbeit in verschiedenen Teams förderten diesen partnerschaftlichen Zugang und schufen eine gute Atmosphäre. Eine große Herausforderung war die gegenseitige Information über die jeweils erreichten Ziele in den Teams. Dabei bot das Forum Neue Medien in der Lehre Austria bei seinen halbjährlichen Treffen einen geeigneten Austausch- und Diskussionsrahmen.
- Universitäten und Fachhochschulen verfolgen bei Profil und Umsetzung unterschiedliche Schwerpunkte und Philosophien. Um das Innovationspotential aus diesen unterschiedlichen Sicht- und Herangehensweisen in einem hohen Maß zu nutzen, mussten die Projektteams aus unterschiedlichen und mehreren Institutionen (konsortial) zusammengesetzt sein. In fast allen 25 NML-Projekten waren Vertreter/innen beider Hochschulformen beteiligt. Das Erreichen eines gemeinsamen Ziels und die freiwillige Teilnahme an der Kooperation innerhalb eines Projekts haben sich als sehr produktiv erwiesen. In keinem anderen Bereich haben diese beiden Hochschulformen bisher so positive Erfahrungen mit der Kooperation gemacht wie beim „Blended Learning“.

- **Schrittweises Entwickeln abwechselnd mit reflexiven Phasen**
Der Prozess war vom Rahmenkonzept ausgehend zwar antizipiert, die konkrete Umsetzung erfolgte jedoch in Etappen. Das heißt, die Entwicklung war von Workshops, Business-Meetings und Arbeitsgruppentreffen unterbrochen, in denen die bisherigen Ergebnisse von Projekten präsentiert und mit der gesamten Community und den Expertinnen und Experten diskutiert und reflektiert wurden. Diese reflexiven Phasen haben sich als äußerst wirksam herausgestellt. Durch sie war es möglich, teilweise Änderungen in der Entwicklung oder Neupositionierungen vorzunehmen. Dieses etappenweise, gemeinsame Entwickeln hat für alle Zielgruppen Vorteile gehabt. Es war ein echtes „Community Building“. Es war einmalig zu beobachten, wie sich dieses Spannungsfeld von Kooperation und Konkurrenz in Kreativität und eine inspirierende Atmosphäre bei den Gruppenarbeiten und bei Veranstaltungen wandelte.
- **Sicherung hoher Nachhaltigkeit durch begleitende Betreuung**
Mit den knappen Mitteln sollten bestmögliche Ergebnisse erzielt werden. Dazu zählte sicherzustellen, dass die Projektergebnisse in den Alltag integriert und wenn möglich weiter entwickelt werden. Der Erfolg der hohen Nachhaltigkeit lag in der vertraglich vereinbarten Wartungsphase und persönlichen Begleitung der Implementierungsphase bei den „E-Strategien“. Die Projektverantwortlichen sind dadurch über die Entwicklungsphase hinaus motiviert geblieben und haben gleichzeitig eine bis dahin unbekannte Wertschätzung ihrer Arbeit kennen gelernt. Die Ergebnisse der betreuten Wartungs- bzw. Implementierungsphasen wurden von einer externen Forschungsinstitution evaluiert und präsentiert. Diese Vorgehensweise war eine Form von Qualitätssicherung, wie sie im Lehr-/Lernprozess neu war und signalisierte eine hohe Verbindlichkeit zwischen den Vertragspartnerinnen und -partnern.
- **Steuerung durch personelle Verbindungen**
Eine typisch österreichische Gestaltungsweise war die Zusammensetzung der Steuerungsgruppe. Sie bestand zur Hälfte aus Mitgliedern des fnm-austria, die das Forum wählte. Die andere Hälfte ernannte die Ministerin. Damit war die Community direkt an der Steuerung des Prozesses beteiligt. Die Mitglieder der Steuerungsgruppe haben die Inhalte der Programme und Bewertungskriterien mitbestimmt sowie die besten Projektvorschläge zur Realisierung empfohlen. Darüber hinaus identifizierten sich die Mitglieder der Steuerungsgruppe durch ihre Funktion als Projektbegleiter/innen zusätzlich mit „ihrem“ Projekt und waren am Einzel- sowie am Gesamterfolg dieser Initiativen interessiert.
Die Bewerbungen bei der „Blended Learning-Strategie-Ausschreibung“ beurteilten Expertinnen und Experten aus dem deutschsprachigen Ausland; sie begleiteten die Implementierungsphasen der ausgewählten Strategiekonzepte.
Die Begleitung durch einen Organisationsentwickler hat sicher gestellt, dass wir – die Ministeriumsverantwortlichen – den roten Faden nicht verloren.

