

# Digitale Medien in der Lehre und Genderkompetenz

Zeiten des Umbruchs, wie sie die Verbreitung der digitalen Medien im Bildungs- und Arbeitsbereich mit sich bringen, bieten auch die Chance, Geschlechterverhältnisse neu zu gestalten und die Geschlechterperspektive in die Architektur neuer Wissensgebiete wie der Informations- und Kommunikationstechnologien einzubeziehen.

## Das BMBF-Programm „Neue Medien in der Bildung – Förderbereich Hochschule“

Der Umgang mit digitalen Medien ist ein hoch aufgeladenes Feld für die Konstruktion von Geschlechterdifferenzen, soweit es sich um ihre technische Komponente dreht. Diese erhält eine dominierende Relevanz, die ausgrenzend wirkt und Lernzüge in diesem Bereich blockieren kann. Daher treffen sich in diesem Feld hochschuldidaktische und gendersensible Überlegungen.

Es gibt eine lange und recht starre Tradition der geschlechtlichen Konnotation im Feld der Technik, die sich für die zukünftige Entwicklung einer breiten und kompetenten Nutzung als hemmend erweist. Daher versucht die Gleichstellungspolitik im Gewand des Gender Mainstreaming-Konzepts, die traditionellen Geschlechtergrenzen in diesem Feld in Bewegung zu bringen und ihre kulturelle Resistenz (Metz-Göckel/Kamphans 2002) gegenüber Frauen aufzulösen. Die Europäische Union und auch die Bundesregierung haben sich seit 1999 verpflichtet, aktiv zur Gleichstellung der Geschlechter beizutragen und alle Bundesministerien zur Umsetzung des Gender Mainstreaming veranlasst.<sup>1</sup> Gender Mainstreaming (im Folgenden GM) in der Forschungs- und Hochschulpolitik bedeutet u.a. indirekte, mittelbare Diskriminierungen zu beseitigen und „neutrale“ Vorschriften, Kriterien oder Verfahren abzuschaffen, die ein Geschlecht benachteiligen. Das GM-Konzept beinhaltet auch darauf zu achten, dass Ressourcen geschlechtergerecht verteilt werden. Für die Hochschuldidaktik ist das GM-Konzept deshalb von besonderem Interesse, weil sich didaktische und gendersensible Vorgehensweisen vortrefflich miteinander verbünden können.

In dem Programm „Neue Medien in der Bildung“ hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) für die drei Bereiche Hochschule, Schule und Weiterbildung<sup>2</sup> insgesamt 300 Mio Euro zur Verfügung gestellt<sup>3</sup>, wovon die Hochschulen insgesamt ca. 174 Mio Euro erhalten.<sup>4</sup> In dem Programm werden 100 Projekte gefördert sowie ein Begleitprojekt Gender Mainstreaming in den Neuen Medien, das vom Hochschuldidaktischen Zentrum in Kooperation mit dem Fachbereich Informatik der Universität Bremen durchgeführt wird und von dem im folgenden erste Ergebnisse der Ist-Analyse berichtet werden.<sup>5</sup>

## Gender Mainstreaming im Programm „Neue Medien in der Hochschullehre“

Wie lässt sich das GM-Konzept in das BMBF-Programm „Neue Medien in der Bildung“ integrieren? Welches können geschlechtersensible Aspekte sein? Was zeichnet Genderkompetenz in multimedialen Projekten in der Lehre aus? Und wie kann Genderkompetenz von allen Beteiligten umgesetzt werden, dies sind Fragen, auf die das Begleitprojekt zu antworten sucht. Dabei handelt es sich um ein Forschungs- und Entwicklungsprojekt, das sich auf die 100 Projekte des Programms bezieht, die ausnahmslos Verbundprojekte sind, an denen durchschnittlich jeweils fünf Hochschulen einschließlich Fachhochschulen und andere Institutionen beteiligt sind. Insgesamt sind es 514 Einzelprojekte<sup>6</sup>, wobei die wissenschaftlichen Disziplinen nahezu gleichermaßen einbezogen sind.<sup>7</sup> Bezogen auf die 100 Verbundprojekte werden jeweils 17 Projekte in der Mathematik und der Medizin, in den Naturwissenschaften, Ingenieurwissenschaften, Geistes- und Sozialwissenschaften gefördert, jeweils 13 Projekte in den Wirtschafts- und Rechtswissenschaften und Informationstechnologien sowie vereinzelte in anderen Disziplinen.

Das Begleitprojekt soll dazu beitragen, das Konzept des Gender Mainstreaming in den Projekten so umzusetzen, dass diese den Lernbedürfnissen von Studentinnen und Studenten gleichermaßen entsprechen. Zweitens soll es Umsetzungs- und Erfolgskriterien sowie praktische Umsetzungshilfen entwickeln, die auch künftigen öffentlich geförderten Projekten dienen.

<sup>1</sup> „Gender Mainstreaming ist die (Re)organisation, Verbesserung, Entwicklung und Evaluierung grundsätzlicher Prozesse mit dem Ziel, eine geschlechterspezifische Sichtweise in alle politischen Konzepte auf allen Ebenen einzunehmen und in allen Phasen durch alle an politischen Entscheidungsprozessen beteiligte Akteure einzubringen“ (Europarat Strassburg 1998).

<sup>2</sup> Das BMBF-Programm ist Teil des Aktionsprogramms der Bundesregierung „Innovation und Arbeitsplätze in der Informationsgesellschaft des 21. Jahrhunderts“. Es hat das Ziel, Deutschland bis zum Jahr 2005 in eine weltweite Spitzenposition bei der Nutzung von Bildungssoftware zu bringen und Frauen gleichberechtigt an der Entwicklung und Gestaltung der Informationsgesellschaft zu beteiligen.

<sup>3</sup> Ursprünglich waren es ca. 400 Mio Mark, hinzugekommen sind weitere 200 Mio Mark aus dem Verkauf der UMTS-Lizenzen.

<sup>4</sup> Ermittelt aus den Kurzdarstellungen der Projekte im Internet. Die durchschnittliche Förderhöhe pro Projekt liegt bei 1,8 Mio Euro.

<sup>5</sup> Es handelt sich um ein Kooperationsprojekt zwischen der Universität Dortmund, Hochschuldidaktisches Zentrum, Prof. Dr. Sigrid Metz-Göckel, und der Universität Bremen, Fachbereich Informatik/Mathematik, Prof. Dr. Heidi Schelhowe. Der Projektträger Fraunhofer-Gesellschaft „Neue Medien in der Bildung+Fachinformation (PT-NMB+F)“ betreut dieses Begleitprojekt und alle anderen Programme im BMBF-Programm „Neue Medien in der Bildung“.

Das Begleitprojekt verfolgt somit die Zielsetzungen, im Gesamtprogramm

- o eine geschlechtergerechte Perspektive zu integrieren, bei der Frauen und Männer gleichermaßen berücksichtigt werden,
- o geschlechtsspezifische Aspekte in den einzelnen Projekten, z.B. im Kommunikations- und Lernverhalten zu analysieren,
- o konkrete zielgruppenspezifische Lösungsmöglichkeiten zu entwickeln und
- o geschlechterdifferenzierte Kriterien für die Erfolgskontrolle und Evaluation einzuführen.

### Methodisches Vorgehen des Begleitprojekts

Das begleitende Entwicklungs- und Forschungsprojekt ist als aktivierende Sozialforschung angelegt mit folgenden methodischen Schritten:

1. Eine Ist-Analyse zur Organisationsstruktur auf der Basis der Internet-Selbstdarstellungen der beteiligten Projekte (Hinweise auf eine geschlechtersensible Perspektive, Projektleitungen nach Geschlecht differenziert, Verteilung der Fördergelder nach Geschlecht, Ziele und Inhalte, Zielgruppen, technisches und didaktisches Konzept).
2. Eine E-Mail-Befragung der 100 Projektleitungen zu den Arbeitsaufgaben und -verfahren in den Projekten.<sup>8</sup>
3. Vertiefende Interviews mit ausgewählten Projekten aus der Perspektive mehrerer Beteiligter
4. Einrichtung eines Internetforums <http://www.medienbildung.net/> und eines begleitenden Arbeitskreises, der WissenschaftlerInnen und PraktikerInnen zusammenbringt, die sich mit Genderforschung, Hochschuldidaktik und Digitalen Medien in der hochschulischen Lehre befassen.
5. Workshops zum Gender Mainstreaming für interessierte MitarbeiterInnen und Projektleitungen, in denen Genderwissen und Genderkompetenz im Kontext digitaler Medien<sup>9</sup> vermittelt wird.