Zusammenfassend kann diese Arbeitsleistung als Entwicklung und Pflege einer Kooperationskultur bezeichnet werden, die so simple aber eben wesentliche Faktoren umfasst wie strukturierte und kontinuierliche Kommunikation, Transparenz, Halten von Verbindlichkeiten. Mit dieser neuen Art zu steuern und zu kooperieren wurden die Prozesse bei den Leistungsvereinbarungen mit den Universitäten experimentell vorweg genommen.

5 Auswirkungen

Apropos Leistungsvereinbarungen – sie gelten nur für die Universitäten:

Seit 2006 lässt sich in den UG-2002-Instrumenten – Entwicklungsplan, Leistungsvereinbarung und Leistungsbericht bzw. Wissensbilanz – gut verfolgen, wie sich die Nutzung der neuen Medien und die Blended Learning-Strategien etabliert und weiterentwickelt haben. Mit diesen Ausschreibungsprogrammen dürfte an den meisten Universitäten und Hochschulen eine tragfähige Basis geschaffen worden sein, die es ermöglicht, Lehrinhalte und die Verwaltung der Lehre online zur Verfügung zu stellen. Dass diese Anschubinitiativen ihre Ziele erreicht haben, lässt sich aus den Beschreibungen in den UG-2002-Instrumenten ablesen.

- **Fixe Verankerung in der Struktur**
Sie kann als eine Art Erfolgskriterium herangezogen werden. Eine ganze Reihe von Universitäten weist das Thema mit der Schaffung einer eigenen Organisationseinheit, die mit Aufgaben, Personal und manchmal auch mit Budgetmitteln ausgestattet ist, klar aus. In manchen Universitäten sind diese Organisationseinheiten zu bedeutenden Anlaufstellen für die Weiterentwicklung der Qualität der Lehre geworden – wie z.B. das Center for Teaching and Learning (CTL) an der Universität Wien (<http://ctl.univie.ac.at> sowie <http://www.univie.ac.at/ZID/elearning/>) oder die Zentrale Servicestelle für flexibles Lernen und neue Medien an der Universität Salzburg (<http://www.uni-salzburg.at/zfl>) oder das Teaching-Support-Center an der Technischen Universität Wien (<http://tsc.tuwien.ac.at>) oder das e-Learning Center an der Universität für Bodenkultur (<http://www.boku.ac.at/elearning.html>). Durch Schaffung einer Abteilung mit Professur für neue Medien und Wissensvermittlung ist dieses Thema an der Medizinischen Universität Graz institutionalisiert.
- **Nutzung von Plattformen**
Alle Universitäten verwenden in der Administration der Lehre für Studierende und Lehrende sogenannte Lern-Plattformen. An jenen Universitäten, die neue Medien zur Unterstützung der Präsenzlehre verwenden, steigen die Anteile der Lehrveranstaltungen, die E-Learning/E-Teaching-Unterstützung anbieten.
- **Qualitätssicherung und Wertschätzung der Lehre**
Durch den Einsatz neuer Technologien in der Wissensvermittlung ist es notwendig geworden, die Lehrenden mit ihrer Handhabung vertraut zu machen. Dafür werden zertifizierte Aus- und Weiterbildungskurse für Lehrende angeboten, die neben der technischen Fertigkeit auch die Lehrkom-

petenz verbessern. Für Jung-Lehrende ist der Nachweis dieser Ausbildungen an einigen Universitäten verpflichtend. Das Nachfragen von Lehrqualifikation und deren Nachweis in den Leistungsvereinbarungen und bei den Begleitgesprächen zu ihren Umsetzungen stellt auch den Versuch dar, die Bedeutung der Lehre zu betonen. Wer hätte gedacht, dass mit dem Einsatz der neuen Medien die „gute alte“ Hochschuldidaktik wieder zum Thema wird?

Die Arbeit der Lehrenden scheint (wieder) an Stellenwert zu gewinnen – ob durch die Debatten zur Qualitätssicherung der Lehre oder über die Bologna-Struktur der Curricula oder über den sinnvollen Einsatz neuer Medien. Abgesehen von den Aus- und Weiterbildungsangeboten zum Erwerb oder zur Verbesserung von Lehrkompetenzen wird an österreichischen Universitäten immer öfter die schöne Form der Auszeichnung von besonderen Leistungen gepflegt. Diese Preise für außergewöhnliche Aktivitäten in der Lehre werden meistens im Rahmen von speziellen Veranstaltungen zur Lehre und zum E-Learning vergeben und stellen öffentliche Anerkennungen durch die obersten Verantwortlichen für die Qualität der Lehre an der jeweiligen Universität dar.