Da das Projekt noch mitten im Erhebungsprozess ist, werden vor allem Ergebnisse aus der vorliegenden Ist-Analyse des Programms und konzeptionelle Überlegungen der Begleitforschung vorgestellt.

### Die Genderperspektive und Genderkompetenz

Im Ausschreibungstext des BMBF-Programms war von Gender Mainstreaming nicht die Rede. Vielmehr hatten die Projekte die Auflage „die spezifischen Lerninteressen von Frauen angemessen zu berücksichtigen...“<sup>9</sup>. Die Kurzbeschreibungen wurden daher mit Fragen ausgewertet wie „Gibt es Hinweise darauf, ob und wie das GM-

Konzept umgesetzt werden soll und ob ein Geschlechterbewusstsein hinsichtlich einer geschlechtersensiblen Didaktik und Sprache vorhanden ist.“

Lediglich in 16 Projekten finden sich Formulierungen, die auf das bewusste Einbeziehen von Frauen hindeuten, z.B. in dem Projekt „Physik 2000“: „Dieses Konzept wird dazu beitragen, das Physikstudium wieder verstärkt für junge Leute attraktiv zu machen, wobei sicher auch Frauen sich direkt angesprochen fühlen werden. Die Erfahrung zeigt, dass in den wenigen bisher so angelegten Forschungsprojekten etwa 30-50% Frauen tätig sind. Dieser Aspekt wird bei der Ausgestaltung der Lehrmodule besonders berücksichtigt.“<sup>10</sup> Oder im Projekt: „Virtual OR/MS“: „Die zu entwickelnden Lernobjekte sollen so gestaltet werden, dass sie frauenspezifisches Lernverhalten besonders berücksichtigen und unterstützen. Dieser Aspekt wird insbesondere von den beiden Antragstellerinnen ... wahrgenommen“.<sup>11</sup>

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Geschlechterperspektive und damit die Anforderung, in den Projekten auf Gleichstellung der Geschlechter zu achten, zwar bekannt ist, zum Verständnis des Begriffs und über mögliche Umsetzungsstrategien jedoch noch großer Informationsbedarf besteht. Daher ist das Begleitprojekt als Entwicklungsprojekt angelegt, in dessen Rahmen der Arbeitskreis und die GM-Workshops die Funktion haben, Gender- und Didaktikkompetenz kooperativ zu erarbeiten, zu vermitteln und deutlich zu machen, wo beide Felder sich überschneiden und konkret an den eigens entwickelten Lernplattformen zu zeigen, wie geschlechtersensible Produkte im Sinne von Best-Practice Beispielen aussehen könnten.

### Zum konzeptionellen Verständnis einer offenen Technologie und partizipatorischer Didaktik

Gendering, doing bzw. undoing gender sind Begriffe, mit denen in Anlehnung an sozialkonstruktivistische Theorien (Gildemeister 2001) Prozesse erfasst werden, durch die Geschlechter erst zu dem werden, als was sie erscheinen. Die Nichtpräsenz oder stillschweigende Ausgrenzung eines Geschlechts- im Bereich der digitalen Medien – meistens Frauen –, führt zu einer Vereinseitigung, die das alte Muster „Technik ist Männersache“ bestätigen, ohne dass dies zwangsläufig so sein müsste. Um nicht von Geschlechterstereotypen auszugehen oder diese zu bestärken, entwickeln wir ein Vorgehen, das Geschlechterdifferenzen gleichsam transzendiert, indem nach übergreifenden Ansätzen gesucht wird, die auch für männliche Nutzer von Bedeutung sein können, die

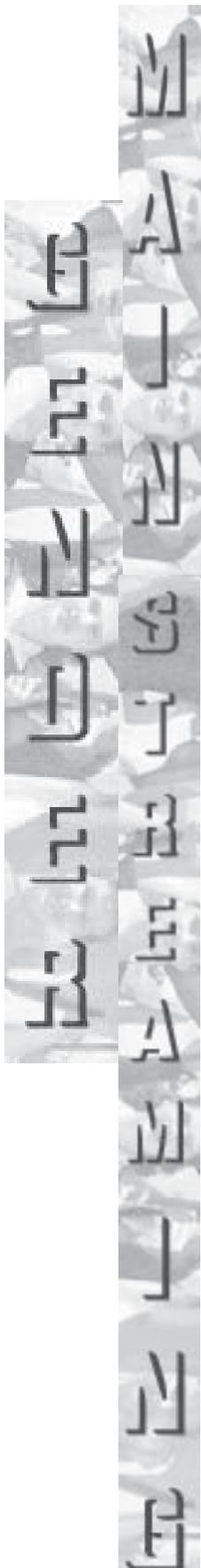
<sup>6</sup> Einbezogen sind 87 Universitäten, 36 Fachhochschulen, 4 Pädagogische Hochschulen, die private Universität Witten-Herdecke und 4 weitere Institutionen an der Entwicklung multimedialer Lehr- und Lernumgebungen.

<sup>7</sup> Durch diese Verbundstruktur ergeben sich zwei Ebenen der Projektleitung, je eine Gesamtleitung (1.Ebene) der 100 Projekte und eine Projektleitung (2. Ebene) der 514 Einzel-Projekte. Die Auswertung der Gesamtleitung ergab: 85 Professoren und 13 Professorinnen leiten jeweils ein Projekt, zwei Professoren teilen sich jeweils in zwei Projekten die Gesamtleitung. Auf der 2. Ebene der 514 Einzelprojekte nehmen insgesamt 593 Personen Leitungsfunktionen wahr. Davon sind 63 (11%) Frauen und 530 (89%) Männer. In 34 Projekten leiten Frauen und Männer gemeinsam, zwei Projekte leiten ausschließlich Frauen, 64 Projekte ausschließlich Männer.

<sup>8</sup> Von den 100 Fragebögen, die verschickt wurden, sind 54 beantwortet zurückgeschickt worden.

<sup>9</sup> BMBF: Bekanntmachung von Richtlinien über die Förderung von Vorhaben zur Förderung des Einsatzes Neuer Medien in der Hochschullehre im Förderprogramm „Neue Medien in der Bildung“ vom 27.3.2000, <http://www.gmd.de/PT-NMB/Ausschreibungen/Hochschulen.html> (24.07.2002)<sup>10</sup> Kurzbeschreibung des Projekts „Physik 2000 – Neue Medien im Universitätsverbund für ein forschungsorientiertes Studium der Physik unter Berücksichtigung moderner Anwendungsfelder und Einbeziehung eines selbstergänzenden digitalen Informationssystems“, [http://www.gmd.de/PT-NMB/Bereich\\_Hochschulen/lfd\\_Projekte/08NM103.htm](http://www.gmd.de/PT-NMB/Bereich_Hochschulen/lfd_Projekte/08NM103.htm) (19.02.2002).

<sup>11</sup> Kurzbeschreibung des Projekts „Virtual OR/MS“ – Virtuelles Studienfach Operations Research/ Management Science, [http://www.gmd.de/PT-NMB/Bereich\\_Hochschulen/lfd\\_Projekte/08NM094.htm](http://www.gmd.de/PT-NMB/Bereich_Hochschulen/lfd_Projekte/08NM094.htm) (19.02.2002).



sich nicht für die digitalen Medien per se interessieren. Es ist daher wichtig, auf die „Technikkultur“ Einfluss zu nehmen, die Technologie für Gestaltung zu öffnen, technologische Neugier bei den NutzerInnen zu wecken und in die Entwicklung der ‚Produkte‘ vielfältige Perspektiven einzubeziehen (Schelhowe 2001). Ein offener Technikzugang und eine aktive Beteiligung an der Gestaltung von Computerinhalten versteht Technologie und Entwicklung nicht länger als „closed shop“ für wenige männliche Technikexperten. Vielmehr ist für beide Geschlechter auf verschiedenen Ebenen die Möglichkeit zu bieten, die Technik zu gestalten und mitzuentwickeln. Eine „offene Technikkultur“ setzt voraus und fördert Medienkompetenz, Technikkompetenz und Genderkompetenz gleichermaßen ebenso einen souveränen Umgang mit Digitalen Medien im Sinne eines „Sich-komfortabel-Fühlens“ mit und in der Technik. Sie zielt darauf,

- eine aktive Beteiligung von Lehrenden und Studierenden an der Gestaltung und Weiterentwicklung von Inhalten und Lernplattformen herzustellen,
- Techniker und Didaktikerinnen gleichzeitig und nicht nacheinander in diese Prozesse mit einzubeziehen,
- die starre Trennung zwischen Technik und Didaktik und die geschlechtsspezifische Arbeitsteilung im Bereich digitaler Medien aufzulösen.