Eine gewisse Parallelität zwischen Intensivierung des Einsatzes neuer Technologien, dem Stellenwert der Lehre und der Anerkennung von besonderen Bemühungen um die Lehre dürfte es schon geben. Denn der Medida-Prix (mediendidaktischer Hochschulpreis) zum Beispiel hat ja genau diese Philosophie vertreten, außergewöhnliche Anstrengungen für einen verbesserten Wissensvermittlungsprozess unter Einsatz der neuen Medien im deutschen Sprachraum im Rahmen eines Wettbewerbs auszuzeichnen. Er hat sich – ausgehend von einer österreichischen Idee – parallel zu den Ausschreibungsprogrammen ab 2000 entwickelt.

Seit 2010 gibt es den Medida-Prix in dieser Form nicht mehr. Da an vielen Universitäten und Hochschulen Lehrpreise vergeben werden, könnten in einer nächsten Etappe eines deutschsprachigen Wettbewerbs um Best Practice-Beispiele guter Lehre unter Nutzung der neuen Technologien die national bereits ausgezeichneten Beispiele exzellenter Lehre gegeneinander antreten.

6 Und wie wird das in Zukunft gemacht werden?

Die Dynamik der Erneuerungen hat in den letzten zehn Jahren in allen Bereichen enorm zugenommen. Ob dabei wirklich Neues entsteht, lässt sich erst mit ein paar Jahren Abstand beurteilen.

Rund um die Entwicklung des UG-2002 war die Zeitqualität günstig, um partnerschaftlich zu entwickeln und zu steuern. Um Neues zu erproben, muss die Zeitqualität stimmen. Auf intensive Erneuerungsphasen müssen Zeiten der Rückbesinnung auf die unmittelbaren Umgebungen und direkten Verantwortlichkeiten folgen.

Dass die neuen Kommunikationstechnologien aus den gestalterischen und administrativen Handlungen nicht mehr weg zu denken sind, haben Beispiele von Re-

formforderungen in jüngster Vergangenheit deutlich gezeigt. Studierende und Lehrende machen sich selbständig, artikulieren ihre Bedürfnisse entwickeln gemeinsam Vorschläge zur Zielerreichung und schaffen damit Neues – ohne Aufforderung und zusätzliche Unterstützung durch die öffentliche Hand.

Das Entstehen der Online-Publikation L3T (Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien) scheint mir eine gelungene Demonstration dieser neuen Form des Gestaltens und Arbeitens zu sein; es hat viele Expertinnen und Experten aus dem deutschsprachigen Raum für die Zusammenarbeit begeistert; siehe <http://l3t.tugraz.at>.

Neues könnte verstärkt von Beteiligten an einem Prozess in einer Situation unter Nutzung der raschen und Ressourcen schonenden neuen Vernetzungstechnologien ausgehen. Eine kontinuierliche Betreuung des neu Geschaffenen mit schlanken strukturellen und organisatorischen Rahmenbedingungen wird auch bei den tollsten zukünftigen Umwälzungen notwendig sein, wenn ihre Ergebnisse Bestand haben sollen.

Literaturverzeichnis

Ecker, A., Pflichter, F. & Weilguny, A. (2000): *Neue Medien in der Lehre an Universitäten und Fachhochschulen. Handbuch*. Wien: Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur.

Ecker, A. & Grossmann, R. (2001): Die Initiative „Neue Medien in der Lehre an Universitäten und Fachhochschulen“ als Best-Practice-Modell für e-Government. *Verwaltung heute. Zeitung für Führungskräfte im öffentlichen Dienst* 44, 14-16.

Grossmann, R., Lobnig, H. & Scala, K. (2007): *Kooperationen im Public Management, Theorie und Praxis erfolgreicher Organisationsentwicklung in Leistungsverbänden, Netzwerken und Fusionen*. Weinheim, München: Juventa.

Ecker, A. & Pflichter, F. (2007): Neue Medien in der Lehre an Universitäten und Fachhochschulen in Österreich. In P. Baumgartner & G. Reinmann (Hrsg.): *Überwindung von Schranken durch E-Learning, Reader für Rolf Schulmeister*. Innsbruck, Wien, Bozen: Studienverlag.

Pflichter, F. (2009): Neue Medien in der Lehre an Universitäten und Fachhochschulen in Österreich – Ziele und Ergebnisse der Ausschreibungsprogramme. In: U. Dittler, J. Krameritsch, N. Nistor, C. Schwarz & A. Thilloßen (Hrsg.): *E-Learning: Eine Zwischenbilanz. Kritischer Rückblick als Basis eines Aufbruchs*. Medien in der Wissenschaft. Münster, New York, München, Berlin: Waxmann.

Autorin



Dr. Felicitas PFLICHTER || Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung, Ref. I/5a || Minoritenplatz 5, A-1014 Wien

www.bmwf.gv.at

felicitas.pflichter@bmwf.gv.at