Zu untersuchen und einzubeziehen sind daher die Lehr- und Lernprozesse, die zu entwickelnde Software und ihre didaktische Konzeption, die Kommunikation zwischen Studentinnen und Studenten, zwischen Studierenden und Lehrenden sowie die Gesamtkonzeption des Projektverbands im Hinblick auf Struktur und Organisation.

Die Projekte entwickeln multimediale Lern- und Lehrumgebungen für das Studium, z.B. Software, Animationen, virtuelle Lernmaterialien etc. Im Hinblick auf Inhalte und das didaktische Vorgehen in den einzelnen Projekten versuchen wir, die

in der Entwicklung befindlichen Plattformen und CDROMs daraufhin zu untersuchen, wie sie

- sprachliche Formulierungen einsetzen
- bildliche Darstellungen und Beispiele (z.B. virtuelle Leitfiguren) verwenden
- tiefer greifende inhaltliche Aussagen machen, die an Geschlechterstereotype anknüpfen oder diese überwinden.

So gut wie alle Projekte haben als Adressaten Studentinnen und Studenten, zu

- o 50% ausschließlich an Studierende
- o zu 29% an Studierende & Lehrende
- o zu 21% an Studierende & Lehrende & Weiterzubildende und sonstige,

je nach Studiengang unterscheidet sich ihr zahlenmäßiger Anteil von Studenten und Studentinnen. Eine Möglichkeit der Qualitätssteigerung der Produkte besteht darin, unterschiedliche Perspektiven der potentiellen NutzerInnen einzubeziehen. Der erste Schritt einer Gender Mainstreaming Implementation wäre daher, beim Einsatz in einem frauendominierten Studiengang wie Pädagogik oder Germanistik darauf zu achten, wie über virtuelle Produkte mehr Männer angesprochen werden können. Umgekehrt sind in einem männerdominierten Studiengang wie Maschinenbau oder Informatik die Lehrenden dafür zu sensibilisieren sich zu überlegen, wie sie mehr Studentinnen ansprechen und einbeziehen können. Die Orientierung an den Studentinnen könnte allerdings den Lernerfolg aller TeilnehmerInnen erhöhen, worauf bereits in den 60er Jahren der Physikdidaktiker Wagenschein hingewiesen hat: „Ich habe im Koedukationsunterricht immer die Erfahrung gemacht: Wenn man sich nach den Mädchen richtet, so ist es auch für die Jungen richtig; umgekehrt aber nicht“ (Wagenschein 1965:350)

Von besonderer didaktischer Relevanz für den Lernerfolg der Nutzerinnen ist die Tatsache, dass

- o 40% der Projekte ihr multimediales Produkt ausschließlich im Präsenzunterricht einsetzen wollen.
- o 21% der Projekte streben eine Kombination an und wollen die Lehr- und Lernsoftware sowohl in der Präsenzlehre als auch im virtuellen Selbststudium einsetzen.
- o 15% der Projekte wollen die Lernsoftware ausschließlich im virtuellen Fern- oder Selbststudium einsetzen.<sup>12</sup>

Die Orientierung an den Studentinnen gilt umso mehr, als es Untersuchungsbefunde - allerdings nicht repräsentative - gibt (Schinzel 2001), wonach Studentinnen die online-Angebote nicht in gleicher Weise nutzen wie die Studenten, und zu einem viel größerem Maße aussteigen bzw. abgehängt werden. Daher ist hier eine Gendersensibilität besonders geboten, die von Geschlechterdifferenzen ausgeht, um sie zu überwinden, also im Sinne eines undoing gender.

<sup>12</sup> 24% der Projekte machen dazu keine Angaben.

<sup>13</sup> Aber nur die Wenigsten teilen zu diesem Zeitpunkt mit, was ihre multimediale Lehr- und Lernumgebung ausmacht und welche anderen Lehrformen dazu gehören oder auch nicht, z.B. Bücher, CDROMs, Datenbanken.

<sup>14</sup> 13% der Projekte schließen den Aufbau von Datenbanken ausdrücklich aus.

Fast alle Projekte (93%) sind mit der Entwicklung virtueller Lehr- und Lernumgebungen befasst.

- o Die meisten (86%) wollen eine multimediale Lehr- und Lernumgebung herstellen,<sup>13</sup>
- o und Informationsdatenbanken (82%) für Studierende und Lehrende aufbauen<sup>14</sup>,
- o etwa die Hälfte (55%) entwickeln Software für den Einsatz in der Lehre und
- o ein Drittel stellt Simulationen für die Lehre bereit.

Angesichts des breiten Spektrums von fachlichen Zugängen und des multiplikatorischen Einsatzes der Produkte gibt es vielfältige Chancen, mit dem in Rede stehenden Programm sowohl zur Auflösung als auch zu Bestärkung von Geschlechterdifferenzen beizutragen. Wir sind darauf bedacht, nach projektspezifischen Ansatzmöglichkeiten zu suchen, didaktische und genderbezogene Vorgehensweisen zu integrieren und für die Evaluation zur Verfügung zu stellen.

Die Genderkompetenz - als Schlüsselqualifikation konzipiert - (Metz-Göckel/Roloff 2002) integriert Wissen aus unterschiedlichen Fachkontexten und bezieht sich auf

- ein geschlechterdifferenziertes Grundwissen über gesellschaftliche Strukturdaten,
- Kenntnisse zu Geschlechterverhältnissen und Geschlechtertheorien, insbesondere wie Geschlechterdifferenzen zustande kommen,
- Wissen über Gruppenprozesse,
- mediales und technisches Wissen zum Umgang mit Hardware und Software im Bereich digitaler Medien,
- Wissen über unterschiedliche Lerntypen und Lernkulturen, männliches und weibliches Sprach- und Kommunikationsverhalten, geschlechtsspezifische Techniknutzung- und Technikumgang u.a.m.,
- projektbezogenes und fachspezifisches Detailwissen,
- und vor allem auf kommunikative Kompetenz, um Genderwissen kompetent zu vertreten.

Die Anschlussmöglichkeiten zwischen Medien-, Gender- und Technikkompetenz werden projekt- und produktbezogen untersucht. Dieser Prozess hat gerade erst begonnen, seine Ergebnisse werden in der nächsten Ausgabe des HDZ-Journals vorgestellt.

Sigrid Metz-Göckel  
Marion Kamphans

## Literaturhinweise

Europarat: Gender Mainstreaming, Conceptual Framework, Methodology and Presentation of Good Practices. Final Report of Activities of the Group of Specialists on Mainstreaming, Strassburg 1998

Gildemeister, Regine (2001): Soziale Konstruktion von Geschlecht: Fallen, Missverständnisse und Erträge einer Debatte. In: Rademacher, Claudia/Wiechens, Peter (Hg.): Geschlecht Ethnizität - Klasse. Zur sozialen Konstruktion von Hierarchie und Differenz, Opladen

Metz-Göckel, Sigrid / Roloff, Christine (2002): Genderkompetenz als Schlüsselqualifikation. In: Journal Hochschuldidaktik 13 Jg. 2002, Nr.1, HDZ, Dortmund

Schelhowe, Heidi (2001): Offene Technologie- offene Kulturen. Zur Genderfrage im Projekt Virtuelle Internationale Frauenuniversität. Erfahrungen bei der Virtuellen ifu.

www.vifu.de. In: FIFF Ko 1/2001

Schinzel, Britta (2002): e-learning für alle: Gendersensitive Mediendidaktik. In: <http://mod.iig.uni-freiburg.de/publikationen/online-publikationen/e-learning.pdf> (07.02.02)

Schinzel, Britta (2002): Zur Gleichstellung von Frauen und Männern in der Informatik,

<http://mod.iig.uni-freiburg.de/users/schinzel/publikationen/Frauen+Info/PS/curriculum.pdf>

Wagenschein, Martin (1965): Der Ruf des Raben. In: Ursprüngliches Verstehen und exaktes Denken, Bd. 1. Stuttgart